

## Terminal IND310<sub>drive</sub> Manual técnico

© METTLER TOLEDO 2006

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida ni transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluyendo la fotocopia y grabación, para ningún propósito sin el permiso expreso por escrito de METTLER TOLEDO.

Derechos reservados del gobierno del EEUU: Este documento se suministra con derechos reservados.

Derechos de autor 2006 METTLER TOLEDO. Este documento contiene derechos registrados por METTLER TOLEDO. No puede ser reproducido en parte ni en su totalidad sin el permiso expreso por escrito de METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO reserva el derecho de hacer cambios al producto sin previo aviso.

### **DERECHOS DE AUTOR**

METTLER TOLEDO® es una marca registrada de METTLER TOLEDO. Todas las otras marcas o nombres de producto son marcas registradas de sus compañías respectivas.

**METTLER TOLEDO RESERVA EL DERECHO DE HACER  
CAMBIOS O ACTUALIZACIONES SIN PREVIO AVISO.**

**Nota FCC**

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las reglas FCC y los requisitos de interferencia de radio del Departamento de Comunicaciones Canadiense. Su operación está sujeta a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso la interferencia que podría causar una operación indeseable.

Este equipo se ha probado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, según la Parte 15 de las reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia dañina cuando el equipo se opera en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de frecuencia de radio, y si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucción, podría causar interferencia dañina a la comunicación de radio. La operación de este equipo en un área residencial puede causar una interferencia dañina, en cuyo caso se le exigirá al usuario que corrija la interferencia por sus propios medios.

■ La declaración de concordancia está ubicada en el CD del documento.

## PRECAUCIONES

- LEA este manual ANTES de operar o dar servicio al equipo y SIGA estas instrucciones cuidadosamente.
- GUARDE este manual para la referencia futura.

|   |   |
|---|---|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>¡ADVERTENCIA!</b></p> <p><b>PARA PROTECCIÓN CONTINUA CONTRA EL PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO, SÓLO CONECTE LA UNIDAD A UN RECEPTÁCULO CORRECTAMENTE CONECTADO A TIERRA. NO RETIRE LA CONEXIÓN A TIERRA.</b></p> |
|---|---|

|  |
|--|
| <p style="text-align: center;"> <b>¡ADVERTENCIA!</b></p> <p><b>PARA EVITAR DAÑOS A LA PCB O CELDA DE CARGA, DESENCHUFA EL TERMINAL IND310DRIVE Y ESPERE POR LO MENOS 30 SEGUNDOS ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR ALGÚN ARNÉS.</b></p> |
|--|

|   |
|---|
| <p style="text-align: center;"> <b>PRECAUCIÓN</b></p> <p><b>AL CONECTAR O DESCONECTAR CUALQUIER COMPONENTE ELECTRÓNICO INTERNO O CABLEADO DE INTERCONEXIÓN ENTRE EQUIPOS ELECTRÓNICOS, SIEMPRE DESENCHUFE LA ENERGÍA Y ESPERE POR LO MENOS TREINTA (30) SEGUNDOS ANTES DE HACER LAS CONEXIONES. EL NO OBSERVAR ESTAS PRECAUCIONES PODRÍA RESULTAR EN DAÑOS CORPORALES Y/O AL EQUIPO.</b></p> |
|---|

|  |
|--|
| <p style="text-align: center;"> <b>PRECAUCIÓN</b></p> <p><b>OBSERVE LAS PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE DISPOSITIVOS SENSIBLES A LA ELECTROESTÁTICA.</b></p> |
|--|

|   |  |
|---|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>¡ADVERTENCIA!</b></p> <p><b>¡EL TERMINAL IND310drive NO ES INTRÍNSECAMENTE SEGURO! NO SE DEBE USAR EN ÁREAS CLASIFICADAS PELIGROSAS DE DIVISIÓN 1 Ó ZONA 0/1 POR ATMÓSFERAS COMBUSTIBLES O EXPLOSIVAS.</b></p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>¡ADVERTENCIA!</b></p> <p><b>CUANDO ESTE EQUIPO SE INCLUYE COMO COMPONENTE DE UN SISTEMA, EL DISEÑO RESULTANTE DEBE SER VERIFICADO POR PERSONAL CALIFICADO QUE ESTÉ FAMILIARIZADO CON LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA Y LOS PELIGROS POTENCIALES INVOLUCRADOS. EL NO OBSERVAR ESTA PRECAUCIÓN PODRÍA RESULTAR EN DAÑO CORPORAL Y/O A LA PROPIEDAD.</b></p> |
|---|--|

# Contenido

|   |            |
|---|------------|
| Contenido .....                                   | 1-7        |
| <b>Capítulo 1.0 Introducción.....</b>             | <b>1-1</b> |
| Identificación de modelo .....                    | 1-2        |
| Dimensiones físicas .....                         | 1-3        |
| Especificaciones .....                            | 1-4        |
| PCB del controlador.....                          | 1-5        |
| Pantalla y teclado.....                           | 1-5        |
| Ambiente de operación .....                       | 1-6        |
| Temperatura y humedad .....                       | 1-6        |
| Protección ambiental .....                        | 1-6        |
| Áreas peligrosas.....                             | 1-7        |
| <b>Capítulo 2.0 Operación.....</b>                | <b>2-1</b> |
| Resumen .....                                     | 2-1        |
| Seguridad.....                                    | 2-1        |
| Interruptor de metrología .....                   | 2-2        |
| Configuración de autorización para comercio ..... | 2-3        |
| Funciones de teclas .....                         | 2-4        |
| Navegación general.....                           | 2-6        |
| Pantalla predeterminada .....                     | 2-11       |
| Operación sin aplicación de vehículos .....       | 2-12       |
| Operación de aplicaciones .....                   | 2-13       |
| Opción de entrada directa.....                    | 2-13       |
| Opción de ingreso directo.....                    | 2-14       |
| Pesaje por ID del vehículo .....                  | 2-14       |
| Nueva identificación del vehículo .....           | 2-16       |
| Pesaje por ID temporal.....                       | 2-16       |
| Pesaje por índice.....                            | 2-18       |
| Pesaje temporal de vehículo .....                 | 2-19       |
| Proceso de salida.....                            | 2-20       |
| Proceso de entrada.....                           | 2-23       |
| Función de artículos .....                        | 2-23       |
| Funciones de eliminar y reinicializar .....       | 2-23       |
| Borrar la tabla de cortes y transacciones .....   | 2-24       |
| Reajustar .....                                   | 2-25       |
| Generación de reportes .....                      | 2-26       |
| <b>Capítulo 3.0 Configuración .....</b>           | <b>3-1</b> |
| Entrada al modo de configuración.....             | 3-1        |

|  |            |
|--|------------|
| El árbol del menú de configuración .....           | 3-2        |
| Pantallas de configuración .....                   | 3-3        |
| Resumen de la configuración.....                   | 3-5        |
| Opciones de configuración .....                    | 3-7        |
| Restauración de valores predeterminados .....      | 3-59       |
| Salida del modo de configuración .....             | 3-61       |
| <b>Capítulo 4.0 Servicio y mantenimiento .....</b> | <b>4-1</b> |
| Limpieza y Mantenimiento.....                      | 4-1        |
| Mantenimiento de la batería.....                   | 4-1        |
| Mantenimiento del lector retroiluminado .....      | 4-1        |
| Actualización del software .....                   | 4-2        |
| Uso de una unidad de memoria USB .....             | 4-3        |
| Servicio.....                                      | 4-4        |
| Solución a problemas.....                          | 4-4        |
| Prueba de energía CA .....                         | 4-4        |
| Prueba de voltaje de la fuente de energía .....    | 4-5        |
| Prueba de diagnóstico interno.....                 | 4-5        |
| Prueba de la salida serial RS-232.....             | 4-7        |
| <b>Capítulo 5.0 Partes y accesorios .....</b>      | <b>5-1</b> |
| <b>Appendix A Instalación.....</b>                 | <b>A-1</b> |
| Montaje del terminal .....                         | A-1        |
| Conexión a componentes periféricos.....            | A-2        |
| Abriendo el gabinete del terminal.....             | A-2        |
| Instalación de cables y conectores .....           | A-3        |
| Conexiones.....                                    | A-4        |
| Conexión de corriente .....                        | A-4        |
| Carga de la configuración .....                    | A-6        |
| CMOS y POWERCELL MTX.....                          | A-6        |
| POWERCELL NMOS .....                               | A-7        |
| Analógicas .....                                   | A-7        |
| Conexiones de báscula .....                        | A-8        |
| Otros periféricos .....                            | A-11       |
| Circuito de corriente COM1 de 20mA .....           | A-13       |
| Ethernet.....                                      | A-13       |
| Ethernet.....                                      | A-14       |
| Puentes de la PCB y LEDs.....                      | A-14       |
| Etiquetas de capacidad .....                       | A-20       |
| Sello de pesos y medidas .....                     | A-20       |
| Secuencia de encendido .....                       | A-21       |

|                   |  |            |
|-------------------|--|------------|
| <b>Appendix B</b> | <b>Las Herramientas PC</b>                           | <b>B-1</b> |
|                   | Actualización  | B-1        |
|                   | Conexión a la PC                                     | B-2        |
|                   | Configuración de la dirección IP                     | B-3        |
|                   | Conexión de las herramientas PC a la IND310          | B-5        |
|                   | Selección de tablas de memoria para cargar/descargar | B-7        |
|                   | Descarga de la base de datos de las transacciones    | B-9        |
|                   | Carga/Descarga de la tabla ID del vehículo           | B-10       |
|                   | Descarga/carga de plantillas                         | B-11       |
|                   | Descarga de conteos de celdas                        | B-12       |
|                   | Descarga de la configuración de la IND310            | B-13       |
|                   | Carga de la configuración de la IND310               | B-14       |
| <b>Appendix C</b> | <b>Parámetros predeterminados</b>                    | <b>C-1</b> |
| <b>Appendix D</b> | <b>Estructura y uso de la base de datos</b>          | <b>D-1</b> |
|                   | Memoria del IND310                                   | D-1        |
|                   | Uso de memoria por las plantillas del IND310         | D-2        |
|                   | Defragmentación                                      | D-4        |
|                   | Archivo de registro del mantenimiento                | D-5        |
|                   | Tablas   | D-6        |
|                   | Memoria de aproximación                              | D-7        |
|                   | Transacción  | D-7        |
|                   | A1 a A4 definidas por usuario                        | D-8        |
|                   | ID de vehículo                                       | D-8        |
|                   | ID temporal  | D-8        |
|                   | Índice   | D-10       |
|                   | Búsquedas de tablas                                  | D-12       |
|                   | Reportes de tablas                                   | D-13       |
|                   | Reportes estándares de tablas                        | D-13       |
|                   | Reportes de tablas propio                            | D-13       |
|                   | Ejemplos de reportes de tablas                       | D-15       |
|                   | Búsquedas de tablas                                  | D-16       |
| <b>Appendix E</b> | <b>Conexiones</b>                                    | <b>E-1</b> |
|                   | Modo de salida continua                              | E-1        |
|                   | Resultados del modo multicontinuo 1                  | E-4        |
|                   | Resultados del modo multicontinuo 2                  | E-5        |
|                   | CTPZ   | E-6        |
|                   | PROTOCOLO PT6S3                                      | E-7        |
|                   | Sinopsis   | E-7        |
|                   | Principios de funcionalidad                          | E-8        |

|  |            |
|--|------------|
| Características del formato simple (estilo PT6S2) .....          | E-9        |
| Características del formato extendido.....                       | E-11       |
| Respuesta a un comando desconocido.....                          | E-16       |
| <b>Appendix F    Mapas de teclas y teclas de aplicación.....</b> | <b>F-1</b> |
| Introducción .....   | F-1        |
| Configuración y navegación de teclas.....                        | F-1        |
| Configuración de teclas.....                                     | F-3        |
| Editando teclas .....  | F-4        |
| Insertando teclas .....  | F-5        |
| Borrando teclas.....   | F-5        |
| Borrando todas las teclas.....                                   | F-6        |
| Configuración de teclas de aplicación .....                      | F-6        |
| <b>Appendix G    Códigos Geo .....</b>                           | <b>G-1</b> |
| <b>Appendix H    Glosario .....</b>                              | <b>H-1</b> |

## Capítulo 1.0

# Introducción

---

Este capítulo cubre

- Identificación de modelo
- Dimensiones físicas
- Especificaciones
- Ambiente de operación

El terminal industrial IND310drive es una unidad de pesaje de alto rendimiento en simple o multi rango para usarse con las plataformas de básculas POWERCELL®/MTX® y/o analógicas de METTLER TOLEDO®.

El terminal proporciona memoria permanente y temporal para almacenar pesos de vehículos y más tarde recuperarlos para completar una transacción e imprimir una etiqueta. Las tablas de la base de datos pueden ser definidas por el usuario para almacenar los datos de una aplicación o variables permanente o temporalmente para ser recuperados por demanda. Los formatos disponibles para reportes impresos incluyen:

- Transacciones
- Tabla de ID de vehículo
- Tabla de ID temporal
- Tablas de aplicaciones definidas por el usuario

Para información sobre la operación del terminal IND310drive, refiérase al Manual del Usuario del IND310drive.

## Identificación de modelo

Por favor refiérase a la Tabla 1-1 para identificar el modelo del IND310drive que pidió. El número de modelo del IND310drive se ubica en la parte posterior del terminal junto con el número de serie.

**Tabla 1-1:** Números de identificación de modelo del IND310drive

| Identificación de modelo del IND310drive |  |  |                 |   |               |
|--|--|--|-----------------|---|---------------|
| Tipo de modelo                           | Opción de báscula 1  | Opción de báscula 1                              | Otras opciones  | Opción del cable de línea   | Región/idioma |
| Siempre 31L                              | 0 = Ninguna<br>1 = ALC sencilla*<br>2 = ALC doble<br>3 = POWERCELL | 0 = Ninguna<br>1 = ALC sencilla<br>3 = POWERCELL | Siempre 00000V0 | A = EEUU<br>B = Schuko<br>C = Reino Unido<br>D = Australiano<br>E = Suizo<br>F = Danés<br>H = India | Siempre 00    |

\*ALC = Analog Load Cell o Celda de carga analógica

A continuación se muestran ejemplos de los números de identificación para configuración:

Modelo de estante/pared IND310 estándar con ALC sencilla y un cable de línea EEUU. La unidad es multilingüe.

**31L1000000V0A00**

31L = IND310 de estante/pared  
10 = ALC sencilla  
00000V0 = aplicación del drive  
A = cable de línea EEUU  
00 = multilingüe

Modelo de estante/pared IND310 estándar con ALC doble y un cable de línea Australiano. La unidad es multilingüe.

**31L2000000V0D00**

31L = IND310 de estante/pared  
20 = ALC doble  
00000V0 = aplicación del drive  
D = cable de línea Australiano  
00 = multilingüe

Modelo de estante/pared IND310 estándar con POWERCELL, ALC sencilla en la báscula 2 y un cable de línea Schuko. La unidad es multilingüe.

**313100000V0B00**

31L = IND310 de estante/pared  
31 = POWERCELL y ALC sencilla  
00000V0 = aplicación del drive  
B = cable de línea Schuko  
00 = multilingüe

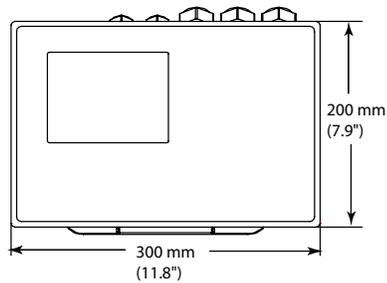
# Dimensiones físicas

Vea el [Apéndice A, Instalación](#) para instrucciones detalladas sobre el montaje del terminal y las conexiones de los componentes periféricos.

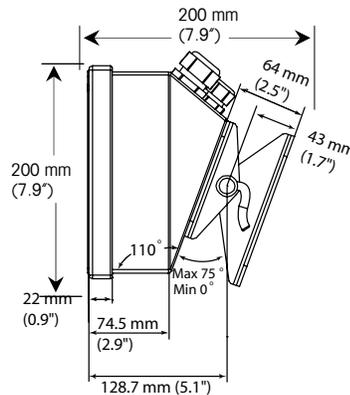
Las dimensiones físicas del terminal IND310drive se muestran de la Figura 1-1 hasta la Figura 1-4.



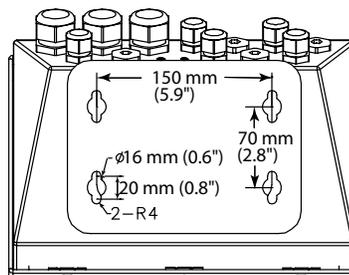
**Figura 1-1:** Vista total del IND310drive



**Figura 1-2:** Vista superior del IND310drive



**Figura 1-3:** Vista lateral del IND310drive



**Figura 1-4:** Vista inferior y ubicaciones de los agujeros de montaje del IND310drive

# Especificaciones

El terminal IND310drive cumple con las especificaciones mostradas en la Tabla 1-2.

**Tabla 1-2:** Especificaciones del IND310drive

| Especificaciones del IND310drive   |  |
|------------------------------------|--|
| Tipo de gabinete                   | Escritorio en acero inoxidable con soporte de ángulo ajustable   |
| Protección ambiental               | Lavado a chorro de agua, IP69K   |
| Energía                            | Fuente de energía CA interna universal 87 a 264 VCA, 49 a 61 Hz<br>Con fusible de 1.6 amp, 250 voltios   |
| Pantalla                           | Monocromática, LCD gráfica, VGA de 1/4 (320 x 240 píxeles)   |
| Pantalla de peso                   | Tamaño variable<br>Valor predeterminado: 24 mm (0.9 pulgadas)  |
| Tipos de básculas                  | Analógica, POWERCELL <sup>®</sup> , MTX <sup>®</sup>   |
| Número de celdas                   | 8 a 350Ω Celdas de carga analógicas por canal, máximo de dos canales<br>10 celdas de carga POWERCELL o MTX<br>24 celdas POWERCELL con fuente de energía externa opcional |
| Número de básculas                 | Hasta 2 plataformas  |
| Teclado                            | Numérico 0 a 9, decimal<br>10 teclas funcionales/de navegación<br>4 teclas específicas para aplicación y 5 softkeys (teclas de función programables)                     |
| Teclado externo                    | Soporta un teclado externo opcional vía el conector PS/2   |
| Comunicaciones                     | (2) Puertos seriales:<br>COM1–RS232, 20mA CL<br>COM2–RS232, RS485/422<br>TCP/IP 10Base-T Ethernet<br>Tabla de caracteres <sup>1</sup> ISO8859-15                         |
| Dimensiones ancho x fondo x altura | 300 x 270 x 190 mm<br>11.8 x 10.6 x 7.5 pulgadas   |
| Peso neto /<br>Peso de embalaje    | 5.5 kg / 8.0 kg<br>12 lb / 17 lb   |

<sup>1</sup> La impresora del cliente debe soportar la tabla de caracteres ISO8859-15 para ser compatible.

| Especificaciones del IND310drive |   |
|----------------------------------|---|
| Ambiente de operación            | -10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)<br>Humedad de 10 a 95%, sin condensación  |
| Aprobaciones                     | Conformidad con CE<br>90/384/EU – Básculas y básculas no automáticas<br>EN45501: 1992 – Estándar europeo adoptado<br>89/336/EU – Directiva EMC<br>EN55022, 1998, Clase A<br>Pesos y medidas (EEUU) dispositivos Clase III ó IIII NTEP<br>Certificado de concordancia Nro. (Pendiente)<br>Pesos y medidas (Canadá) clasificación de 10,000 divisiones y aprobación (Pendiente)<br>Pesos y medidas (Australia) Clase III para instrumentos no automáticos según definido en el Documento R76 de la Comisión de Estándares Nacionales<br>Cumple con OIML R76<br>Cumple con IP69K |

## PCB del controlador

La tarjeta de circuitos impresos (PCB) del controlador del terminal IND310drive soporta los tableros de interfaz de funciones de báscula, incluyendo el interfaz de la POWERCELL analógica sencilla o doble, o la analógica sencilla y POWERCELL. La fuente de voltaje para la POWERCELL es de 12 voltios. El voltaje de la fuente de energía para la POWERCELL externa es de 24 voltios.

Los puertos de comunicación (COM1 y COM2) son compatibles con RS-232/20 mA CL y RS485/422. Ambos puertos seriales están disponibles simultáneamente para transmisión, sin embargo, sólo uno puede recibir datos en un determinado momento. También está disponible un puerto PS/2 y uno Ethernet. Las conexiones a la PCB del controlador se hacen usando tiras terminales removibles con cables de calibre entre 24 y 16 AWG.

## Pantalla y teclado

El terminal IND310drive tiene una pantalla LCD que muestra el estado de la unidad. En la parte superior se muestra la báscula activa y la fecha y hora, en el centro la aplicación actual y en la parte inferior las funciones de las teclas programadas habilitadas.

La pantalla incluye cinco teclas de función programables (softkeys) y cuatro teclas de aplicaciones, cada una de las cuales mide 19.05 mm (0.75 pulgadas) de altura. Tiene cuatro teclas de funciones de la báscula, cada una de las cuales mide 12.7 mm (0.5 pulgadas), ubicadas al lado derecho de la pantalla.

Puede tener disponibles hasta 10 teclas adicionales dependiendo de las opciones de pesaje y funciones del terminal habilitadas. La configuración de las teclas y la capacidad de navegación de las teclas del terminal determinarán la ubicación de las teclas.

Los iconos de las flechas ABAJO ▼ o ARRIBA ▲ que aparecen en la esquina derecha inferior de la pantalla (a la derecha de los iconos de las teclas) indican que hay más selecciones de teclas disponibles.

El teclado numérico del terminal de 12 teclas se usa para entrar datos y comandos. Las teclas numéricas miden 12.7 mm (0.5 pulgadas), y están ubicadas en la parte derecha superior del panel frontal. La operación de la báscula también se puede controlar usando un teclado externo PS/2 opcional.

Debajo del teclado numérico se encuentran cinco teclas de navegación. Estas teclas le permiten al operador navegar entre las opciones de configuración en el árbol de menú y dentro de las pantallas de configuración y aplicaciones.

## Ambiente de operación

Considere los siguientes factores ambientales al seleccionar la ubicación de operación para el terminal IND310drive:

- Temperatura y humedad
- Protección ambiental
- Áreas peligrosas

### Temperatura y humedad

La Tabla 1-2 muestra la temperatura y humedad relativa del ambiente de operación para el terminal IND310drive. El terminal se puede almacenar a temperaturas en el rango de  $-20^{\circ}$  a  $60^{\circ}$  C ( $-4^{\circ}$  a  $140^{\circ}$  F) con humedad relativa de 10 a 95%, sin condensación.

### Protección ambiental

El terminal IND310drive cumple con los requisitos IP69K.

## Áreas peligrosas

El terminal IND310drive no es intrínsecamente seguro y no debe ser operado en áreas clasificadas peligrosas por el NEC (Código eléctrico nacional) por las atmósferas combustibles o explosivas en esas áreas. Contacte a su representante autorizado en METTLER TOLEDO para información sobre aplicaciones peligrosas.



**¡ADVERTENCIA!**

**¡EL TERMINAL IND310drive NO ES INTRÍNECAMENTE SEGURO! NO LO USE DENTRO DE ÁREAS CLASIFICADAS PELIGROSAS DIVISIÓN 1 Ó ZONA 0/1 POR ATMÓSFERAS COMBUSTIBLES O EXPLOSIVAS.**

# METTLER TOLEDO

Notas

## Capítulo 2.0

# Operación

---

Este capítulo cubre

- Resumen
- Pantalla predeterminada
- Operación de aplicaciones
- Generación de reportes

Este capítulo proporciona información sobre la operación y configuración general del terminal IND310drive.

## Resumen

Vea el [Capítulo 3.0, Configuración](#) para mayor información sobre este tema.

La operación del terminal depende de las funciones habilitadas y los parámetros de la configuración. Los parámetros de funcionalidad y configuración que se programan en el modo de configuración se pueden modificar como sea necesario por esos usuarios con el nivel de acceso apropiado.

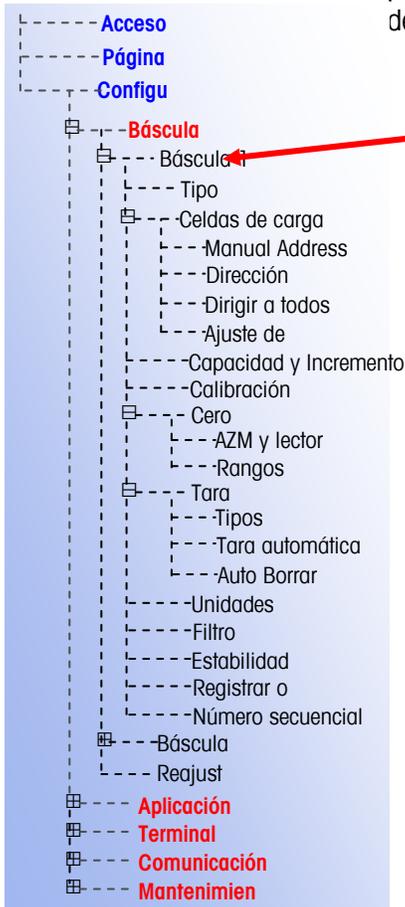
## Seguridad

El IND310drive soporta un usuario/contraseña sencillo para la seguridad de la configuración. El terminal viene configurado de la fábrica con el nombre de usuario de "ADMIN". La contraseña predeterminada es ninguna (sin contraseña). La unidad se entrega de la fábrica sin requerir de Acceso (login) ni contraseña para entrar al modo de configuración. Todas las funciones del terminal están disponibles a todos los usuarios hasta que se haya programado una contraseña.

El usuario predeterminado (ADMIN) no se puede cambiar; sólo se puede agregar o modificar la contraseña. Asegúrese de recordar la contraseña. Si se cambia u olvida la contraseña, no tendrá acceso al menú de configuración. Asegúrese de proteger la contraseña para evitar acceso por personal no autorizado. La contraseña proporciona acceso a todo el menú de configuración, a menos que el interruptor de metrología esté colocado en la posición aprobada.

# Interruptor de metrología

El interruptor de metrología, que está sellado por la autoridad de Pesos y Medidas, controla el acceso al submenú del plan de configuración de la báscula. Este submenú incluye funciones tales como calibración, ajuste de filtros, tara y otros. Si el interruptor está en posición de aprobado, el usuario puede entrar a la opción de configurar, pero no podrá entrar al submenú de configuración de la báscula, lo cual se muestra por la ausencia de un cuadro con un signo de adición junto al submenú de la báscula. Para acceder al submenú de configuración de la báscula, salga del menú de configuración, cambie el interruptor de metrología a la posición de no aprobado y luego entre nuevamente a la pantalla de configuración del menú.



El submenú de la báscula es accesible (se puede expandir) sólo cuando el interruptor de metrología está en la posición de no aprobado.



Figura 2-1

Interruptor de metrología en la posición de aprobado.

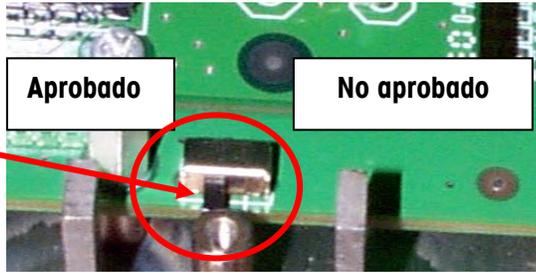
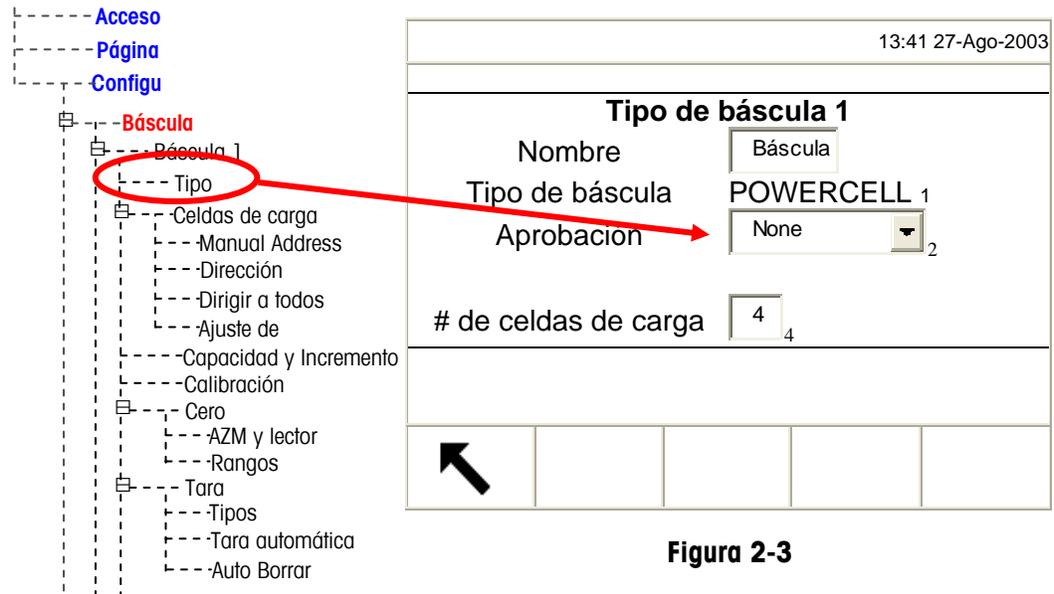


Figura 2-2

# Configuración de autorización para comercio

Las configuraciones de autorización para comercio aparecen bajo el menú de configuración en Báscula / Báscula 1 / Tipo. El IND310 funciona dentro de las reglas de pesos y medidas asociadas con sus configuraciones de autorización para comercio.



**Figura 2-3**

Las opciones de aprobación son: Ninguna, Australia, Canadá, OIML (Organización Internacional de Metrología Legal) y EE.UU. Por favor asegúrese de seleccionar el tipo de aprobación de manera que el IND310 muestre valores de peso acordes con las reglas locales de pesos y medidas. La selección de alguna de las aprobaciones anteriores, después de None (Ninguna), también habilita el uso del interruptor de seguridad y sus configuraciones, como se describe en la parte inicial de este documento.

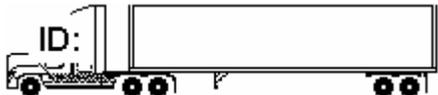
## Funciones de teclas

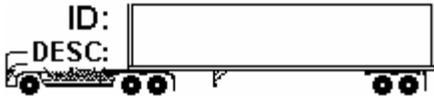
En este manual, los nombres y comandos de las teclas se identifican por letras mayúsculas y minúsculas. Los nombres de las teclas de función programables, tales como ENTER, se muestran en mayúsculas, mientras que los comandos, tales como “select,” se muestran en minúsculas (a menos que estén al principio de una oración, en cual caso la primera letra será mayúscula). Por ejemplo:

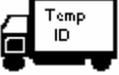
- “Presione ÍNDICE...” quiere decir que presione la tecla de función ÍNDICE.
- “Seleccione una opción...” quiere decir que use las teclas de navegación de flechas ARRIBA o ABAJO para seleccionar un parámetro, luego presione ENTER.

Las teclas de función programables y las pantallas de aplicaciones usan imágenes gráficas para identificación. La Tabla 2-1 muestra las imágenes gráficas y sus funciones.

**Tabla 2-1:** Imágenes gráficas y funciones

| Imagen gráfica  | Función               |
|---|-----------------------|
|    | Lapso de captura      |
|   | Capturar el cero      |
|  | Borrar                |
|  | Contraste             |
|  | Valor actual “Var1”   |
|  | Valor actual “Var2”   |
|  | Valor actual A1       |
|  | Valor actual A2       |
|  | Valor actual A3       |
|  | Valor actual A4       |
|  | ID de vehículo actual |

| Imagen gráfica  | Función                                 |
|---|---|
|    | Descripción de vehículo actual          |
|    | Reporte al gusto                        |
|    | Más oscuro                              |
|    | Archivos de la base de datos            |
|    | Búsqueda de la base de datos (búsqueda) |
| <p><b>Defrag</b></p>  | Defragment                              |
|    | Borrar                                  |
|    | Editar                                  |
| <p><b>ESC</b></p>   | Escape (salir sin almacenar)            |
|  | Salir (regresar a pantalla anterior)    |
| <p><b>C*</b></p>  | Borrar totales                          |
|  | Pesaje por ID de vehículo               |
|  | Pesaje índice                           |
| <p><b>i</b></p>   | Información                             |
|  | Información/recuperar                   |
|  | Más claro                               |
| <p>v      ^      v      ^</p>   | Más selecciones de teclas de función    |
|  | Nuevo/insertar                          |
|  | Reporte                                 |

| Imagen gráfica  | Función                             |
|---|-------------------------------------|
|    | Reajustar                           |
|    | Reajustar contador                  |
|    | Regresar a entrada de archivo A1-A4 |
|    | Regresar a entrada de Var1-2        |
|    | Menú de configuración               |
|    | Iniciar                             |
|    | Iniciar búsqueda                    |
|    | ID temporal tabla                   |
|   | ID temporal tabla                   |
|  | Parar                               |
|  | Pesaje por ID temporal              |
|  | Hora y fecha                        |
|  | Pesaje vehículo temporal            |
|  | Cambio de unidad                    |
|  | Verificar entrada/transacción       |
|  | Información de metrología (peso)    |
|  | Vehículo ID tabla                   |

## Navegación general

Puede navegar las aplicaciones y configurar el IND310drive usando

- Las teclas de función programables (soffkey)

- Las teclas de aplicación
- Las teclas de función de la báscula
- Las teclas de navegación
- Las teclas numéricas
- Las teclas alfabéticas
- El teclado externo

La Figura 2-4 muestra las ubicaciones de las teclas anteriores y la pantalla de la operación de pesaje predeterminada.

## Teclas de función programables

La página de configuración de las teclas de función programables se usa para

- Cambiar la ubicación de las teclas
- Habilitar las funciones de las teclas
- Inhabilitar las funciones de las teclas

Por ejemplo, se puede habilitar una tecla de contraste para hacer ajustes rápidos al parámetro de contraste de la pantalla del terminal.

Tiene cinco teclas ubicadas en la parte inferior de la pantalla (vea la Figura 2-4). Algunas pantallas pueden tener hasta tres páginas de teclas para un total de 15 funciones posibles. Un ícono de flecha hacia ABAJO  en la esquina derecha inferior de la pantalla (a la derecha de los iconos de teclas) indica que hay más selecciones de teclas disponibles. Presione la tecla de navegación de flecha hacia ABAJO para mostrar las pantallas adicionales de teclas. Presione la tecla de navegación de flecha hacia ARRIBA para ver la pantalla de teclas anterior. Véase el Apéndice F para información con respecto a la configuración de las teclas programables.



**Figura 2-4:** Ubicación de teclas y pantalla de operación de pesaje predeterminada

## Teclas de aplicación

Las teclas de aplicación (teclas A) se ubican debajo de las teclas (vea la Figura 2-4) y están marcadas

- A1
- A2
- A3
- A4

La pantalla de configuración de las teclas de aplicación se usa para asignar funciones específicas a estas teclas. Por ejemplo, las teclas de aplicación se pueden configurar para magnificar la pantalla diez veces, ajustar el contraste o para seleccionar información de una tabla definida por el usuario.

## Teclas de función de la báscula

Las teclas de función de la báscula (ver la Figura 2-1) son:

 **Seleccionar báscula**—Permite que el operador seleccione una báscula específica. Presione la tecla SELECT BÁSCULA para cambiar entre las básculas disponibles.

 **Cero**—Cero es el peso vacío de la plataforma de la báscula o el peso neto. La referencia del cero bruto se almacena durante la calibración. Si el cero mediante botón está habilitado en la configuración y el peso está dentro del rango de cero, puede presionar la tecla de función CERO para capturar un nuevo punto de referencia para el cero bruto.

 **Tara**—La tara es el peso de un vehículo cuando está vacío. La tara normalmente se usa para determinar el peso neto del contenido de un vehículo. Presione la tecla de función TARA cuando haya un vehículo vacío en la báscula. En seguida el terminal muestra un peso en cero. El vehículo luego se carga y vuelve a la báscula. El terminal mostrará entonces el peso neto del contenido. La tara mediante botón debe estar habilitada para poder usar esta tecla de esta manera.

Cuando se sabe el peso vacío del vehículo, entre dicho valor como el peso tara usando las teclas numéricas y luego presione la tecla de función TARA. El terminal mostrará el peso neto del contenido del vehículo. Para poder usar esta tecla de esta manera, debe estar habilitada la tara por teclado.

 **Imprimir**—Presione la tecla de función IMPRIMIR para generar la impresión de un reporte o de información mostrada en el lector o para iniciar una impresión por demanda de una plantilla de impresión asignada. Debe tener una impresora conectada a un puerto serial del terminal con el puerto configurado igual a la impresora. Es necesario configurar y conectar la comunicación para conectar una plantilla o reporte al puerto serial seleccionado, y definir en la configuración la plantilla o reporte seleccionado.

## Teclas de navegación

Las teclas de navegación (vea la Figura 2-1) habilitan la navegación dentro del árbol de menú de configuración, pantallas de configuración y pantallas de aplicación. Las teclas de navegación incluyen:

- **Las flechas ▲ arriba y ▼ abajo**—mueven el enfoque hacia arriba o abajo a las diferentes opciones de configuración dentro del árbol de menú o a diferentes campos dentro de las páginas de configuración. El texto iluminado indica el enfoque. Estas teclas también se usan para cambiar a otra página de teclas.
- **Las flechas ◀ izquierda ▶ y derecha**—expanden (flecha hacia la derecha) o desploman (flecha hacia la izquierda) las opciones de configuración en el árbol del menú. Estas flechas también mueven la posición del cursor a un carácter específico en áreas de texto y permiten desplazarse hacia la izquierda y derecha para ver toda la información disponible en una pantalla.
- **↵ Entre**—abre la página de configuración para ver y editar los parámetros de configuración. La tecla Entre mueve el enfoque de una etiqueta de campo a un valor de configuración para dicho campo. Después de entrar un valor, la tecla entre se usa para aceptar valores nuevos y el enfoque mueve a la próxima etiqueta de campo.

## Teclas numéricas

Use el teclado numérico de 12 teclas (vea la Figura 2-1) del terminal para entrar datos y comandos.

Para usar las teclas numéricas, coloque el cursor en un campo (vea las teclas de navegación) y presione las teclas numéricas para entrar los datos apropiados. Presione la tecla DECIMAL (tecla “.”) para entrar un punto decimal donde sea necesario.

La tecla BORRAR (tecla C) funciona como una tecla de retroceso. Coloque el cursor al final de los datos a borrar y presione la tecla C. Presione la tecla C una vez para cada carácter a ser borrado.

## Teclas alfabéticas

En algunas páginas de configuración, las teclas de función y teclas de aplicación funcionan como teclas alfabéticas (vea la Figura 2-4) para entrar caracteres alfabéticos de los parámetros de configuración tales como contraseñas.

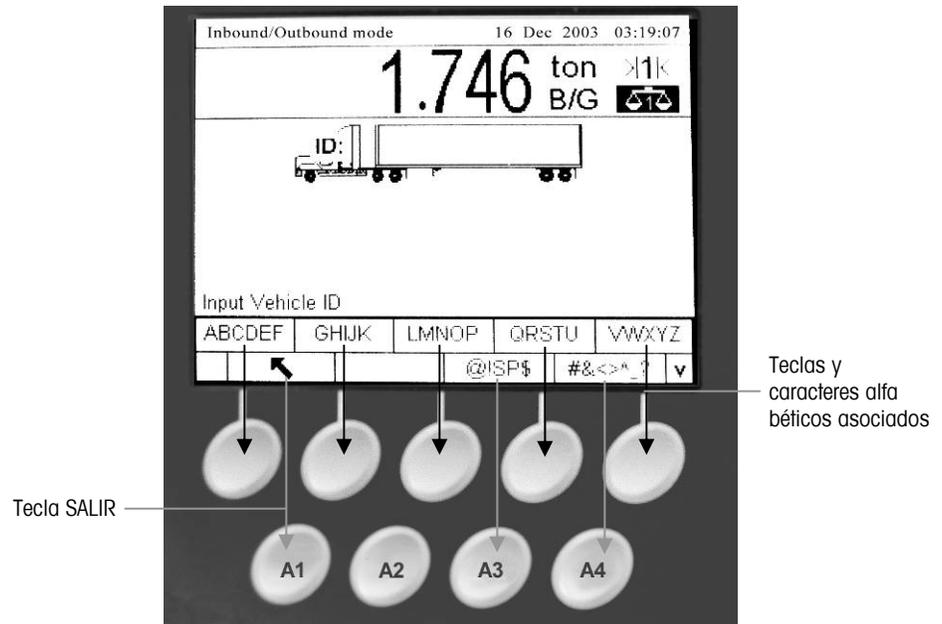


Figura 2-5: Teclas alfabéticas

Para usar las teclas alfabéticas, coloque el cursor en la ubicación de entrada de datos (vea las teclas de navegación), presione la tecla de función o tecla de aplicación asociada con el juego de caracteres alfabéticos deseado como se muestra en la Figura 2-5. Las teclas cambian para mostrar cada carácter alfabético incluido en el juego de caracteres alfabéticos seleccionado. Use las flechas de navegación ARRIBA y ABAJO (vea la Figura 2-4) para cambiar entre caracteres de mayúscula y minúscula. Presione la tecla asociada con el carácter alfabético específico deseado para la entrada de datos. Use la tecla SALIR



para regresar al menú de teclas alfabéticas principal. Repita este proceso hasta que se hayan ingresado todos los caracteres alfabéticos.

En el menú de teclas alfabéticas principal, presione la tecla SALIR para salir de la entrada alfabética sin guardar los datos. Use la tecla BORRAR (C) (vea las teclas numéricas, Figura 2-4) para borrar los caracteres alfabéticos no deseados.

## Teclado externo

Vea el [Apéndice A, Instalación](#) para mayor información sobre la conexión de un teclado externo.

Se puede conectar un teclado externo al IND310drive en el puerto PS/2. Las teclas en un teclado externo ejecutan las siguientes funciones:

- **F1 a F5**—Ejecutan las mismas funciones que las teclas de función, con la F1 siendo la tecla de función a la izquierda y la F5 siendo la tecla de función a la derecha.
- **Alt F1 a Alt F4**—Ejecutan las mismas funciones que las teclas de aplicación A1 a A4.
- **F6 a F9**— Ejecutan las mismas funciones que las teclas de función de la báscula SELECT (SELECCIONAR) (F6), CERO (CERO) (F7), TARA (TARA) (F8) y IMPRIMIR (IMPRIMIR) (F9).
- **Teclas numéricas y alfabéticas del teclado**—Funcionan independientemente de las teclas y se pueden usar para entrar letras y números. La tecla Enter en el teclado funciona igual a la tecla de navegación ENTRE. La tecla de Retroceso funciona igual a la tecla BORRAR (C). Las teclas de flechas funcionan igual a las teclas de navegación.
- **Teclas numéricas**—Funcionan igual a las teclas en el teclado numérico del terminal cuando está activada la función "Num Lock".

## Pantalla predeterminada

La pantalla predeterminada puede configurarse para mostrar No Aplicación de Vehículo, ID del vehículo, o ID provisional como modo de pesaje predeterminado. Al encender la unidad, al salir de la configuración o al completar una transacción, el IND310Drive mostrará automáticamente la pantalla de entrada asociada con el modo de auto-inicio predeterminado. (Ver el Capítulo 3.0, Configuración, Aplicación, Pesaje de Vehículos, para información sobre cómo configurar el modo de auto-inicio predeterminado.) La Figura 2-6 muestra un ejemplo de una pantalla predeterminada de Pesaje con ID de Vehículos.

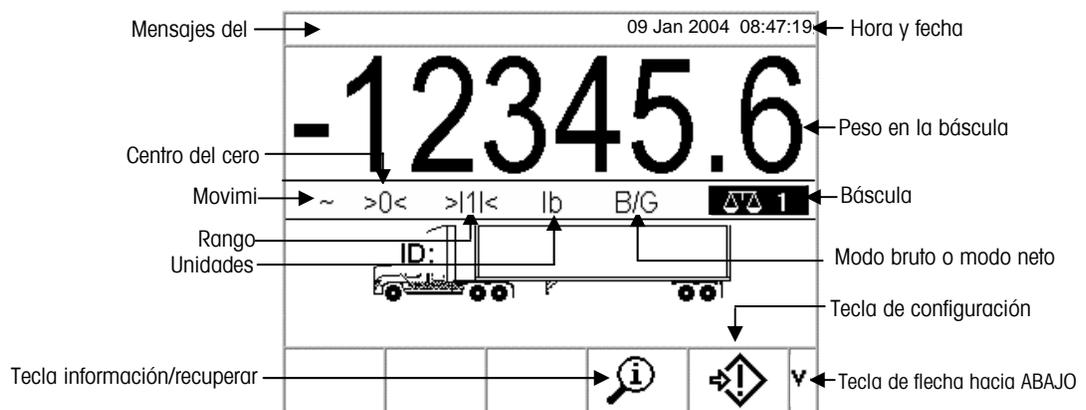


Figura 2-6: Pantalla de operación de pesaje predeterminada

## Operación sin aplicación de vehículos

El modo de operación sin aplicación de vehículos permite la operación de la terminal sin ninguna aplicación de vehículos. El IND310Drive funciona como terminal de pesaje únicamente, sin funciones de transacciones. Este modo de operación puede usarse para el pesaje de tanques, carros de ferrocarril u otros objetos grandes no asociados con el pesaje de transacciones. Vea el Capítulo 3.0, Configuración, Aplicación, Pesaje de Vehículos para información sobre la configuración de la terminal para la operación sin aplicación de vehículos.

# Operación de aplicaciones

Las operaciones de rutina con todas las funciones de vehículo habilitadas en la configuración incluyen cuatro modos de operación del terminal:

- **Pesaje por ID de vehículo**—Usa una tabla de ID de vehículo permanentemente almacenado para identificar el valor de tara del vehículo y luego seguir los pasos definidos por el proceso de salida para completar el procedimiento, el cual también se llama una transacción. El pesaje por ID de vehículo permite la acumulación de totales basado en la ID de vehículo.
- **Pesaje por ID temporal**—Coordina los procesos de entrada y salida para vehículos que no se almacenan permanentemente en la tabla de ID de vehículos, usando una tabla de ID temporal. El pesaje por ID temporal almacena la información vehicular en la tabla de ID temporal y sigue el proceso de entrada. Cuando el vehículo regresa, también se retira esta entrada temporal y sigue el proceso de salida. La entrada es temporal, así que no ocurre la acumulación de totales.
- **Pesaje índice**—Habilita la compresión del modo de pesaje por ID de vehículo y el proceso de salida a través del uso de una tabla índice especial que proporciona una referencia de ID sencilla para una rápida búsqueda de múltiples IDs.
- **Pesaje temporal**—Este modo habilita el pesaje de vehículos que no son parte de la operación manual de una manera similar al modo de pesaje por ID de vehículo. El pesaje temporal no usa una tabla por ID de vehículo, así que el operador debe entrar los datos vehiculares. Las transacciones de pesaje temporal no se incluyen en los totales.

Hay dos procesos de pesaje:

- **De salida (hacia afuera)**—Completa la transacción del vehículo. Los valores bruto, tara y neto ahora se saben. Se puede obtener otra información transaccional (datos de tabla A1–A4, datos de la Variable 1 y/o Variable 2). La información transaccional completada se almacena y se puede imprimir.
- **De entrada (hacia adentro)**—Permite que se obtenga la información de identificación del vehículo y un valor de peso almacenado. Se puede obtener otra información transaccional (datos de tabla A1–A4). La información transaccional de entrada se almacena y puede ser impresa.

## Opción de entrada directa

Vea el [Apéndice C, Estructura y uso de la base de datos](#) para mayor información sobre como usar las ID Rápidas y ID A/N Cortas.

Un método alternativo para iniciar una transacción es la entrada directa de datos conocidos. Para usar esta opción, entre cualquier tipo de dato conocido, tal como ID Rápida o un peso tara, en el lector principal de pesaje para iniciar una transacción. Presione una tecla o tecla de función de la báscula para seleccionar como use la información el terminal.

Ejemplos incluyen:

- Entre una ID Rápida y presione la tecla ID DE VEHÍCULO o ID TEMPORAL. Los datos entrados se guardan como la referencia de la ID Rápida (tecla búsqueda) para la tabla que corresponde a la tecla seleccionada.
- Entre un peso tara y presione la tecla de función de la báscula TARA. Los datos entrados se guardan como la tara entrada manualmente.

## Opción de ingreso directo

Un método alternativo para iniciar una transacción es el ingreso directo de datos conocidos. Para usar esta opción, ingrese cualquier tipo de datos conocidos, tales como un peso de tara, en la pantalla principal de pesaje para iniciar una transacción. Pulse una tecla programable o una tecla de función de la báscula para seleccionar cómo la terminal usará la información. Por ejemplo, ingrese un peso de tara y pulse la tecla de función de la báscula TARA. Los datos ingresados se convierten en una tara ingresada manualmente.

## Pesaje por ID del vehículo

El pesaje por ID del vehículo usa la tabla de ID de vehículo, donde las IDs vehiculares, descripciones y taras almacenadas permanentemente se han entrado antes de la operación. Los totales de los pesajes de vehículos también se mantienen en la tabla de ID de vehículos (si se ha habilitado en la configuración).

### Para usar el pesaje por ID de vehículo:

1. En el lector de peso predeterminado (Figura 2-6), presione la tecla de flecha hacia ABAJO para mostrar todas las teclas disponibles (vea la Figura 2-7).

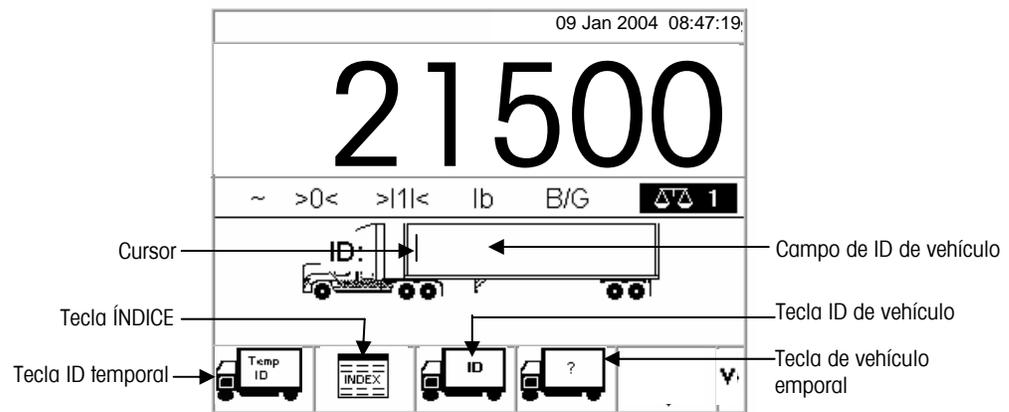
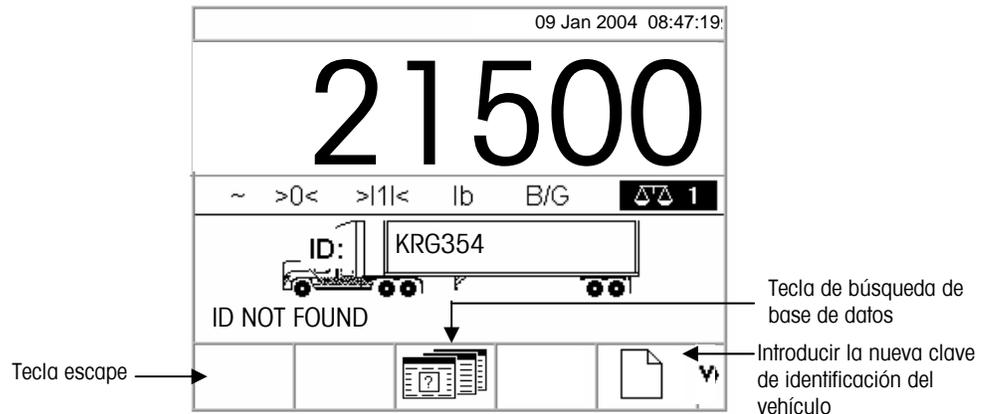


Figura 2-7: Pantalla de peso predeterminado

- Esta pantalla puede aparecer diferente dependiendo de la configuración. Si no aparece la tecla ID DE VEHÍCULO, vea el Apéndice E, Mapas de teclas de función y teclas de aplicación.
2. Una vez que el vehículo esté en la báscula, presione la tecla ID DE VEHÍCULO. Aparece un mensaje de ID del vehículo con un cursor en el campo de ID del

vehículo. Las teclas de función y teclas de aplicación se vuelven teclas alfabéticas (vea la Figura 2-5).

3. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar la ID del vehículo. Presione la tecla ENTER para completar la entrada. El valor ID entrado es la tecla de búsqueda para el vehículo en la tabla de ID de vehículo y luego en la tabla ID temporal.
  - Si tiene conectado un teclado externo, éste se puede usar para entrar información.
  4. Si la ID del vehículo está ubicada en las tablas ID de vehículo o ID temporal, el terminal usa los datos almacenados (incluyendo el peso tara) y continúa con el proceso de salida. Para continuar con la transacción, vea el Proceso de salida.
  5. Si la ID se encuentra en la tabla de ID de vehículos y el peso introducido de tara del vehículo fue cero o se dejó en blanco, entonces la primera transacción con ese vehículo se toma como una transacción de entrada. Durante la transacción de salida, el IND310 alertará al usuario, preguntándole: "Guardar este peso de tara en la tabla de ID de vehículos?" Si el usuario responde que SÍ, el peso de tara se almacenará permanentemente en la tabla de ID de vehículos. Si el usuario responde que NO, el peso de tara en la tabla de ID de vehículos continuará siendo cero y las siguientes transacciones serán de entrada y salida. Para mantener cualquier otra transacción en la modalidad de entrada/salida, el usuario debe siempre responder que NO.
1. Si no se encuentra la ID del vehículo, la pantalla mostrará ID NO ENCONTRADA (vea la Figura 2-8).



**Figura 2-8:** Pantalla de peso predeterminado

Cuando no se ubica una ID de vehículo, el usuario tiene tres opciones:

- **Escape**—Presione la tecla ESCAPE (vea la Figura 2-8) para regresar a la pantalla de peso predeterminado principal.
- **Buscar la ID del vehículo**—Presione la tecla DATABASE QUERY (búsqueda de la base de datos) (vea la Figura 2-5) para buscar la ID del vehículo. Ya que se haya ubicado la ID correcta, continúe con el proceso de salida (vea el Proceso de salida).

- **Introducir la nueva identificación del vehículo**—Oprimir la opción de Introducir nueva tecla de identificación del vehículo (ver Figura 2-8) para entrar a Nueva identificación en la Tabla de identificación (ver sección sobre Nueva identificación del vehículo).

Vea el [Apéndice C, Estructura y uso de la base de datos, búsquedas de tablas](#) para mayor información sobre la búsqueda de ID de vehículos.

## Nueva identificación del vehículo

- El oprimir la Tecla para introducir una nueva identificación del vehículo le llevará a la página de Configuración de identificación del vehículo.
  1. Editar la página con la información sobre el vehículo.
  2. Seleccionar el tipo de tara.
  3. Si la tara ha sido pesada, oprimir la tecla de tara.
  4. Si el IND310 tiene tanto Báscula1 como Báscula2, entonces va a solicitar que el usuario seleccione cuál báscula utilizar.
  5. Oprimir la tecla "OK" al terminar, para guardar la información de identificación del vehículo.

## Pesaje por ID temporal

El pesaje por ID temporal consiste del uso de la tabla de ID temporal para registrar pesos tara para transacciones de entrada y recuperar estos pesos en transacciones de salida. También se pueden usar pesos tara entrados manualmente para el pesaje por ID temporal.

Después de una transacción de salida, la ID del vehículo es eliminada de la tabla de ID temporal. Los totales para estos tipos de transacciones no se registran en la tabla de ID temporal, pero si se ha habilitado, se registrarán en las tablas A1, A2, A3 y A4.

### Para usar el pesaje por ID temporal:

1. Con el vehículo en la báscula, presione la tecla ID TEMPORAL (vea la Figura 2-24). Aparecerá una pantalla con un cursor en el campo de ID para entrar la ID del vehículo. Las teclas de función y teclas de aplicación se vuelven teclas alfabéticas (vea la Figura 2-5).
2. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar la ID del vehículo. Presione la tecla ENTER para completar la entrada.
3. Si la ID del vehículo se encuentra en la tabla de ID temporal, el terminal usa los datos almacenados y continúa con el proceso de salida. Para continuar la transacción, vea el proceso de salida.

**Cuando no se encuentra** una ID de vehículo, el usuario tiene tres opciones:

- **Escape**—Presione la tecla ESCAPE (vea la Figura 2-8) para regresar a la pantalla de peso predeterminado principal.
- **Buscar la ID del vehículo**—Presione la tecla DATABASE QUERY (vea la Figura 2-8) para buscar la ID del vehículo. Al ubicar la ID correcta, continúe con el proceso de salida (vea el proceso de salida).

Vea el [Apéndice C, Estructura y uso de la base de datos, búsquedas de tablas](#) para mayor información sobre la búsqueda de ID de vehículo.

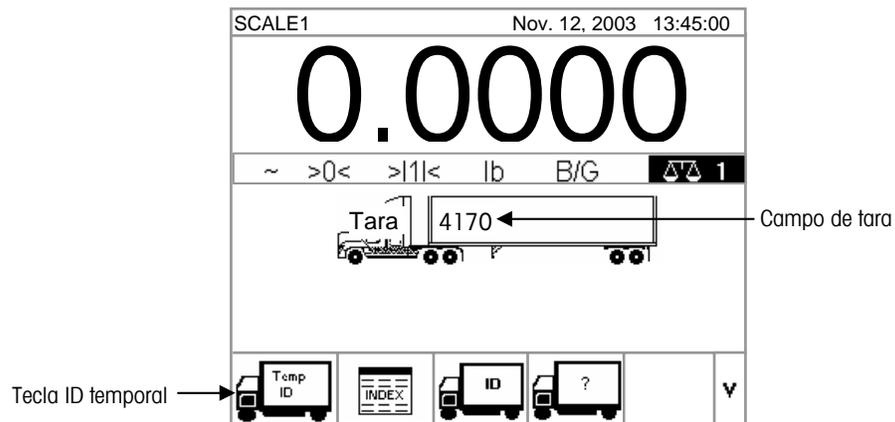
- **Entre una ID en la tabla de ID temporal**—Presione la tecla INSERTAR . La ID de vehículo se registra en la tabla de ID temporal. Para continuar la transacción, vea el proceso de entrada.

## Usando pesos tara entrados manualmente con el pesaje por ID temporal

El operador puede entrar manualmente un peso tara en vez de usar los pesos tara almacenados en el modo de pesaje por ID temporal (si se ha habilitado en la configuración).

### Para entrar un peso tara manualmente:

1. En el lector de peso predeterminado (Figura 2-9), use el teclado numérico para entrar un valor tara en el campo de tara ANTES de presionar la tecla ID TEMPORAL.



**Figura 2-9:** Pantalla de peso predeterminado

2. Presione la tecla ID TEMPORAL y luego entre la descripción del vehículo usando las teclas alfabéticas. Para continuar la transacción, vea el proceso de salida.

## Pesaje por índice

El pesaje por índice usa la tabla de índice, la cual permite usar una ID relacional para ubicar valores habilitados en la información de tabla, incluyendo la ID de vehículo y las tablas A1–A3 (si se ha configurado en la programación). El pesaje por índice requiere el uso de la tabla A4 como tabla de índice, la cual se configura durante la programación de la memoria de aplicación.

### Para usar el pesaje por índice

1. Con el vehículo ya en la báscula, presione la tecla ÍNDICE (Figura 2-10).

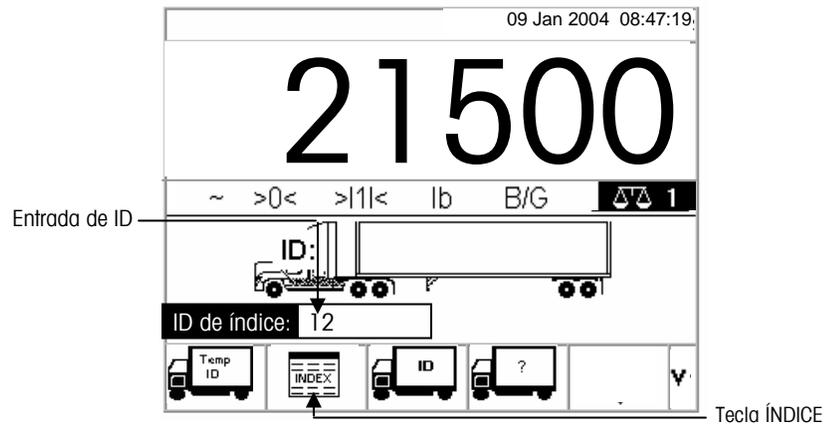


Figura 2-10: Pantalla de peso con la entrada de ID índice

2. Aparecerá la entrada de ID índice con un cursor en el campo de ID (vea la Figura 2-10).
3. Use el teclado numérico para entrar la ID índice. Presione la tecla ENTER para completar la entrada.
4. Si se encuentra la ID en la tabla de índice, el terminal usa los datos de la ID relacional para ubicar los datos correspondientes en las tablas de ID de vehículo y A1–A3. Para continuar la transacción, vea el proceso de salida.

### Cuando no se ubica una ID índice, el usuario tiene dos opciones:

- **Escape**—Presione la tecla ESCAPE **ESC** para regresar a la pantalla de peso predeterminado principal.
- **Buscar la ID índice**—Presione la tecla DATABASE QUERY  para buscar la ID índice. Cuando ubique la ID correcta, continúe con el proceso de salida (vea el proceso de salida).

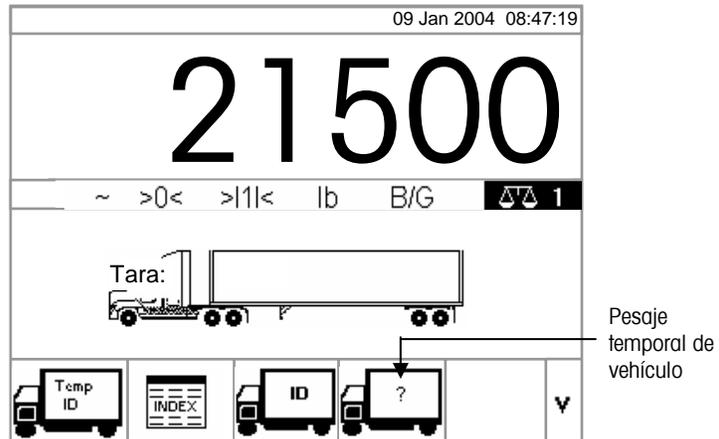
Vea el [Apéndice C, Estructura y uso de la base de datos, búsquedas de tablas](#) para mayor información sobre la búsqueda de ID índice.

## Pesaje temporal de vehículo

Use el pesaje temporal de vehículo para los vehículos que no se deben incluir en los totales ni en la memoria del terminal.

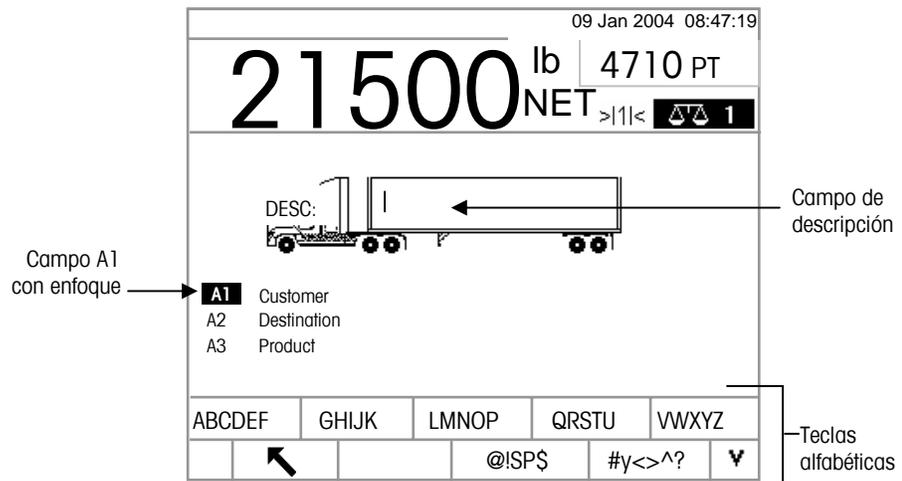
### Para usar el pesaje temporal de vehículo:

1. Con el vehículo ya en la báscula, presione la tecla PESAJE TEMPORAL DE VEHÍCULO (vea la Figura 2-11).



**Figura 2-11:** Pantalla de peso predeterminado

2. Aparecerá un mensaje con un cursor en el campo de descripción. Las teclas de función y teclas de aplicación se vuelven teclas alfabéticas (vea la Figura 2-12).



**Figura 2-12:** Mensaje de ID para pesaje temporal

3. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar la descripción. Presione la tecla ENTER para completar la entrada. Para continuar la transacción, vea el proceso de salida.

## Proceso de salida

La finalización del proceso de salida consiste de:

- La entrada de información a la base de datos
- Verificación de la transacción
- Impresión y almacenaje

## Entrada de información a la base de datos

Para poder registrar información de la base de datos durante transacción, se deben habilitar los archivos de la base de datos en el menú de configuración para los diferentes tipos de operaciones de pesaje. Si está habilitado, los totales se mantendrán para la información de la base de datos.

- La entrada de información a la base de datos no es obligatoria. Presione la

tecla ACEPTADO  para continuar la transacción sin entrar datos.

### Para entrar información a la base de datos:

1. Cuando aparece la pantalla, el campo A1 tiene enfoque (está iluminado). Presione la tecla ENTER para tener acceso al campo. Las teclas de función y teclas de aplicación se vuelven teclas alfabéticas
  2. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar la ID Rápida o ID Corta A/N (alfabética/numérica) de la información deseada de la base de datos en los cuadros de texto correspondientes a las tablas A1, A2, A3 y A4 (si están habilitadas) (vea la Figura 2-13).
- Si la tabla A4 no está habilitada como la tabla de índice, este campo puede ser uno de entrada definida por el usuario que funciona como las tablas A1–A3.

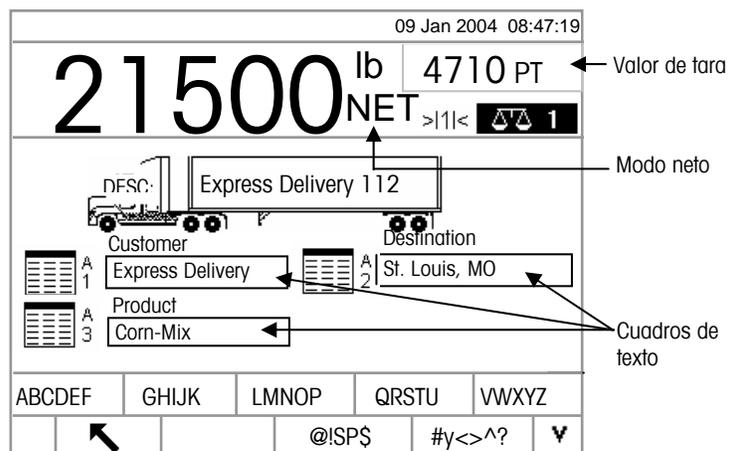


Figura 2-13: Pantalla de entrada de datos de las tablas A1–A3

3. Presione la tecla ENTER. Aparecerá la ID Rápida o ID Corta A/N correspondiente en el cuadro de texto.

Vea el [Apéndice C, Estructura y uso de la base de datos, búsquedas de tablas](#) para mayor información sobre búsquedas en las tablas de la base de datos.

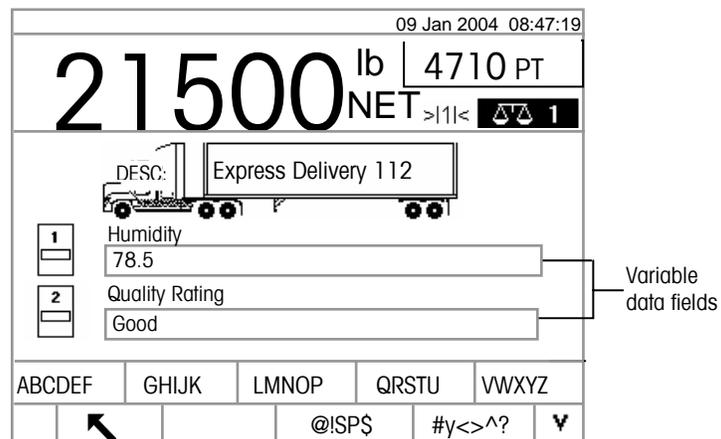
- Si no se encuentra la ID Rápida o ID Corta A/N en la base de datos, aparecerá el mensaje “A1 IDENTIFICACIÓN NO ENCONTRADA”. Para iniciar una búsqueda de la base de datos presione la

tecla DATABASE QUERY .

- Quando haya completado las entradas de tablas, presione la tecla ACEPTADO  para aceptar las entradas.

- Para el pesaje por índice, los campos de tablas A1, A2 y A3 (si están habilitadas) mostrarán los valores de la base de datos con referencia a la tabla de índice. Si fuera necesario, puede cambiar estos valores siguiendo los pasos 1 al 3. Los valores de la tabla A1, A2 y A3 que se cambian durante el pesaje por índice no se almacenarán en la tabla de índice.

- Si se ha habilitado la entrada de datos variables, aparecerán los campos de datos variables. Los nombres de estos campos se habilitan durante la configuración de la aplicación. Por ejemplo, en la Figura 2-14 la Variable 1 se ha habilitado como humedad y la Variable 2 se ha habilitado como calidad. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar los datos variables.



**Figura 2-14:** Pantalla de entrada de datos variables

- Quando haya completado las entradas de tablas, presione la tecla ACEPTADO  para aceptar las entradas.

- La entrada de estos datos no es obligatoria. Los datos variables no se almacenan. Presione la tecla ACEPTADO para continuar sin entrar datos.

## Verificación de la transacción

Después de entrar todos los datos variables y de la base de datos, aparecerá la pantalla de verificación (Figura 2-15). Esta pantalla muestra todas las entradas de tabla de la base de datos.

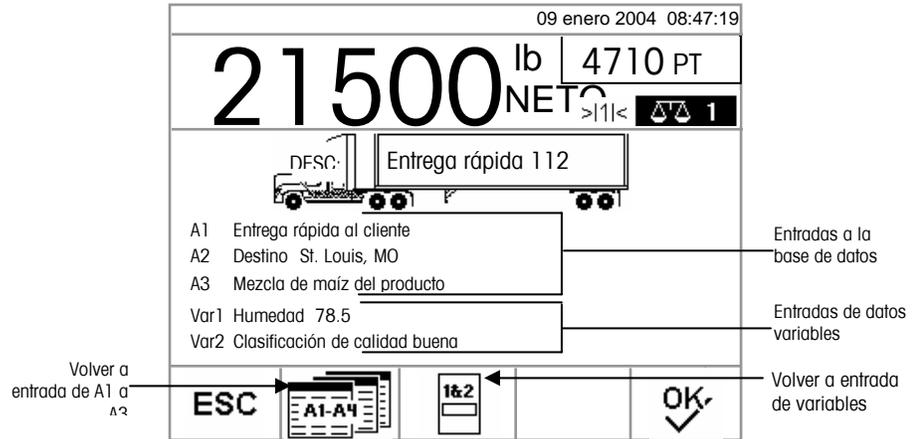


Figura 2-15: Pantalla de verificación

### Para verificar la transacción

1. Verifique que esté correcta la información mostrada para las entradas a la base de datos (A1–A3) y las entradas de datos variables (Var1–Var2).
  2. Si hay información incorrecta, presione la tecla RETURN TO A1–A3 ENTRY (VOLVER A ENTRADA DE A1 a A3) o la tecla RETURN TO VARIABLE ENTRY (VOLVER A ENTRADA DE VARIABLES) para volver a la pantalla de entrada apropiada para corregir la información. Presione la tecla ESCAPE para borrar todos los datos y volver a iniciar la transacción.
  3. Cuando esté correcta toda la información, presione la tecla ACEPTADO para verificar la transacción.
- Si no está habilitada la tabla A4 como la tabla de índice, se puede usar como un campo de entrada definida por el usuario que funciona igual a las tablas A1–A3. La información se mostrará y también debe verificarse para esta entrada a la base de datos.

## Impresión y almacenaje

1. Cuando se haya verificado la transacción, la información relacionada a la transacción se almacena en la tabla de transacción y se imprime la salida de la transacción (si se ha habilitado en la configuración).
2. Después de almacenar y/o imprimir, la pantalla regresa al modo bruto y el terminal está listo para la siguiente transacción.

## Repetir impresión

Siempre que el IND310Drive imprime, se crea una memoria provisional que retiene una copia de lo que se ha imprimido. La información contenida en la memoria provisional puede imprimirse repetidamente las veces que sea necesario. Para iniciar la función de Repetir Impresión, pulse la tecla programable de

REPETIR IMPRESIÓN  .

## Proceso de entrada

La finalización del proceso de entrada consiste de:

- **Entrada de información a la base de datos**—Los mismos procedimientos indicados bajo la entrada de información a la base de datos para el proceso de salida, con la excepción de la entrada de datos variables, la cual no ocurre durante el proceso de entrada.
- **Verificación de la transacción**— Los mismos procedimientos indicados bajo la verificación de la transacción para el proceso de salida, con la excepción de los campos de datos variables, los cuales no están presentes.
- **Impresión y almacenaje**— Los mismos procedimientos indicados bajo la impresión y almacenaje para el proceso de salida, pero información de la ID, descripción y peso hacia adentro relacionada a la transacción también se almacena en la tabla temporal.

## Función de artículos

La función de artículos permite el uso de unidades específicas según el artículo (hasta 25 artículos diferentes). Por ejemplo, un operador podría necesitar una unidad específica para bushels de maíz, en lugar de kilogramos o libras. La tabla de artículos permite la creación de una tabla (La Tabla A1) que define el factor de multiplicación o división que convierte los kilogramos o libras a bushels. Cuando el artículo (maíz) se pesa, el resultado muestra la cantidad convertida y la unidad específica (bushels).

Vea el Capítulo 3.0, Configuración, Aplicación, Memoria, Tablas A1, A2, y A3 para más información sobre cómo configurar la función de artículos.

## Funciones de eliminar y reinicializar

Las funciones de eliminar y reinicializar permiten al usuario borrar la tabla de alibi y transacciones y restablecer parámetros específicos o todos los parámetros del IND310 Drive a los valores originales de fábrica.

## Borrar la tabla de cortes y transacciones

El usuario podrá querer borrar la tabla de transacciones luego de que el terminal haya sido instalado por primera vez o para uso en aplicaciones norteamericanas, casos en el que el usuario haya descargado los datos existentes y desee continuar con una tabla en blanco. Borrar la tabla de cortes y transacciones puede tardar hasta 3 minutos. Además de borrar los datos, el proceso activa una rutina de desfragmentación de base de datos. Aparecerá un mensaje que indicará "Favor esperar" mientras que se lleva a cabo esta operación y desaparecerá una vez finalizada.

The image shows a software interface with a menu on the left and a main window on the right. The menu includes 'Application', 'Memory', 'Log Files', 'Alibi & Transaction Table' (circled in red), 'A1 Table', 'A2 Table', 'A3 Table', 'A4 Table', 'Message Table', 'Vehicle Weighing', and 'General'. The main window is titled 'Tablas de cortes y transacciones' and contains a table with 10 rows. The first row is 'Alibi & Transaction' and the rest are 'None'. The 'C' button at the bottom right is circled in red. A red arrow points from a text box to the 'C' button.

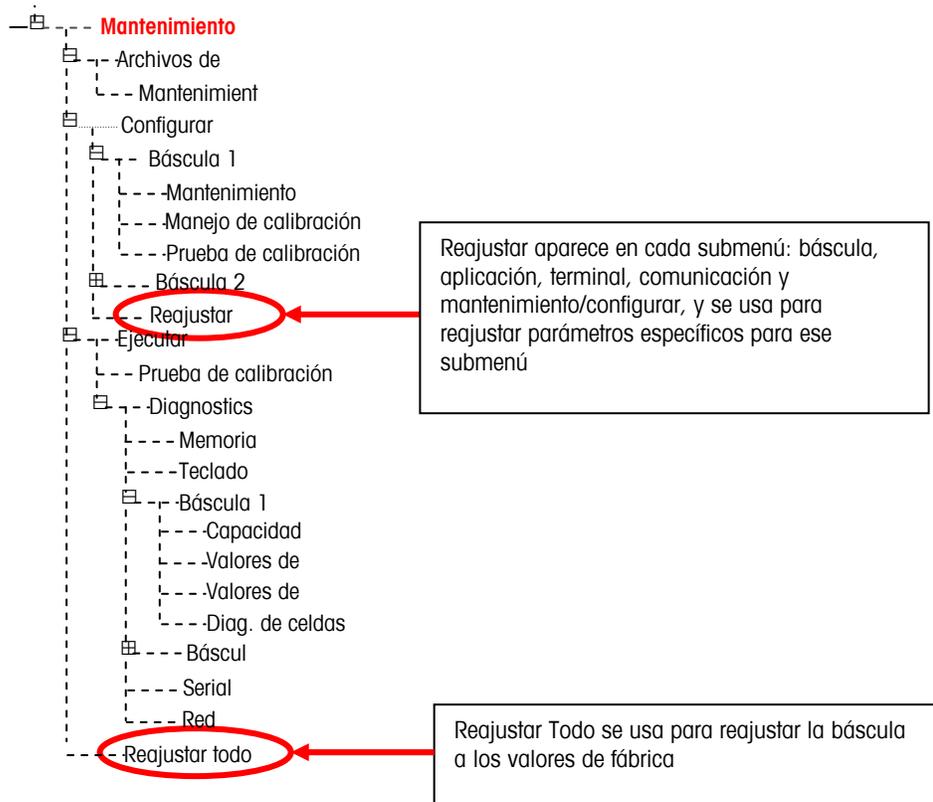
| Tablas de cortes y transacciones |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Tabla(s) activa(s)               | Alibi & Transaction |
| #1 Vehicle ID                    | #2 Vehicle Desc     |
| #3 None                          | #4 None             |
| #5 None                          | #6 None             |
| #7 None                          | #8 None             |
| #9 None                          | #10 None            |

Realizar esta operación puede tardar hasta 3 minutos.

Figura 2-16

# Reajustar

En los submenús individuales, o en el menú de mantenimiento con el comando Reajustar Todo, se puede reajustar en el plan de configuraciones.



El reajustar para un submenú reajustará sólo los parámetros asociados con ese submenú a los valores de fábrica. En el submenú de la báscula hay varios valores que **no se reajustan**: tipo de báscula, capacidad, incremento y datos de calibración de la báscula. El comando de Reajustar Todo reajusta todos los parámetros del IND310 a los valores de fábrica, pero no afecta los valores de tipo de báscula, capacidad, incremento y datos de calibración de la báscula. La configuración de las tablas de datos se reajusta, pero los datos de las tablas (identificación del vehículo, A1-A4) **tampoco se borran** mediante la función de reajustar. Los datos de las tablas sólo se pueden borrar mediante las pantallas de Edición de Tablas.

# Generación de reportes

Vea el [Apéndice C, Estructura y uso de la base de datos, reportes de tablas](#), para mayor información sobre la configuración de reportes.

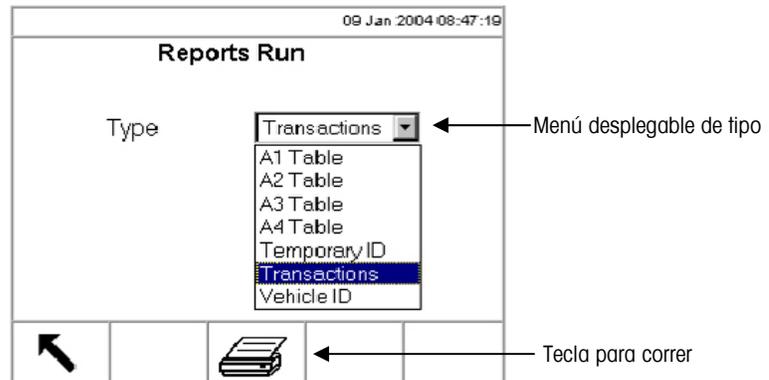
Los reportes se generan desde las tablas de la base de datos incluyendo:

- La tabla de transacción
- La tabla de ID de vehículo
- La tabla de ID temporal
- Las tablas A1, A2, A3 y A4

La tecla EJECUTAR REPORTE  debe aparecer en las pantallas de operación para generar los reportes de tablas. En caso contrario, los reportes de tablas sólo se pueden generar desde las pantallas de configuración.

### Para generar un reporte de tabla desde una pantalla de operación:

1. Presione la tecla EJECUTAR REPORTES. Aparecerá la pantalla Ejecutar Reportes (vea la Figura 2-17).



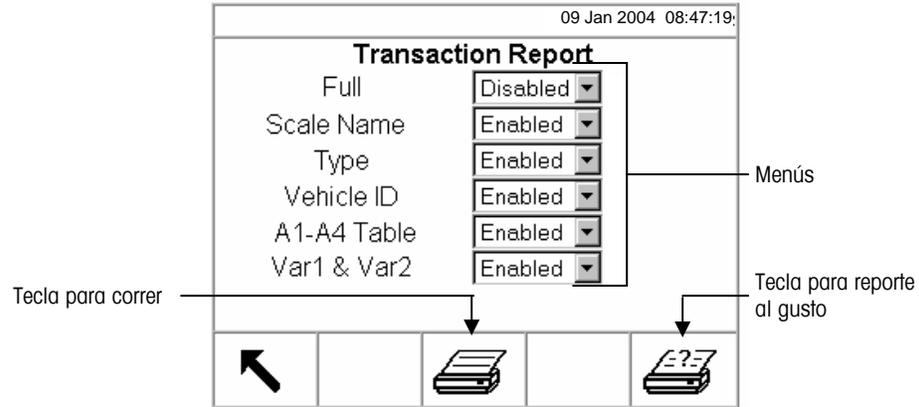
**Figura 2-17:** Pantalla entera para correr reportes

2. Use el menú desplegable de tipo para seleccionar el tipo de reporte de tablas de la base de datos que desea. Presione la tecla ENTER para aceptar la selección.
3. Presione la tecla EJECUTAR REPORTE. Aparecerá la pantalla de configuración de reporte para el reporte seleccionado (vea la Figura 2-18).
4. Continúe al Paso 5 para **generar un reporte de tabla desde la pantalla de configuración a continuación**.

### Para generar un reporte de tabla desde una pantalla de configuración:

1. Presione la tecla CONFIGURACIÓN MENU (MENU CONFIG) .
2. Avance a través del árbol de menú de configuración a "Aplicación>Pesaje de vehículo>Reportes".
3. Seleccione el tipo de reporte de tabla de la base de datos que desea.

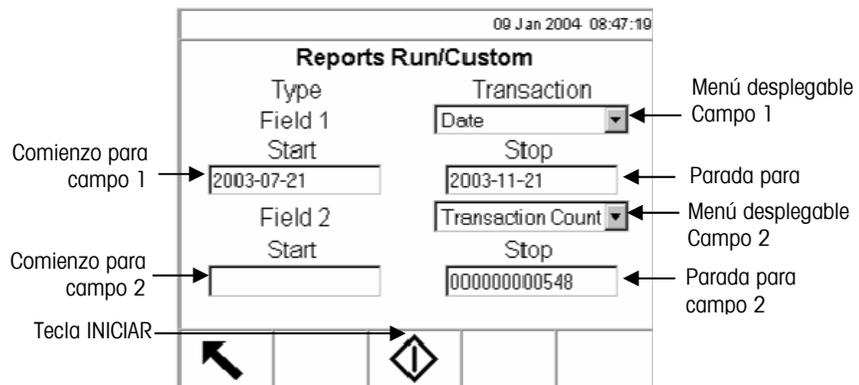
- Presione la tecla ENTER para abrir la pantalla de configuración para el reporte de tabla seleccionado. Aparecerá la pantalla de configuración de reporte para el reporte seleccionado (vea la Figura 2-18).



**Figura 2-18:** Pantalla de configuración de reporte (Reporte de transacción)

Vea el [Capítulo 3.0, Configuración, Memoria Configuración](#) para mayor información sobre las funciones de la tabla A4.

- Use los menús desplegables en la pantalla de configuración de reporte para habilitar o inhabilitar los campos de tabla definidos dentro de la estructura del reporte de tabla.
  - Si se habilita Lleno para el reporte de tabla de transacción, no aparecerán otras selecciones.
  - Si la tabla A4 se ha configurado como la tabla de índice, los campos que aparecen cambian para permitir la configuración de la estructura del reporte de la tabla de índice.
- Presione la tecla EJECUTAR REPORTE para correr un reporte estándar de tabla que incluye datos de todos los campos habilitados.
- Presione la tecla CUSTOM REPORT (REPORTE AL GUSTO) para limitar los registros incluidos dentro de los campos del reporte y correr un reporte al gusto. Vea la Figura 2-19 para un ejemplo de la pantalla de configuración de reporte al gusto.



**Figura 2-19:** Ejemplo de la pantalla de configuración de reporte al gusto

Para configurar y correr un reporte al gusto:

1. Use los menús desplegables de Campo 1 y Campo 2 para seleccionar los campos a ser usados y limitar los registros que se incluyen en un reporte.
2. Especifique el rango de los valores de campos para el reporte entrando valores de comienzo y parada para los campos seleccionados. Por ejemplo, si se selecciona la fecha para el Campo 1 con un valor de comienzo de 2003-07-21 y un valor de parada de 2003-11-21, sólo se incluirán en el reporte los registros con fechas entre el 21 de julio de 2003 y el 21 de noviembre de 2003.

Si el valor de parada se deja en blanco, entonces se incluirán todos los registros con valores que caen después del valor de comienzo. Si se deja en blanco el valor de comienzo, entonces se incluirán todos los registros con valores que caen antes del valor de parada. Por ejemplo, si se selecciona el conteo de transacciones para el Campo 2 con un valor de comienzo en blanco y un valor de parada de 548, se incluirán en el reporte todos los registros con conteos de transacciones entre 1 y 548 y fechas entre el 21 de julio de 2003 y el 21 de noviembre de 2003.

- El formato de fecha se fija en AAAA-MM-DD para estos campos. (Este formato de fecha podría ser diferente a la configuración de fecha del terminal).

3. Presione la tecla INICIAR para correr el reporte al gusto.

## Capítulo 3.0

# Configuración

Este capítulo cubre

- Entrada al modo de configuración
- Resumen de la configuración
- Opciones de configuración
- Restauración de valores predeterminados

Este capítulo proporciona información sobre la configuración del sistema operativo del terminal IND310. Se detalla el acceso al modo de configuración, donde se usan pantallas específicas de configuración para habilitar, inhabilitar o definir funciones según la entrada de valores de parámetros.

## Entrada al modo de configuración

Vea el [Capítulo 2.0, Navegación general](#) para mayor información sobre el uso de las teclas alfabéticas y de navegación.

Acceso a la configuración del terminal IND310drive se gana a través de la tecla

CONFIGURACIÓN.



Si se ha habilitado la seguridad de contraseña, aparecerá una pantalla de registro (Figura 3-1) y el usuario debe entrar la contraseña correcta para avanzar a la configuración. Véase "Seguridad" en el Capítulo 1 o "Usuarios" en el Capítulo 3 para configurar una contraseña.

09 Jan 2004 08:47:19

**Login**

User Name ADMIN

→ Campo de contraseña → Password

← Tecla ACEPTADO → OK

**Figura 3-1:** Pantalla de registro

Para entrar una contraseña:

1. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque a la etiqueta del campo de Contraseña.
2. Presione la tecla ENTER. Las teclas se vuelven teclas alfabéticas (vea la Figura 3-2).

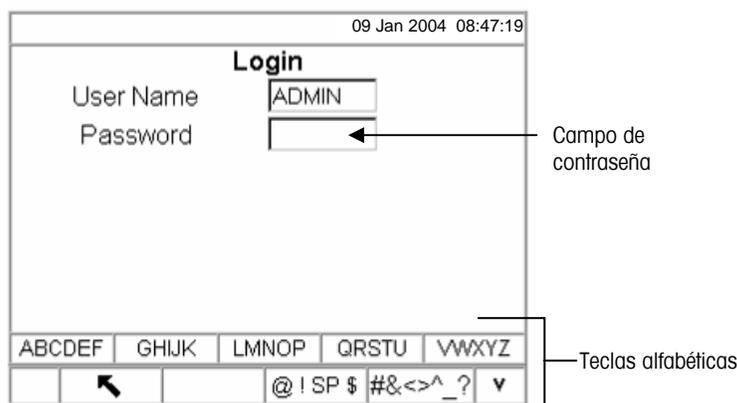


Figura 3-2: Pantalla de registro (teclas alfabéticas)

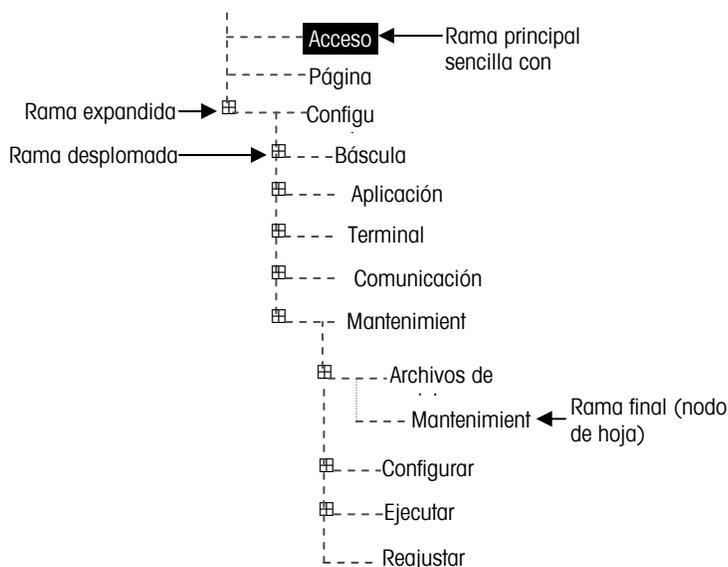
4. Use las teclas alfabéticas para entrar la contraseña en el campo de contraseña.
5. Presione la tecla ENTER. Las teclas alfabéticas se desaparecen.
6. Presione la tecla ACEPTADO . Si la contraseña está correcta, el terminal entrará al modo de configuración.

Cuando el terminal esté en el modo de configuración, aparecerá el árbol del menú de configuración.

## El árbol del menú de configuración

A cada línea del árbol de menú de configuración se le refiere como una rama (vea la Figura 3-3). Algunas ramas son sencillas, mientras que otras tienen ramas adicionales que son visibles al expandir la vista de la rama principal. Si una rama tiene ramas adicionales, se mostrará inicialmente el símbolo de desplomo (▣) adelante del nombre de la rama. Después de expandir la vista de la rama, aparecerá el símbolo expandido (▣) adelante del nombre de la rama y las ramas adicionales serán visibles.

Si se habilita la seguridad en la configuración, la primera rama que aparece en el árbol del menú de configuración será el Acceso. Si no se ha habilitado la seguridad (ninguna contraseña), el Acceso no será visible y la primera rama mostrada será Página principal.



**Figura 3-3:** El árbol del menú de configuración

**Use las teclas de flechas hacia ARRIBA y ABAJO** para desplazarse a través del árbol de menú de configuración. Presione la tecla de flecha hacia ARRIBA para mover el enfoque (mostrado por el texto iluminado) hacia arriba en el árbol del menú.

Presione la tecla de flecha hacia la DERECHA para expandir una rama y la tecla de flecha hacia la IZQUIERDA para desplomarla. Cuando el enfoque está en una sub-rama, puede devolver rápidamente el enfoque a la rama principal presionando la tecla de flecha hacia la IZQUIERDA.

Cuando está enfocada una rama principal sencilla (una que no se puede expandir), tal como Acceso o Página principal, o cuando llega a la sub-rama final en una serie (también una que no se puede expandir y a la cual se refiere como un nodo de hoja), presione la tecla ENTER para mostrar la pantalla de configuración de esa función.

## Pantallas de configuración

Las pantallas de configuración permiten el acceso a campos de datos donde se entran o modifican parámetros para configurar el terminal a las necesidades específicas de funcionamiento para las aplicaciones.

### Navegación

**Use las teclas de flechas hacia ARRIBA y ABAJO** para desplazarse a través de las etiquetas de campo mostradas en cada pantalla de configuración. Presione la tecla de flecha hacia ARRIBA para mover el enfoque (mostrado por el texto iluminado) hacia arriba en las etiquetas de campo (vea la Figura 3-4). Cuando el enfoque llega a la etiqueta superior, se pasará a la etiqueta inferior. Presione la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque hacia abajo a través de las

etiquetas de campo. Cuando el enfoque llegue a la etiqueta final, continuará a la etiqueta superior.

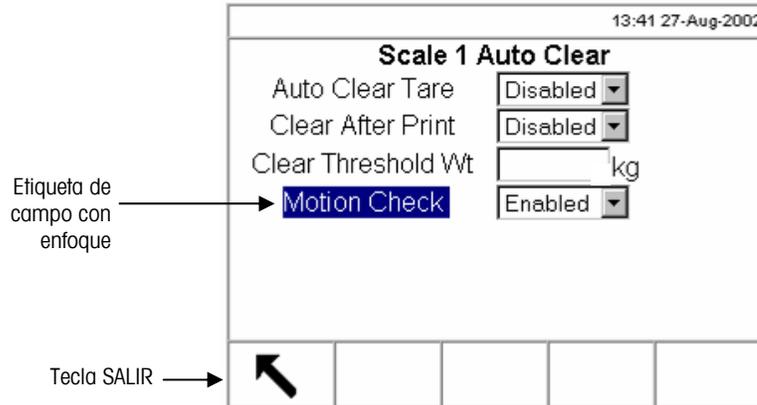


Figura 3-4: Pantalla de configuración (enfoque en la etiqueta de campo)

## Entrada de datos

Presione la tecla ENTER para mover el enfoque de la etiqueta de campo al valor de campo donde desea entrar o modificar datos (vea la Figura 3-5).

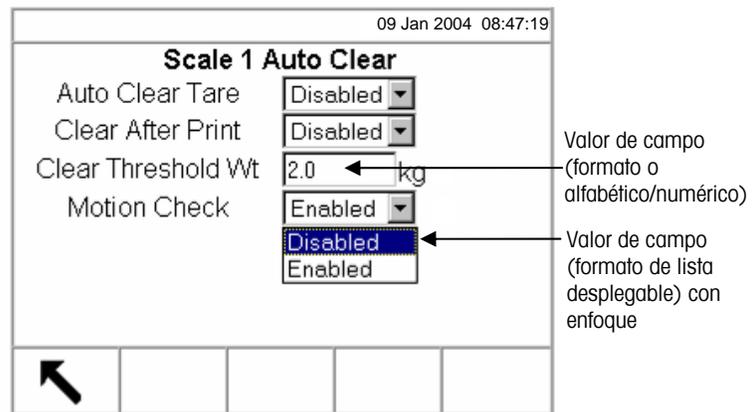


Figura 3-5: Pantalla de configuración (enfoque en el valor de campo)

Si los valores de campo están formateados en una lista desplegable, esta lista aparecerá al presionar la tecla ENTER.

### Para cambiar el valor del campo usando una lista desplegable:

1. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para desplazarse a través de la lista y colocar el enfoque en el valor que desea seleccionar.
2. Presione la tecla ENTER para aceptar la selección como el valor para ese campo. La selección aparecerá como el valor para ese campo y el enfoque avanzará a la siguiente etiqueta de campo.

Si los valores de campo están formateados para la entrada de caracteres alfabéticos/numéricos, aparecerán las teclas de función y teclas de aplicación que funcionarán como teclas alfabéticas.

**Para cambiar el valor del campo usando caracteres alfabéticos/numéricos:**

1. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar el valor deseado.  
0
2. Si el valor necesita ser editado en un punto específico en vez de sustituido completamente, use las teclas de flechas hacia la IZQUIERDA y DERECHA para mover el cursor a la posición deseada. Coloque el cursor al final de los datos que desea borrar y presione la tecla C una vez para cada carácter que desea borrar.
3. Presione la tecla ENTER para aceptar los caracteres alfabéticos/numéricos entrados en el campo. La entrada aparecerá como el valor del campo y el enfoque avanzará a la siguiente etiqueta de campo.

Para salir a la pantalla de configuración, presione la tecla SALIR,  la cual será la primera tecla. Aparecerá el árbol del menú de configuración con el enfoque en la rama de la pantalla de configuración de la cual salió. Después de salir de la pantalla de configuración, el enfoque estará en la última rama seleccionada.

## Resumen de la configuración

El árbol del menú de configuración se puede expandir para mostrar todas las ramas y nodos de hoja en la configuración del terminal. Use las teclas de navegación como se detalló anteriormente bajo el árbol del menú de configuración para seleccionar la pantalla de configuración deseada.

Hay cinco secciones mayores en el menú de configuración:

- Báscula
- Aplicación
- Terminal
- Comunicación
- Mantenimiento

Los detalles para cada sección se pueden encontrar en la sección de opciones de la configuración.

La Figura 3-6 muestra el árbol del menú de configuración con todas las ramas expandidas

Figura 3-6: El árbol del menú de configuración con todas las ramas expandidas



# Opciones de configuración

Las opciones del terminal se programan en las pantallas de configuración disponibles bajo las cinco secciones mayores del menú de configuración.

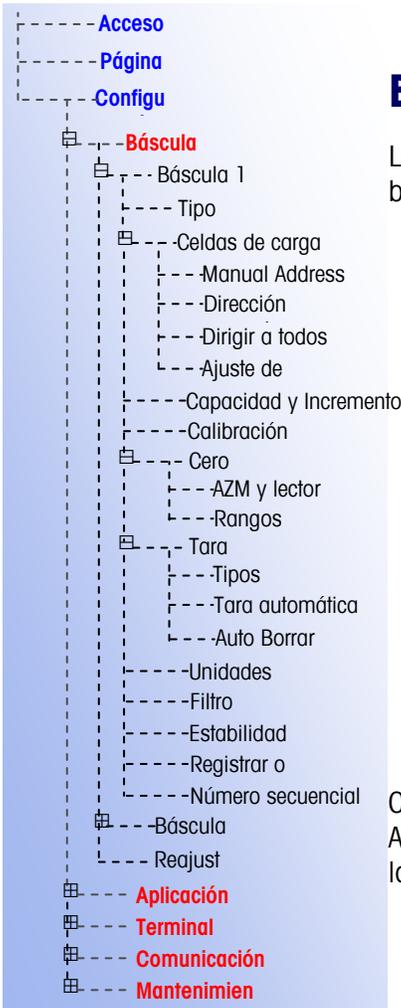
- Si el interruptor de metrología está en la posición aprobada, no se permitirá acceso a la sección de báscula. La sección de báscula no aparecerá en el árbol del menú de configuración.

## Báscula

La sección de báscula proporciona el siguiente acceso a la configuración para las básculas conectadas:

- Tipo (y pantallas de celdas de carga cuando sea apropiado)
- Valores de capacidad e incremento
- Calibración
- Parámetros del cero
- Parámetros de tara
- Unidades
- Parámetros del filtro
- Parámetros de estabilidad
- Parámetros del umbral de impresión o registro
- Número consecutivo

Cada báscula configurada tiene su propia sub-rama que incluye estas secciones. Al final de la sección se encuentra el Reajuste para permitir un reajuste limitado de los parámetros de la báscula a los parámetros programados en la fábrica.



## Tipo

La pantalla del tipo de báscula permite la configuración del nombre de la báscula, muestra el tipo de PCB de la báscula actual en el terminal, proporciona una lista de selección para el modo de aprobación y permite la entrada del número de celdas de carga (sólo si el tipo de báscula es POWERCELL). La tecla SALIR lo regresará a la pantalla del árbol de menú.

## Nombre

El campo de nombre permite entrar la identificación de la báscula. Entre el nombre de la báscula (una serie alfanumérica de hasta diez caracteres) en el cuadro de entrada del nombre. Este nombre aparecerá en la línea de sistema de las pantallas operacionales predeterminado y en el árbol del menú para identificar la báscula.

## Tipo de báscula

El campo del tipo de báscula cambia automáticamente para mostrar la configuración del hardware. Este campo mostrará analógica o POWERCELL.

## Aprobación

La aprobación se refiere a la configuración de la aprobación metrológica (pesas y medidas) para la báscula específica. La lista de selección se puede fijar en:

- Ninguna—no se requiere de aprobación
- Australia
- Canadá
- OIML
- EEUU

## Número de celdas de carga

En este campo se debe entrar el número de celdas conectadas a la PCB de la báscula POWERCELL.

▀ Esta línea sólo aparecerá si el tipo de báscula es POWERCELL.

## Celdas de carga

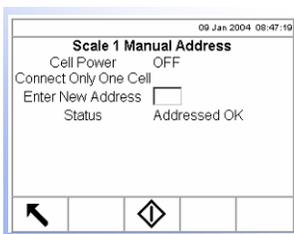
La sub-rama de celdas de carga sólo aparecerá cuando el tipo de báscula es POWERCELL. Ésta consiste de cuatro nodos de hoja:

- Dirección manual
- Dirección automática
- Dirigir a todos los 240
- Ajuste de cambio

## Dirección manual

La pantalla de dirección manual permite dar o cambiar la dirección de una celda de carga POWERCELL a un nuevo valor específico. En esta página de

procedimiento se entra la nueva dirección y se presiona la tecla INICIAR



Cada celda de carga tiene una dirección única para identificarla. El rango de direcciones válidas es desde 1 hasta 239, con el 240 representando el estado "Sin dirección asignada". La dirección predeterminada para todas las celdas es 240. Para cambiar la dirección manualmente, conecte una celda a la vez y siga el procedimiento recién detallado. Normalmente, sólo se fija la dirección de una POWERCELL durante la instalación inicial. La única razón para cambiar la dirección de una POWERCELL existente sería un cambio de ubicación.

### Potencia de celda

La potencia de la celda indica el estado actual de la salida de energía a la celda de carga. Este estado siempre se muestra como APAGADO o ENCENDIDO y se apaga automáticamente para ejecutar la operación de nombrar la dirección.

### Introducir nueva dirección

El cuadro de introducir la nueva dirección permite entrar el valor de la nueva dirección de la celda de carga. Se debe entrar un valor numérico apropiado para la báscula específica. La primera dirección para las celdas es el 1.

### Estado

La línea de mensaje del estado indica la condición del procedimiento actual. Los mensajes de estado válidos incluyen:

- Buscando celda...
- Ninguna celda encontrada
- Dirigiendo XX (donde XX es la dirección de la celda)
- Failed to Address (falló la dirección)
- Dirigir aceptado

### Dirección automática

La pantalla de dirección automática permite dar automáticamente direcciones a todas las celdas de carga POWERCELL. Si nunca se les ha dado dirección a las celdas de carga, este procedimiento comenzará enumerando una dirección a cada

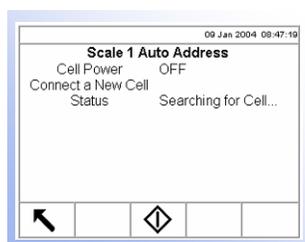
una. Para comenzar este procedimiento, presione la tecla INICIAR .

La dirección para una celda recién agregada será la primera dirección disponible. Por ejemplo, si ya están asignadas las direcciones 1, 2, 5 y 6 y se indica la dirección automáticamente para una nueva celda, se le asignará la dirección 3.

- Se deben dar direcciones a las celdas de a una a la vez.

### Potencia de celda

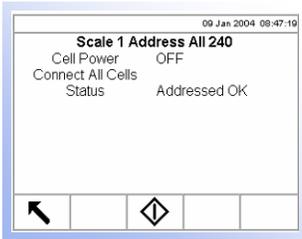
La potencia de la celda indica el estado actual de la salida de energía a la celda de carga. Este estado siempre se muestra como APAGADO o ENCENDIDO y se apaga automáticamente para ejecutar la operación de dar dirección.



### Estado

La línea del mensaje de estado indica la condición del procedimiento actual. Los mensajes de estado válidos incluyen:

- Buscando celda...
- Ninguna celda encontrada
- Dirigiendo XX (donde XX es la dirección de la celda)
- Failed to Address (falló la dirección)
- Dirigir aceptado



### Dirigir a todos 240

La pantalla de dirigir a todos 240 permite fijar automáticamente todas las celdas de carga POWERCELL en la dirección 240. Ésta es la dirección predeterminada. Las celdas se pueden cambiar de dirección manualmente o automáticamente.

Los mensajes de estado y potencia de celda son igual a la información mostrada para la pantalla de dirección automática. Para comenzar este procedimiento,

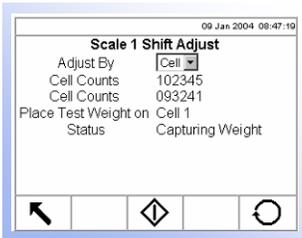
presione la tecla INICIAR 

### Ajuste de cambio

La pantalla de ajuste de cambio permite reajustar los valores de ajuste de cambio de la celda de carga.

#### Ajustar por

Use el menú desplegable de "ajustar por" para seleccionar una celda o un par.



### Conteo de celdas

El campo(s) de conteo de celdas muestra información de peso actual para la(s) celda(s) que están siendo cargada(s).

### Colocar peso prueba

El mensaje para colocar el peso prueba indicará celda "X" para el ajuste de cambio de la celda y Par "X" para el ajuste de cambio del par (donde X es el número de celda o par).

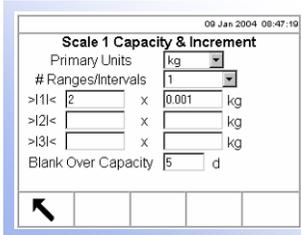
### Estado

Los mensajes de estado incluyen:

- Capturando peso
- Ajustar ACEPTADO
- Falló ajustar

Presione la tecla REAJUSTE  para reajustar todos los valores de ajuste de cambio de las celdas de carga al uno. Aparecerá una pantalla que solicita

verificación de este reajuste. Presione la tecla ACEPTADO  para continuar. Aparecerá un mensaje verificando que el reajuste fue exitoso.



## Capacidad e incremento

Use la pantalla de configuración de capacidad e incremento para seleccionar la unidad primaria, el número de rangos o intervalos y el blanqueo de peso para indicar la sobrecapacidad.

### Unidad primaria

Programe la unidad primaria usando las selecciones del menú desplegable, las cuales incluyen:

- Gramos (g)
- Toneladas (ton)
- Kilogramos (kg)
- Tonnes (t)
- Libras (lb)

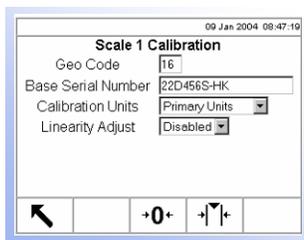
### #Rangos/Intervalos

Programe el número de rangos o número de intervalos del uno al tres en el menú desplegable de #Rangos/Intervalos. Especifique la capacidad y los incrementos para cada rango o intervalo.

### Sobrecapacidad en blanco

El blanqueo de la pantalla se usa para indicar una condición de sobrecapacidad. Programe la capacidad del blanqueo entrando las divisiones (d) que el terminal permite estar sobre la capacidad. Por ejemplo, si la capacidad se fija en 100 kg por 0.1 incrementos y la capacidad de blanqueo se fija en 5 d, el terminal puede mostrar pesos hasta de 100.5 kg. En pesos mayores que 100.5 kg, la pantalla se blanqueará y mostrará rayas horizontales en vez de un peso.

Nota: Usted debe oprimir ENTER para abandonar el campo "Capacidad" y oprimir ENTER de nuevo para abandonar el campo "Incrementos" antes de oprimir la flecha de salida. **De otra forma los valores no serán guardados.**



Vea el [Apéndice G, Códigos Geo](#) para mayor información y una tabla de valores de ajuste geográficos y los códigos

## Calibración

La pantalla de calibración permite la entrada de un valor de ajuste de un código geográfico, el número de serie de la base, la unidad de calibración y el ajuste de linealidad.

### Código geo

Entre el código geo del valor de ajuste geográfico apropiado para la ubicación geográfica actual. Los códigos geo son del 0 a 31.

### Número serial de base

Entre el número serial de la base de báscula en este campo.

### Unidad de calibración

La unidad de calibración se muestra en el menú desplegable. La única selección es Primary (principal).

### Ajuste de linealidad

Seleccione el ajuste de linealidad en el menú desplegable. Las selecciones son las siguientes:

- **Inhabilitada**—Use sólo cero y lapso
- **3 puntos**—Use cero, punto medio y lapso
- **4 puntos**—Use cero, punto bajo, punto medio y lapso

La pantalla de configuración de calibración de la báscula 1 muestra dos teclas que se pueden usar para el procedimiento de calibración:

- Capturar el ce → **0** ←
- Lapso de capt → **|** **^** **|** ←

### Capturar el cero

La tecla CAPTURAR EL CERO inicia una operación independiente para reajustar la condición del cero de la báscula. Al presionar esta tecla, aparece un mensaje de estado que le indica al usuario que vacíe la báscula y presione la tecla

 INICIAR . Aparecerá el estado de la operación de capturar el cero. Cuando termine la operación, aparecerá un mensaje de estado final que verifica la finalización de la operación.

### Lapso de captura

La tecla LAPSO DE CAPTURA inicia una secuencia para capturar el lapso (la diferencia entre el valor más alto y más bajo de peso de calibración) que se puede ejecutar independientemente de la captura del cero.

Para capturar el lapso

1. Presione la tecla LAPSO DE CAPTURA. Aparece la pantalla de configuración de capturar el lapso.
2. Coloque el peso prueba 1 en la báscula.
3. Entre el peso para el peso prueba 1.
4. Presione la tecla INICIAR. Aparecerá el estado de la operación de la captura de peso. Cuando termine la operación, aparecerá un mensaje de estado verificando la finalización de la captura del peso. Presione la tecla ENTER.
5. Repita los pasos 2 a 4 para los pesos prueba 2 y 3. Estos están habilitados para el ajuste de linealidad de 3 puntos y 4 puntos respectivamente.
6. Si fue exitosa la operación de captura del lapso, aparecerá un mensaje de verificación "Lapso de captura aceptado". En caso contrario, aparecerá un mensaje de error "Falló lapso de captura".

## Cero

Hay varios métodos de reajustar la condición del cero de la báscula cuando hay pequeñas cantidades de material en la plataforma. Hay disponibles dos pantallas de configuración para estos métodos:

- Despliegue y mantenimiento automático del cero (AZM)
- Rangos

## Despliegue y AZM

El AZM es una manera de habilitar en cualquier momento el "cero verdadero" de una báscula digital. El AZM compensa por condiciones tales como la desviación del indicador o de la celda de carga o por restos de basura en la plataforma de la báscula.

### Cero automático

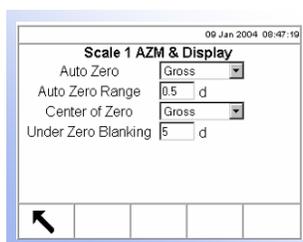
Use la pantalla de configuración del despliegue y AZM para habilitar el cero automático para el pesaje bruto y neto, o para apagar el cero automático.

### Rango del cero automático

Fije el rango del cero automático para el número de divisiones alrededor del cero original en el cual se puede aplicar el cero automático.

### Centro de cero

El ícono del centro de cero  $>0<$  se puede programar para mostrarse en el lector de operación para pesaje bruto y neto o para solamente pesaje bruto. Este despliegue también se puede apagar.



## Blanqueo bajo cero

El blanqueo de la pantalla se puede usar para indicar una condición de bajo cero cuando el terminal está en el modo bruto (sin tara). Programe el blanqueo bajo cero para el número de divisiones (d) en el cual el terminal se permite ir bajo el cero.

## Rangos

Use los parámetros en el lector de rangos para habilitar o inhabilitar el cero al encendido y cero mediante botón y para fijar los rangos alrededor del cero original de la báscula para los cuales se deben aplicar estas funciones.

### Cero al encendido

Si se ha habilitado el cero al encendido, el terminal reajusta el cero al encender la unidad.

### Rango al encendido

Si se ha habilitado el cero al encendido, aparecerán los campos +Rango y –Rango para programar el rango alrededor del cero original de la báscula dentro del cual se puede aplicar el cero al encendido. La unidad del rango es un porcentaje.

Por ejemplo, si el parámetro de +Rango para el cero al encendido está fijado en 2%, el cero al encendido sólo ocurrirá cuando la lectura de peso en la báscula está en 2% o más bajo que la condición de cero original. Si el parámetro de –Rango para el cero mediante botón está fijado en 2%, el cero al encendido sólo ocurrirá cuando la lectura de peso en la báscula está en –2% o mayor que la condición de cero original.

### Cero mediante botón

Si está habilitado el cero mediante botón, se puede activar el cero automático usando un botón del panel frontal.

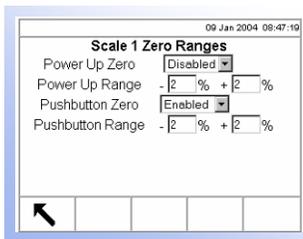
### Rango mediante botón

Si se ha habilitado el cero mediante botón, aparecerán los campos de +Rango y –Rango para fijar el rango en el cual se puede aplicar el cero mediante botón alrededor del cero original de la báscula. La unidad del rango es un porcentaje. Por ejemplo, si el parámetro del +Rango para el cero mediante botón está fijado en 2%, el cero mediante botón sólo se podrá usar cuando la lectura de peso en la báscula esté en 2% o más bajo que la condición de cero original. Si el parámetro del –Rango para el cero por botón está fijado en 2%, el cero por botón sólo se podrá usar cuando la lectura de peso en la balanza esté en –2% o mayor que la condición de cero original.

## Tara

La tara se usa para restar el peso vacío de un vehículo del peso bruto en la báscula para determinar el peso del contenido del vehículo. La tara se inhibe si hay movimiento en la báscula.

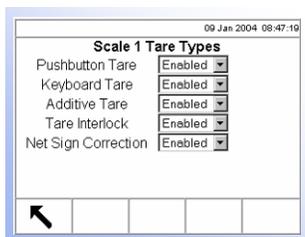
Hay disponibles tres pantallas de configuración para configurar la tara:



- Tipos de tara
- Tara automática
- Borrado automático

## Tipos de tara

Use la pantalla de configuración de tipos de tara para habilitar o inhabilitar los tipos de tara.



## Tara mediante botón

Cuando está habilitada la tara mediante botón, se puede presionar la tecla de



función TARA de la báscula con un vehículo vacío en la báscula para determinar la tara. El terminal mostrará un peso cero y el modo neto. Cuando el vehículo se carga y vuelve a pasar sobre la báscula, el terminal mostrará el peso neto del contenido.

## Tara por teclado

Cuando está habilitada la tara por teclado, el valor conocido del peso vacío de un vehículo (tara) se puede entrar manualmente. Use el teclado numérico para entrar el valor de tara conocido. El terminal entonces mostrará el peso neto del contenido del vehículo.

## Tara aditiva

La tara aditiva es un valor de tara que se agrega a un valor de peso tara existente para establecer un nuevo valor de peso tara. Si se ha habilitado la tara aditiva, se puede agregar un valor de peso tara usando el teclado numérico mientras que el terminal esté en el modo de peso neto. El valor de tara entrado se agrega al valor de tara existente. Los interbloques de tara inhiben este modo.

## Interbloqueo de tara

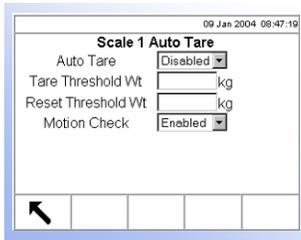
Los interbloques de tara son un juego de restricciones que requieren ciertas reglas locales de pesos y medidas de las maneras en las cuales se puede usar la tara. Si están habilitados los interbloques de tara, el terminal debe estar en el cero bruto para borrar un peso tara o entrar una tara por teclado. Los interbloques de tara también prohíben que el terminal reemplace una tara existente con una nueva automática.

### Corrección del signo neto

La corrección del signo neto permite que el terminal IND310drive se use tanto para operaciones de envío (de entrada vacío) y como de recibo (de entrada cargado). Si esta función está habilitada, si es necesario, el terminal cambiará los campos de peso bruto y neto en la etiqueta impresa, de manera que el peso mayor sea el peso bruto y el peso menor sea el peso tara y la diferencia siempre sea un peso neto positivo. La corrección del signo neto sólo afecta la salida de datos impresa. El peso en el lector y la salida de datos continuos siguen mostrando un valor de peso neto negativo. La Tabla 3-1 muestra un ejemplo de una corrección del signo neto.

**Tabla 3-1:** Ejemplo de una corrección del signo neto

| Salida de datos | Peso mostrado | Peso impreso |
|-----------------|---------------|--------------|
| Peso bruto      | 35100 lb      | 64080 lb G   |
| Peso tara       | 64080 lb      | 35100 lb PT  |
| Peso neto       | -28980 lb     | 28980 lb N   |



### Tara automática

Use la pantalla de tara automática para habilitar o inhabilitar la tara automática, fijar los pesos umbral de tara y reajuste y habilitar o inhabilitar la revisión del movimiento.

#### Tara automática

Cuando está habilitada la tara automática, al tener un vehículo en la báscula se toma automáticamente el peso tara. Los interbloqueos de tara prohíben reemplazar la tara automática.

#### Peso umbral de tara

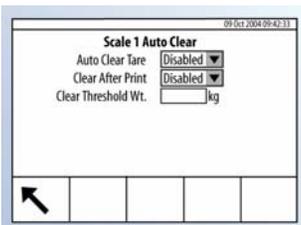
Cuando el peso en la plataforma de la báscula excede el valor umbral de la tara, el terminal automáticamente toma una tara.

#### Peso umbral de reajuste

El peso umbral de reajuste debe ser menor que el peso umbral de la tara. Cuando el peso en la plataforma de la báscula cae debajo del valor umbral de reajuste, como cuando se retira una carga, el terminal automáticamente reajusta la activación de la tara automática.

### Revisión del movimiento

Habilite el parámetro de revisión del movimiento para evitar que se tome la tara automática cuando la báscula esté en movimiento.



### Auto borrado

Use la pantalla de borrado automático para habilitar o inhabilitar el borrado automático de tara, para borrar después de imprimir, para fijar el peso umbral de borrado y para habilitar o inhabilitar la revisión del movimiento.

### Auto borrar tara

Para borrar automáticamente la tara cuando la báscula vuelve al centro del cero, habilite el parámetro de auto borrar tara.

### Borrar después de impresión

Para borrar automáticamente una tara después de la impresión, habilite este parámetro.

### Borrar peso umbral

Cuando el peso bruto de la báscula excede y luego cae debajo del valor del umbral de borrado, el terminal automáticamente borra la tara y vuelve al modo bruto.

## Unidades

Esta pantalla de configuración permite la selección de las unidades de pesaje secundaria y de encendido.

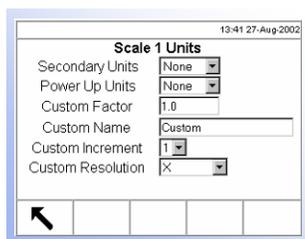
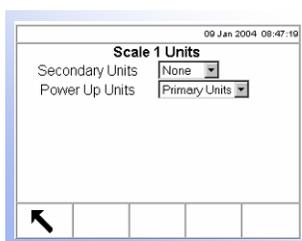
### Unidad secundaria

Use el menú desplegable bajo esta opción para seleccionar la unidad de pesaje secundaria, configurar una unidad secundaria propia o para seleccionar ninguna. Las unidades disponibles para pesaje incluyen:

- Libras (lb)
- Kilogramos (kg)
- Gramos (g)
- Tonnes (t)
- Toneladas (ton)
- Propia

### Unidad propia

So se selecciona la unidad secundaria propia, aparecerán cuatro campos adicionales para configurar la unidad propia. El terminal muestra \*\*\* cuando está usando la unidad propia.



### **Factor a la medida**

En este campo entre un factor de multiplicación para la unidad a la medida, tal como 0.592 ó 1.019. Este valor es utilizado para una unidad de medición que no es estándar. Por ejemplo, MyUnit=1.3 lbs. Si "lbs" es la unidad primaria, entonces el factor del cliente es "1.3".

### **Nombre personalizado**

Las teclas se vuelven teclas alfabéticas al seleccionar este campo. Use las teclas alfabéticas para entrar un nombre personalizado para la unidad.

### **Incremento a la medida**

Programa un incremento a la medida de 1, 2 ó 5 usando el menú desplegable correspondiente. Su "Unidad del cliente" utilizará este incremento multiplicado por la "Resolución del cliente". Por ejemplo, MyUnit necesita un incremento de 0.5, así que usted seleccionará un Incremento del cliente de 5 y una Resolución del cliente 0.X. Si MyUnit necesita un incremento de "0.002", entonces escoja un incremento del cliente de "2" y una resolución del cliente de "0.00X".

### **Resolución a la medida**

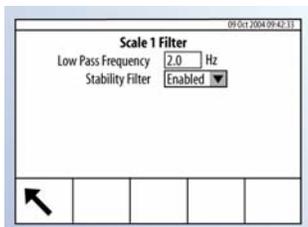
El menú desplegable de resolución a la medida habilita resoluciones de:

- 0.00000X
- 0.0000X
- 0.000X
- 0.00X
- 0.0X
- 0.X
- X
- X0
- X00
- X000

Véase "Incremento del cliente" arriba para ejemplos del uso.

### **Unidad al encendido**

La unidad al encendido define la unidad en la cual se coloca el terminal después del encendido. Use el menú desplegable para seleccionar unidad primaria o unidad secundaria.



## Filtro

El terminal IND310drive tiene un filtro de vibración de bajo nivel, de múltiples polos que se puede programar para varias condiciones. Mientras más pesado el filtro, lo más se tardará en estabilizarse la pantalla.

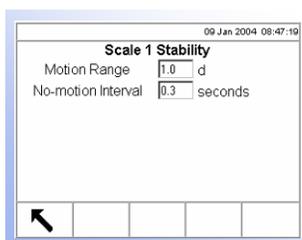
### Frecuencia de bajo nivel (Hz)

La frecuencia de bajo nivel es la frecuencia sobre la cual se filtrarán disturbios. Con una frecuencia más baja, será mejor el rechazo de disturbios, pero la pantalla requerirá más tiempo para establecerse.

### Filtro de estabilidad

El filtro de estabilidad también se puede habilitar o inhabilitar en esta pantalla de configuración. Si está habilitado, el "Filtro de estabilidad" toma el lugar del Filtro de paso bajo durante la condición "Sin movimiento" para proporcionar el filtro más alto posible (Frecuencia de paso bajo más baja). Cuando se detecta movimiento, el filtrado regresa automáticamente al Filtro de paso bajo definido arriba. El Filtro de estabilidad sólo debe estar habilitado para aplicaciones de transacción y no es adecuado para operaciones de procesamiento de lotes y relleno.

## Estabilidad



El terminal IND310drive incluye un detector de estabilidad (peso en movimiento). La pantalla de configuración de la estabilidad permite programar un rango de movimiento y un intervalo sin movimiento.

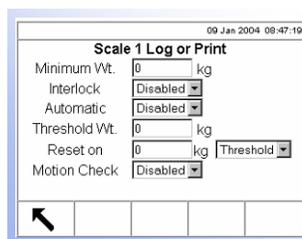
### Rango de movimiento

Fije el rango de movimiento para eliminar las fluctuaciones de peso en el lector de peso causados por movimiento. El rango se fija en divisiones (d) en las que se le permite fluctuar al terminal.

### Intervalo de no-movimiento

El intervalo sin movimiento define el tiempo (en segundos) que se esperará antes de enviar una señal de ausencia de movimiento al terminal.

## Registrar o imprimir



La pantalla de configuración de registro o impresión es donde se definen los umbrales que controlan cómo y cuándo se almacenan datos o se envían a la impresora. La impresión del modo por demanda normal ocurre cada vez que se hace una solicitud de impresión, siempre que no haya movimiento en la báscula y que se haya capturado el cero (no se imprimirá un peso bruto negativo).

### Peso mínimo

El parámetro de peso mínimo es el umbral bajo el cual no ocurrirán las funciones de registro o impresión.

## Interbloqueo

El interbloqueo evita la repetición de registro e impresión. Si está habilitado, el interbloqueo requiere que el peso vuelva al cero (o menos que el valor mínimo para impresión) y que luego se establezca a un peso mayor que el valor mínimo de impresión antes de responder a la próxima solicitud de registro o impresión.

## Automática

Habilite el parámetro automático para registrar datos y enviar una solicitud de impresión cada vez que el peso en la báscula se establezca a un valor positivo que sea mayor que el valor de peso umbral mínimo.

## Peso umbral

Entre el valor de peso umbral mínimo para el registro e impresión automático de datos en este campo.

## Reajuste en

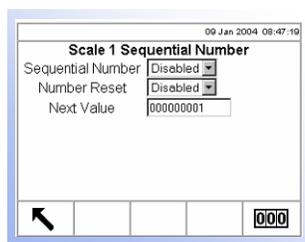
En esta pantalla también se puede configurar el parámetro automático de reajustar basado en los valores del umbral de peso o desviación de peso. En el menú desplegable seleccione umbral (el valor de peso en el cual se indicará la función de reajuste) o desviación (la diferencia de peso entre el peso en la báscula y el valor de peso mínimo en la cual se indicará la función de reajuste) y entre el valor de peso en el campo "Reajuste en".

## Revisión del movimiento

Habilite el parámetro de revisión del movimiento para prohibir que ocurran las funciones automáticas de registro e impresión cuando haya movimiento en la báscula.

## Número consecutivo

El número consecutivo se refiere al número de transacción único para la báscula seleccionada. Cada báscula tiene su propio número consecutivo. Este número es distinto del número de transacción del terminal. Cada vez que ocurre una transacción, avanza el número de transacción del terminal y también el número consecutivo correspondiente para la báscula seleccionada.



## Número consecutivo

Use el menú desplegable para habilitar o inhabilitar la característica de número consecutivo.

## Reajuste de número

Use el menú desplegable para habilitar el reajuste del número consecutivo.

Presione la tecla REAJUSTAR CONTADOR **000** para reajustar el número consecutivo para la báscula seleccionada.

## Próximo valor

Use este campo para fijar el valor siguiente a ser usado para los números consecutivos.

## Reajuste

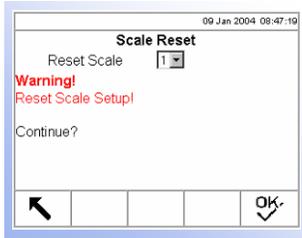
La pantalla de reajuste permite que los valores de configuración de la báscula se reajusten a los valores programados en la fábrica.

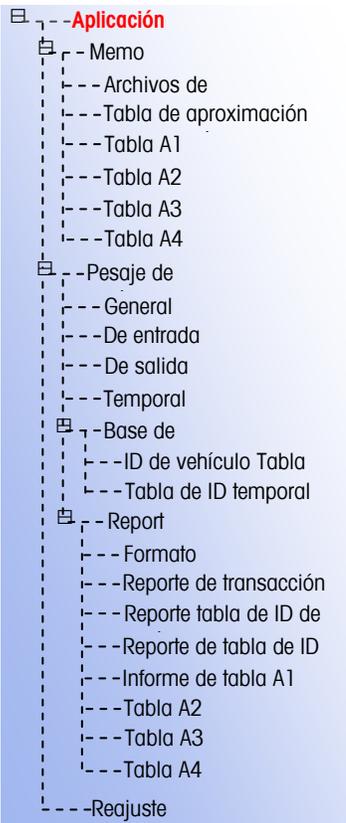
### Reajustar báscula

Use el menú desplegable para seleccionar la báscula para la cual se reajustarán los valores de configuración a los parámetros programados en la fábrica. Presione

la tecla ACEPTADO  para finalizar el proceso de reajuste.

- ◀ El reajuste de la báscula NO incluye el reajuste de los datos de tipo, capacidad, incremento o calibración. Reajuste estos datos seleccionando Mantenimiento, Reajustar Todos.





## Aplicación

Use las pantallas de configuración de aplicación para configurar:

- Memoria
- Pesaje de vehículo

## Memoria

Las pantallas de configuración de memoria incluyen:

- Archivos de registros
- Tabla de aproximación y transacción
- Tablas A1, A2 y A3
- Tabla A4
- Tabla de mensajes

## Archivos de registros

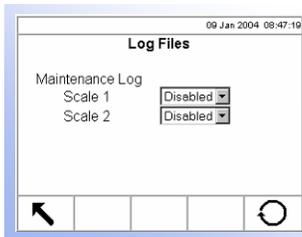
Habilite o inhabilite la función de registro de mantenimiento para cada báscula usando los menús desplegables marcados Báscula 1 y Báscula 2 ubicados en la pantalla de configuración de los archivos de registros.

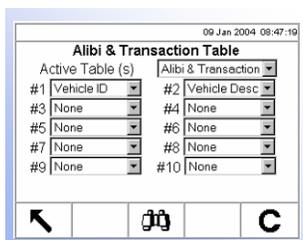
## Registro de mantenimiento

El archivo de registro de mantenimiento lleva cuenta de cambios de calibración en el terminal para las básculas seleccionadas. Estos archivos de registros son siempre sólo de lectura (sólo se pueden ver o reajustar completamente).

Presione la tecla REAJUSTE  para reajustar los archivos de registros. Aparecerá una pantalla solicitando verificación. Presione la tecla ACEPTADO

 para continuar. Aparecerá un mensaje de estado verificando que el reajuste fue exitoso.





Vea el [Apéndice D, Base de datos, estructura y uso](#) para mayor información sobre las tablas de memoria de aproximación y transacción.

## Tabla de aproximación y transacción

La pantalla de configuración de la tabla de aproximación y transacción proporciona menús desplegables para habilitar o inhabilitar las tablas de aproximación y/o transacción y los campos para estas tablas.

### Tabla(s) activa(s)

Use el menú desplegable de tabla(s) activa(s) para habilitar o inhabilitar las tablas usando las siguientes selecciones:

- **Ninguna**—Inhabilita las tablas de aproximación y transacción
- **Sólo aproximación**—Habilita sólo la tabla de memoria de aproximación
- **Aproximación y transacción**—Habilita la tabla de memoria de aproximación y de transacción

### Tabla de memoria de aproximación

La tabla de memoria de aproximación almacena información básica de la transacción que no puede ser definida por el operador. Esta información siempre incluye:

- El sello de hora y fecha
- Conteo de transacciones
- Pesos bruto, tara y neto y la unidad de peso

### Tabla de transacción

La tabla de transacción es una tabla configurable por el usuario que está enlazada a la tabla de aproximación por el valor del contador de transacciones. La tabla de transacción consiste de hasta diez campos adicionales que se pueden seleccionar para uso. La tabla de transacción siempre incluye:

- El sello de hora y fecha
- Conteo de transacciones

### Campos de tabla #1 a #10

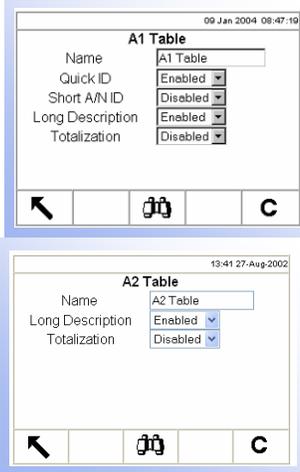
Use los menús desplegables #1 a #10 para seleccionar los campos para las tablas. Cuando se usa una báscula sencilla, los campos que se requieren para la tabla de memoria de aproximación son:

- Hora y fecha
- Contador de transacciones
- Valores de peso (con unidad)

Si existen básculas adicionales, los siguientes campos adicionales son opcionales:

- Número de secuencia
- Nombre de báscula

Presione la tecla BUSCAR  para ver la información de la transacción.



### Tablas A1, A2, A3

Programa las estructuras de las tablas A1, A2 y A3 usando estas tres pantallas de configuración. En estas pantallas también puede ver y editar información de las tablas y generar reportes de tabla propia.

### Artículos (disponible solamente para la Tabla 1)

La función de artículos permite el uso de unidades personalizadas específicas según el artículo (hasta 25 artículos diferentes). Por ejemplo, un operador podría querer usar una unidad específica de bushels para maíz en lugar de kilogramos o libras. La tabla de artículos permite la creación de una tabla que defina el factor de multiplicación o división que convierta kilogramos o libras de maíz a bushels. Cuando el artículo (maíz) es pesado, los resultados muestran la cantidad convertida y la unidad específica (bushels).

Use los campos de Operación/Resolución para configurar la conversión deseada, que puede ser Multiplicar o Dividir, usando un factor de X, X.X, X.XX, o X.XXX. Estos campos aparecen únicamente si se selecciona Artículos como el tipo de tabla.

Si se habilita Artículos, el nombre de la tabla es automáticamente "Artículos" y no puede cambiarse. También, Totalización se habilitará siempre.

### Nombre

Entre la etiqueta deseada para las pantallas operacionales asociadas para cada tabla. Por ejemplo, si la tabla A1 contendrá nombres de clientes, entre Cliente en el campo de nombre.

### Descripción larga

La descripción larga es una serie alfanumérica larga que describe la entrada de la tabla. Use el menú desplegable de la descripción larga para habilitar o inhabilitar la descripción larga en la estructura de las tablas.

### Totalización

La totalización es un campo que lleva en cuenta totales para cada entrada específica de tabla. Por ejemplo, en una tabla de clientes, sería el peso total para todas las transacciones correspondientes a un cliente en particular en la tabla. Use el menú desplegable de totalización para habilitar o inhabilitar la totalización en la estructura de las tablas.

Presione la tecla programable BORRAR  para borrar todos los registros de la tabla. Presione la tecla BUSCAR  para buscar información específica del menú desplegable o para ver o editar las tablas que incluyen esta información. **Al presionar la** tecla BUSCAR, aparecerá la pantalla Tabla/Buscar (vea la Figura 3-7).

Vea el [Apéndice D, Estructura y uso de la base de datos, búsqueda de tablas](#) para mayor información sobre la búsqueda de tablas.

Figura 3-7: Pantalla Tabla/Buscar

Use los menús desplegables y campos asociados para entrar información específica de búsqueda, o deje en blanco los campos para ver toda la información de las tablas. Presione la tecla INICIAR . Aparecerá la pantalla de Búsqueda/Resultados de Tabla (vea la Figura 3-8).

| Date        | Time     | Short ID | Desc     |
|-------------|----------|----------|----------|
| 09-Sep-2003 | 11:40:13 | 001      | Big Blue |

Figura 3-8: Pantalla de búsqueda/resultados de tabla

### Modificación de información

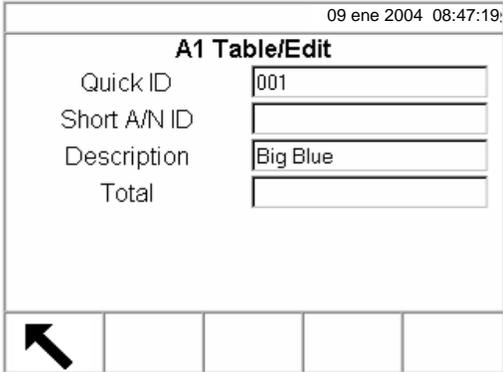
Puede modificar la información de la tabla:

- Editando 
- Insertando 
- Borrando 

Use la tecla CUSTOM REPORTE  para generar un reporte de tabla propia.

### Edición

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar un registro  editar. Presione la tecla EDITAR para abrir la pantalla de configuración y editar un registro. Se muestra un ejemplo de la pantalla Tabla/Editar en la Figura 3-9.



09 ene 2004 08:47:19

**A1 Table/Edit**

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Quick ID     | <input type="text" value="001"/>      |
| Short A/N ID | <input type="text"/>                  |
| Description  | <input type="text" value="Big Blue"/> |
| Total        | <input type="text"/>                  |

←

**Figura 3-9:** Pantalla de tabla/editar

Para editar la información de tabla:

1. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para mover el enfoque al nombre de campo que desea editar.
2. Presione la tecla ENTER para seleccionar un valor de campo que desea editar. Aparecerán las teclas alfabéticas.
3. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar o editar el valor deseado.
4. Presione la tecla ENTER para aceptar la entrada.
5. Presione la tecla SALIR para regresar a la pantalla de Búsqueda/Resultados de Tabla.

## Insertar

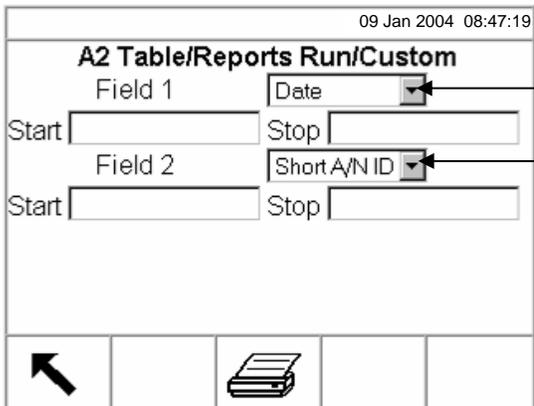
Para crear una nueva entrada a la tabla, presione la tecla NUEVO  para abrir la pantalla de configuración y crear un nuevo registro de tabla. Entre los valores de campo como se detalla en los pasos 1 a 5 bajo la edición de información de tabla.

## Borrado

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar el registro de tabla que desea borrar. Presione la tecla BORRAR  para borrar el registro.

## Corriendo reportes al gusto

Para correr un reporte al gusto, presione la tecla CUSTOM REPORTE (REPORTE AL GUSTO).  Aparecerá la pantalla Tabla/Ejecutar reportes/propio (vea la Figura 3-10).



**Figura 3-10:** Pantalla Tabla/Ejecutar reportes/propio

Para configurar y correr un reporte al gusto:

1. Use los menús desplegables del Campo 1 y Campo 2 (vea la Figura 3-10) y seleccione los campos que desea usar para limitar los registros que se incluyen en un reporte.
2. Especifique el rango de los valores de campos que desea reportar entrando los valores de comienzo y parada para los campos seleccionados. Por ejemplo, si se selecciona la Fecha para el campo con un valor de comienzo de 2003-07-21 y un valor de parada de 2003-11-21, sólo se incluirán en el reporte los registros con fechas entre el 21 de julio de 2003 y el 21 de noviembre de 2003. Si se deja en blanco el valor de parada, entonces se incluirán en el reporte todos los valores después del valor de comienzo. Si se deja en blanco el valor de comienzo, entonces se incluirán en el reporte todos los valores antes del valor de parada.

- El formato de fecha está fijado en AAAA-MM-DD para estos campos. (Este formato de fecha puede ser diferente a la configuración de fecha del terminal).

3. Presione la tecla REPORT para correr el reporte al gusto.

### Tabla A4

Programa la estructura de la tabla A4 en esta pantalla de configuración. Esta pantalla también se puede usar para editar la información de tabla y generar reportes de tablas propio.

### Índice

La tabla de índice consta de teclas ID usadas como referencia a datos ubicados en otras tablas.

Si el índice está inhabilitado, la tabla A4 funciona como las tablas A1, A2 y A3s como se detalló más arriba.

Si el índice está habilitado, la tabla A4 funciona como una tabla de índice y los campos que aparecerán cambian para permitir la configuración de la estructura de la tabla de índice.

### ID de vehículo

Use el menú desplegable de la ID de vehículo para habilitar o inhabilitar la referencia desde la tabla de índice a la tabla de ID de vehículo.

### Tabla A1, Tabla A2 y Tabla A3

Use los menús desplegables de la Tabla A1, Tabla A2 y Tabla A3 para habilitar o inhabilitar la referencia desde la tabla de índice a estas tablas.

### Totalización

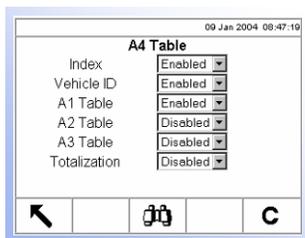
La totalización lleva en cuenta totales para cada ID específico de la tabla de índice. Use el menú desplegable de totalización para habilitar o inhabilitar la totalización en la estructura de la tabla de índice.

Puede modificar la información de tabla editando, borrando o insertando información. Use la tecla CUSTOM REPORTE para generar un reporte de tabla propia. Estos procedimientos son iguales a esos detallados anteriormente bajo las tablas A1, A2 y A3.

### Pesaje de vehículo

Las pantallas de configuración de pesaje de vehículo permiten la programación de funciones operacionales, la definición de la estructura de tablas de la base de datos para las tablas de ID temporal y de vehículo y el formateo de reportes. Las pantallas de configuración de pesaje de vehículo incluyen:

- General
- De entrada (hacia adentro)
- De salida (hacia fuera)



Vea el [Apéndice D, Estructura y uso de la base de datos, Índice](#) para mayor información sobre la estructura de la tabla A4.

Vea la [Modificación de información](#) bajo Memoria, Tablas A1, A2 y A3 para mayor información sobre la modificación de información de tablas.

- Temporal
- Base de datos
- Reportes

## Pesaje de vehículo general

Use la pantalla de configuración de pesaje de vehículo general para programar los parámetros de verificación de sobrecarga y los nombres de variables.

| Vehicle Weighing General |           |
|--------------------------|-----------|
| Overload Check           | Enabled   |
| Value                    | 100000 kg |
| Permit Override          | Yes       |
| Var1 Name                | Quality   |
| Var2 Name                | Grade     |

## Verificación de sobrecarga

La verificación de sobrecarga señala la sobrecarga de la báscula encima del valor máximo de peso. Use el menú desplegable de esta función para habilitar o inhabilitar la verificación de sobrecarga. Si esta función no está habilitada, los campos de anulación de licencia y valor no aparecerán en esta pantalla. Si está habilitada la función de verificación de sobrecarga, estos campos sí aparecerán.

## Valor

Entre el valor máximo de peso que se puede colocar en la báscula y sobre el cual se indicará la señal de verificación de sobrecarga.

## Anulación de licencia

Seleccione Si o NO en el menú desplegable de anulación de licencia. Si este parámetro se programa en “No” y existe una condición de sobrecarga, la transacción automáticamente se cancela y el terminal vuelve a un estado libre. Para poder pesar el vehículo, será necesario corregir el problema de sobrecarga y comenzar la transacción de nuevo.

## Nombre Var1 y nombre Var2

Use los campos de nombre Var1 y nombre Var2 para entrar la etiqueta deseada para las pantallas operacionales asociadas con la Variable 1 y Variable 2. Por ejemplo, si la Variable 1 contendrá una clasificación de calidad, entre Calidad en el campo de nombre de la Var1.

| Vehicle Weighing Inbound |          |
|--------------------------|----------|
| Inbound                  | Enabled  |
| A1 Table                 | Disabled |
| A2 Table                 | Disabled |
| A3 Table                 | Disabled |
| A4 Table                 | Disabled |

## Pesaje de entrada del vehículo

En esta pantalla de configuración se programan los parámetros para el pesaje de entrada del vehículo.

## De entrada (hacia adentro)

Use el menú desplegable de entrada para habilitar o inhabilitar el uso del pesaje de la entrada del vehículo en el terminal. Cuando se habilita esta función, se activa el almacenaje de ID temporal.

### Tabla A1, Tabla A2, Tabla A3 y Tabla A4

Habilite o inhabilite el uso de las tablas A1 a A4 para las transacciones de pesaje de entrada en los menús desplegados disponibles asociados con esta pantalla.

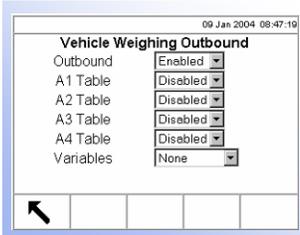
- ◀ El menú desplegable de la tabla A4 no aparecerá si el índice está habilitado para la tabla A4.

### Pesaje de salida del vehículo

En esta pantalla de configuración se programan los parámetros para el pesaje de salida del vehículo.

#### De salida (hacia fuera)

Use el menú desplegable de salida para habilitar o inhabilitar el uso del pesaje de salida del vehículo en el terminal.



### Tabla A1, Tabla A2, Tabla A3 y Tabla A4

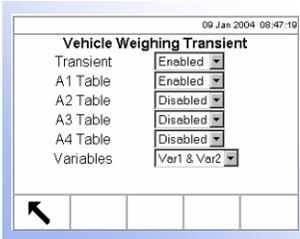
Habilite o inhabilite el uso de las tablas A1 a A4 para las transacciones de pesaje de salida (hacia afuera) en los menús desplegados disponibles asociados con esta pantalla.

- ◀ El menú desplegable de la tabla A4 no aparecerá si el índice está habilitado para la tabla A4.

### Variables

Seleccione las variables (si hubiera alguna) que desea tener disponible para el pesaje de salida del vehículo usando el menú desplegable de variables para seleccionar:

- Ninguna
- Variable 1
- Variables 1 y 2



## Pesaje temporal de vehículo

En esta pantalla de configuración se programan los parámetros para el pesaje temporal de vehículo.

### Temporal

Use el menú desplegable de temporal para habilitar o inhabilitar el uso del pesaje temporal de vehículo en el terminal.

### Tabla A1, Tabla A2, Tabla A3 y Tabla A4

Habilite o inhabilite el uso de las tablas A1 a A4 para las transacciones de pesaje temporal en los menús desplegables asociados disponibles en esta pantalla.

- ◀ El menú desplegable de la tabla A4 no aparecerá si el índice está habilitado para la tabla A4.

### Variables

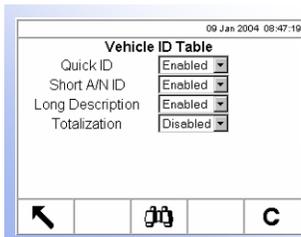
Seleccione las variables (si hubiera alguna) que desea tener disponible para el pesaje temporal de vehículo usando el menú desplegable de variables para seleccionar:

- Ninguna
- Variable 1
- Variables 1 y 2

## Base de datos

Programa las estructuras de tablas en dos pantallas de configuración de la base de datos:

- ID de vehículo
- ID temporal



### Tabla de ID de vehículo

Use esta pantalla de configuración para programar la estructura de la tabla de ID de vehículo.

### ID Rápida

La ID Rápida es un valor numérico que habilita una rápida búsqueda de los datos de la tabla ID de vehículo. Use el menú desplegable de la ID Rápida para habilitar o inhabilitar la ID Rápida en la estructura de la tabla de ID de vehículo.

### Descripción larga

La descripción larga es una serie alfanumérica larga que describe la entrada de la tabla de ID de vehículo. Use el menú desplegable de descripción larga para habilitar o inhabilitar la esta descripción en la estructura de la tabla de ID de vehículo.

### Totalización

La totalización es un campo que lleva en cuenta totales de peso para todas las transacciones de cada ID de vehículo en la tabla. Use el menú desplegable de totalización para habilitar o inhabilitar la totalización en la estructura de la tabla de ID de vehículo.

Vea la [Modificación de información](#) bajo Memoria, Tablas A1, A2 y A3 para mayor información sobre la modificación de información de las tablas.

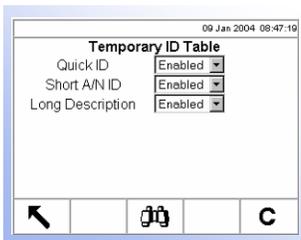
Presione la tecla BORRAR  para reajustar la tabla. Presione la tecla BUSCAR  para buscar información específica del menú desplegable o para ver o editar las tablas que incluyen esta información.

La información de la base de datos se puede modificar editando, insertando o

borrando información. Use la tecla CUSTOM REPORTE  para generar un reporte de la base de datos propio. Estos procedimientos son los mismos que se detallaron anteriormente bajo Memoria, Tablas A1, A2 y A3.

### Tabla de ID temporal

Use esta pantalla de configuración para programar la estructura de la tabla de ID temporal.



### ID Automática

ID automática proporciona el siguiente número disponible para la ID provisional del vehículo y lo muestra en la casilla de entrada de ID del vehículo al comienzo de la transacción de ID provisional. Los números de ID automáticos van desde 001 a 999. Los números superiores a 999 regresan a 001. ID Automática verifica los números existentes en la tabla de ID provisional. Si un número ya existe, se seleccionará el próximo número disponible.

### Descripción larga

La descripción larga es una serie alfanumérica larga que describe la entrada de la tabla de ID temporal. Use el menú desplegable de la descripción larga para habilitar o inhabilitar la descripción larga en la estructura de la tabla de ID temporal.

Presione la tecla programable BORRAR  para borrar todos los registros de la tabla. Presione la tecla BUSCAR  para buscar información específica del menú desplegable o para ver o editar las tablas que incluyen esta información.

La información de la base de datos se puede modificar editando, insertando o

borrando información. Use la tecla CUSTOM REPORTE  para generar un reporte de la base de datos propio. Estos procedimientos son los mismos que se detallaron anteriormente bajo Memoria, Tablas A1, A2 y A3.

## Reportes

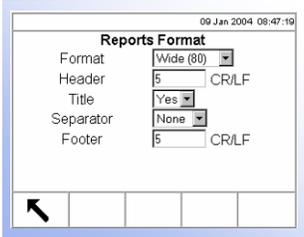
Vea la [Modificación de información](#) bajo Memoria, Tablas A1, A2 y A3 para mayor información sobre la modificación de información de las tablas.

Las pantallas de configuración de reportes permiten programar la estructura de reportes de tablas que se generan en el terminal IND310drive. Las pantallas de configuración de reportes incluyen:

- Formato de reportes
- Reporte de transacción
- Reporte de tabla de ID de vehículo
- Reporte de tabla de ID temporal
- Reporte de tabla A1
- Reporte de tabla A2
- Reporte de tabla A3
- Reporte de tabla A4

### Formato de reportes

La pantalla de configuración del formato de reportes habilita la selección de formato para todos los reportes de tablas para el pesaje de vehículo.



### Formato

Use el menú desplegable del campo de formato para seleccionar el ancho de los reportes

- **Ancho (80)**—reportes de 80 caracteres de ancho
- **Angosto (40)**— reportes de 40 caracteres de ancho

### Encabezado

El campo de encabezado habilita especificar un número para cuantas alimentaciones de líneas se colocarán al comienzo de cada reporte.

### Título

El menú desplegable de título habilita la impresión de una línea de título.

### Separador

El menú desplegable de separador habilita la selección del uso de un carácter de separación de líneas para separar registros en los reportes de tabla como sea apropiado. Las opciones de carácter son:

- Ninguna (sin carácter)
- \* (asteriscos)
- - (líneas)
- = (símbolo de igualdad)
- CR/LF (línea en blanco)

Por ejemplo, si se selecciona \* (asteriscos), la línea separadora aparecerá de la siguiente manera:

\*\*\*\*\*

### Pie de página

El campo del pie de página habilita especificar un número para cuantas alimentaciones de línea se colocarán al final de cada reporte.

### Reporte de transacción

Use esta pantalla de configuración para configurar la estructura para generar los reportes de transacciones.

### Completo

Si se habilita esta selección para el reporte de tabla de transacción, se incluirán todos los campos en el reporte y las otras selecciones no aparecerán en la pantalla de configuración. Si no se habilita, aparecerán las otras selecciones.

### Nombre de báscula

Habilite el nombre de báscula para incluirla en el reporte de la tabla de transacción.

### Tipo

Habilite el tipo para incluir el tipo de báscula en el reporte de la tabla de transacción.

### ID de vehículo

Habilite la ID de vehículo para incluirla en el reporte de la tabla de transacción.

### Tabla A1-A4

Habilite la tabla A1 a A4 para incluir los datos de las tablas A1, A2, A3 y A4 en el reporte de la tabla de transacción.

### Var1 y Var2

Habilite la Var1 y Var2 para incluir los datos de la Variable 1 y Variable 2 en el reporte de la tabla de transacción.

Presione la tecla EJECUTAR REPORTE  para correr un reporte de

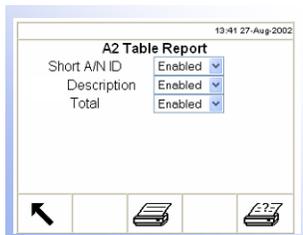
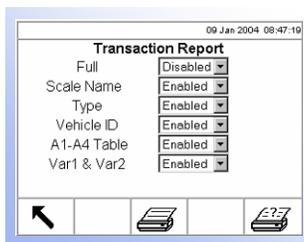
transacción. Presione la tecla CUSTOM REPORTE  para limitar los registros que se incluyen y correr un reporte al gusto.

### Reporte de tabla de ID de vehículo

Use esta pantalla de configuración para programar la estructura de la generación del reporte de tabla de ID de vehículos.

### ID Corta A/N

Use el menú desplegable de la ID Corta A/N para habilitar o inhabilitar la ID Corta A/N en la estructura del reporte de tabla de ID de vehículos.



### Descripción larga

Use el menú desplegable de descripción larga para habilitar o inhabilitar la descripción larga en la estructura del reporte de tabla de ID del vehículo.

### Total

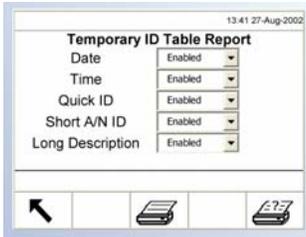
Use el menú desplegable de total para habilitar o inhabilitar los totales en la estructura del reporte de tabla de ID del vehículo.

Presione la tecla EJECUTAR REPORTE  para correr un reporte de la tabla

de ID de vehículos. Presione la tecla CUSTOM REPORTE  para limitar los registros incluidos y correr un reporte al gusto.

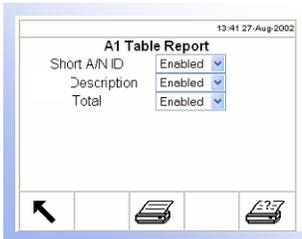
### Reporte de ID temporal

Use estas pantallas de configuración para programar la estructura de la generación de los reportes de ID temporal.



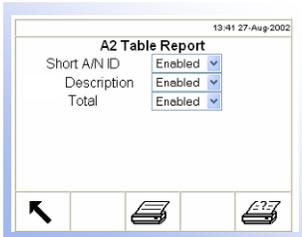
## Reportes de tablas A1, A2 y A3

Use estas pantallas de configuración para programar la estructura de la generación de los reportes de tablas A1, A2 y A3.



### ID Corta A/N

Use el menú desplegable de la ID Corta A/N para habilitar o inhabilitar la ID Corta A/N en la estructura del reporte de las tablas A1, A2 y A3.

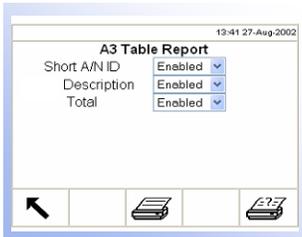


### Descripción larga

Use el menú desplegable de descripción larga para habilitar o inhabilitar la descripción larga en la estructura del reporte de las tablas A1, A2 y A3.

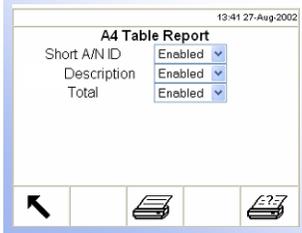
### Total

Use el menú desplegable de total para habilitar o inhabilitar los totales en la estructura del reporte de las tablas A1, A2 y A3.



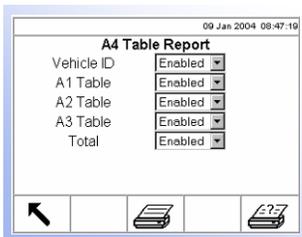
Presione la tecla EJECUTAR REPORTE  para correr un reporte de las

tablas A1, A2, ó A3. Presione la tecla CUSTOM REPORTE  para limitar los registros incluidos y correr un reporte al gusto.



### Reporte de tabla A4

Si la tabla A4 no está habilitada como la tabla de índice, la pantalla de configuración y la configuración para el reporte de la tabla A4 son igual a la detallada anteriormente bajo los reportes de las tablas A1, A2 y A3.



Si está habilitado el índice, la tabla A4 funciona como una tabla de índice y los campos que aparecen cambian para habilitar la programación de la estructura del reporte de la tabla de índice.

### ID de vehículo

Use el menú desplegable de la ID de vehículo para habilitar o inhabilitar la ID de vehículo en la estructura del reporte de la tabla A4 (la tabla de índice).

### A1 Table, A2 Table, and A3 Table

Use the A1 Table, A2 Table, and A3 Table drop-down menus to enable or disable these tables in the A4 table report structure.

### Total

Use el menú desplegable de total para habilitar o inhabilitar los totales en la estructura del reporte de la tabla A4.

Presione la tecla EJECUTAR REPORTE  para correr un reporte de la tabla

A4. Presione la tecla CUSTOM REPORTE  para limitar los registros incluidos y correr un reporte al gusto.

## Reajuste

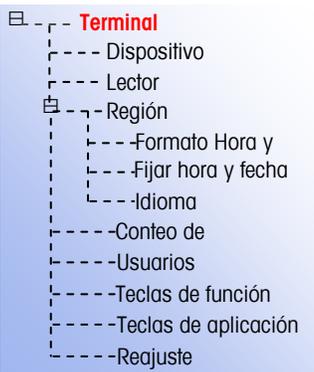


Esta pantalla de configuración reajusta los valores de configuración a los parámetros programados en la fábrica para toda la programación de aplicaciones con la excepción de la información de la base de datos en las tablas. Las tablas sólo se pueden reajustar usando la pantalla Reajustar Todos bajo la sección de

mantenimiento. Presione la tecla ACEPTADO  para finalizar el proceso de reajuste.

## Terminal

Use las pantallas de configuración del terminal para configurar:



- Dispositivo
- Lector
- Región
- Contador de transacciones
- Usuarios
- Teclas de función
- Teclas de aplicación

## Dispositivo



La pantalla de configuración de dispositivos muestra información sobre el terminal, habilita la entrada de nueva información y permite habilitar o inhabilitar los parámetros de la alarma.

## ID de terminal

La pantalla de configuración de dispositivo muestra la ID del terminal IND310 como el valor predeterminado. Cuando se selecciona el cuadro de texto de la ID del terminal, las teclas se vuelven teclas alfabéticas. Para cambiar la ID del terminal, use las teclas alfabéticas para entrar una nueva ID. Presione la tecla ENTER para aceptar la ID entrada.

## ID del proyecto

Cuando se selecciona el cuadro de texto de la ID del proyecto, las teclas se vuelven teclas alfabéticas. Use las teclas alfabéticas para entrar una ID del proyecto. Presione la tecla ENTER para aceptar la ID entrada.

## Descripción

La descripción del dispositivo por defecto es una terminal industrial Mettler Toledo.

## Alarma sonora

La alarma sonora suena cuando ocurre un error, una sobrecapacidad o alguna otra situación de advertencia. Use el menú desplegable de la alarma sonora para habilitar o inhabilitar la alarma.

## Alarma del teclado

La alarma del teclado suena cada vez que se presiona una tecla del terminal. Use el menú desplegable de la alarma del teclado para habilitar o inhabilitar el sonido.

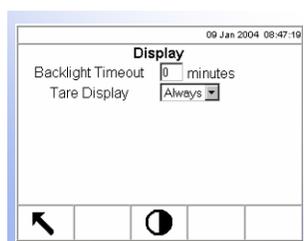
## Hora de defragmentación y Mes/Día

La defragmentación ocurre a la hora especificada en el campo de Hora de Defrag el primer día de cada mes, si selecciona Mes, o cada día, si se selecciona Día. El proceso de defragmentación no toma más de cinco minutos, tiempo durante el cual la terminal muestra el mensaje: Defragmentando, favor de esperar.

Use el menú desplegable de Hora de Defrag para seleccionar la hora deseada para comenzar la defragmentación. La hora predeterminada es las 2 a.m. Use el Menú desplegable de Defrag Mes/Día para seleccionar la frecuencia de defragmentación deseada. El valor predeterminado es Mes. La defragmentación no puede inhabilitarse.

## Lector

Use esta pantalla de configuración para programar el tiempo límite de la retroiluminación del lector y los parámetros de despliegue de la tara.



## Tiempo límite de retroiluminación

En esta pantalla de configuración, programe el número de minutos sin operación que pasarán antes del tiempo límite (cuando se oscurecerá) de la retroiluminación del lector. Un parámetro de 0 en el campo de tiempo límite de retroiluminación causará que el lector se ilumine continuamente.

## Lector de tara

Este menú desplegable habilita configurar el lector de tara en:

- **Activa**—La tara aparecerá en el lector de peso principal cuando haya una tara presente (no aparecerá con una tara de 0)
- **Siempre**—La tara siempre aparecerá en el lector de peso principal hasta cuando la tara sea 0
- **Nunca**—El valor de tara nunca aparecerá y se necesitará presionar la tecla

información/recuperar  para ver el peso tara.

Use la tecla CONTRASTE  para ajustar el contraste de la pantalla. Al presionar esta tecla, aparecerá una pantalla con dos teclas adicionales:

- Tecla de ajuste DARKER CONTRASTE  (MÁS OSCURO)

- Tecla de ajuste LIGHTER CONTRASTE  (MÁS CLARO)

Aparecerá una barra gráfica que cambia mientras que se ajusta el contraste. La pantalla también cambia inmediatamente para mostrar los resultados del ajuste.

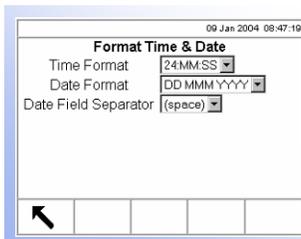
## Región

Las pantallas de configuración de región habilitan la programación de:

- Formato de hora y fecha
- Parámetros de hora y fecha
- Idioma

### Formato de hora y fecha

Los menús desplegables en esta pantalla de configuración habilitan formatear:



#### Formato de hora

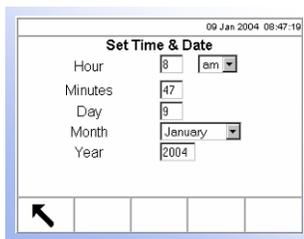
- 12:MM (reloj de 12 horas mostrando hora y minutos)
- 12:MM:SS (reloj de 12 horas mostrando hora, minutos y segundos)
- 24:MM (reloj de 24 horas mostrando hora y minutos)
- 24:MM:SS (reloj de 24 horas mostrando hora, minutos y segundos)

#### Formato de fecha

- DD MM AA (día, mes, año de dos caracteres)
- DD MMM AAAA (día de dos caracteres, mes de tres caracteres, año de cuatro caracteres)
- MM DD AA (mes, día, año de dos caracteres)
- MMM DD AAAA (mes de tres caracteres, día de dos caracteres, año de cuatro caracteres)
- AA MM DD (año, mes, día de dos caracteres)
- AAAA MMM DD (año de cuatro caracteres, mes de tres caracteres, día de dos caracteres)

### Separador del campo de fecha

- (espacio)
- / (barra diagonal)
- : (dos puntos)
- - (guión)
- . (punto)
- ; (punto y coma)
- , (coma)



### Fijar hora y fecha

Entre la hora, minutos, día, mes y año en los campos de texto y menús desplegables de esta pantalla de configuración. El terminal automáticamente ajusta la fecha para un año bisiesto y un respaldo de batería mantiene los parámetros de hora y fecha en caso de una pérdida de energía. Los ajustes de la hora de ahorro de luz (daylight savings time) se deben hacer manualmente.

#### Hora

Use el teclado numérico para entrar la hora en el cuadro de texto del campo de hora. Use el menú desplegable AM/PM para seleccionar AM o PM. El menú desplegable AM/PM sólo aparece si la el formato de hora se ha programado en 12:MM ó 12:MM:SS en la configuración del formato de hora y fecha.

#### Minutos

Use el teclado numérico para entrar los minutos en el cuadro de texto del campo de minuto.

#### Día

Use el teclado numérico para entrar el día en el cuadro de texto del campo de día.

#### Mes

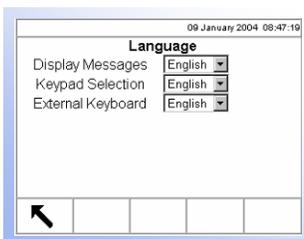
Use el menú desplegable de mes para seleccionar el mes.

#### Año

Use el teclado numérico para entrar el año en el cuadro de texto de este campo.

### Idioma

Use la pantalla de configuración de idioma para especificar el idioma para las operaciones del terminal.



### Desplegar mensajes

Use este menú desplegable para seleccionar el idioma para los mensajes que aparecerán en el terminal.

### Selección de teclado

Use el menú desplegable de la selección de teclado para seleccionar el idioma para los caracteres del teclado que aparecerán en el terminal.

### Teclado externo

Use el menú desplegable del teclado externo para seleccionar el idioma para un teclado externo conectado al terminal.



## Contador de transacciones

El contador de transacciones lleva cuenta del total de transacciones que se finalizan en el terminal. Use esta pantalla de configuración para configurar las operaciones del contador de transacciones.

### Contador de transacciones

Use el menú desplegable del contador de transacciones para habilitar o inhabilitar el contador.

### Reajustar contador

Use el menú desplegable de reajustar contador para habilitar o inhabilitar el reajuste del contador.

### Próxima transacción

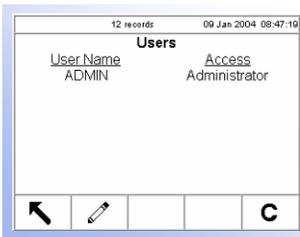
El valor del contador para la próxima transacción aparece en el campo de próxima transacción. Si está habilitado el reajuste del contador, se podrá editar el valor de la próxima transacción.

Si está habilitado el reajuste del contador, aparecerá una tecla REAJUSTAR

CONTADOR **000**. Presione la tecla REAJUSTAR CONTADOR para volver el contador a 00000000001.

- El reajuste del contador de transacciones podría resultar en la duplicación de números de transacción en las tablas de transacción y de memoria de aproximación.

## Usuarios



El IND310drive soporta un contraseña/usuario sencillo para la seguridad de la configuración. El terminal viene de la fábrica configurado con un nombre de usuario de "ADMIN". El usuario predeterminado (ADMIN) no se puede cambiar, sólo se puede agregar o modificar la contraseña. La contraseña programada en la fábrica es ninguna (sin contraseña). La unidad, como viene de la fábrica, no requiere una entrada de Acceso ni de una contraseña para entrar al modo de configuración. Todas las funciones del terminal estarán disponibles a todos los usuarios hasta que se programa una contraseña.



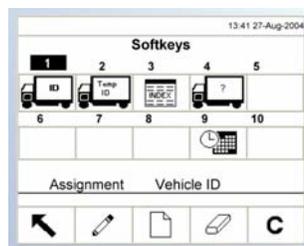
Presione la tecla EDITAR  para tener acceso a una segunda pantalla donde podrá entrar una contraseña.

- Contraseñas son sensibles a mayúsculas y minúsculas.
- Asegúrese de guardar un registro de la contraseña en un lugar seguro. Sin la contraseña correcta, no podrá tener acceso al menú de configuración.

Presione la tecla BORRAR  para restaurar los parámetros programados en la fábrica (de ninguna).

## Teclas

Agregue o reordene las teclas en el menú principal del terminal usando la pantalla de configuración de las teclas.



Cuando abra la pantalla de configuración de las teclas, el enfoque estará en los números de posición de las teclas ubicados sobre los íconos.

Hay dos teclas, RECALL (RECUPERAR)  y CONFIGURACIÓN , que se colocan automáticamente en la configuración de teclas. La configuración por defecto para la colocación de estas teclas programables es en las posiciones 14 y 15, las cuales son permanentes y no se muestran en la pantalla de edición. Sólo pueden editarse las teclas programables del 1 al 10.

Use las teclas de flechas hacia la IZQUIERDA y DERECHA para navegar los números de posiciones de las teclas. Las teclas se pueden agregar, remover y desplazar de las siguientes maneras:

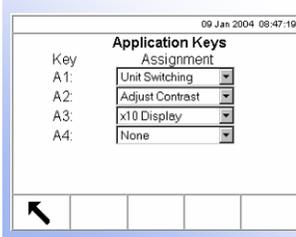
 Editar—Cambia la tecla de la posición seleccionada a otra tecla o a ninguna, lo cual dejará la posición de tecla en blanco.

 Insertar—Inserta una tecla en una posición seleccionada. Todas las otras teclas ubicadas en o después de esa posición se aumentarán por un número de posición.

 Borrar (Delete)—Borra una tecla de la posición seleccionada. Todas las otras teclas ubicadas en o después de esa posición se disminuirán por un número de posición.

 Borrar (Clear)—Borra todas las atribuciones de las teclas.

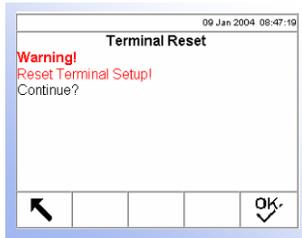
Vea el [Apéndice F, Mapas de softkeys y teclas de aplicación](#) para mayor información sobre la configuración de las softkeys y teclas de aplicación.



## Teclas de aplicación

Las funciones usadas frecuentemente se pueden asignar a las teclas de aplicación (A1–A4) en esta pantalla de configuración.

Use los menús desplegados de esta pantalla para seleccionar las funciones deseadas para las teclas A1–A4.



## Reajuste

Esta pantalla de configuración reajusta los valores de configuración a los parámetros programados en la fábrica para el terminal. Presione la tecla

ACEPTADO  para finalizar el proceso de reajuste.

## Comunicación

Las pantallas de configuración de comunicación habilitan programar:

- Plantillas
- Conexiones
- Serial
- Red

## Plantillas

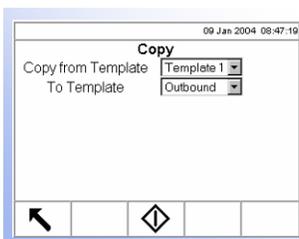
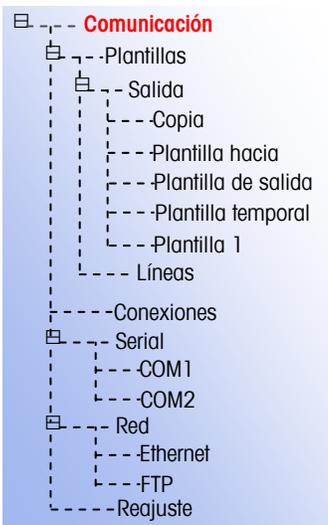
El terminal IND310drive utiliza plantillas para definir la salida de la impresión después de una operación de pesaje. Hay disponible varias pantallas de configuración para programar la salida de las plantillas, incluyendo:

- Copia
- Plantilla hacia adentro
- Plantilla de salida
- Plantilla temporal
- Plantilla 1

También hay disponible una pantalla de configuración de líneas de las plantillas para configurar series de caracteres que se usan frecuentemente en las plantillas.

## Copia

La pantalla de configuración de copia habilita copiar los parámetros de salida impresa de una plantilla a otra para una programación o modificación rápida de plantillas.



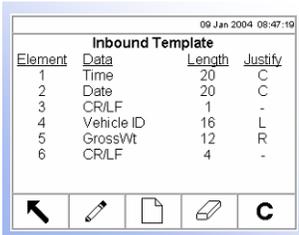
### Copia de plantilla

Use este menú desplegable para seleccionar la plantilla de la cual desea copiar los parámetros.

### A la plantilla

Use este menú desplegable para seleccionar la plantilla a la cual desea copiar los parámetros.

Presione la tecla INICIAR  para copiar la plantilla y regresar a la pantalla anterior.



| Element | Data       | Length | Justify |
|---------|------------|--------|---------|
| 1       | Time       | 20     | C       |
| 2       | Date       | 20     | C       |
| 3       | CR/LF      | 1      | -       |
| 4       | Vehicle ID | 16     | L       |
| 5       | GrossWt    | 12     | R       |
| 6       | CR/LF      | 4      | -       |

### Plantilla hacia adentro

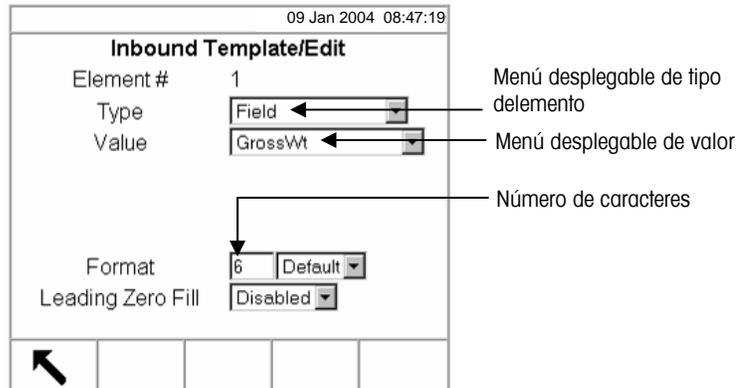
La pantalla de configuración de la plantilla hacia adentro (de entrada) habilita configurar una salida definida por ubicación, datos, largo de carácter y justificación para las operaciones de pesaje hacia adentro. Por ejemplo, si una tabla de plantillas muestra los datos del elemento 1 como Hora con un largo de 20 caracteres y una justificación de centro, la salida mostrará primero la hora, usando hasta 20 caracteres, centrados en la página.

Los parámetros en la pantalla de configuración de la plantilla hacia adentro se pueden programar:

- Editando
- Insertando
- Borrando (delete)
- Borrando todo (clear)

### Editar

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar el registro  que desea editar. Presione la tecla EDITAR para abrir la pantalla de configuración donde se puede editar el registro. Se muestra un ejemplo de la pantalla de edición de registro de la plantilla hacia adentro en la Figura 3-11.



09 Jan 2004 08:47:19

**Inbound Template/Edit**

Element # 1

Type  ← Menú desplegable de tipo de elemento

Value  ← Menú desplegable de valor

Format   ← Número de caracteres

Leading Zero Fill

**Figura 3-11:** Pantalla de edición de registro de la plantilla hacia adentro

Hay tres tipos de campos de valor:

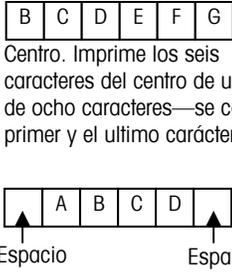
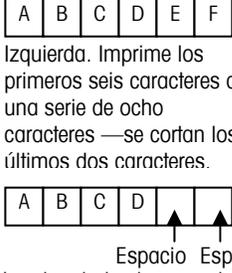
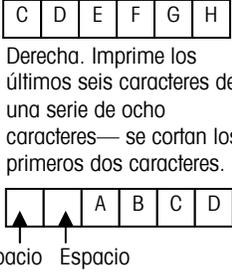
- **Campo**—Proporciona un menú desplegable que muestra una lista de nombres de campo
- **Línea**—Acepta caracteres que pueden ser impresos
- **Carácter especial**— Proporciona un menú desplegable que muestra una lista de caracteres especiales

Las selecciones que aparecen en el menú desplegable de valor (vea la Figura 3-11) dependen del tipo del elemento seleccionado en el menú desplegable de tipo (Campo, Línea o **Carácter especial**).

Sólo aparecerá un campo de repetición de conteo cuando la selección del menú desplegable se fija en línea o **carácter especial**.

El campo de formato permite entrar un valor numérico para el número de caracteres del elemento. Si los datos de un elemento incluyen más caracteres que el valor numérico entrado, los datos se cortarán. Por ejemplo, si el número de caracteres entrado bajo formato en la pantalla de edición de registro de la plantilla hacia adentro (vea la Figura 3-11) es seis y se entran datos para una línea de ocho caracteres, sólo se imprimirán seis de los caracteres de la línea de datos. Si se entra una línea de datos que contiene cuatro caracteres, se imprimirán todos los caracteres de la línea de datos.

La selección de justificación define los caracteres que se imprimirán y su ubicación. Las selecciones son:

- **Centro**  
  
 Centro. Imprime los seis caracteres del centro de una serie de ocho caracteres—se cortan el primer y el último carácter.  
 Imprime todos los caracteres de una línea de cuatro caracteres en una posición central, dejando un espacio al principio y uno al final.
- **Izquier**  
  
 Izquierda. Imprime los primeros seis caracteres de una serie de ocho caracteres —se cortan los últimos dos caracteres.  
 Imprime todos los caracteres de una línea de cuatro caracteres en una posición justificada a la izquierda.
- **Derec**  
  
 Derecha. Imprime los últimos seis caracteres de una serie de ocho caracteres— se cortan los primeros dos caracteres.  
 Imprime todos los caracteres de una línea de cuatro caracteres en una posición justificada a la derecha.

- Valor de fábrica (imprime la línea entera, justificada a la izquierda).

El Leading Zero Fill (encabezado de ceros) sólo aparece para los tipos de elementos de campos. Si está habilitado, todos los caracteres de espacios el principio se convierten a un encabezado de ceros.

Presione la tecla SALIR  para regresar a la pantalla de configuración de plantillas al terminar de editar el elemento.

**Borrar (delete)**

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar el registro que desea borrar. Presione la tecla BORRAR  para borrar el elemento.

### Insertar

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar la ubicación en la lista de elementos para insertar el nuevo elemento. Presione la tecla NUEVO  para abrir la pantalla de configuración y crear el nuevo registro. Configurar los parámetros como se detalla bajo Editar.

Cuando termine la configuración del nuevo elemento, presione la tecla SALIR para regresar a la pantalla de configuración de plantillas.

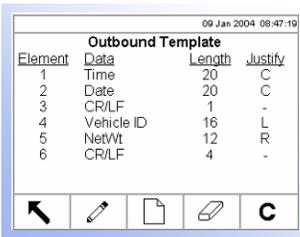
### Borrar todo (clear)

Presione la tecla BORRAR  para borrar todos los elementos de una plantilla. Aparecerá una pantalla solicitando verificación que desea borrar todos los elementos. Presione la tecla ACEPTADO  para continuar. Aparecerá un mensaje de estado para verificar que fue exitoso el borrado total de la plantilla.

### Plantilla de salida

La pantalla de configuración de plantilla de salida habilita la configuración de una salida definida por ubicación, datos, largo de carácter y justificación para las operaciones de pesaje hacia afuera.

Los parámetros en la pantalla de configuración de la plantilla de salida se pueden programar editando, insertando, borrando y borrando todo. Los procedimientos son los mismos detallados anteriormente bajo la Plantilla hacia adentro.

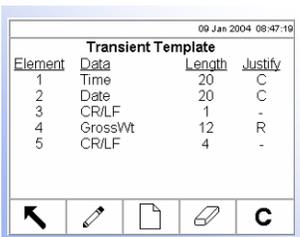


| Element | Data       | Length | Justify |
|---------|------------|--------|---------|
| 1       | Time       | 20     | C       |
| 2       | Date       | 20     | C       |
| 3       | CR/LF      | 1      | -       |
| 4       | Vehicle ID | 16     | L       |
| 5       | NetWt      | 12     | R       |
| 6       | CR/LF      | 4      | -       |

### Plantilla temporal

La pantalla de configuración de la plantilla temporal habilita la configuración de una salida definida por ubicación, datos, largo de carácter y justificación para las operaciones de pesaje temporal.

Los parámetros en la pantalla de configuración de la plantilla temporal se pueden programar editando, insertando, borrando y borrando todo. Los procedimientos son los mismos detallados anteriormente bajo la Plantilla hacia adentro.

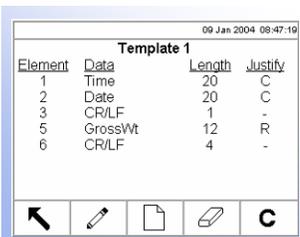


| Element | Data    | Length | Justify |
|---------|---------|--------|---------|
| 1       | Time    | 20     | C       |
| 2       | Date    | 20     | C       |
| 3       | CR/LF   | 1      | -       |
| 4       | GrossWt | 12     | R       |
| 5       | CR/LF   | 4      | -       |

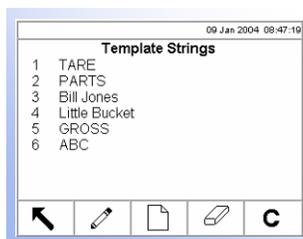
### Plantilla 1

La pantalla de configuración de la Plantilla 1 habilita la configuración de una salida definida por ubicación, datos, largo de carácter y justificación para las operaciones de pesaje. Use la Plantilla 1 para programar los parámetros de salida que entonces se pueden rápidamente recuperar o copiar a otras plantillas como sea necesario.

Los parámetros en la pantalla de configuración de la Plantilla 1 se pueden programar editando, insertando, borrando y borrando todo. Los procedimientos son los mismos detallados anteriormente bajo la Plantilla hacia adentro.



| Element | Data    | Length | Justify |
|---------|---------|--------|---------|
| 1       | Time    | 20     | C       |
| 2       | Date    | 20     | C       |
| 3       | CR/LF   | 1      | -       |
| 5       | GrossWt | 12     | R       |
| 6       | CR/LF   | 4      | -       |



## Configuración de líneas de plantillas

La pantalla de configuración de líneas define líneas de caracteres que se usan frecuentemente en mensajes de plantillas. Presione la tecla de función de la

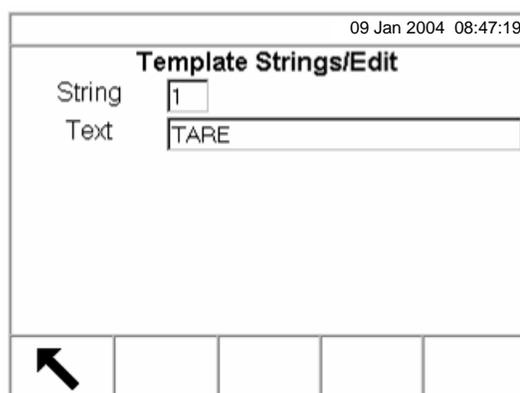
báscula IMPRIMIR  para imprimir los mensajes de líneas de plantillas.

Las líneas se pueden configurar:

- Editando
- Borrando (delete)
- Insertando
- Borrando todo (clear)

### Editar

Cuando abra la pantalla de configuración de líneas, estará enfocada la primera línea. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar la línea que desea editar. Presione la tecla EDITAR  para abrir la pantalla de configuración donde se puede editar la línea. Se muestra un ejemplo de la pantalla de edición de la línea en la 3-12.



**Figura 3-12:** Pantalla de edición de líneas de las plantillas

Edite el texto de la línea como desee. Presione la tecla SALIR para regresar a la pantalla de configuración de las líneas de las plantillas cuando termine de editar el elemento.

### Borrar (delete)

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar la línea que

desea borrar. Presione la tecla BORRAR  para borrarla.

### Insertar

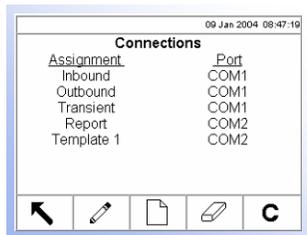
Para crear una nueva línea, presione la tecla NUEVO  para abrir la pantalla de configuración y crear un nuevo registro de línea. Aparecerá el próximo número de línea disponible. Entre el texto para el mensaje de línea.

Presione la tecla SALIR para regresar a la pantalla de configuración de la línea de la plantilla cuando termine de programar la nueva línea.

### Borrar todo (Clear)

Presione la tecla BORRAR  para borrar todas las líneas de la plantilla. Aparecerá una pantalla solicitando verificación que desea borrar todas las líneas.

Presione la tecla ACEPTADO  para continuar. Aparecerá un mensaje de estado para verificar que fue exitoso el borrado total de las líneas.



### Conexiones

La pantalla de configuración de conexiones muestra asignaciones de puertos (COM 1, COM 2, Canal de Ethernet 1, o Canal de Ethernet 2) para los siguientes flujos de datos, según se define en las plantillas respectivas o en el formato de reporte:

- Continuo
- PTS63
- Multicontinuo 1
- Multicontinuo 2
- Multicontinuo 1 c/suma de verificación
- Multicontinuo 2 c/suma de verificación
- Continuo } o c/suma de verificación
- CTPZ
- Entrante
- Saliente
- Reporte
- Plantilla 1
- Transitorio

Los modos de salidas continuas y multicontinuas de la terminal del IND310Drive pueden usarse para enviar de manera continua información sobre datos de pesaje y estado de la báscula a un dispositivo remoto como una PC o una pantalla remota. Aquí puede seleccionarse también PTS63. Los flujos de datos Continuo, Continuo con suma de verificación, Multicontinuo 1 con suma de verificación, Multicontinuo 2, Multicontinuo 2 con suma de verificación y PTS63 deben tener un puerto COM dedicado sin ninguna otra asignación. Estos flujos de datos y conexiones se definen en más detalle en el Apéndice D.

Si se desea una salida continua hacia dos puertos, la salida puede ocurrir simultáneamente desde COM1 a una conexión RS-232 (por ejemplo, a una tabla de resultados o pantalla). Vea el Apéndice A, Instalación, conexión a Dispositivos Periféricos, Otros Periféricos, para más información sobre estas conexiones.

El flujo de datos CTPZ envía comandos al IND310Drive para realizar ciertas funciones básicas al recibir un carácter de control. Esta conexión se explica en más detalle en el Apéndice D.

Vea el Apéndice E, Conexiones, para más información sobre conexiones

Las asignaciones de conexión pueden configurarse mediante:

- Edición
- Inserción
- Borrar
- Eliminar

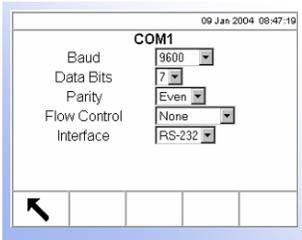
Configure las asignaciones de conexión siguiendo los mismos procedimientos indicados anteriormente bajo configuración de secuencias de plantillas.

## Serial

Las pantallas de configuración de comunicación serial incluyen el COM1 y COM2.

### COM1 y COM2

Use las pantallas de configuración de COM1 y COM2 para configurar los puertos seriales COM1 y COM2.



### Baudios

Use el menú desplegable de baudios para fijar la tasa de baudios para el puerto serial. Las selecciones incluyen:

- 300
- 600
- 1200
- 2400
- 4800
- 9600
- 19200
- 38400
- 57600
- 115200

### Bits de datos

Use este menú desplegable para fijar los bits de datos para el puerto serial en 7 u 8.

### Paridad

Use este menú desplegable para fijar la paridad para el puerto serial en Ninguna, Par, o Impar.

### Control de flujo

Use este menú desplegable para fijar el control de flujo en Ninguna o XON-XOFF.

### Interfaz

Use este menú desplegable para fijar la interfaz del puerto serial. Las selecciones incluyen:

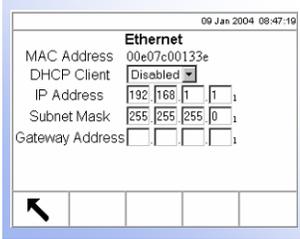
- RS-232
- RS-422
- RS-485

## Red

Las pantallas de configuración de red incluyen Ethernet y FTP.

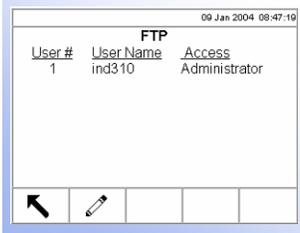
### Ethernet

Ethernet sólo está disponible para la descarga de FTP. La programación de Ethernet sólo permite una dirección de IP (protocolo de Internet) estática. Si está habilitado el parámetro de cliente DHCP, los campos de dirección IP, máscara subred y dirección del servidor se vuelven campos sólo de lectura.



### FTP

La pantalla de configuración para FTP muestra un nombre de usuario sencillo y una contraseña para la descarga de archivos. Esta información es sólo para propósitos de referencia y no se puede configurar.

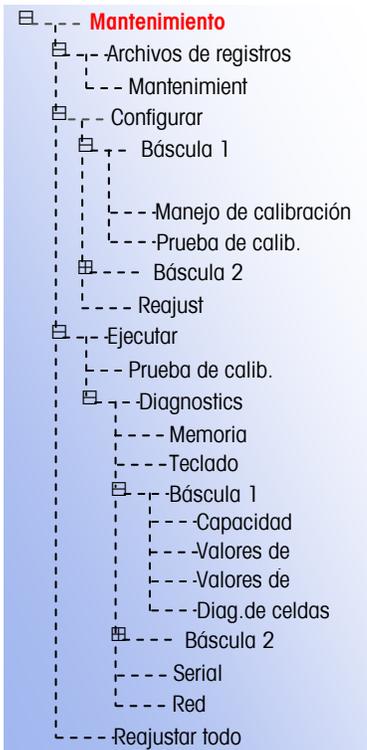


### Reajuste

La pantalla de configuración de reajuste vuelve los valores configurados a los parámetros programados en la fábrica para la configuración de comunicación.

Presione la tecla ACEPTADO  para finalizar el proceso de reajuste.





## Mantenimiento

La sección de configuración de mantenimiento incluye:

- Archivos de registro
- Ejecutar
- Configurar

## Archivo de registros

El archivo de registros es un historial de transacciones o actividades de rutina tales como lapso de captura y capturar cero. El mantenimiento es el único tipo de archivo de registros disponible.

## Mantenimiento

La información que aparece en la pantalla de configuración de mantenimiento incluye:

- Nombre del usuario
- Fecha
- Hora
- Báscula
- Action (Acción)

## Configurar

Use las pantallas de configuración de la báscula (Báscula 1 ó Báscula 2) para configurar:

- Mantenimiento predictivo (sólo para las básculas POWERCELL)
- Manejo de calibración
- Prueba de calibración

| User Name | Date        | Time     | Scale | Action |
|-----------|-------------|----------|-------|--------|
| Tech1     | 05-Jan-2004 | 11:40:13 | 1     | Span   |
| Bob       | 05-Jan-2004 | 11:42:10 | 2     | Zero   |

## Manejo de calibración

Use esta pantalla de configuración para configurar los parámetros usados para manejar las actividades de calibración.

## Intervalo de mantenimiento

Especifique el intervalo para mantenimiento en días o pesos en el cuadro de texto del campo correspondiente.

## Fecha de última revisión, Fecha del próximo mantenimiento y # Weights Left (Nro. de pesajes restantes)

En esta pantalla aparecen y se calculan automáticamente la fecha de la última revisión y la fecha del próximo mantenimiento (si se especificó el intervalo en días), o el número de pesajes (weightments) que falten hasta el próximo mantenimiento (si se especificó el intervalo en pesos).

### En caducidad

Use este menú desplegable para configurar la actividad que ocurrirá en caso de falla. Los parámetros incluyen:

- Ninguna acción
- Alarma e inhabilitar báscula
- Sólo alarma

### Prueba de calibración

Configurar los pasos para las pruebas de calibración incluyendo las cargas de prueba y tolerancias en esta pantalla de configuración.

Quando abra la pantalla de configuración de prueba de calibración, aparecerán los números de pasos y sus cargas de prueba y tolerancias asociadas. Los pasos de la prueba de calibración se pueden configurar:

- Editando
- Borrando (delete)
- Insertando
- Borrando todo (clear)

#### Editar

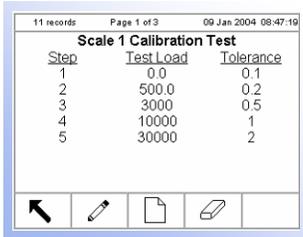
Quando abra la pantalla de configuración de prueba de calibración, estará enfocado el primer paso en la lista. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO

para seleccionar el paso que desea editar. Presione la tecla EDITAR  para abrir la pantalla de configuración y poder editar el paso.

Al entrar un número de paso, se recuperan los datos de carga de prueba y tolerancia de ese paso (si los hubiera). Edite la carga de prueba y tolerancia de este paso como desee. Presione la tecla SALIR para guardar los cambios y regresar a la pantalla de configuración de la prueba de calibración.

#### Insertar

Para insertar un nuevo paso, presione la tecla NUEVO  para abrir la pantalla de configuración y crear un nuevo paso de la prueba de calibración. Presione la tecla SALIR. Los datos actuales en el lector se almacenarán para el número de paso indicado y cualquier paso existente se mueve hacia un registro hacia abajo para hacer caber el nuevo paso.



| Step | Test Load | Tolerance |
|------|-----------|-----------|
| 1    | 0.0       | 0.1       |
| 2    | 500.0     | 0.2       |
| 3    | 3000      | 0.5       |
| 4    | 10000     | 1         |
| 5    | 30000     | 2         |

**Borrar (delete)**

Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para seleccionar el paso que desea borrar. Presione la tecla BORRAR  para borrar el paso.

**Borrar todo (clear)**

Presione la tecla BORRAR  para borrar todos los pasos de la prueba de calibración. Aparecerá una pantalla solicitando verificación que desea borrar todos los pasos. Presione la tecla ACEPTADO para continuar. Aparecerá un mensaje verificando que fue exitoso el borrado de todos los pasos.

**Reajuste**

La pantalla de configuración de reajuste vuelve los valores configurados a los parámetros programados en la fábrica para la configuración de mantenimiento.

Presione la tecla ACEPTADO  para finalizar el proceso de reajuste.

**Ejecutar**

Las pantallas de ejecutar habilitan que el operador:

- Ejecute la prueba de calibración
- Vea y ejecute las pruebas de diagnóstico
- Reajuste todos los parámetros programados en la fábrica

**Ejecutar la prueba de calibración**

En el árbol del menú de configuración, expanda Ejecutar bajo la sección de la configuración de mantenimiento. Mueva el enfoque a la prueba de calibración. Presione la tecla ENTER para iniciar la prueba de calibración.

Vea el [Capítulo 4.0, Servicio y mantenimiento, pruebas de diagnóstico interno](#) para mayor información sobre el uso de las pantallas de diagnóstico.

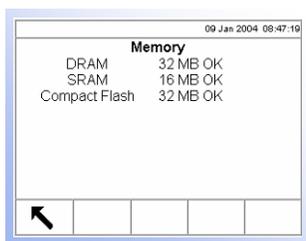
## Ver y ejecutar las pruebas de diagnóstico

Las pantallas de configuración de las pruebas de diagnóstico incluyen:

- Memoria
- Teclado
- Báscula 1
  - Capacidad de celda
  - Valores de calibración
  - Valores de cambio
  - Diagnóstico de celdas
- Báscula 2
  - Capacidad de celda
  - Valores de calibración
  - Valores de cambio
  - Diagnóstico de celdas
- Serial
- Red

### Memoria

La pantalla de memoria despliega la memoria total instalada en el sistema. Ésta no indica cuánto espacio queda para las tablas definidas del usuario.



### Teclado

El lector del teclado habilita probar el teclado externo. Presione cualquier tecla. El lector mostrará la última tecla presionada.



### Báscula 1

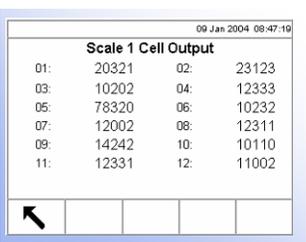
Las pantallas de configuración de la Báscula 1 incluyen

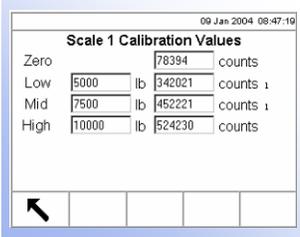
- Capacidad de celda
- Valores de calibración
- Valores de cambio
- Diagnóstico de celdas

### Capacidad de celda

Esta pantalla muestra la capacidad actual de la celda de la Báscula 1.

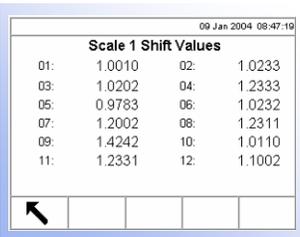
- Las básculas POWERCELL muestran múltiples celdas de carga para cada báscula (hasta 24). Si se requieren más celdas, desplácese hacia arriba/abajo. Todos los otros tipos de báscula tienen una sola salida de canal de la celda de carga.





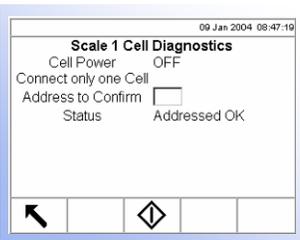
### Valores de calibración

Esta pantalla muestra los valores de calibración actuales para la Báscula 1. En esta pantalla se pueden modificar los valores de cero y de espacio.



### Valores de cambio

Esta pantalla muestra los valores de cambio actuales para la Báscula 1 (sólo básculas POWERCELL).



### Diagnóstico de celdas

La pantalla de diagnóstico de celdas habilita verificar la dirección de celda para la Báscula 1 (Sólo básculas POWERCELL).

#### Potencia de celda

La potencia de celda indica el estado actual de la salida de energía a la celda de carga. Esto siempre se muestra como APAGADO o ENCENDIDO y se apaga automáticamente para ejecutar la operación del diagnóstico de celda.

#### Dirigir para confirmar

Entre la dirección de celda que desea verificar en el cuadro de texto de este campo.

Presione la tecla INICIAR  para iniciar la transmisión de la línea de prueba. Al presionar la tecla INICIAR, se vuelve inmediatamente a una tecla

DETENER . Presione esta tecla para terminar la transmisión de la línea de prueba.

#### Estado

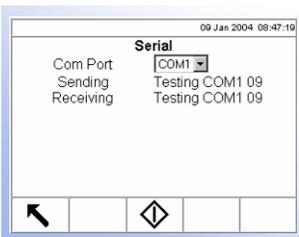
El mensaje de estado aparece cuando termina la verificación de la dirección de celda para confirmar que la dirección de celda entrada sea válida.

### Báscula 2

Las pantallas de configuración de la Báscula 2 son iguales a las pantallas de configuración de la Báscula 1.

### Serial

La pantalla Serial permite probar las funciones de envío y recibo en los puertos seriales (COM).



### Puerto COM

Use el menú desplegable del puerto COM para seleccionar el puerto serial que desea probar.

Presione la tecla INICIAR  para iniciar la transmisión de la línea de prueba. Al presionar la tecla INICIAR, se vuelve inmediatamente a una tecla

DETENER . Presione esta tecla para terminar la transmisión de la línea de prueba.

### Enviando

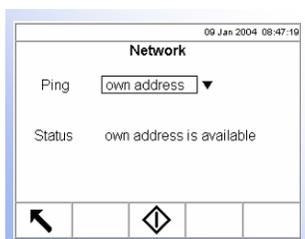
Este campo muestra información del estado de prueba para la función de envío del puerto serial.

### Recibiendo

Este campo muestra información del estado de prueba para la función de recepción del puerto serial.

### Red

Esta pantalla permite probar y asiste en determinar la disponibilidad de las opciones de la red.



### Ping

Use el menú desplegable de Ping para seleccionar una opción de red. Las selecciones incluyen:

- 127.0.0.1 (para probar la pila TCP/IP)
- Dirección propia
- Dirección del servidor
- email Host
- DNS Host
- Cluster partners (socios)
- DHCP Host

Al seleccionar cualquiera de las siguientes opciones de Ping, aparecerá un cuadro de texto. Entre la dirección de IP para la selección en el cuadro de texto.

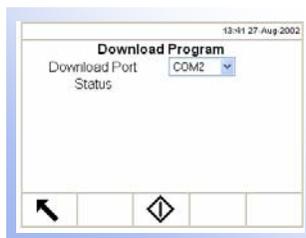
- email host
- DNS host
- Cluster partners
- DHCP host

Presione la tecla INICIAR  para iniciar la transmisión de la línea de prueba.

## Estado

El campo de estado muestra mensajes que indican el progreso y resultado del proceso de diagnóstico de la red. Primero, el estado muestra "Sending Package" (enviando paquete) y luego "Receiving Package" (recibiendo paquete). El mensaje final muestra los resultados de la prueba, tal como "own address is available" (dirección propia está disponible) o "own address is not available" (dirección propia no está disponible).

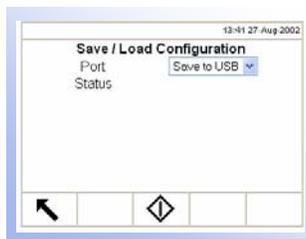
## Programa de descarga



La pantalla del Programa de descarga permite descargar archivos de datos al IND310Drive. Use el menú desplegable del Puerto de descarga para seleccionar el puerto adecuado para la descarga (los puertos deben configurarse debidamente para permitir la descarga de datos). Las opciones de puertos son COM2, USB, o Ethernet. Pulse la tecla programable START (INICIO) para comenzar la descarga.

El campo de estado (Status) muestra el mensaje  "Descargando... favor de esperar." Al concluir la descarga, el mensaje cambia a "Descarga satisfactoria". Vea el Capítulo 4.0, Servicio y Mantenimiento, Actualización del software, para más información.

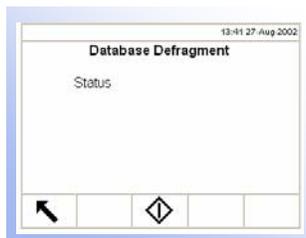
## Configuración de Guardar/Cargar



El IND310Drive ofrece la capacidad de guardar todos los archivos de configuración y datos en un sólo archivo, en el lector USB flash (Parte No. 71208113). Un archivo vacío (backup.tar), que está ubicado en el CD de documentación, se requiere para que la descarga funcione debidamente. Coloque este archivo en el lector USB flash **antes** de insertar el lector USB flash en el IND310Drive. El archivo backup.tar puede guardarse en una PC con fines de archivarlo. Si el usuario decide cambiar el nombre del archivo para su almacenamiento, el nombre debe cambiarse de nuevo a backup.tar al ponerlo en el lector USB flash para su descarga (restaurar toda la información) al IND310Drive.

Use el menú desplegable de Puerto para seleccionar, Guardar en USB o Cargar del USB. Pulse la tecla programable START (INICIO)  para comenzar el proceso de configuración de guardar o cargar.

## Defragmentación de la base de datos



Defragmentación es el proceso mediante el cual la información se organiza en el disco duro del IND310, que es un dispositivo basado en el sistema flash, denominado Disk-on-Chip (Parte No. 71208759). La defragmentación periódica garantiza una operación más rápida de la terminal. La versión 2.5 del software incluye la defragmentación automática que puede programarse para que ocurra a una hora específica cada día, o el primer día de cada mes (ver la sección de Terminal, Dispositivo, Auto Defrag).

Use la pantalla de Defragmentación de Base de datos para iniciar el proceso de defragmentación. Pulse la tecla programable START para iniciar  la defragmentación. Durante el proceso, aparecerá el mensaje "Defragmenting..."

please wait.” Al terminar, el mensaje cambia a “Defragmentando satisfactoriamente.” Pulse la tecla ENTER para confirmar el mensaje. El área de estado mostrará el mensaje “Defragmentación completa”.

## Reajustar todos los parámetros programados en la fábrica

Esta pantalla reajusta todos los parámetros de configuración a los parámetros programados en la fábrica.

Presione la tecla ENTER para seleccionar Reajustar todo. Aparecerá una pantalla solicitando verificación que desea reajustar todos los parámetros configurados a los parámetros programados en la fábrica. Presione la tecla ACEPTADO



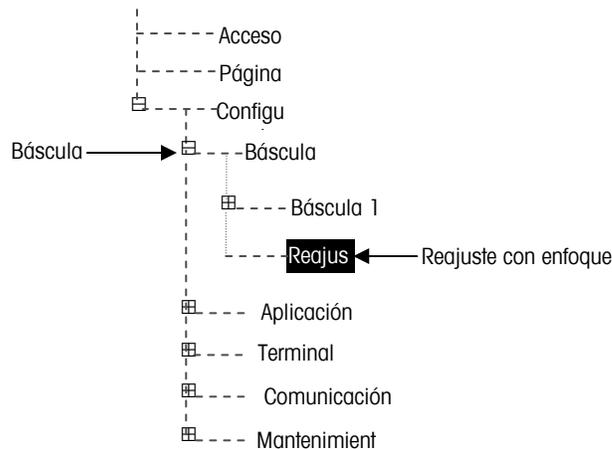
OK para continuar. (Presione la tecla SALIR para abortar la operación de reajustar todo). Aparecerá un mensaje de estado verificando que el reajuste fue exitoso.

# Restauración de valores predeterminados

Vea el [Apéndice C, Parámetros predeterminados](#) para una lista de los parámetros programados en la fábrica.

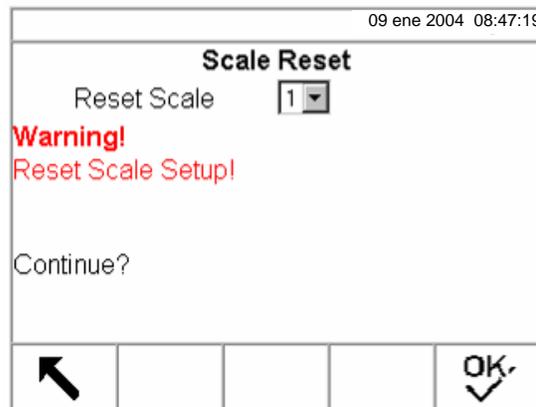
Los parámetros programados en la fábrica se pueden restaurar individualmente para bloques tales como báscula, aplicación y terminal, o globalmente con la pantalla de Reajustar todo bajo el bloque de Mantenimiento. Por ejemplo, para restaurar los parámetros programados en la fábrica para la Báscula 1:

1. Presione la tecla CONFIGURACIÓN.  El árbol del menú de configuración muestra (vea la Figura 3-13).



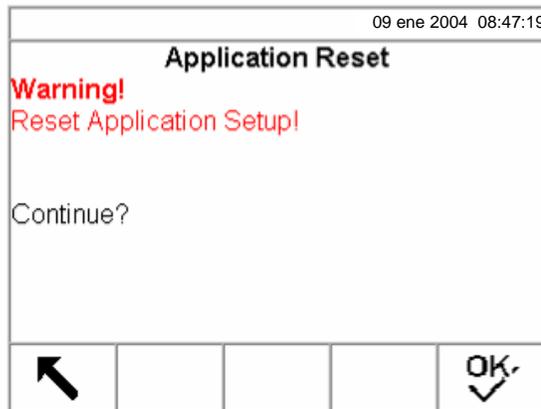
**Figura 3-13:** El árbol del menú de configuración—Reajuste

2. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque a Báscula.
3. Presione la tecla de flecha hacia la DERECHA para expandir Báscula.
4. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque a Reajuste.
5. Presione la tecla ENTER para abrir la pantalla de Reestablecer los valores de la báscula (vea la 3-14).



**Figura 3-14:** Pantalla de reestablecer los valores de la báscula

6. Asegúrese que el número de la báscula en el campo para reestablecer sea el número de la base de báscula que desea reestablecer a los parámetros programados en la fábrica. Si no es,
  - A. Presione la tecla ENTER para seleccionar el campo de datos y mostrar el menú desplegable.
  - B. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque al número correcto para la base de báscula.
  - C. Presione la tecla ENTER para aceptar la selección.
7. Presione la tecla ACEPTADO para reestablecer los parámetros de configuración de la báscula a los parámetros programados en la fábrica.
8. Aparecerá un mensaje de estado verificando que el reajuste fue exitoso.
  - ▀ El reajuste de báscula NO incluye los datos de calibración, tipo, capacidad o incremento. Estos datos se pueden reajustar seleccionando Mantenimiento, Reajustar todo.
9. Presione la tecla SALIR para regresar al árbol del menú de configuración.
10. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque a Aplicación.
11. Presione la tecla de flecha hacia la DERECHA para expandir Aplicación.
12. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque a Reajuste.
13. Presione la tecla ENTER para abrir la pantalla de Reajuste (vea la 3-15).



**Figura 3-15:** Pantalla de reajuste de valores predeterminados de la configuración de aplicación

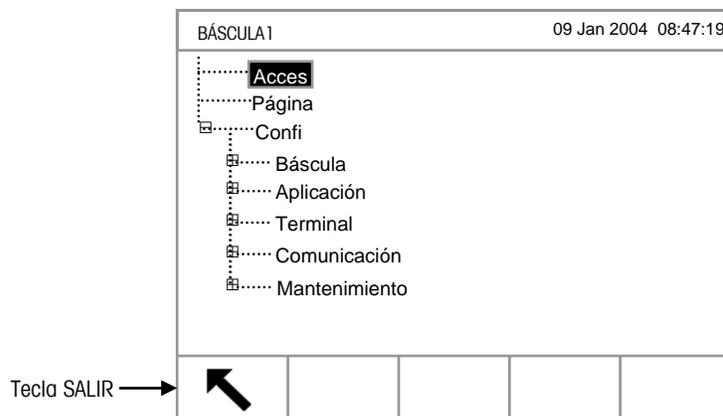
14. Presione la tecla ACEPTADO para reajustar los valores de configuración a los parámetros programados en la fábrica, o presione la tecla SALIR para salir sin reajustar los valores predeterminado.
15. Aparece un mensaje de estado verificando un reajuste exitoso.
16. Presione la tecla SALIR para regresar a la pantalla del árbol de menú de configuración.
17. Repita los pasos 10 al 16 para reestablecer los parámetros programados en la fábrica para el Terminal, Comunicación y Mantenimiento.

- ◀ Seleccione Reajustar todo bajo Mantenimiento para restaurar todos los parámetros de configuración a los valores predeterminados predeterminado.

## Salida del modo de configuración

Para salir del modo de configuración:

1. Desde la pantalla del árbol de menú de configuración, presione la tecla SALIR (vea la 3-16).



**Figura 3-16:** Pantalla del árbol de menú de configuración

2. Aparecerá la pantalla de operación de pesaje predeterminada.

# METTLER TOLEDO

Notas

## Capítulo 4.0

# Servicio y mantenimiento

---

Este capítulo cubre

- Limpieza y Mantenimiento
- Servicio
- Solución a problemas

El terminal IND310drive está diseñado para ser confiable y virtualmente sin error. Si ocurren problemas, no intente reparar la báscula o terminal antes de determinar la fuente del problema. Anote la mayor información posible sobre lo que ha ocurrido incluyendo cualquier mensaje de error y respuesta física del terminal y/o báscula.

Si el terminal IND310drive está fallando, ejecute las pruebas de solución a problemas detalladas en las siguientes páginas para identificar el problema antes de contactar a METTLER TOLEDO.

## Limpieza y Mantenimiento

Limpie el teclado y la cobertura del terminal IND310drive con un paño limpio y suave humedecido con un limpiador de vidrio suave. No use ningún solvente industrial tal como tolueno o isopropanol (IPA) que podría dañar el acabado del terminal. No rocíe limpiador directamente en el terminal.

Se recomiendan inspecciones regulares de mantenimiento y calibración por un técnico de servicio calificado. El IND310drive es un instrumento rodeado en acero inoxidable, sin embargo, el panel frontal es una cobertura de vinilo sobre interruptores electrónicos sensibles y una pantalla LCD iluminada. Debe tomar precauciones para evitar la perforación de esta superficie y vibraciones o choques al instrumento. Si se fuera a perforar el panel frontal, asegúrese que se tomen pasos para prevenir que polvo y humedad entran a la unidad.

### Mantenimiento de la batería

La batería es recargable de litio y no debería necesitar ser reemplazada.

### Mantenimiento del lector retroiluminado

La vida de la luz de retroiluminación del lector es de 20,000 horas con 50 por ciento de contraste. La luz de retroiluminación del lector no es reemplazable en el campo. Contacte a su representante de servicio autorizado en METTLER TOLEDO para reemplazar la luz de retroiluminación del lector.

# Actualización del software

La actualización del software del IND310Drive se realiza con una unidad de memoria USB. Solamente puede usarse una unidad de memoria USB proporcionada por METTLER TOLEDO (disponible como CIMF número 71208113) para realizar esta actividad. Para actualizar el software:

1. Use una computadora personal para descargar el software más reciente (sobre.tar) y el archivo ejecutable (tar).
2. Transfiera los archivos a la unidad de memoria USB (vea la sección siguiente "Uso de una unidad de memoria USB").
3. Retire el panel frontal de la terminal del lector IND319 (vea el Apéndice A, Instalación).
4. Inserte el dispositivo USB en el conector USB del PCB principal (Figura 4-1).

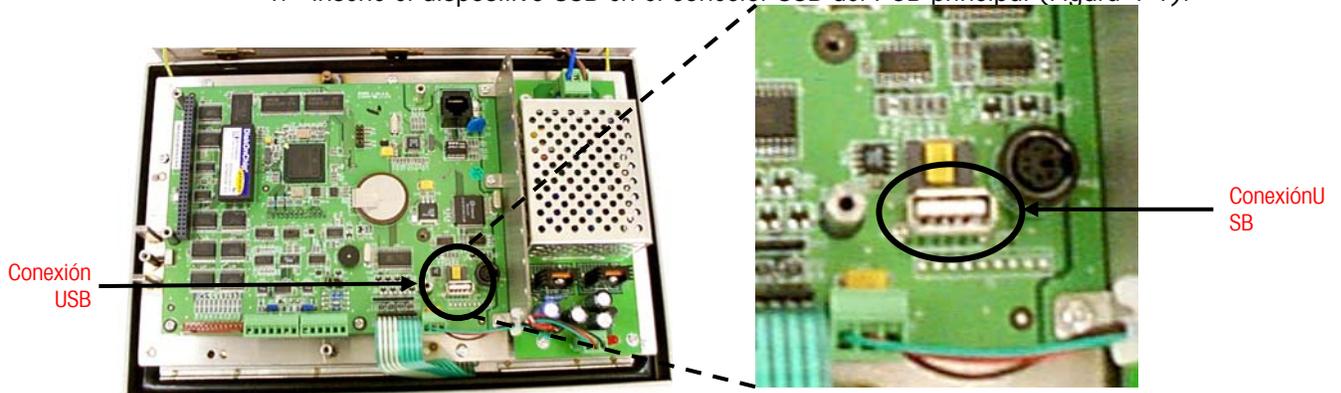
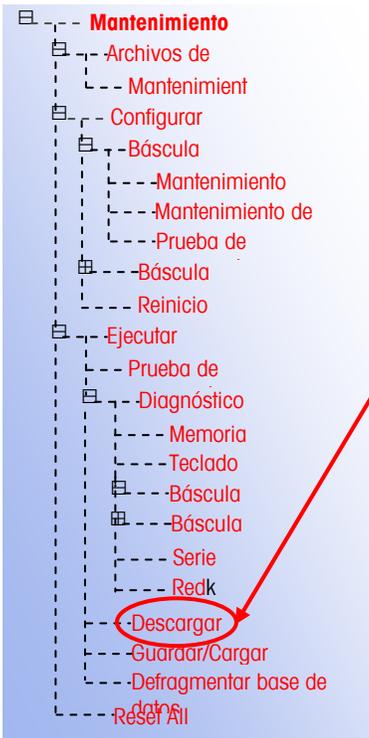
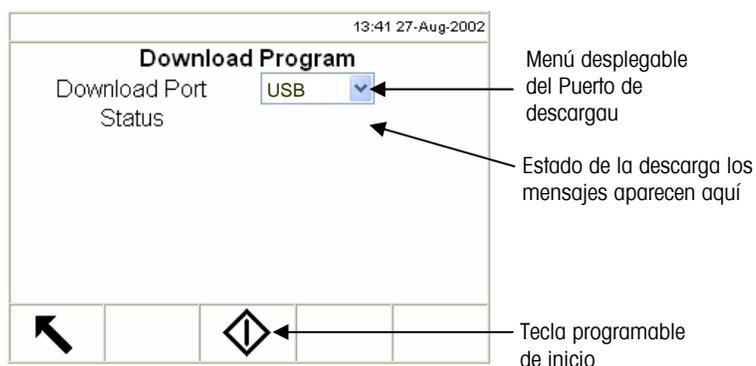


Figura 4-1: Ubicación del conector USB



5. Coloque el Interruptor de Metrología en la posición no aprobada (Vea el Capítulo 2.0, Operación, Interruptor de Metrología).
6. Reemplace el panel frontal.
7. Encienda el IND310Drive.
8. Vaya al menú de configuración y seleccione Mantenimiento/Ejecutar/Descarga. La pantalla del Programa de descarga aparece (Figura 4-2).



**Figura 4-2:** Pantalla de Programa de descarga

9. Seleccione USB de la lista desplegable del Puerto de descarga. Aparece el mensaje "Conexión a USB" seguido del mensaje "Descargando... favor de esperar." Este proceso puede tomar entre cinco y diez minutos.
  - El proceso de descarga dura siempre más de 30 segundos.
10. Cuando el proceso haya concluido, aparece el mensaje "Descarga satisfactoria. El IND310Drive automáticamente reiniciará". El procedimiento de reinicio puede durar hasta tres minutos más de lo normal. Después del reinicio, quite el dispositivo USB.
11. Vuelva a configurar la unidad y regrese el Interruptor de Metrología a la posición de bloqueo.

## Uso de una unidad de memoria USB

La unidad de memoria USB de 64 MB (Figura 4-3) se enchufa en el conector USB de una computadora y es reconocida por Windows® 2000 o XP. El programa de la unidad de memoria aparece como un disco removible en el símbolo de My Compute. Copiar el archivo **sabre.tar** y los archivos tar en esta unidad es igual que copiar un archivo de Windows en una carpeta o en el disco duro de la computadora. Simplemente abra la carpeta del disco removible de la unidad de memoria para arrastrar y soltar el archivo **sabre.tar** y los archivos tar.



**Figura 4-3:** Unidad de memoria USB (METTLER TOLEDO, Parte No. 71208113)



**¡ADVERTENCIA!**

**SOLAMENTE PUEDE USARSE UNA UNIDAD DE MEMORIA USB DE METTLER TOLEDO PARA ACTUALIZAR EL SOFTWARE. EL USO DE CUALQUIER OTRO TIPO DE UNIDAD DE MEMORIA USB PODRÍA OCASIONAR UNA FALLA DEL SISTEMA DE LA TERMINAL DEL IND310DRIVE.**

## Servicio

Información sobre la instalación, programación y servicio del terminal IND310drive está disponible en el manual técnico y de instalación del terminal. Sólo personal calificado debe ejecutar la instalación, programación y servicio. Por favor contacte un representante local METTLER TOLEDO para asistencia.

En general, una vez que se haya instalado, programado y calibrado un IND310drive, sólo se requerirá el servicio de calibración de rutina.

|   |   |
|---|---|
|  |  <b>ADVERTENCIA</b>  |
|   | <b>SÓLO PERMITA QUE PERSONAL CALIFICADO DÉ SERVICIO AL TERMINAL. TENGA CUIDADO AL HACER VERIFICACIONES, PRUEBAS Y AJUSTES QUE SE DEBEN HACER CON LA ENERGÍA ENCENDIDA. EL NO OBSERVAR ESTAS PRECAUCIONES PODRÍA RESULTAR EN DAÑO CORPORAL Y/O A LA PROPIEDAD.</b> |

## Solución a problemas

Las actividades para solucionar problemas en el IND310drive incluyen:

- Prueba de la energía CA
- Prueba del voltaje de la fuente de energía
- Prueba del voltaje de la PCB de la báscula
- Prueba del teclado
- Pruebas de diagnóstico interno
- Prueba de salida serial de RS-232

### Prueba de energía CA

Use un multímetro para verificar la energía de entrada CA. La energía de entrada debe estar dentro del  $-15\%$  y  $+10\%$  del voltaje de línea CA nominal.

## Prueba de voltaje de la fuente de energía

La fuente de energía proporciona 5 VCD en 1.5 amps y 12 VCD en 1.0 amps. Verifique que el voltaje esté entre 11.5 y 12.5 voltios entre la clavija 1 y clavija 3 (Tierra). Verifique que el voltaje esté entre 4.9 y 5.1 voltios entre la clavija 2 y clavija 3 (Tierra). Si los voltajes están ausentes o están fuera del rango especificado, reemplace la PCB. Vea la Figura 4-4 para las ubicaciones de las clavijas 1, 2 y 3 en el tablero de la fuente de energía.



**Figura 4-4:** Las clavijas 1, 2 y 3 en el tablero de la fuente de energía

## Prueba de diagnóstico interno

Ejecute la prueba de diagnóstico interno en el modo de configuración. Presione la

tecla CONFIGURACIÓN  para ver el árbol del menú de configuración. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para desplazarse a través del árbol del menú hasta Mantenimiento. Presione la tecla de flecha hacia la DERECHA para expandir las selecciones para Mantenimiento en el árbol del menú. Mueva el enfoque hacia abajo y expanda Ejecutar y Diagnóstico. Las pantallas de configuración de diagnóstico disponibles incluyen:

Vea la [Prueba de teclado](#) para información sobre las pruebas del teclado.

- Memoria—muestra la memoria actual disponible
- Teclado—permite probar el teclado
- Báscula 1
  - Capacidad de celda—muestra la capacidad actual de la celda para la Báscula 1
  - Las básculas POWERCELL muestran múltiples celdas de carga para cada báscula (hasta 24). Si se requieren más celdas, desplácese hacia arriba o abajo. Todos los demás tipos de báscula tienen una sola salida de canal de la celda de carga.
  - Valores de calibración—muestra los valores de calibración actuales para la Báscula 1

- Valores de cambio—muestra los valores de cambio actuales para la Báscula 1 (Sólo básculas POWERCELL)
- Diagnóstico de celdas—permite probar la confirmación de la dirección de celda para la Báscula 1
- Báscula 2 (pantallas de configuración iguales a las de la Báscula 1)
- Serial—permite probar las funciones de envío y recibo de los puertos seriales (COM). Ambos puertos COM se pueden probar si hay un puente loopback instalado en el conector del puerto COM para hacer puente entre transmitir y recibir.
- Red—permite probar y asiste en determinar la disponibilidad de las opciones de red, las cuales incluyen:
  - 127.0.0.1 para probar la pila de TCP/IP
  - Dirección propia
  - Dirección del servidor
  - email host
  - DNS host
  - Cluster partners (socios)
  - DHCP host
  - IP config

Algunas pantallas de configuración de diagnóstico proporcionan información sobre el estado actual del sistema, tales como la memoria y capacidad de celda. Otras pantallas de configuración de diagnóstico habilitan la transmisión de líneas de prueba para pruebas de diagnóstico, tales como serial y red. Estas pantallas de configuración que permiten hacer pruebas de diagnóstico incluyen una tecla

INICIAR  . Presione esta tecla para iniciar la transmisión de la línea de prueba. Al presionar la tecla INICIAR, se vuelve inmediatamente a una tecla

DETENER  . Presione esta tecla para terminar la transmisión de la línea de prueba.

Vea el [Internal Diagnostic Testing](#) Capítulo 3.0, [Configuración, Mantenimiento, Ver y ejecutar pruebas de diagnóstico](#) para mayor información sobre la ejecución de las

## Prueba de la salida serial RS-232

Si falla la prueba de las funciones de envío y recibo en los puertos seriales (COM) usando la prueba loopback, use el siguiente procedimiento de prueba para determinar si el puerto serial RS-232 está funcionando.

1. Desenchufe el terminal IND310drive y la impresora.
2. Desconecte el cable de datos de la impresora.
3. Fije el voltímetro para leer 20 VCD.
4. Conecte el extremo rojo a la clavija 3 del extremo de impresora en el cable de datos y conecte el extremo negro a la clavija 7.
5. Conecte la energía. El medidor debe leer lo siguiente:
  - **Modo por demanda**—El medidor debe leer entre  $-5$  y  $-15$  sin fluctuar.
  - **Modo continuo**—El medidor debe fluctuar entre  $-5$  y  $+5$  continuamente. La fluctuación constante en el lector del medidor indica que la báscula/indicador está transmitiendo información.

Para probar las tasas de baudios por demanda, presione la tecla

IMPRIMIR . El lector debe fluctuar entre  $+5$  voltios y  $-5$  voltios durante la transmisión, y luego se debe estabilizar de nuevo. Esta fluctuación indica que el terminal ha transmitido datos.

- Al medir las tasas de baudios más altas en el modo por demanda, el lector del medidor fluctuará por un periodo de tiempo más corto.

# METTLER TOLEDO

Note

## Capítulo 5.0

# Partes y accesorios

---

La Tabla 5-1 muestra las partes y accesorios para el IND310drive.

**Tabla 5-1:** Partes y accesorios para el IND310drive

| Parte  | Número de parte |
|--|-----------------|
| Tablero del lector   | 71207872        |
| Tablero del controlador del lector   | 71207873        |
| Ensamblaje de la fuente de energía   | 71207874        |
| Tablero principal  | 71207875        |
| Tablero de canal analógico sencillo Sabre  | 71207876        |
| Tablero POWERCELL Sabre  | 71207877        |
| Tablero de canal analógico doble Sabre   | 71207878        |
| Cable de línea EEUU  | 71207879        |
| Cable de línea Schuko  | 71207880        |
| Cable de línea Suizo   | 71207881        |
| Cable de línea Reino Unido   | 71207882        |
| Cable de línea Australia   | 71207883        |
| Cable de línea, Denmark  | 71208510        |
| Cable de línea, India  | 71208201        |
| Juego 1 Ensamblaje del gabinete frontal (con espaciadores, etc.)<br>Cobertura frontal<br>Teclado y plantilla<br>Junta (sujetada) | 71207815        |
| Juego 2 Ensamblaje del gabinete posterior<br>Base del gabinete (con ganchos, espaciadores, etc.)                                 | 71207816        |

| <b>Parte</b>  | <b>Número de parte</b> |
|---|------------------------|
| Juego 3, Juego de conectores<br>(1) Conector, M25x1.5<br>(2) Conector, PG11<br>(2) Separador plástico, PG11<br>(1) Separador PG, grande<br>(2) Separador PG, pequeño  | 71207817               |
| Juego 4, Juego de sujetadores y sellado<br>(2) Tuerca, M3x16<br>(1) Cobertura de sellado<br>(1) Separador de sellado<br>(1) Alambre de sellado<br>(1) Cable guía, #14<br>(1) Tornillo, de sellado, M3x10<br>(5) Tornillo, GB9074.4, M3x10<br>(5) Tornillo GB9074.4, M4x10 | 71207818               |
| Juego 5, Juego de conectores<br>(2) Conector, Terminal 7P, 3.81mm<br>(2) Conector, Terminal, 1803617<br>(2) Conector, Terminal, 3P, 5.08mm  | 71207819               |

**Tabla 5-2:** Accesorios del IND310drive

| <b>Accesorio</b>                   | <b>Número de pieza</b> |
|------------------------------------|------------------------|
| Simulador analógico                | 71207870               |
| Simulador POWERCELL                | 71207871               |
| USB Flash Disk (Unidad de memoria) | 71208113               |
| Disk-On-Chip                       | 71208759               |

## Appendix A

# Instalación

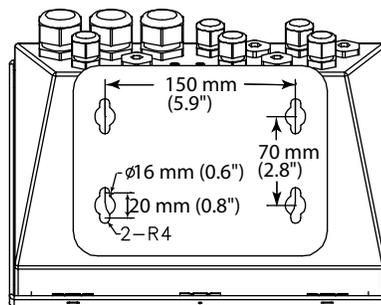
Vea el Manual de Instalación del IND310drive para mayor información sobre la instalación del terminal.

Este apéndice proporciona instrucciones de instalación para el terminal IND310drive.

## Montaje del terminal

Monte el terminal en cualquier superficie plana o pared donde se pueda ver claramente y las teclas sean fácilmente de acceso. Observe las consideraciones de ubicación y ambiente detalladas en el Capítulo 1.0, Introducción.

La Figura A-1 muestra la ubicación de los agujeros de montaje. El diámetro de los agujeros de montaje es de 8 mm. El tamaño más grande recomendado de perno/tornillo es de M6.



**Figura A-1:** Ubicación de los agujeros de montaje

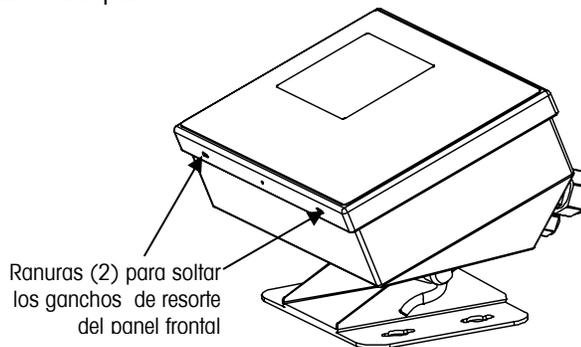
# Conexión a componentes periféricos

Use los siguientes procedimientos para conectar los componentes periféricos.

## Abriendo el gabinete del terminal

El panel frontal del terminal IND310drive está asegurado en posición por cuatro ganchos de resorte conectados al cuerpo del gabinete. Para tener acceso a la PCB del terminal para ajustar los interruptores y el cableado interno, separe el panel frontal del gabinete de la siguiente manera:

1. Introduzca la punta de un destornillador plano en una de las dos ranuras ubicadas en la parte inferior del ensamblaje del panel frontal (vea la Figura A-2) y empuje suavemente hacia el gabinete. Escuchará un sonido "pop" al soltarse la tapa.



**Figura A- 2:** Acceso al terminal IND310drive

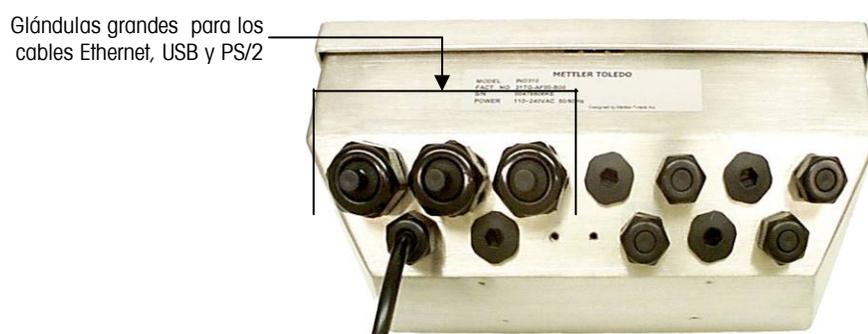
2. Repita el Paso 1 en la otra ranura.
3. Después de soltar el panel frontal, levante la parte inferior del panel hacia arriba y hacia afuera hasta que se libere totalmente del gabinete.
4. Levante la parte superior del panel frontal hasta que queden visibles los dos ganchos superiores. La tapa girará hacia abajo y quedará sujeta por dos cables en la parte inferior.

Las aperturas en la parte inferior del gabinete son para cables seriales de entrada y salida, para Ethernet, para celdas de carga y para otros componentes periféricos.

## Instalación de cables y conectores

El terminal IND310drive está diseñado para soportar ambientes severos. Sin embargo, la instalación de cables y/o conectores que entren al gabinete del terminal se debe hacer con cuidado. Para asegurar un sellado hermético a prueba de agua:

- Pase los cables a través de un sujetador de cables de tamaño apropiado antes de conectar los alambres. Por ejemplo, los cables Ethernet, USB y PS/2 pasan a través de las glándulas grandes para cables (vea la Figura A-3).



**Figura A-3:** Glándulas para cables en el IND310drive

- Introduzca las cintas terminales removibles o los conectores en los enchufes apropiados ya sea en la tarjeta principal o en la tarjeta de la báscula.
- Asegúrese de que la longitud del cable desde la cinta/conector terminal hasta el gabinete del terminal sea suficiente para evitar tensión sobre la cinta o el ensamblaje del conector cuando el gabinete se encuentre totalmente abierto.
- Después de volver a asegurar la tapa posterior, apriete el sujetador del cable lo suficiente para asegurar un sellado hermético a prueba de agua alrededor del cable. Este procedimiento permite que cualquier holgura interna de cable sea amortiguada por el sujetador del cable.

## Conexiones

Una vez que esté abierto el terminal IND310drive, se pueden hacer las conexiones eléctricas como se muestra en la Figura A-4.

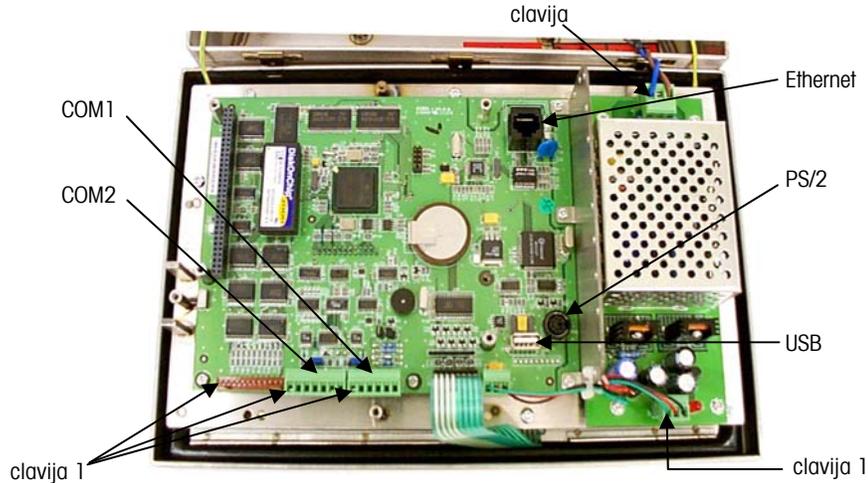
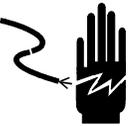


Figura A-4: PCB con conectores asociados

## Conexión de corriente

El cable de línea conectado permanentemente alimenta la energía principal al terminal IND310drive. No se requieren ajustes de voltaje o frecuencia dado que el terminal incluye una fuente universal de alimentación que funciona entre 87 y 264 VCA con una frecuencia lineal de 49 a 61 Hz.

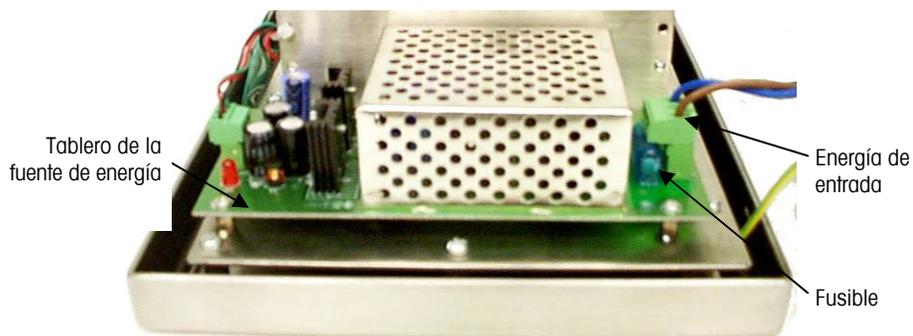
- La integridad de la tierra de energía del equipo es importante para la seguridad y para la operación confiable del terminal y su base de báscula asociada. Una conexión a tierra defectuosa puede resultar en una condición insegura en caso de ocurrir un corto circuito en el equipo. Una buena conexión a tierra minimiza las señales de ruidos eléctricos parásitos. El IND310drive no debe compartir líneas eléctricas con equipos que generan ruido. Para asegurar la integridad de la conexión a tierra, utilice un analizador comercial de circuitos. Si existen condiciones eléctricas adversas, puede ser necesario usar un circuito eléctrico o un acondicionador de línea eléctrica exclusivo.

|   |  |
|---|--|
|  | <p style="text-align: center;"> <b>ADVERTENCIA</b></p> <p><b>PARA LA PROTECCIÓN CONTINUA CONTRA EL RIESGO DE CHOQUES ELÉCTRICOS, CONECTE SOLAMENTE A UN ENCHUFE CORRECTAMENTE CONECTADO A TIERRA. NO RETIRE EL TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA.</b></p> |
|---|--|

Antes de conectar la energía, asegúrese de que el cable eléctrico sea apropiado para el voltaje de CA del lugar donde vaya a usar el terminal (vea la Figura A-5). El cable de energía se conecta a la cinta terminal TB1 en la PCB del controlador.

## Requisitos de energía

El terminal requiere una corriente de 87 a 264 VCA con una frecuencia lineal de 47 a 61 Hz (máximo de 20 watts) de potencia y tiene un fusible interno de 1.6 amperios, 250 voltios. El fusible se encuentra junto a la conexión principal de corriente, en el tablero de la fuente de alimentación, como se muestra en la Figura A-5. Si el fusible se llega a quemar, reemplácelo siempre con uno del mismo voltaje y amperaje especificados.



**Figura A-5:** Tablero de la fuente de energía

## Carga de la configuración

El IND310 admite celdas de carga analógicas y digitales (POWERCELL) y puede configurarse con un máximo de 2 básculas. Las siguientes son las configuraciones posibles:

31L10x: tarjeta analógica individual, 1 báscula

31L20x: tarjeta analógica doble, 2 básculas

31L30x: tarjeta POWERCELL individual, 1 báscula

31L31x: tarjeta POWERCELL individual y tarjeta analógica individual, 2 básculas

31L33x: dos tarjetas POWERCELL individuales, 2 básculas

## CMOS y POWERCELL MTX

Hay una cantidad fija de corriente para cada canal de la celda POWERCELL. Si el IND310 es configurado para 1 báscula (31L30x) entonces el límite es de 800 mA y si es configurado para 2 básculas (31L31x o 31L33x) entonces cada canal POWERCELL sólo tendrá 500 mA disponibles.

La corriente máxima que una POWERCELL MTX consume es de 75 mA. Así que si el IND310 es configurado con 1 tarjeta POWERCELL (31L30x) entonces  $800\text{mA}/75\text{mA} = 10.7$ . Ajustando la cifra a enteros, este valor significa que el IND310 **soporta sólo 10 POWERCELLS MTX sin utilizar un suministro externo de corriente**. Ésta es la configuración típica para reemplazar un terminal Cougar de Mettler Toledo.

Si la tarjeta POWERCELL es combinada con un canal analógico o dos tarjetas POWERCELL son utilizadas simultáneamente (31L31x o 31L33x), entonces  $500\text{mA}/75\text{mA} = 6.7$ . Ajustando el valor a seis significa que el IND310 **soporta sólo 6 POWERCELLS MTX sin utilizar un suministro externo de corriente en tales configuraciones**.

Las POWERCELLS MTX consumen más corriente que las POWERCELLS CMOS. En promedio, las celdas CMOS utilizan 50-55mA y las celdas MTX utilizan 60-65mA. Nosotros escogimos utilizar la corriente máxima de 75mA por celda para nuestros cálculos y así asegurarnos que el sistema siempre tendrá suficiente corriente de suministro eléctrico.

## POWERCELL NMOS

Las celdas NMOS siempre utilizan un mini adaptador de corriente, debido a que requieren diferentes voltajes a los proporcionados por el IND310 y anteriormente por el terminal Cougar. El IND310 sólo suministra voltaje a un interruptor en el mini adaptador de corriente para encenderlo o apagarlo. Sin embargo, debe considerarse el voltaje del terminal. El terminal Cougar suministra entre 21V y 24V y la interfase de la POWERCELL del IND310 sólo suministra 12V.

Dicho mini adaptador de corriente (09170168000) puede funcionar con voltajes desde 5V hasta 30V y es completamente compatible con el IND310. El nuevo mini adaptador de corriente (90898000A) no puede utilizarse con el IND310 ya que requiere de una alimentación entre 18V y 24V. La alternativa (90898000B) acepta una alimentación entre 9V y 12V y es compatible con el IND310.

## Analógicas

Las celdas de carga analógicas se comportan como resistencias en el IND310. La especificación establece que el IND310 soporta celdas de carga de 8-350 ohmios. Las ocho celdas de carga están conectadas en paralelo de tal forma que la resistencia equivalente vista por el IND310 es  $350/8 = 43.75$  ohmios. Observe que la fórmula, resistencia equivalente = (ohmios)/(número de celdas de carga), sólo funciona si todas las celdas de carga tienen la misma resistencia. Esto hace que no funcione si la báscula tiene diversas resistencias, como una combinación de celdas de 1, 000 ohmios con celdas de 350 ohmios.

La resistencia equivalente de cualquier báscula debe ser mayor a 43.75 ohmios para que el IND310 la soporte. Como ejemplo, en el caso de 12 celdas de carga de 1, 000 ohmios, la resistencia equivalente es de  $1,000/12 = 83.3$  ohmios, la cual es mayor a 43.75 ohmios; así que el IND310 soportará fácilmente 12 de las celdas de carga de 1, 000 ohm.

¿El IND310 puede soportar 20 celdas de carga de 750 ohmios? Utilizando el cálculo  $750/20 = 37.5$  ohmios, usted encontrará que como 37.5 ohmios es menor que 43.75 ohmios, el IND310 no soportará 20 celdas de carga de 750 ohmios. La tabla a continuación utiliza un cálculo similar para mostrar el número máximo de celdas de carga que el IND310 puede soportar dada la resistencia de cada celda de carga.

| Resistencia de la Celda de Carga (ohmios) | Número Máximo de Celdas de Carga soportadas por el IND310 |
|---|---|
| 350                                       | 8   |
| 750                                       | 17  |
| 1, 000                                    | 22  |
| 2, 000                                    | 45  |

## Conexiones de báscula

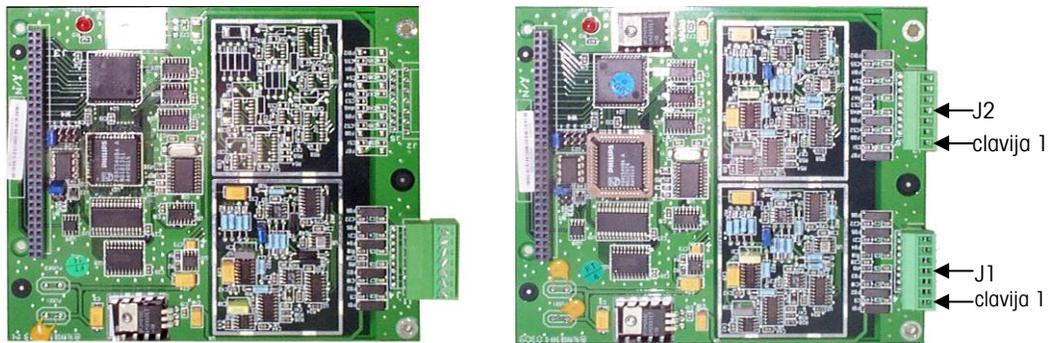


**¡ADVERTENCIA!**

**PARA EVITAR DAÑO A LA PCB O CELDA DE CARGA, DESENCHUFE EL TERMINAL IND310DRIVE Y ESPERE POR LO MENOS 30 SEGUNDOS ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR CUALQUIER ARNÉS.**

## Conexiones de la celda de carga analógica

Las conexiones de la celda de carga analógica se hacen a los conectores J1 y J2, ubicados en el tablero sencillo o el A/D, como se muestra en la Figura A-6.



**Figura A-6:** Ubicación de los conectores del tablero sencillo (izquierda) y el A/D (derecha)

Se debe calcular la resistencia total de báscula (TSR) para determinar la longitud máxima del cable para las conexiones de celda de carga analógica. Para calcular la TSR:

$$TSR = \frac{\text{Resistencia de entrada a la celda de carga (Ohmios)}}{\text{Número de celdas de carga}}$$

La Tabla indica las longitudes de cable recomendadas basadas en la TSR y el calibre de cable.

**Tabla A-1:** Longitudes máximas recomendadas para cables

| TSR (Ohmios)             | Calibre 24 (metros/pies) | Calibre 20 (metros/pies) | Calibre 16 (metros/pies) |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 350                      | 243/800                  | 610/2000                 | 1219/4000                |
| 87 (celdas de 4 a 350 Ω) | 60/200                   | 182/600                  | 304/1000                 |
| 45 (celdas de 8 a 350 Ω) | 30/100                   | 91/300                   | 152/500                  |

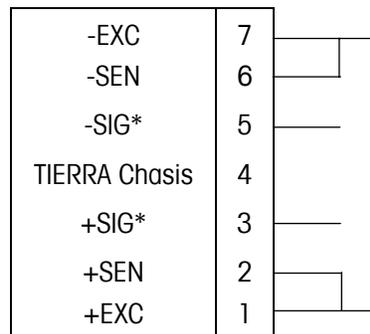
El terminal IND310drive puede soportar ocho celdas de carga analógicas de 350 ohmios por canal, con un máximo de dos canales. Si se utiliza una tarjeta

analógica doble, se soportan un total de dieciséis celdas de carga de 350 ohmios.

La Figura A-7 y la Figura A-8 muestran el cableado de las cintas terminales J1/J2 de celda de carga analógica para cable estándar de 6 alambres y 4 alambres.

|               |   |
|---------------|---|
| -EXC          | 7 |
| -SEN          | 6 |
| -SIG          | 5 |
| TIERRA Chasis | 4 |
| +SIG          | 3 |
| +SEN          | 2 |
| +EXC          | 1 |

**Figura A-7:** Cable estándar de 6 alambres

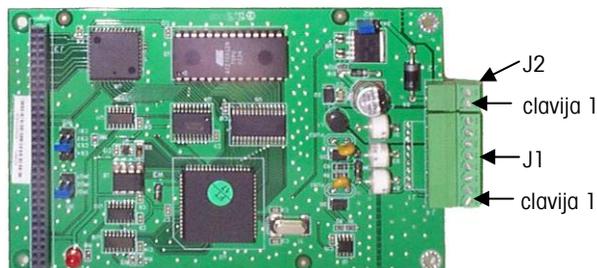


\* Si un incremento de carga causa una reducción de peso en el lector, invierta los cables de señales (+SIG y -SIG).

**Figura A-8:** Cable estándar de 4 alambres

## Conexiones de POWERCELL

Las celdas de carga POWERCELL se conectan a la tarjeta POWERCELL ubicada dentro del terminal IND310drive. Los conectores J1 y J2 se ubican como muestra la Figura A-9.



**Figura A-9:** Ubicación de los conectores en la tarjeta POWERCELL

Las POWERCELLs se deben conectar a cada PCB como se muestra en la Tabla A-2.

**Tabla A-2:** Terminación de conectores de POWERCELL

| Nro. de clavija en J1 | Función |
|-----------------------|---------|
| 1                     | COM A   |
| 2                     | COM B   |
| 3                     | Tierra  |
| 4                     | Tierra  |
| 5                     | Tierra  |
| 6                     | +12 VCD |
| 7                     | +12 VCD |
| 8                     | +12 VCD |
| Nro. de clavija en J2 | Función |
| 1                     | +24 VCD |
| 2                     | Tierra  |

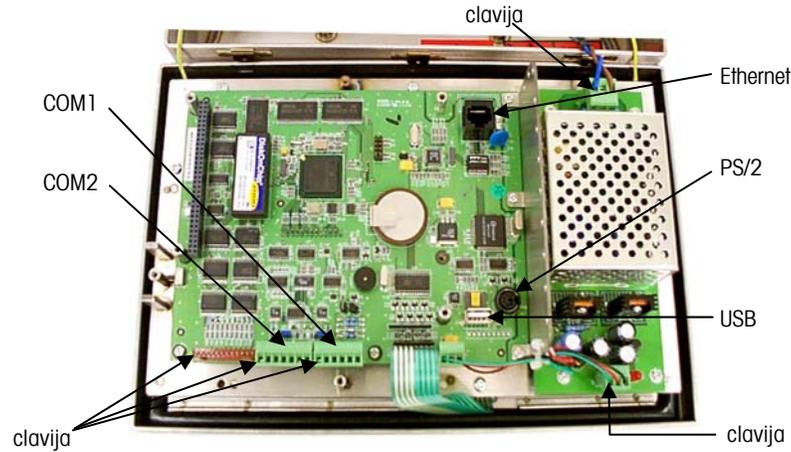
La fuente de energía del terminal soportará hasta diez POWERCELLs. Si conecta una fuente de energía externa al J2, se soporta un total de 24 celdas de carga POWERCELL para el terminal completo sin importar cuantas tarjetas POWERCELL se utilicen. El puente W2 se debe cambiar en el Panel POWERCELL para usar la corriente externa. Ver la Tabla A-8.

## Otros periféricos

Otras conexiones periféricas incluyen:

- Puerto serial
- Ethernet
- Circuito de corriente
- Teclado externo
- COM1 de 20mA

La Figura A-10 muestra la ubicación de las conexiones en la tarjeta principal.



**Figura A-10:** Ubicación de las conexiones en la tarjeta principal

## Puerto serial

El puerto para la impresora del terminal IND310drive suministra interfases seriales RS-232/20 mA CL y RS485/422 para entrada y salida de datos seriales, ya sea en formato de salida por demanda o continuo. Ambos puertos se pueden configurar para el modo de salida por demanda. Cualquiera de los puertos o ambos se pueden configurar para el modo de salida continua. La información sobre formatos de datos seriales se puede encontrar en la sección de configuración del Manual del Usuario del IND310drive. La longitud máxima recomendada de cable para comunicaciones RS-232 es de 15.24 metros (50 pies). La Tabla A-3 y la Tabla A-4 ofrecen información sobre interconexiones de los puertos para impresoras.

**Tabla A-3:** Puerto COM 1 en la tarjeta principal

| Nro. de clavija en J12 | Descripción de señal J12 del IND310drive |
|------------------------|--|
| 1                      | TxD1 RS-232C                             |
| 2                      | RxD1 RS-232C                             |
| 3                      | Tierra                                   |
| 4                      | CLTX+ 20 mA                              |
| 5                      | CLTX- 20 mA                              |
| 6                      | +12 V                                    |

**Tabla A-4:** Puerto COM 2 en la tarjeta principal

| <b>Nro. de clavija en J11</b> | <b>Descripción de señal J11 del IND310drive</b> |
|-------------------------------|---|
| 1                             | TxD2 RS-232C                                    |
| 2                             | RxD2 RS-232C                                    |
| 3                             | Tierra  |
| 4                             | TXD+ (RS485/422)                                |
| 5                             | TXD- (RS485/422)                                |
| 6                             | RXD+ (RS485/422)                                |
| 7                             | RXD- (RS485/422)                                |

## Circuito de corriente COM1 de 20mA

Los sistemas de circuito de corriente usan el flujo de corriente para transmitir información digital. Hay dos tipos de circuitos de corriente de 20 mA: activo y pasivo. Los sistemas activos tienen la fuente de corriente/voltaje integrada al circuito. Los sistemas pasivos requieren una fuente de corriente/voltaje externa para completar el circuito. Normalmente, un lado del circuito de corriente es activo y el otro pasivo. No se pueden conectar dos sistemas de circuito de corriente activos. El circuito de corriente del IND310 es un sistema de circuito de corriente "pasivo", es decir, no tiene una fuente de corriente o voltaje integrada. Sin embargo, el conector COM1 suministra una corriente de +12V para activar el sistema. La ventaja de esta disposición es que se puede conectar el IND310 a un dispositivo periférico pasivo usando la fuente de +12V en el conector COM1 o a un dispositivo periférico activo conectando las líneas de +20mA y -20mA a las respectivas líneas del periférico. La siguiente tabla muestra cómo conectar el circuito de corriente IND310 a un dispositivo periférico pasivo y a uno activo. Observar que para un periférico pasivo se necesitan puentes en las grapas 3 y 5 en el J12 del PCB principal del IND310.

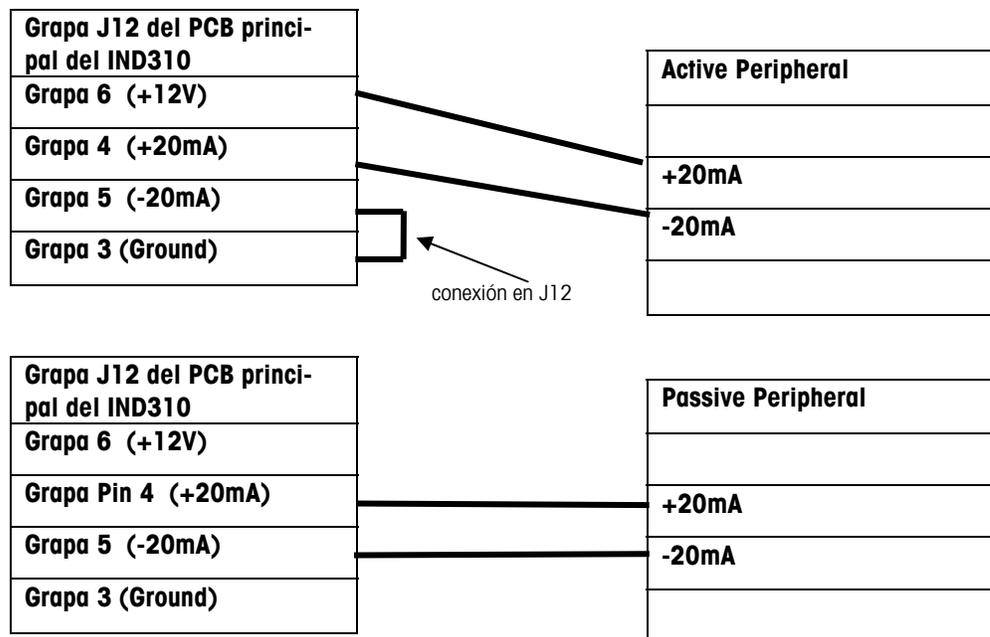


Figura A-11

## Ethernet

La conexión de Ethernet se usa para las descargas FTP. Vea la Figura A-10 para la ubicación del conector Ethernet RJ45.

## Teclado externo

Se puede conectar un teclado estándar de computadora al terminal en el puerto PS/2 ubicado en tablero principal. Vea el Figura A-10 para la ubicación del conector.

## Puentes de la PCB y LEDs

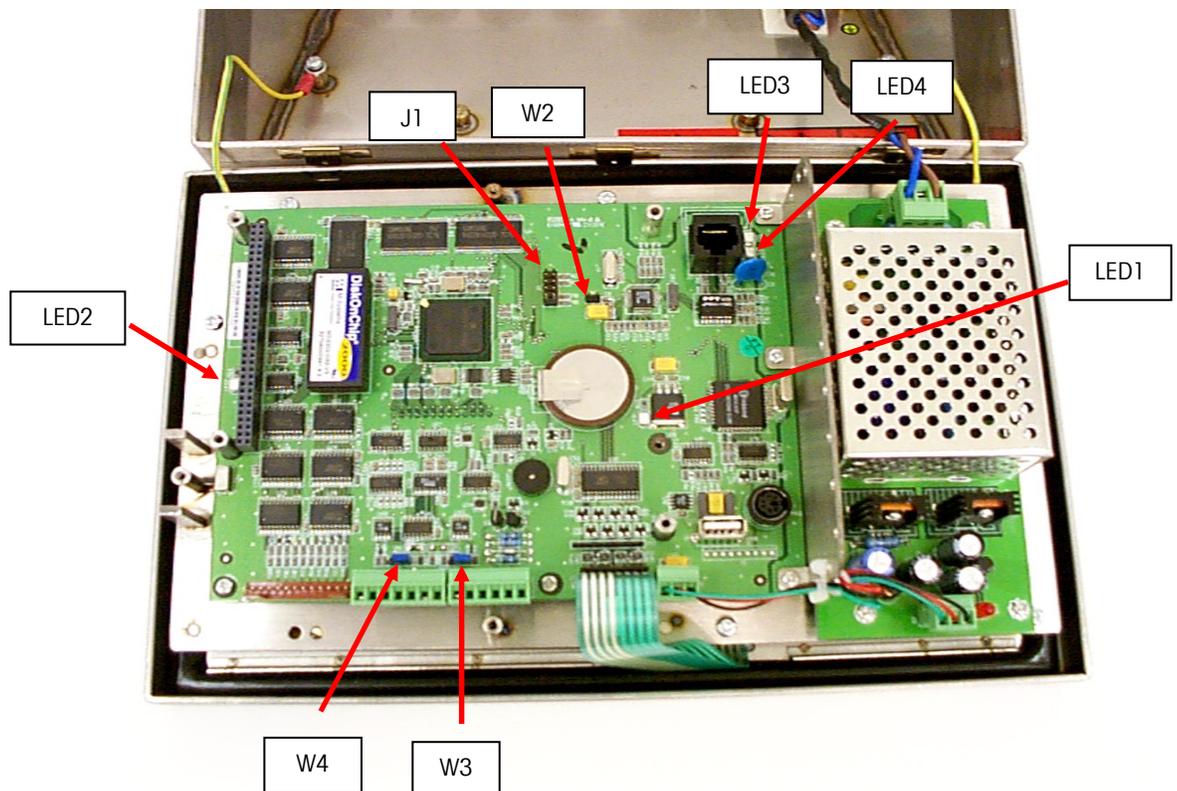


Figura A-12

Todos los puentes internos se han ajustado en la fábrica y no se necesitan reajustar a menos que ocurra un cambio de los periféricos de comunicación o de la configuración de la báscula. Al recibir el terminal IND310drive de la fábrica, se puede configurar de cinco maneras:

- Analógica sencilla
- Analógica doble
- Una POWERCELL
- Analógica sencilla y una POWERCELL

- Dos POWERCELLs

| Para fijar una configuración para:   | Use la Tabla:  |
|--|--|
| Analógica sencilla o analógica doble   | A-7  |
| POWERCELL sencilla   | A-8  |
| Analógica sencilla (Báscula 1) y POWERCELL sencilla (Báscula 2)  | A-7 (analógica sencilla)<br>A-9 (POWERCELL)                      |
| Dos tarjetas de celda de carga POWERCELL   | A-8<br>A-9   |
| Tarjeta de celda de carga POWERCELL sencilla para la Báscula 1 y una tarjeta de celda de carga analógica para la Báscula 2 | A-8 (POWERCELL-Báscula 1)<br>A-10 (analógica sencilla -báscula2) |
| Dos tarjetas de celda de carga analógicas sencillas  | A-7<br>A-10  |
| Dos tarjetas de celda de carga analógicas dobles   | A-7  |

Los parámetros de puente estándar son los siguientes:

**Tabla A-6:** Tarjeta de circuitos impresa principal

| Puentes/LEDs | Encendido | Apagado | Descripción   |
|--------------|-----------|---------|---|
| J1           |           |         | J1 es un juego de puente de cinco clavijas. Sólo se usa para la configuración predeterminado. No se instalan puentes en J1.                         |
| W2           |           | X       | Reajuste de hardware. (Siempre apagado). Este puente ejecuta las mismas funciones que un ciclo de energía. Este puente no se debe usar en el campo. |
| W3           |           | X       | Uso para depuración de software. (Siempre encendido). Este puente no se debe usar en el campo.  |
| W4           | X         |         | Fija el COM 2 al protocolo RS485.   |
| W4           |           | X       | Fija el COM 2 al protocolo RS422.   |
| LED1         | X         |         | Encendido.  |
| LED1         |           | X       | Apagado. Si la unidad está enchufada, verifique la fuente principal, las conexiones de energía y los fusibles antes de llamar a servicio.           |
| LED2         | X         |         | Software de aplicación activa.  |
| LED3         | X         |         | Enlace de Ethernet conectado.   |
| LED4         | X         |         | Ethernet está activo.   |

**Tabla A-7:** Celda de carga analógica sencilla y doble—Báscula 1

| Puentes/LEDs               | Encendido | Apagado | Descripción   |
|----------------------------|-----------|---------|---|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7 | X         | X<br>X  | W1 es un juego de puente de tres posiciones. Sólo debe estar conectado un puente. |
| W2                         | X         |         | Este puente fija la celda de carga de la báscula conectada en 2 mV/V.             |
| W2                         |           | X       | Sin un puente la celda de carga de la báscula conectada se fija en 3 mV/V         |
| W3 <sup>2</sup>            | X         |         | Este puente fija la Báscula 2 en 2 mV/V.  |
| W3                         |           | X       | Sin un puente en el W2 la Báscula 2 se fija en 3 mV/V                             |

**Tabla A-7:** Celda de carga analógica sencilla y doble —Báscula 1 (continuado)

| Puentes/LEDs                   | Encendido | Apagado     | Descripción   |
|--------------------------------|-----------|-------------|---|
| W4<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 | X         | X<br>X<br>X | W4 es un juego de puente de cuatro posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |
| LED1                           | X         |             | Encendido.  |
| LED1                           |           | X           | Apagado. Si la unidad está enchufada, verifique la fuente principal, las conexiones de energía y los fusibles antes de llamar a servicio. |
| LED1                           | X         | X           | Parpadeando. Encendido y la comunicación está buena.  |

La tarjeta analógica dual tiene las mismas conexiones de puente que una tarjeta analógica sencilla. Siempre se debe configurar como la tarjeta 1.

---

El puente 2 de W3 sólo está disponible en las tarjetas analógicas de las celdas de carga dobles.

Tabla A-8: Celda de carga POWERCELL—Báscula 1

| Puentes/LEDs                   | Encendido | Apagado     | Descripción   |
|--------------------------------|-----------|-------------|---|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7     | X         | X<br>X      | W1 es un juego de puente de tres posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |
| W2                             |           |             | W2 es una configuración de tres clavijas. Si el puente está en la posición de 12V, se suministran los 12 voltios del terminal IND310drive. Si el puente está en la posición de 24V, los 24 voltios se suministran de una fuente de energía externa. La fuente de energía externa está conectada al J2 en la tarjeta de la celda de carga POWERCELL. La clavija 1 del J2 es de +24V y la clavija 2 del J2 es la tierra. La fuente de energía externa no se suministra con el terminal IND310drive. |
| W4                             | X         |             | Este puente activa el resistor de terminación interno del RS485.  |
| W5<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 | X         | X<br>X<br>X | W5 es un juego de puente de cuatro posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |

Tabla A-8: Celda de carga POWERCELL—Báscula 1 (continuado)

| Puentes/LEDs | Encendido | Apagado | Descripción   |
|--------------|-----------|---------|---|
| LED1         | X         |         | Encendido.  |
| LED1         |           | X       | Apagado. Si la unidad está enchufada, verifique la fuente principal, las conexiones de energía y los fusibles antes de llamar a servicio. |
| LED1         | X         | X       | Parpadeando. La POWERCELL está conectada y la comunicación está buena.  |

Tabla A-9: Celda de carga POWERCELL—Báscula 2

| Puentes/<br>LEDs               | Encendido | Apagado         | Descripción   |
|--------------------------------|-----------|-----------------|---|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7     | X         | X<br><br>X      | W1 es un juego de puente de tres posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |
| W2                             |           |                 | W2 es una configuración de tres clavijas. Si el puente está en la posición de 12V, se suministran los 12 voltios del terminal IND310drive. Si el puente está en la posición de 24V, los 24 voltios se suministran de una fuente de energía externa. La fuente de energía externa está conectada al J2 en la tarjeta de la celda de carga POWERCELL. La clavija 1 del J2 es de +24V y la clavija 2 del J2 es la tierra. La fuente de energía externa no se suministra con el terminal IND310drive. |
| W4                             | X         |                 | Este puente activa el resistor de terminación interno del RS485.  |
| W5<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 | X         | X<br>X<br><br>X | W5 es un juego de puente de cuatro posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |
| LED1                           | X         |                 | Encendido.  |
| LED1                           |           | X               | Apagado. Si la unidad está enchufada, verifique la fuente principal, las conexiones de energía y los fusibles antes de llamar a servicio.   |
| LED1                           | X         | X               | Parpadeando. La POWERCELL está conectada y la comunicación está buena.  |

Tabla A-10: Celda de carga analógica sencilla—Báscula 2

| Puentes/<br>LEDs               | Encendido | Apagado         | Descripción   |
|--------------------------------|-----------|-----------------|---|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7     | X         | X<br><br>X      | W1 es un juego de puente de tres posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |
| W2                             | X         |                 | Este puente fija la celda de carga de la báscula conectada en 2 mV/V.   |
| W2                             |           | X               | Sin un puente la celda de carga de la báscula conectada se fija en 3 mV/V   |
| W3 <sup>3</sup>                | X         |                 | Este puente fija la Báscula 2 en 2 mV/V.  |
| W3                             |           | X               | Sin un puente en el W2 la Báscula 2 se fija en 3 mV/V   |
| W4<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 | X         | X<br>X<br><br>X | W4 es un juego de puente de cuatro posiciones. Sólo debe estar conectado un puente.   |
| LED1                           | X         |                 | Encendido.  |
| LED1                           |           | X               | Apagado. Si la unidad está enchufada, verifique la fuente principal, las conexiones de energía y los fusibles antes de llamar a servicio. |
| LED1                           | X         | X               | Parpadeando. Encendido y la comunicación está buena.  |

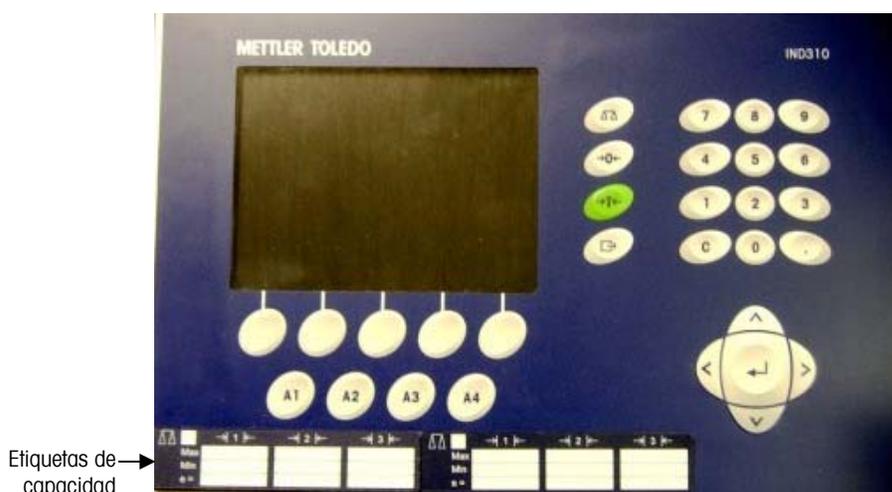
Tabla A-11: Parámetros estándares de la tarjeta de la fuente de energía

| Puentes/<br>LEDs | Encendido | Apagado | Descripción   |
|------------------|-----------|---------|---|
| LED              | X         |         | Indica que se está suministrando energía al terminal. Si la energía principal está disponible a la unidad y el LED no está encendido, verifique el fusible de la fuente de energía. |

El puente 3 de W3 sólo está disponible en las tarjetas analógicas de las celdas de carga dobles.

## Etiquetas de capacidad

De conformidad con las regulaciones para localidades específicas, deben colocarse etiquetas de capacidad en el frente de la terminal del IND310drive—una para cada báscula (ver Figura A-13). Deberá incluirse el máximo, mínimo, e información e en las etiquetas. La información escrita debe tener caracteres de un mínimo de 2 mm o 0.08 pulgadas de altura.



**Figura A-13:** Etiquetas de capacidad para un sistema de dos básculas

## Sello de pesos y medidas

Se incluye un equipo de sellado con la terminal para aplicaciones aprobadas de pesos y medidas (ver Figura A-14).



**Figura A-14:** Equipo de sellado

Los clientes de los países de la UE tienen la opción de sellar internamente cerca del interruptor de metrología (Figura A-15) o externamente en el gabinete (Figura A-16). Los clientes de Canadá y los Estados Unidos deberán sellar las terminales externamente.



Figura A-15: Sellado interno

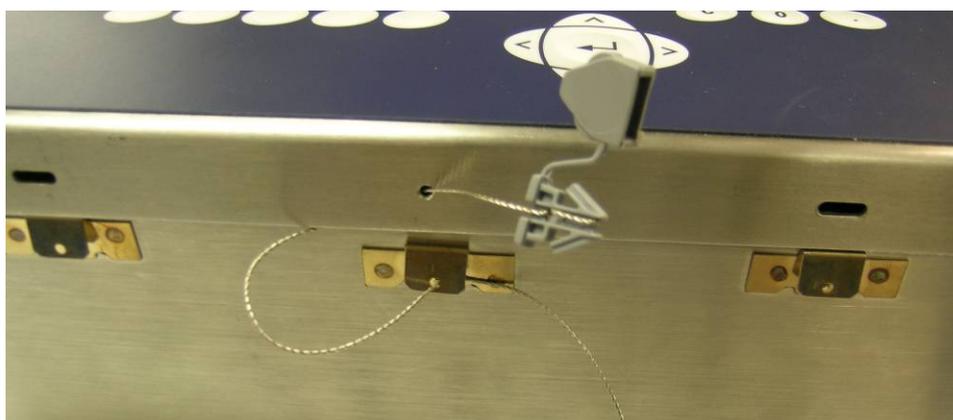


Figura A-16: Sellado externo

## Secuencia de encendido

Para funciones específicas de las aplicaciones, consulte el Manual del usuario del IND310drive .

La secuencia de encendido dura aproximadamente 90 segundos. La unidad emitirá un sonido al enchufarla y luego aparecerá el logotipo de METTLER TOLEDO. La pantalla será seguida por otro sonido, la imagen de un camión y un mensaje de estado que muestra el progreso del proceso de inicialización en la parte inferior de la pantalla. El número de la versión del software aparece durante el proceso de inicialización.



## Appendix B

# Las Herramientas PC

---

La versión 2.5 de la IND310 viene con PCTools v2.5. Todas las versiones previas de PCTools deberán desinstalarse de su PC antes de instalar PCTools v2.5. PCTools v2.5 instalará dos iconos en el escritorio de su PC: PCTools 2.02 y PCTools 2.5. PCTools 2.02 se debe utilizar para respaldar información de las unidades IND310 que tienen una versión de software 2.02 o anterior. PCTools 2.5 es solamente compatible con la versión 2.5 de la IND310, pero puede leer los archivos de configuración y de la base de datos de las PCTools 2.02.

## Actualización

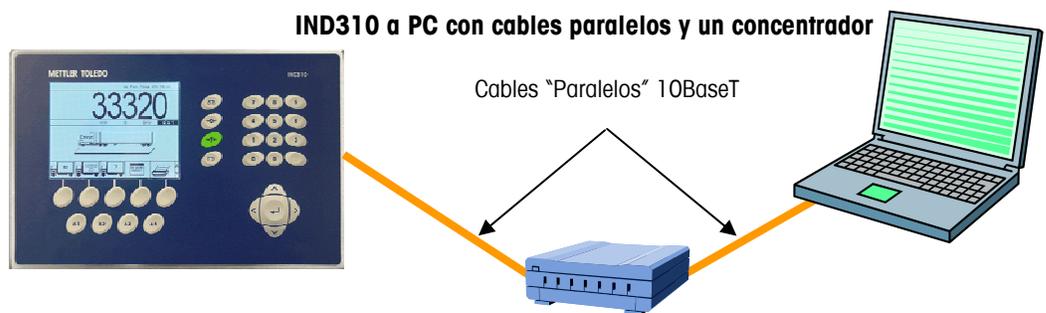
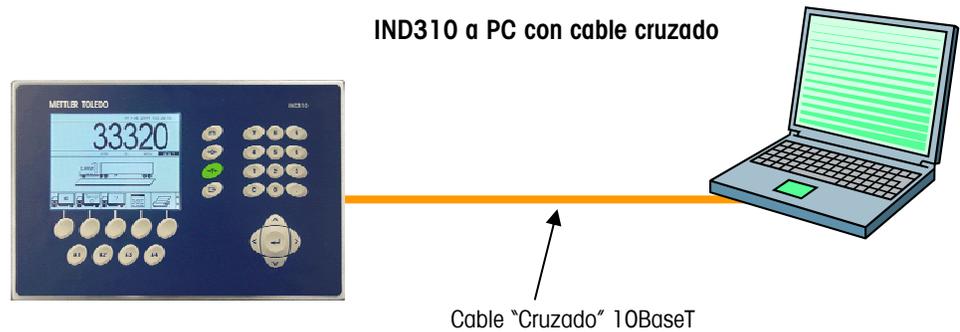
Para actualizar una versión de la IND310 de una versión 2.02 o anterior a la versión 2.5 siga estos pasos:

1. Utilice PCTools 2.02 para descargar la configuración y las tablas de datos necesarios. Consulte el resto de este apéndice para conocer los detalles sobre cómo descargar información con PCTools.
2. Reinicie la IND310.
3. Ponga el software "sobre.tar" de la versión 2.5 de la IND310 así como el archivo "tar" en el soporte de memoria USB (71208113).
4. Utilice el soporte de memoria USB para descargar la versión 2.5 del software en la IND310. Vea la sección referente a actualización de software.
5. Utilice PCTools 2.5 para cargar la configuración y tablas de datos requeridos a la IND310. Consulte el resto de este apéndice para conocer los detalles sobre cómo cargar información con PCTools.
6. Reinicie la IND310.

## Conexión a la PC

Las Herramientas PC para la IND310 proporcionan una interfase entre su PC y la IND310 para configurar la terminal y para descargar y cargar bases de datos e información de configuración. Para utilizar este software usted necesitará conectar su PC a la IND310 a través de una red local.

La forma más fácil de conectar una PC a la IND310 a través de una red local es utilizando un cable para redes "cruzado". Existen dos tipos de cables para red, "Paralelo" y "Cruzado". Los cables paralelos se utilizan para conectar su PC a la red de trabajo de una compañía o a un concentrador. Un cable cruzado se conecta directamente del puerto para red de su PC al puerto para redes de la IND310 (sin necesidad de una red de trabajo o de un concentrador). Si usted no tiene un cable cruzado aún así se puede conectar utilizando dos cables paralelos y un concentrador. Ambos tipos de cable para red se encuentran fácilmente en las tiendas y se venden como equipos de cómputo.



# Configuración de la dirección IP

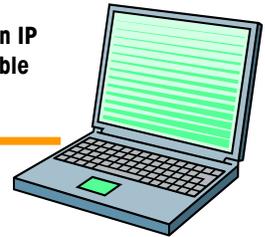
La dirección IP debe configurarse en la IND310 y en la PC.

1. Revise la dirección IP y la máscara de subred en la IND310 y anote los números para configurar la PC. (Consulte el Manual Técnico de la IND310 para la configuración de la red de trabajo).
2. La PC y la IND310 deben tener la misma máscara de subred.
3. La PC y la IND310 deben tener una dirección IP única. Los números de dirección IP deben ser los mismos donde la máscara de subred sea 255 pero diferentes donde la máscara de subred sea 0. Vea la tabla de ejemplos a continuación.

|                                  |     |     |     |   |
|----------------------------------|-----|-----|-----|---|
| <b>Dirección IP de la IND310</b> | 192 | 168 | 0   | 1 |
| <b>Máscara de subred</b>         | 255 | 255 | 255 | 0 |
| <b>Dirección IP de la PC</b>     | 192 | 168 | 0   | 2 |



**Ejemplo de configuración de la dirección IP**  
(Funciona con la configuración para cable cruzado o con concentrador)



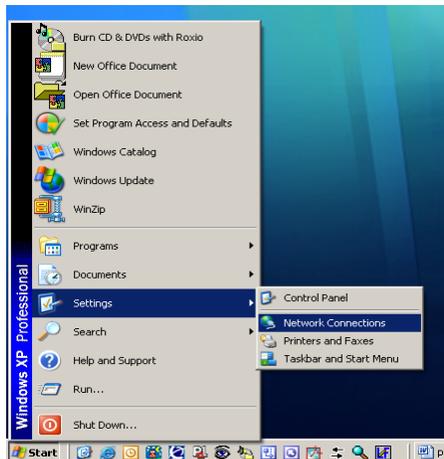
### Configuración de la IND310

Dirección IP: 192.168.0.1  
Máscara de subred: 255.255.255.0

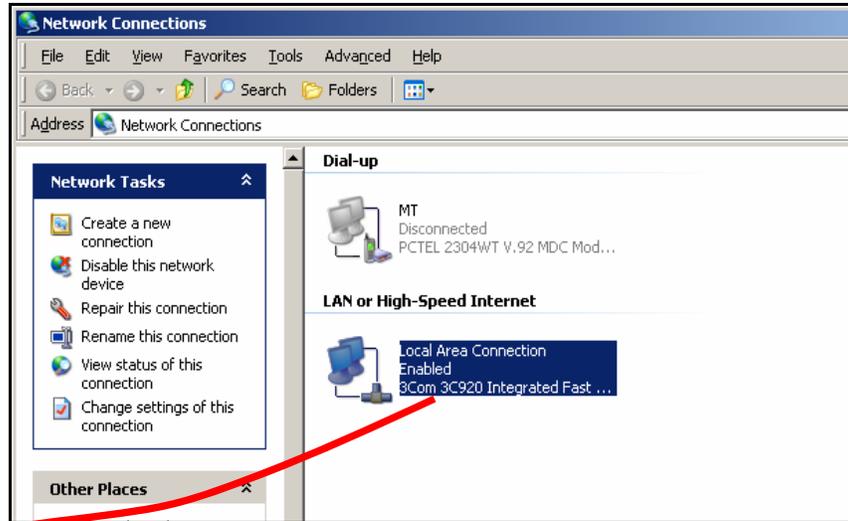
### Configuración de la PC

Dirección IP: 192.168.0.2  
Máscara de subred: 255.255.255.0

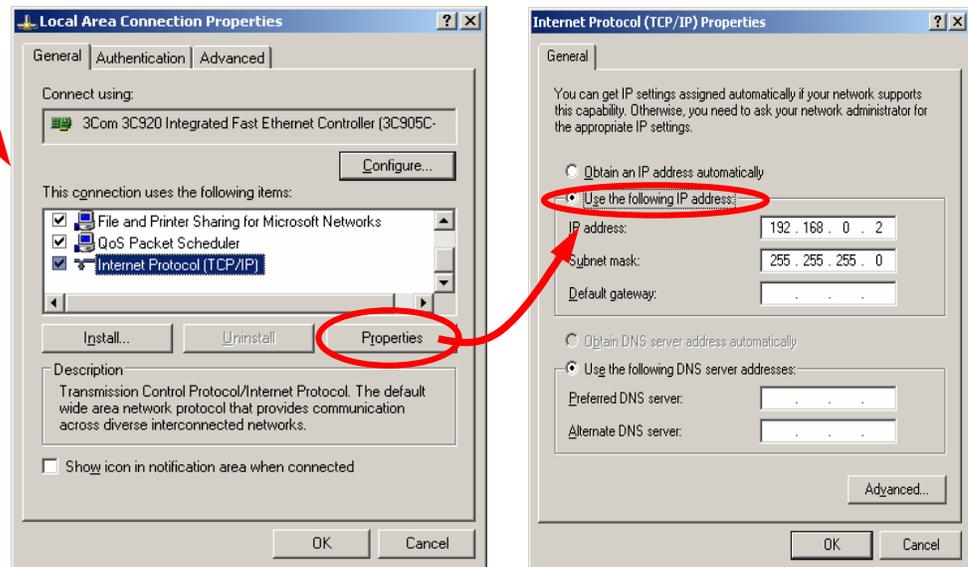
La dirección IP y la máscara de subred de la PC pueden configurarse abriendo las siguientes pantallas en la PC con el menú INICIO | CONFIGURACIÓN:



Seleccione su conexión de red de área local.



Dé doble clic en **Conexión de Área Local** para abrir la pantalla de configuración. Busque el Protocolo Internet (TCP/IP), selecciónelo y dé clic en el botón "Propiedades".



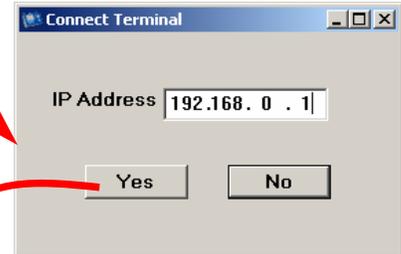
La configuración típica es "Obtener una dirección IP automáticamente", pero para conectar la IND310 a la PC, la Dirección IP y la Máscara de subred se configuran aquí seleccionando "Usar la siguiente dirección IP". Escriba la configuración de la Dirección IP y de la Máscara de subred para su PC y oprima el botón "Aceptar" en la parte inferior de la ventana de diálogo.

**NOTA:** Después de desconectarse de la IND310 y antes de conectarse de nuevo a la conexión normal de la red de trabajo de su PC en su hogar u oficina, recuerde cambiar la configuración a "Obtener una Dirección IP automáticamente" u otra configuración que estuviera previamente.

# Conexión de las herramientas PC a la IND310



Dé doble clic en el icono de Herramientas PC en el escritorio para iniciar Herramientas PC. Usted debe conectarse primero a la terminal IND310 dando doble clic en el botón "Conectarse a la Terminal".



El botón "Conectarse a la Terminal" despliega la siguiente ventana de diálogo. Escriba la Dirección IP de la red local para la terminal IND310 y dé clic en "Sí".



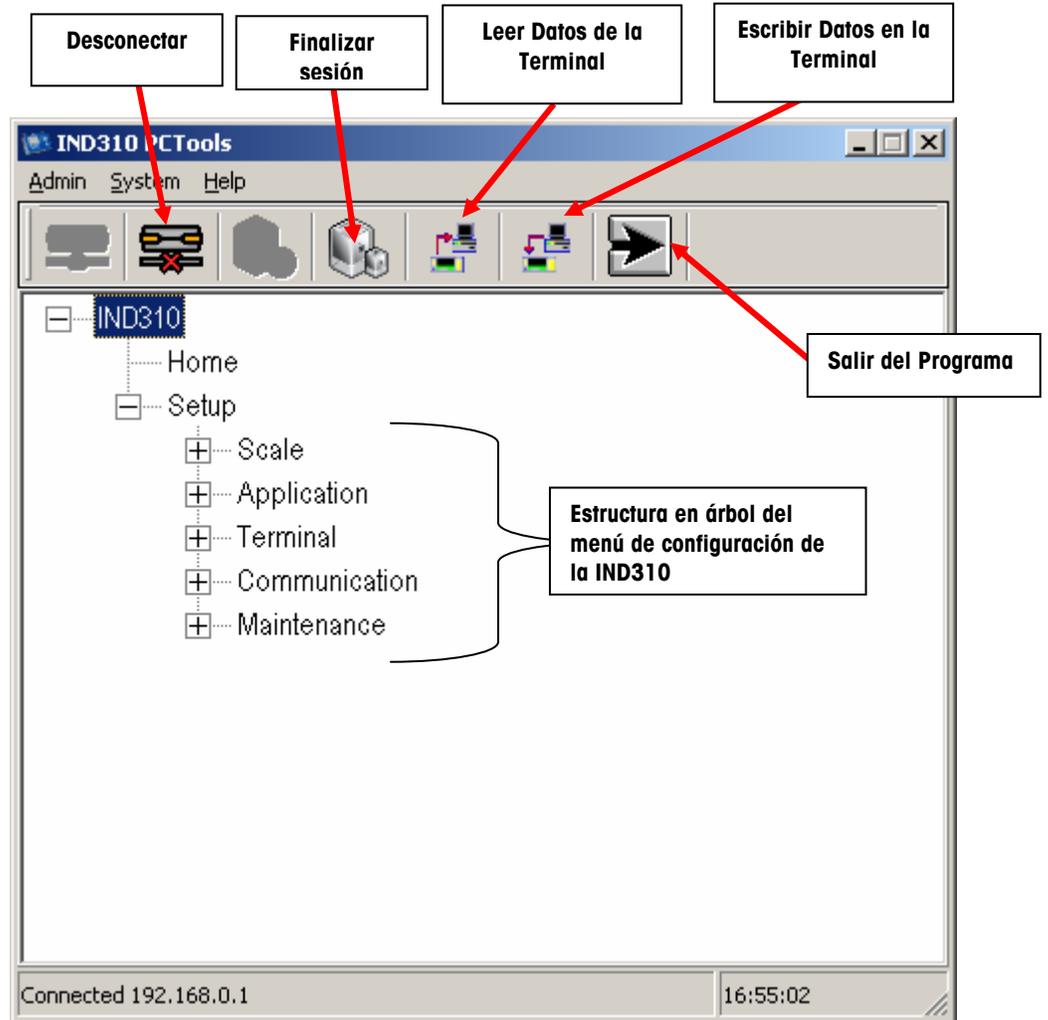
El botón "Nombre del usuario" despliega la ventana de diálogo. Si se ha configurado una contraseña para la IND310, escriba la contraseña en esta ventana. La configuración por defecto no tiene contraseña, en cuyo caso se deja en blanco la casilla de la contraseña. El usuario por defecto es ADMIN. Oprima el botón "Sí" para completar el ingreso a la red.



Después, usted ingresará a la terminal oprimiendo el botón "Nombre del usuario".

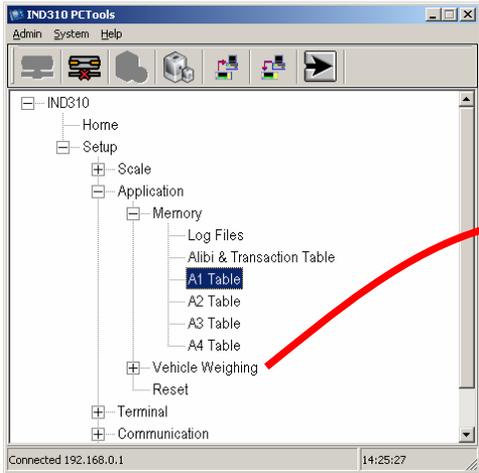
**Vea la página siguiente**

Después de ingresar, se despliega la pantalla principal de las Herramientas PC. Ésta tiene la misma estructura en árbol como el menú de configuración de la IND310 y funciona de la misma manera. Consulte en la documentación de la IND310 los requerimientos específicos de configuración.

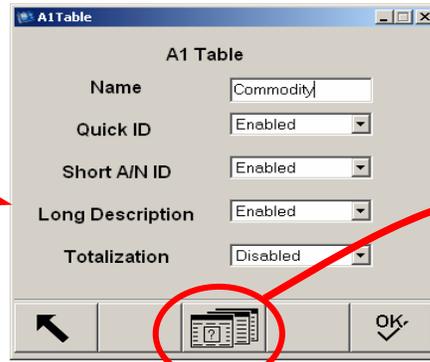


Para salir del programa de Herramientas PC oprima el icono "Salir del Programa". No es necesario finalizar la sesión y desconectarse antes de salir, pero estos botones son proporcionados para sistemas de red, donde están enlazadas múltiples IND310 en una red de trabajo que pasa por un concentrador.

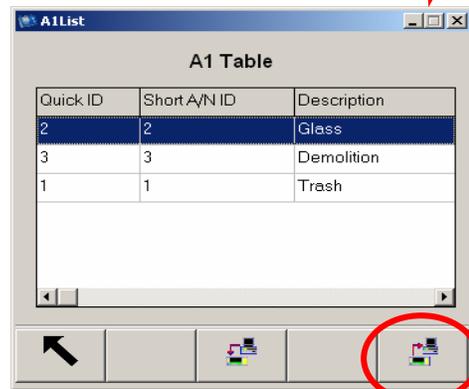
# Selección de tablas de memoria para cargar/descargar



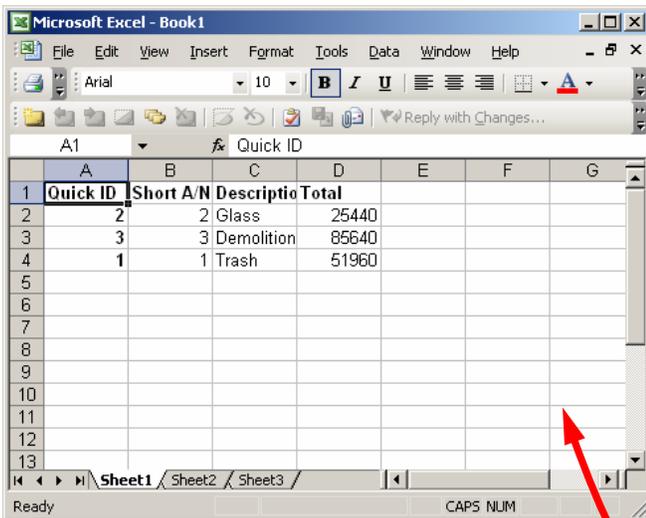
Siga la estructura en árbol hasta la tabla de datos deseada. En este ejemplo seleccionaremos la tabla A1 y dando doble clic en ella se puede ver su información.



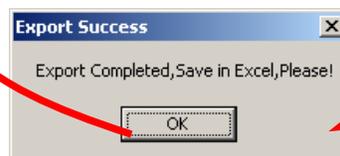
Dé clic en el icono (encerrado en el círculo) para desplegar los contenidos en la Tabla A1.



El botón de búsqueda despliega los contenidos de la tabla A1. Para descargar el contenido a Microsoft Excel, dé clic en el botón de descarga (encerrado en el círculo). La ventana de diálogo "Exportación exitosa" se muestra para indicar que la tabla de datos fue recuperada exitosamente. Oprima el botón "ACEPTAR" para continuar.

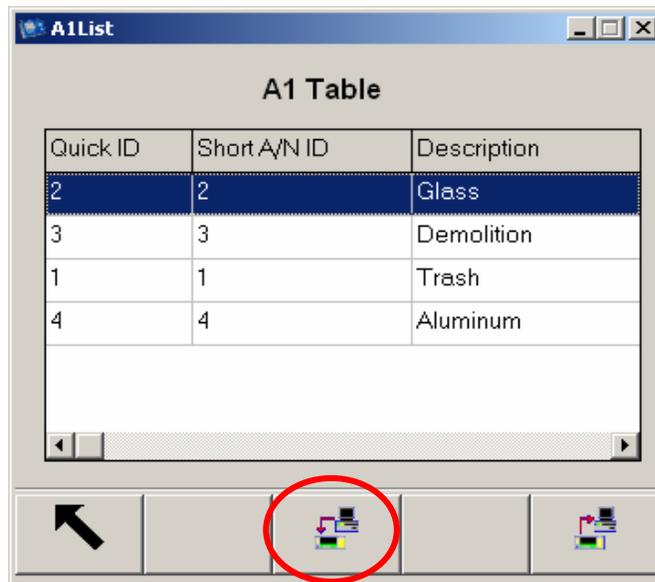


Los datos de la tabla ahora se muestran en Microsoft Excel. Esta información puede editarse y guardarse en su PC.



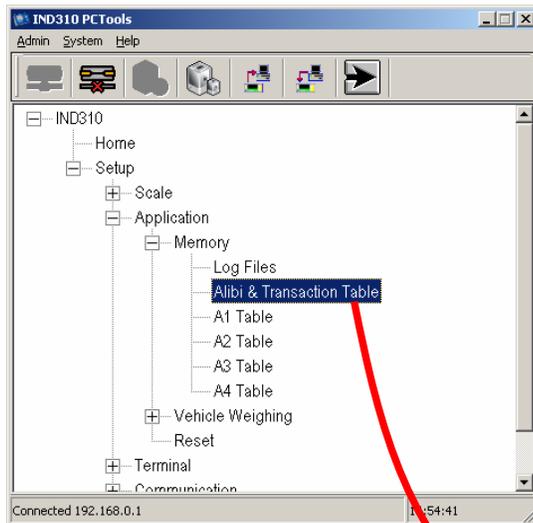
Después de editar/guardar la información desde Microsoft Excel, los datos de la tabla ahora pueden ser cargados en la IND310 oprimiendo el botón "Cargar" (encerrado en el círculo) mostrado abajo. **Por favor note que todas las columnas en el archivo de Excel deben tener datos. Dejar cualquier información en blanco resultará en un error de importación.** La mejor práctica es guardar la tabla desde la IND310 dentro de Excel incluso si no existen datos actualmente en la IND310 y utilizar las columnas proporcionadas por la IND310 y las Herramientas PC para llenar toda la información antes de intentar colocar los datos dentro de la IND310.

Las Herramientas PC le preguntarán el nombre y la ubicación del archivo a ser cargado. Siga las ventanas de exploración de Windows para encontrar y seleccionar el archivo de Microsoft Excel con los datos de la tabla. Después de completar la carga, los datos editados serán desplegados. El ejemplo a continuación muestra la Tabla A1 después de la carga con la adición de Quick ID 4 y la descripción "Aluminio"



# Descarga de la base de datos de las transacciones

Descargar la Información de las Tablas de Transacciones es lo mismo que para cualquier tabla de datos excepto que no está permitida la carga. Siga el árbol del menú de configuración hasta "Alibi & Tabla de Transacciones". Dé doble clic en "Alibi & Tabla de Transacciones" para desplegar la información de la tabla.



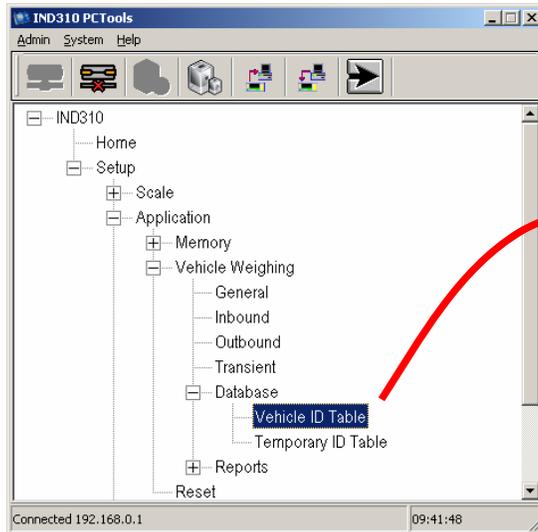
La lista de transacciones despliega los datos de la tabla "Alibi y Transacciones". Para descargar los datos dé clic en el botón "descargar" (encerrado en el círculo).

| Date       | Time     | TransactionCnt | Gross |
|------------|----------|----------------|-------|
| 18.05.2004 | 09:11:48 | 1              | 28620 |
| 18.05.2004 | 09:19:23 | 2              | 28700 |
| 18.05.2004 | 09:22:24 | 3              | 52300 |
| 18.05.2004 | 09:26:40 | 4              | 52320 |
| 18.05.2004 | 12:37:24 | 5              | 45540 |
| 18.05.2004 | 12:40:11 | 6              | 39100 |

|    | A          | B        | C              | D     | E     | F     | G    | H |
|----|------------|----------|----------------|-------|-------|-------|------|---|
| 1  | Date       | Time     | TransactionCnt | Gross | Tare  | Net   | Unit |   |
| 2  | 18.05.2004 | 09:11:48 | 1              | 28620 | 23400 | 5220  | lb   |   |
| 3  | 18.05.2004 | 09:19:23 | 2              | 28700 | 28620 | 80    | lb   |   |
| 4  | 18.05.2004 | 09:22:24 | 3              | 52300 | 28620 | 23680 | lb   |   |
| 5  | 18.05.2004 | 09:26:40 | 4              | 52320 | 28700 | 23620 | lb   |   |
| 6  | 18.05.2004 | 12:37:24 | 5              | 45540 | 25320 | 20220 | lb   |   |
| 7  | 18.05.2004 | 12:40:11 | 6              | 39100 | 23400 | 15700 | lb   |   |
| 8  | 18.05.2004 | 12:42:04 | 7              | 59660 | 28700 | 30960 | lb   |   |
| 9  | 18.05.2004 | 12:48:40 | 8              | 59680 | 28700 | 30980 | lb   |   |
| 10 | 18.05.2004 | 12:58:38 | 9              | 59660 | 23400 | 36260 | lb   |   |

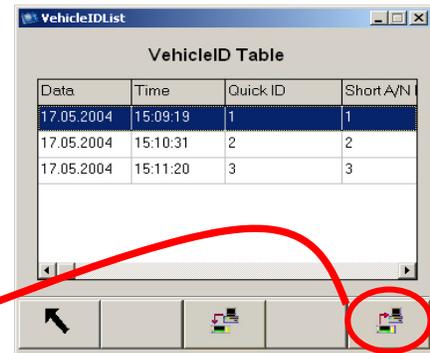
## Carga/Descarga de la tabla ID del vehículo

Seleccione la Tabla ID del Vehículo a partir del árbol del menú y dé doble clic para desplegar la tabla de configuración de ID del Vehículo.



Oprima el botón encerrado en el círculo para desplegar los contenidos de la Tabla de ID del Vehículo.

|    | A          | B        | C        | D         | E          | F     | G    | H      | I         | J |
|----|------------|----------|----------|-----------|------------|-------|------|--------|-----------|---|
| 1  | Data       | Time     | Quick ID | Short A/N | Descriptio | Tare  | Unit | Total  | Tare Type |   |
| 2  | 17.05.2004 | 15:09:19 | 1        | 1         | Leach      | 23400 | lb   | 96760  | 0         |   |
| 3  | 17.05.2004 | 15:10:31 | 2        | 2         | Heil       | 28700 | lb   | 119920 | 0         |   |
| 4  | 17.05.2004 | 15:11:20 | 3        | 3         | Mack       | 25680 | lb   | 37300  | 0         |   |
| 5  |            |          |          |           |            |       |      |        |           |   |
| 6  |            |          |          |           |            |       |      |        |           |   |
| 7  |            |          |          |           |            |       |      |        |           |   |
| 8  |            |          |          |           |            |       |      |        |           |   |
| 9  |            |          |          |           |            |       |      |        |           |   |
| 10 |            |          |          |           |            |       |      |        |           |   |

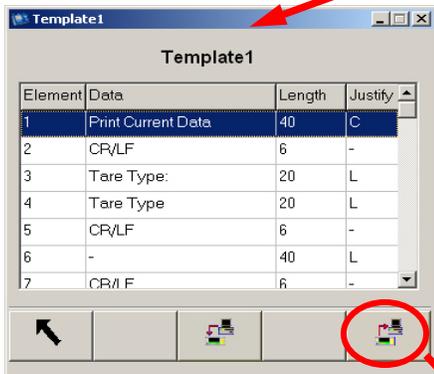
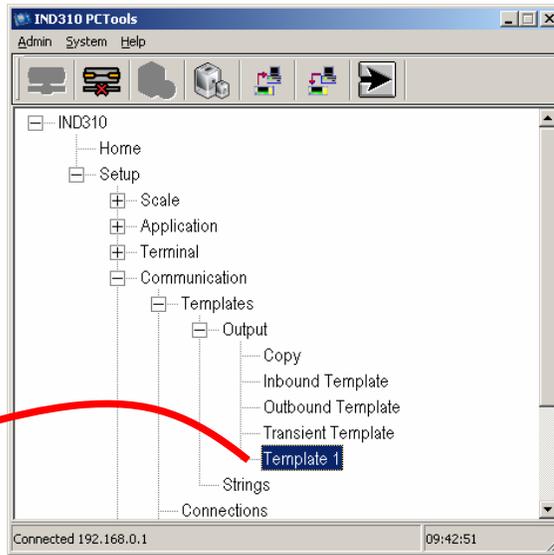


Dé clic en el botón encerrado en el círculo para descargar a Excel la Tabla de ID del Vehículo.

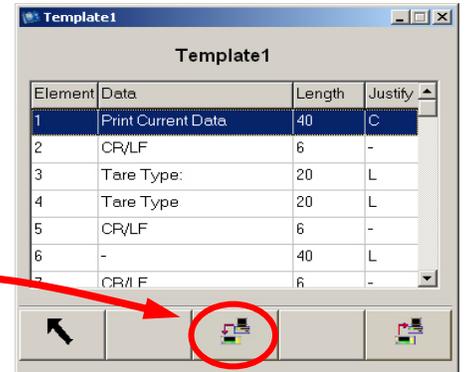
Después de editar/guardar la información desde Microsoft Excel, la tabla de datos ahora puede ser cargada en la IND310 oprimiendo el botón "Cargar" (igual que en el procedimiento para la tabla A1). Las Herramientas PC le preguntarán el nombre y la ubicación del archivo para que el archivo sea cargado. Siga las ventanas de exploración de Windows para encontrar y seleccionar el archivo de Microsoft Excel con los datos de la tabla. Después de completar la carga, los datos editados serán desplegados.

# Descarga/carga de plantillas

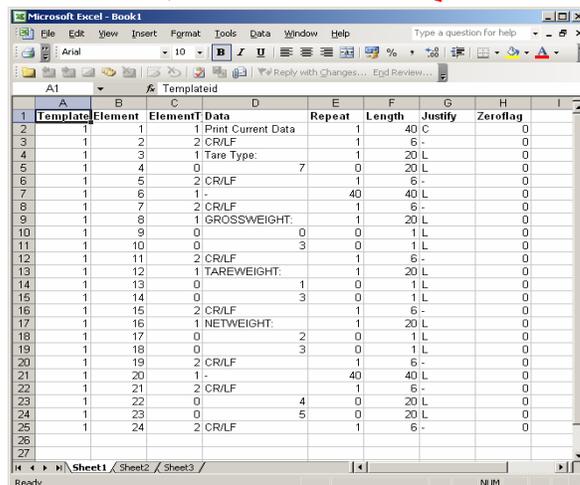
Seleccione una plantilla desde el menú de configuración y dé clic para desplegar los contenidos de la plantilla. El ejemplo a continuación selecciona la Plantilla 1.



Oprima el botón **Descargar** (encerrado el círculo) para transferir los datos a Excel.

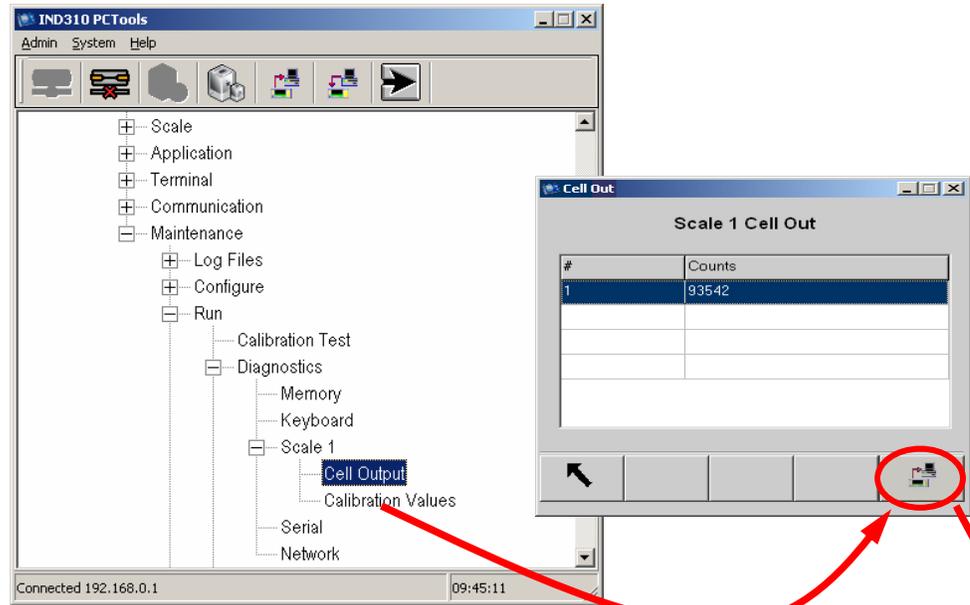


Oprima el botón **Cargar** (encerrado en el círculo) para cargar a la IND310 la plantilla modificada.

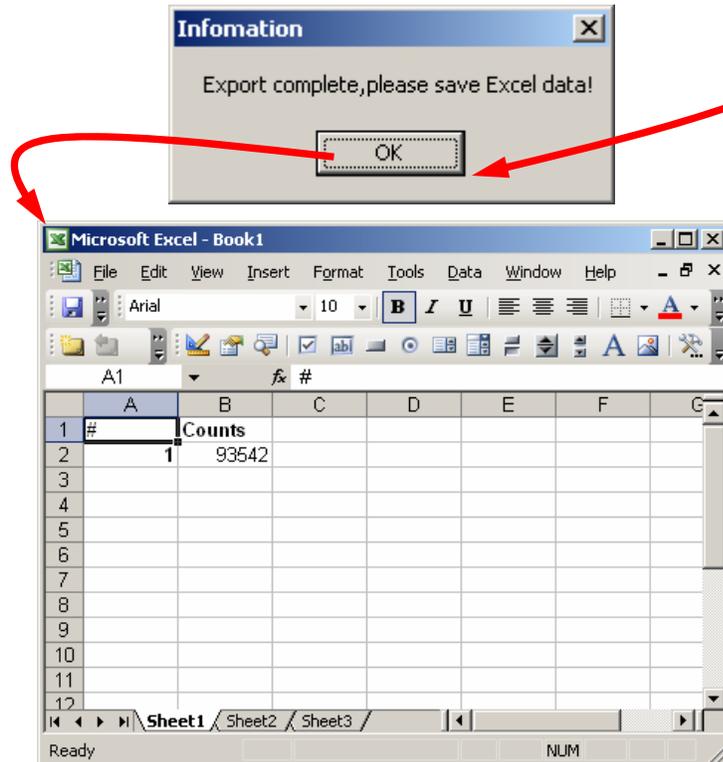


# Descarga de conteos de celdas

Seleccione y dé doble clic en la selección "Resultado de la celda" en la pantalla del menú de configuración. Dé clic en el botón de descarga (encerrado en el círculo) en la pantalla de Salida de la Celda.

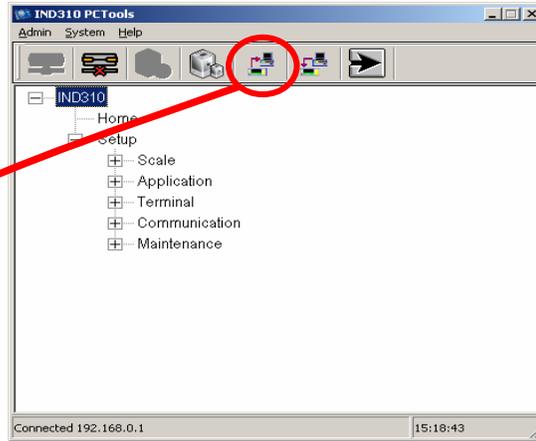


La ventana de diálogo "Exportación Exitosa" se muestra para indicar que los datos fueron recuperados exitosamente. Oprima "ACEPTAR" para continuar.

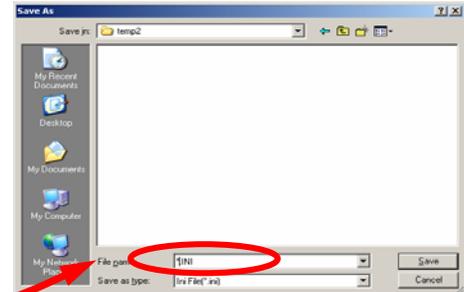
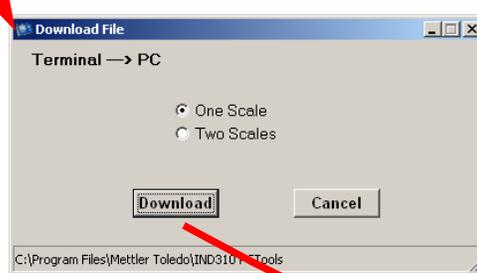


# Descarga de la configuración de la IND310

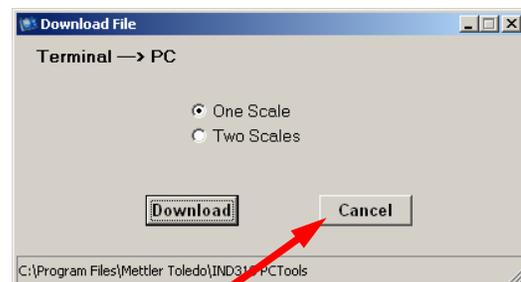
Dé clic en el icono de descarga de la configuración (encerrado en el círculo) para guardar su configuración de la báscula.



Seleccione "Una Báscula" si solo hay una báscula configurada en la terminal o "Dos Básculas" si hay dos básculas configuradas en la terminal. Oprima el botón "Descargar" para comenzar a descargar la configuración. Aparecerá una ventana de Windows preguntándole dónde guardar el archivo y qué nombre usar. Seleccione la carpeta en la cual guardará el archivo (temp2 en el ejemplo mostrado) y escriba un nombre. No deje el ".ini" en la ventana del nombre del archivo (encerrada en el círculo). Borre el \* y escriba un nombre para el archivo (ejemplo: backup.ini).

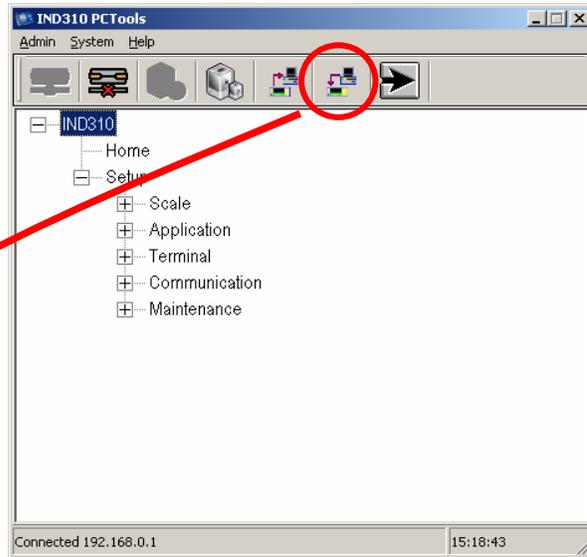


Después aparecerá una ventana de diálogo "Descarga Completa". Oprima ACEPTAR. Oprima el botón Cancelar para salir y cerrar la ventana de diálogo "Descarga del Archivo".

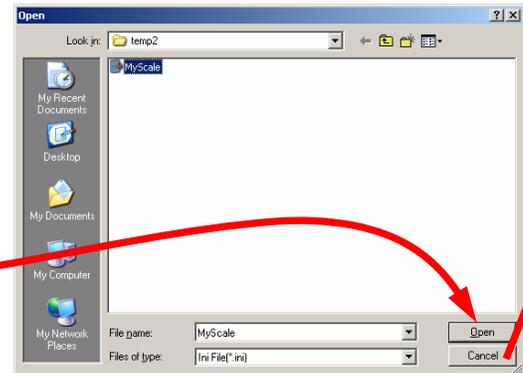
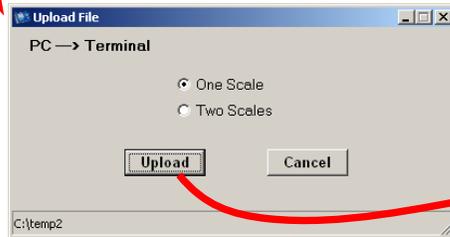


# Carga de la configuración de la IND310

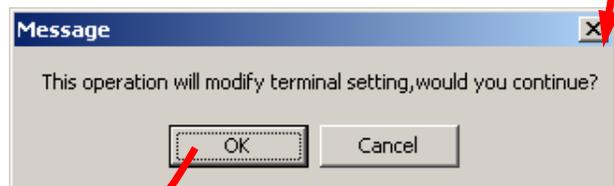
Dé clic en el botón encerrado en el círculo para cargar su configuración a una IND310



Seleccione "Una Báscula" si sólo hay una báscula configurada en la terminal o "Dos Básculas" si hay dos básculas configuradas en la terminal. Oprima el botón "Cargar" para comenzar a cargar la configuración a la IND310. Aparecerá una ventana de Windows preguntándole cuál archivo INI desea cargar. Seleccione la carpeta/archivo adecuados y oprima el botón "Abrir" para continuar.



Aparecerá una ventana de diálogo para hacerle saber que se cambiará la configuración de la IND310. Oprima el botón "ACEPTAR" para continuar. Cuando la carga ha terminado, aparece una ventana de diálogo haciéndole saber que la configuración ha sido guardada en la IND310. Oprima el botón "ACEPTAR" para continuar y el botón "Cancel" para salir y cerrar la ventana de diálogo de "Carga del Archivo".



## Appendix C

# Parámetros predeterminados

Las siguientes tablas muestran los parámetros programados en la fábrica para el terminal IND310drive.

| English                                 | Español   | Default Value  | Valor Español  |
|---|---|--|--|
| <b>Login</b>                            | <b>Acceso</b>                                   |  |  |
| <b>Username</b>                         | <b>Nombre del usuario</b>                       |  |  |
| Password                                | Contraseña                                      |  |  |
| <b>Scale 1 Type</b>                     | <b>Tipo de bascule 1</b>                        |  |  |
| Name                                    | Nombre  |  |  |
| Scale Type                              | Tipo de báscula                                 |  |  |
| Approval                                | Aprobación                                      | None   | Ninguno  |
| # of Load Cells                         | # de celdas de carga                            |  |  |
| <b>Scale 1 Manual Address</b>           | <b>Dirección manual de báscula 1</b>            |  |  |
| Cell Power                              | Potencia de celda                               | OFF  | APAGADO  |
| Enter New Address                       | Introducir nueva dirección                      |  |  |
| Status                                  | Estado  | Addressed OK   | Dirigir aceptado   |
| <b>Scale 1 Auto Address</b>             | <b>Báscula 1 dirigir automáticamente</b>        |  |  |
| Cell Power                              | Potencia de celda                               | OFF  | APAGADO  |
| Status                                  | Estado  | Searching for Cell...  | Buscando celda   |
| <b>Scale 1 Address All 240</b>          | <b>Báscula 1 dirigir todos los 240</b>          |  |  |
| Cell Power                              | Potencia de celda                               | OFF  | APAGADO  |
| Status                                  | Estado  | Addressed OK   | Dirigir aceptado   |
| <b>Scale 1 Shift Adjust</b>             | <b>Báscula 1 Ajuste de cambio</b>               |  |  |
| Adjust By                               | Ajustar por                                     | Cell   | celda  |
| Cell Counts                             | Conteo de celdas                                |  |  |
| Place test weight on                    | Colocar peso de prueba                          | Cell 1   | Celda 1  |
| Status                                  | Estado  | Capturing Weight   |  |
| <b>Scale 1 Capacity &amp; Increment</b> | <b>Capacidad e incremento de báscula 1</b>      |  |  |
| Primary Units                           | Unidades primarias                              | kg   | kg   |
| Ranges/Intervals                        | Rangos/Intervalos                               | 1  |  |
| >   <                                   | >   <   | 2 x 0.001 kg   |  |
| Blank Over Capacity                     | Sobrecapacidad en blanco                        | 5  | 5  |
| <b>Scale 1 Calibration</b>              | <b>Calibración báscula 1</b>                    |  |  |
| Geo Code                                | Código geográfico                               | 16   | 16   |
| Base Serial Number                      | Número de serie en la base                      |  |  |
| Calibration Date                        | Fecha de calibración                            |  |  |
| <b>Scale 1 Calibration/Capture Zero</b> | <b>Calibración báscula 1 / Capturar cero</b>    |  |  |
| Status                                  | Estado  | Empty scale & press<br> | Báscula y prensa<br>vacías  |
| <b>Scale 1 Calibration/Capture Span</b> | <b>Calibración báscula 1 / Lapso de captura</b> |  |  |
| Calibration Units                       | Unidades de calibración                         | kg   | kg   |
| # Calibration Points                    | # Puntos de calibración                         | 1  | 1  |

| English                          | Español                                  | Default Value  | Valor Español  |
|----------------------------------|--|----------------|----------------|
| Calibration Weight 1             | Peso de calibración 1                    |                |                |
| Status                           | Estado                                   | Place Weight 1 | Colocar peso 1 |
| <b>Scale 1 AZM &amp; Display</b> | <b>AZM y lector de báscula 1</b>         |                |                |
| Auto Zero                        | Cero automático                          | Gross          | Bruto          |
| Auto Zero Range                  | Rango Cero automático                    | 0.5            | 0.5            |
| Center of Zero                   | Centro del cero                          | Gross          | Bruto          |
| Under Zero Blanking              | Blanqueando bajo cero                    | 5              | 5              |
| <b>Scale 1 Zero Ranges</b>       | <b>Rangos del cero de báscula 1</b>      |                |                |
| Power Up Zero                    | Cero de encendido                        | Disabled       | Inhabilitado   |
| Power Up Range                   | Rango de encendido                       | -2 +2          | -2 +2          |
| Pushbutton Zero                  | Cero mediante botón                      | Enabled        | Habilitado     |
| Pushbutton Range                 | Rango mediante botón                     | -2 +2          | -2 +2          |
| <b>Scale 1 Tare Types</b>        | <b>Tipos de tara de báscula 1</b>        |                |                |
| Pushbutton Tare                  | Tara mediante botón                      | Enabled        | Habilitado     |
| Keyboard Tare                    | Tara por teclado                         | Enabled        | Habilitado     |
| Additive Tare                    | Tara aditiva                             | Disabled       | Inhabilitado   |
| Tare Interlock                   | Interbloqueo de tara                     | Enabled        | Habilitado     |
| Net Sign Correction              | Corrección de signo neto                 | Disabled       | Inhabilitado   |
| <b>Scale 1 Auto Tare</b>         | <b>Báscula 1 tarado automático</b>       |                |                |
| Auto Tare                        | Tara automática                          | Disabled       | Inhabilitado   |
| Tare Threshold Wt.               | Peso del umbral de la tara               |                |                |
| Reset Threshold Wt.              | Reajustar peso de partida                |                |                |
| Motion Check                     | Revisión del movimiento                  | Enabled        | Habilitado     |
| <b>Scale 1 Auto Clear</b>        | <b>Báscula 1 borrar automáticamente</b>  |                |                |
| Auto Clear Tare                  | Borrar tara automáticamente              | Disabled       | Inhabilitado   |
| Clear after Print                | Borrar luego de imprimir                 | Disabled       | Inhabilitado   |
| Clear Threshold Wt.              | Borrar peso de partida                   |                |                |
| Motion Check                     | Revisión del movimiento                  | Enabled        | Habilitado     |
| <b>Scale 1 Units</b>             | <b>Unidades de báscula 1</b>             |                |                |
| Secondary Units                  | Unidades secundarias                     | None           | Ninguno        |
| Auxiliary Units                  | Dirección automática                     | None           | Ninguno        |
| Custom Factor                    | Factor a la medida                       | 1.0            | 1.0            |
| Custom Name                      | Nombre personalizado                     | Custom         | Propio         |
| Custom Increment                 | Incremento a la medida                   | 1              | 1              |
| Custom Resolution                | Resolución a la medida                   | X              | X              |
| <b>Scale 1 Filter</b>            | <b>Filtro de báscula 1</b>               |                |                |
| Low Pass Frequency               | Frecuencia de bajo nivel                 | 2.0            | 2.0            |
| Low Pass # Poles                 | # de polos de bajo nivel                 | 8              | 8              |
| Notch Filter Frequency           | Frecuencia del filtro de muesca          | 30             | 30             |
| Stability Filter                 | Estabilidad                              | Disabled       | Inhabilitado   |
| <b>Scale 1 Stability</b>         | <b>Estabilidad de báscula 1</b>          |                |                |
| Motion Range                     | Rango del movimiento                     | 1.0            | 1.0            |
| No-motion Interval               | Intervalo de no-movimiento               | 0.3            | 0.3            |
| <b>Scale 1 Log or Print</b>      | <b>Registro o impresión de báscula 1</b> |                |                |
| Minimum Wt.                      | Peso mínimo                              | 0              |                |
| Interlock                        | Interbloquear                            | Disabled       | Inhabilitado   |
| Automatic                        | Automático                               | Disabled       | Inhabilitado   |
| Threshold Wt.                    | Peso del umbral                          |                |                |
| Reset on                         | Restablecer encendido                    | Threshold      | Umbral         |
| Motion Check                     | Revisión del movimiento                  | Disabled       | Inhabilitado   |
| <b>Scale 1 Sequential Number</b> | <b>Número secuencial de báscula 1</b>    |                |                |
| Sequential Number                | Número secuencial                        | Disabled       | Inhabilitado   |

| English      | Español          | Default Value | Valor Español |
|--------------|------------------|---------------|---------------|
| Number Reset | Reguste numérico | Disabled      | Inhabilitado  |
| Next Value   | Próxima Valor    | 00000001      | 00000001      |

| Scale Reset | Restablecer los valores de la báscula |   |   |
|-------------|---------------------------------------|---|---|
| Reset Scale | Restablecer valores de la báscula     | 1 | 1 |

| Log Files               | Archivos de registro                 |          |              |
|-------------------------|--------------------------------------|----------|--------------|
| Maintenance Log Scale 1 | Acceso de mantenimiento de báscula 1 | Disabled | Inhabilitado |
| Maintenance Log Scale 2 | Acceso de mantenimiento de báscula 2 | Disabled | Inhabilitado |

| Alibi & Transaction Table | Tabla de aproximación y transacción |                     |                             |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Active Table(s)           | Tabla(s) activas                    | Alibi & Transaction | aproximación y transacción  |
| #1                        | #1                                  | Vehicle ID          | Identificación del vehículo |
| #2                        | #2                                  | Vehicle Desc        | Descripción del vehículo    |
| #3                        | #3                                  | None                | Ninguno                     |
| #4                        | #4                                  | None                | Ninguno                     |
| #5                        | #5                                  | None                | Ninguno                     |
| #6                        | #6                                  | None                | Ninguno                     |
| #7                        | #7                                  | None                | Ninguno                     |
| #8                        | #8                                  | None                | Ninguno                     |
| #9                        | #9                                  | None                | Ninguno                     |
| #10                       | #10                                 | None                | Ninguno                     |

| Alibi & Transaction Table/Search | Tabla de aproximación y transacción / Buscar |      |         |
|----------------------------------|--|------|---------|
| #1                               | #1   | None | Ninguno |
| #2                               | #2   | None | Ninguno |
| #3                               | #3   | None | Ninguno |
| #4                               | #4   | None | Ninguno |

| A1 Table         | Tabla A1                          |          |              |
|------------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| Name             | Nombre                            | A1 Table | Tabla A1     |
| Quick ID         | Identificación rápida             | Enabled  | Habilitado   |
| Short A/N ID     | Identificación alfanumérica corta | Disabled | Inhabilitado |
| Long Description | Descripción larga                 | Enabled  | Habilitado   |
| Totalization     | Totalización                      | Disabled | Inhabilitado |

| A1 Table/Search | Tabla A1 / Buscar |      |         |
|-----------------|-------------------|------|---------|
| #1              | #1                | None | Ninguno |
| #2              | #2                | None | Ninguno |
| #3              | #3                | None | Ninguno |
| #4              | #4                | None | Ninguno |

| A2 Table         | Tabla A2                          |          |              |
|------------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| Name             | Nombre                            | A2 Table | Tabla A2     |
| Quick ID         | Identificación rápida             | Enabled  | Habilitado   |
| Short A/N ID     | Identificación alfanumérica corta | Disabled | Inhabilitado |
| Long Description | Descripción larga                 | Enabled  | Habilitado   |
| Totalization     | Totalización                      | Disabled | Inhabilitado |

| A2 Table/Search | Tabla A2 / Buscar |      |         |
|-----------------|-------------------|------|---------|
| #1              | #1                | None | Ninguno |
| #2              | #2                | None | Ninguno |
| #3              | #3                | None | Ninguno |
| #4              | #4                | None | Ninguno |

| A3 Table | Tabla A3 |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| Name     | Nombre   | A3 Table | Tabla A3 |

| English          | Español                           | Default Value | Valor Español |
|------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Quick ID         | Identificación rápida             | Enabled       | Habilitado    |
| Short A/N ID     | Identificación alfanumérica corta | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description | Descripción larga                 | Enabled       | Habilitado    |
| Totalization     | Totalización                      | Disabled      | Inhabilitado  |

| A3 Table/Search | Tabla A3 / Buscar |      |         |
|-----------------|-------------------|------|---------|
| #1              | #1                | None | Ninguno |
| #2              | #2                | None | Ninguno |
| #3              | #3                | None | Ninguno |
| #4              | #4                | None | Ninguno |

| A4 Table (Index Disabled) | Tabla A4 (Índice Inhabilitado)    |          |              |
|---------------------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| Index                     | Índice                            | Disabled | Inhabilitado |
| Name                      | Nombre                            | A4 Table |              |
| Quick ID                  | Identificación rápida             | Enabled  | Habilitado   |
| Short A/N ID              | Identificación alfanumérica corta | Disabled | Inhabilitado |
| Long Description          | Descripción larga                 | Enabled  | Habilitado   |
| Totalization              | Totalización                      | Disabled | Inhabilitado |

| A4 Table/Search (Index Disabled) | Tabla A3 / Buscar (Índice Inhabilitado) |      |         |
|----------------------------------|---|------|---------|
| #1                               | #1                                      | None | Ninguno |
| #2                               | #2                                      | None | Ninguno |
| #3                               | #3                                      | None | Ninguno |
| #4                               | #4                                      | None | Ninguno |

| A4 Table (Index Enabled) | Tabla A4 (Índice Habilitado) |          |              |
|--------------------------|------------------------------|----------|--------------|
| Index                    | Índice                       | Enabled  | Habilitado   |
| Vehicle ID               | Identificación del vehículo  | Enabled  | Habilitado   |
| A1 Table                 | Tabla A1                     | Enabled  | Habilitado   |
| A2 Table                 | Tabla A2                     | Disabled | Inhabilitado |
| A3 Table                 | Tabla A3                     | Disabled | Inhabilitado |
| Totalization             | Totalización                 | Disabled | Inhabilitado |

| Index Table/Search | Búsqueda en tabla de identificación |      |         |
|--------------------|-------------------------------------|------|---------|
| #1                 | #1                                  | None | Ninguno |
| #2                 | #2                                  | None | Ninguno |
| #3                 | #3                                  | None | Ninguno |
| #4                 | #4                                  | None | Ninguno |

| Message Table   | tabla de mensaje  |  |  |
|---|-------------------|--|--|
| The default for the message table is a blank table with no values listed. | espacio en blanco |  |  |

| Message Table/Edit | tabla de mensaje / Editar |  |  |
|--------------------|---------------------------|--|--|
| Message            | mensaje                   |  |  |
| Description        | Descripción               |  |  |

| Message Table/Insert | tabla de mensaje / Insertar |  |  |
|----------------------|-----------------------------|--|--|
| Message              | mensaje                     |  |  |
| Description          | Descripción                 |  |  |

| Discrete Inputs   | Entradas discretas |  |  |
|---|--------------------|--|--|
| The default for the discrete inputs is a blank table with no values listed. | espacio en blanco  |  |  |

| Discrete Inputs/Edit | Entradas discretas / Editar |               |                 |
|----------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|
| Input #              | Entrada #                   | 1             |                 |
| Polarity             | Polaridad                   | Positive True | Verdad positiva |
| Assignment           | Atribución                  | None          | Ninguno         |
| Scale                | Báscula                     | Selected      | Seleccionado    |

| English  | Español   | Default Value | Valor Español   |
|--|---|---------------|-----------------|
| <b>Discrete Inputs/Insert</b>  | <b>Entradas discretas / Insertar</b>                    |               |                 |
| Input #  | Entrada #   | 1             | 1               |
| Polarity   | Polaridad   | Positive True | Verdad positiva |
| Assignment   | Atribución  | None          | Ninguno         |
| Scale  | Báscula   | Selected      | Seleccionado    |
| <b>Discrete Outputs</b>  | <b>Salidas discretas</b>                                |               |                 |
| The default for the discrete outputs is a blank table with no values listed. | espacio en blanco                                       |               |                 |
| <b>Discrete Outputs/Edit</b>   | <b>Salidas discretas / Editar</b>                       |               |                 |
| Output #   | Salida  | 1             | 1               |
| Assignment   | Atribución  | Motion        | Movimiento      |
| Scale  | Báscula   | Selected      | Seleccionado    |
| <b>Discrete Outputs/Insert</b>   | <b>Salidas discretas / Insertar</b>                     |               |                 |
| Output #   | Salida  | 1             | 1               |
| Assignment   | Atribución  | Motion        | Movimiento      |
| Scale  | Báscula   | Selected      | Seleccionado    |
| <b>Vehicle Weighing General</b>  | <b>Pesaje general de vehículo</b>                       |               |                 |
| Overload check   | Revisar sobrecarga                                      | Disabled      | Inhabilitado    |
| Value  | Valor   |               |                 |
| Permit override  | Anulación de permiso                                    | Yes           | Sí              |
| <b>Vehicle Weighing Inbound</b>  | <b>Pesaje de entrada del vehículo</b>                   |               |                 |
| Inbound  | Hacia adentro   | Disabled      | Inhabilitado    |
| Manual Selection   | Selección manual  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A1 Table   | Tabla A1  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A2 Table   | Tabla A2  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A3 Table   | Tabla A3  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A4 Table   | Tabla A4  | Disabled      | Inhabilitado    |
| <b>Vehicle Weighing Outbound</b>   | <b>Pesaje de salida del vehículo</b>                    |               |                 |
| Outbound   | Hacia afuera  | Enabled       | Habilitado      |
| A1 Table   | Tabla A1  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A2 Table   | Tabla A2  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A3 Table   | Tabla A3  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A4 Table   | Tabla A4  | Disabled      | Inhabilitado    |
| Variables  | Variables   | None          | Ninguno         |
| <b>Vehicle Weighing Transient</b>  | <b>Pesaje temporal de vehículo</b>                      |               |                 |
| Transient  | Temporal  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A1 Table   | Tabla A1  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A2 Table   | Tabla A2  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A3 Table   | Tabla A3  | Disabled      | Inhabilitado    |
| A4 Table   | Tabla A4  | Disabled      | Inhabilitado    |
| Variables  | Variables   | None          | Ninguno         |
| <b>Vehicle ID Table</b>  | <b>Tabla de identificación del vehículo</b>             |               |                 |
| Quick ID   | Identificación rápida                                   | Enabled       | Habilitado      |
| Short A/N ID   | Identificación alfanumérica corta                       | Disabled      | Inhabilitado    |
| Long Description   | Descripción larga                                       | Enabled       | Habilitado      |
| Totalization   | Totalización  | Disabled      | Inhabilitado    |
| <b>Vehicle ID Table/Search</b>   | <b>Búsqueda en tabla de identificación del vehículo</b> |               |                 |
| #1   | #1  | None          | Ninguno         |
| #2   | #2  | None          | Ninguno         |
| #3   | #3  | None          | Ninguno         |

| English                                 | Español  | Default Value | Valor Español |
|---|--|---------------|---------------|
| #4                                      | #4   | None          | Ninguno       |
| <b>Temporary ID Table</b>               | <b>Tabla de identificación temporal</b>                |               |               |
| Quick ID                                | Identificación rápida                                  | Disabled      | Inhabilitado  |
| Short A/N ID                            | Identificación alfanumérica corta                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description                        | Descripción larga                                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| <b>Temporary ID Table/Search</b>        | <b>Búsqueda en tabla de identificación temporal</b>    |               |               |
| #1                                      | #1   | None          | Ninguno       |
| #2                                      | #2   | None          | Ninguno       |
| #3                                      | #3   | None          | Ninguno       |
| #4                                      | #4   | None          | Ninguno       |
| <b>Reports Format</b>                   | <b>Formato de reporte</b>                              |               |               |
| Format                                  | Formato  | Narrow (40)   | Angosto (40)  |
| Header                                  | Encabezado   | 5             | 5             |
| Title                                   | Título   | Yes           | Sí            |
| Separator                               | Separador  | None          | Ninguno       |
| Footer                                  | Pie de página  | 5             | 5             |
| <b>Transaction Report</b>               | <b>Reporte de transacción</b>                          |               |               |
| Full                                    | Lleno  | Enabled       | Habilitado    |
| Time & Date                             | Hora y fecha   | Enabled       | Habilitado    |
| Type                                    | Tipo   | Enabled       | Habilitado    |
| Vehicle ID                              | Identificación del vehículo                            | Enabled       | Habilitado    |
| A1 - A4 Table                           | Tabla A1 -A4   | Enabled       | Habilitado    |
| Var1 & Var2                             | Var1 y Var2  | Enabled       | Habilitado    |
| <b>Vehicle ID Table Report</b>          | <b>Reporte en tabla de identificación del vehículo</b> |               |               |
| Quick ID                                | Identificación rápida                                  | Enabled       | Habilitado    |
| Short A/N ID                            | Identificación alfanumérica corta                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description                        | Descripción larga                                      | Enabled       | Habilitado    |
| Total                                   | Total  | Disabled      | Inhabilitado  |
| <b>Temporary ID Table Report</b>        | <b>Reporte en tabla de identificación temporal</b>     |               |               |
| Date                                    | Fecha  | Disabled      | Inhabilitado  |
| Time                                    | Hora   | Disabled      | Inhabilitado  |
| Quick ID                                | Identificación rápida                                  | Disabled      | Inhabilitado  |
| Short A/N ID                            | Identificación alfanumérica corta                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description                        | Descripción larga                                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| <b>A1 Table Report</b>                  | <b>Informe de tabla A1</b>                             |               |               |
| Quick ID                                | Identificación rápida                                  | Enabled       | Habilitado    |
| Short A/N ID                            | Identificación alfanumérica corta                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description                        | Descripción larga                                      | Enabled       | Habilitado    |
| Total                                   | Total  | Disabled      | Inhabilitado  |
| <b>A2 Table Report</b>                  | <b>Informe de tabla A2</b>                             |               |               |
| Quick ID                                | Identificación rápida                                  | Enabled       | Habilitado    |
| Short A/N ID                            | Identificación alfanumérica corta                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description                        | Descripción larga                                      | Enabled       | Habilitado    |
| Total                                   | Total  | Disabled      | Inhabilitado  |
| <b>A3 Table Report</b>                  | <b>Informe de tabla A3</b>                             |               |               |
| Quick ID                                | Identificación rápida                                  | Enabled       | Habilitado    |
| Short A/N ID                            | Identificación alfanumérica corta                      | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description                        | Descripción larga                                      | Enabled       | Habilitado    |
| Total                                   | Total  | Disabled      | Inhabilitado  |
| <b>A4 Table Report (Index Disabled)</b> | <b>Informe de tabla A4 (índice Inhabilitado)</b>       |               |               |

| English          | Español                           | Default Value | Valor Español |
|------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Quick ID         | Identificación rápida             | Enabled       | Habilitado    |
| Short A/N ID     | Identificación alfanumérica corta | Disabled      | Inhabilitado  |
| Long Description | Descripción larga                 | Enabled       | Habilitado    |
| Total            | Total                             | Disabled      | Inhabilitado  |

| A4 Table Report (Index Enabled) | Tabla A4 (Índice Habilitado) |          |              |
|---------------------------------|------------------------------|----------|--------------|
| Vehicle ID                      | Identificación del vehículo  | Enabled  | Habilitado   |
| A1 Table                        | Tabla A1                     | Enabled  | Habilitado   |
| A2 Table                        | Tabla A2                     | Disabled | Inhabilitado |
| A3 Table                        | Tabla A3                     | Disabled | Inhabilitado |
| Total                           | Total                        | Disabled | Inhabilitado |

| Reports Run/Full | Ejecutar reportes / Lleno |              |               |
|------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| Type             | Tipo                      | Transactions | Transacciones |

| Reports Run/Custom | Ejecutar reportes / Propio |              |               |
|--------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| Type               | Tipo                       | Transactions | Transacciones |
| Field 1            | Campo 1                    | Time & Date  | Hora y fecha  |
| Start              | Iniciar                    |              |               |
| Stop               | Detener                    |              |               |
| Field 2            | Campo 2                    | None         | Ninguno       |
| Start              | Iniciar                    |              |               |
| Stop               | Detener                    |              |               |

| Device        | Dispositivo                 |                                    |                                    |
|---------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Terminal ID   | Identificación de terminal  | IND310                             | IND310                             |
| Project ID    | Identificación del proyecto |                                    |                                    |
| Description   | Descripción                 | Mettler Toledo Industrial Terminal | Mettler Toledo Terminal Industrial |
| Alarm Beeper  | Alarma sonora               | Enabled                            | Habilitado                         |
| Keypad Beeper | Alarma del teclado          | Disabled                           | Inhabilitado                       |

| Display           | Lector                            |        |        |
|-------------------|-----------------------------------|--------|--------|
| Backlight Timeout | Tiempo límite de retroiluminación | 15     | 15     |
| Tare Display      | Lector de tara                    | Active | Activa |

| Display/Adjust Contrast | Lector / Ajustar contraste |    |    |
|-------------------------|----------------------------|----|----|
| Contrast                | contraste                  | 21 | 21 |

| Time & Date          | Hora y fecha                 |             |             |
|----------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| Set Time             | Fijar hora                   |             |             |
| Set Date             | Fijar fecha                  |             |             |
| Time Format          | Formato de hora              | 24:MM:SS    | 24:MM:SS    |
| Time Field Separator | Separador del campo de hora  | :           | :           |
| Date Format          | Formato de fecha             | DD MMM YYYY | DD MMM YYYY |
| Date Field Separator | Separador del campo de fecha | (space)     | (Espacio)   |

| Language              | Idioma                          |         |        |
|-----------------------|---------------------------------|---------|--------|
| Display Messages      | Desplegar mensajes              | English | Inglés |
| Printer Character Set | Ajustar caracteres de impresora | USA     | EE.UU. |
| External Keyboard     | Teclado externo                 | English | Inglés |

| Transaction Counter | Contador de transacción |           |              |
|---------------------|-------------------------|-----------|--------------|
| Transaction Counter | Contador de transacción | Enabled   | Habilitado   |
| Counter Reset       | Reajustar contador      | Disabled  | Inhabilitado |
| Next Transaction    | Transacción Siguiente   | 000000001 | 000000001    |

| Users/Edit       | Usuarios / Editar    |               |               |
|------------------|----------------------|---------------|---------------|
| User #           | Usuario #            | 1             |               |
| Access           | Acceso               | Administrator | Administrador |
| Username         | Nombre del usuario   | ADMIN         | ADMIN         |
| Password         | Contraseña           |               |               |
| Confirm Password | Confirmar contraseña |               |               |

| English  | Español                        | Default Value | Valor Español           |
|--|--------------------------------|---------------|-------------------------|
| <b>Softkeys</b>  |                                |               |                         |
| Softkey #  | Tecla de función programable # |               |                         |
| Assignment   | Atribución                     | None          | Ninguno                 |
| <b>Application Keys</b>  |                                |               |                         |
| A1   | A1                             | None          | Ninguno                 |
| A2   | A2                             | None          | Ninguno                 |
| A3   | A3                             | None          | Ninguno                 |
| A4   | A4                             | None          | Ninguno                 |
| <b>Copy</b>  |                                |               |                         |
| Copy from Template   | Copiar de la plantilla         | Template 1    | Plantilla 1             |
| To Template  | A la plantilla                 | Outbound      | Hacia afuera            |
| <b>Inbound Template</b>  |                                |               |                         |
| <b>Outbound Template</b>   |                                |               |                         |
| <b>Transient Template</b>  |                                |               |                         |
| <b>Template 1</b>  |                                |               |                         |
| <b>(any) Template/Edit</b>   |                                |               |                         |
| Element #  | Elemento #                     |               |                         |
| Element Type   | Tipo de elemento               | Field         | Campo                   |
| Value  | Valor                          | GrossWt       | Peso bruto              |
| Repeat Count   | Repetir conteo                 |               |                         |
| Format   | Formato                        | 12 Default    | 12 Valor predeterminado |
| Leading Zero Fill  | terraplén cero que conduce     | Disabled      | Inhabilitado            |
| <b>(any) Template/Insert</b>   |                                |               |                         |
| Element #  | Elemento #                     |               |                         |
| Element Type   | Tipo de elemento               | Field         | Campo                   |
| Value  | Valor                          | GrossWt       | Peso bruto              |
| Repeat Count   | Repetir conteo                 |               |                         |
| Format   | Formato                        | 12 Default    | 12 Valor predeterminado |
| Leading Zero Fill  | terraplén cero que conduce     | Disabled      | Inhabilitado            |
| <b>Template Strings</b>  |                                |               |                         |
| The default for the template strings is a blank table with no values listed. | <b>Plantilla Línea</b>         |               |                         |
| <b>Template Strings/Edit</b>   |                                |               |                         |
| String   | Línea                          |               |                         |
| Text   | Texto                          |               |                         |
| <b>Template Strings/Insert</b>   |                                |               |                         |
| String   | Línea                          |               |                         |
| Text   | Texto                          |               |                         |
| <b>Connections</b>   |                                |               |                         |
| The default for the connections is a table with the following values listed: | <b>Conexiones</b>              |               |                         |
| <b>Assignment</b>  | <b>Atribución</b>              | <b>Port</b>   | <b>Puerto</b>           |
| Outbound   | Hacia afuera                   | COM1          | COM1                    |
| Template 1   | Plantilla 1                    | COM1          | COM1                    |
| <b>Connections/Edit</b>  |                                |               |                         |
| Port   | Puerto                         | COM1          | COM1                    |
| Assignment   | Atribución                     | Template 1    | Plantilla 1             |

| English  | Español   | Default Value | Valor Español    |
|--|---|---------------|------------------|
| <b>Connections/Insert</b>  | <b>Conexiones / Insertar</b>                      |               |                  |
| Port   | Puerto  | COM1          | COM1             |
| Assignment   | Atribución  | Template 1    | Plantilla 1      |
| <b>Serial/COM1</b>   | <b>Serial/COM1</b>                                |               |                  |
| Baud   | Baudios   | 9600          | 9600             |
| Data Bits  | Bits de datos                                     | 7             | 7                |
| Parity   | Paridad   | Even          | Par              |
| Flow Control   | Control de flujo                                  | None          | Ninguno          |
| Interface  | Interfaz  | RS-232        | RS-232           |
| <b>Serial/COM2</b>   | <b>Serial/COM2</b>                                |               |                  |
| Baud   | Baudios   | 9600          | 9600             |
| Data Bits  | Bits de datos                                     | 7             | 7                |
| Parity   | Paridad   | Even          | Par              |
| Flow Control   | Control de flujo                                  | None          | Ninguno          |
| Interface  | Interfaz  | RS-232        | RS-232           |
| <b>Ethernet</b>  | <b>Eternet</b>                                    |               |                  |
| MAC Address  | Dirección MAC                                     |               |                  |
| DHCP Client  | Cliente DHCP                                      | Disabled      | Inhabilitado     |
| IP Address   | Dirección de protocolo de Internet                | 192.168.0.1   | 192.168.0.1      |
| Subnet Mask  | Máscara subred                                    | 255.255.255.0 | 255.255.255.0    |
| Gateway Address  | Dirección del servidor                            | 0.0.0.0       | 0.0.0.0          |
| <b>FTP/Edit</b>  | <b>FTP / Editar</b>                               |               |                  |
| User #   | Usuario #   | 1             | 1                |
| Username   | Nombre del usuario                                | ind310        | ind310           |
| Password   | Contraseña  | sabre         | sabre            |
| <b>Scale 1 Calibration Management</b>                                    | <b>Báscula 1 Manejo de calibración</b>            |               |                  |
| Maintenance Interval (Days)  | Intervalo de mantenimiento (Días)                 | 0             | 0                |
| Maintenance Interval (Weighments)  | Intervalo de mantenimiento (Pesos)                | 0             | 0                |
| Last Service Date  | Fecha de última revisión                          |               |                  |
| Next Service   | Fecha del próximo mantenimiento                   |               |                  |
| On Expiration  | En caducidad                                      | Alarm Only    | Sólo alarma      |
| <b>Calibration Test</b>  | <b>Prueba de calibración</b>                      |               |                  |
| The default for calibration test is a blank table with no values listed. |   |               |                  |
| <b>Scale 1 Calibration Test/Edit</b>                                     | <b>Báscula 1 Prueba de calibración / Editar</b>   |               |                  |
| Step #   | Paso #  |               |                  |
| Test Load  | Carga de prueba                                   |               |                  |
| Tolerance  | Tolerancia  |               |                  |
| <b>Scale 1 Calibration Test/Insert</b>                                   | <b>Báscula 1 Prueba de calibración / Insertar</b> |               |                  |
| Step #   | Paso #  |               |                  |
| Test Load  | Carga de prueba                                   |               |                  |
| Tolerance  | Tolerancia  |               |                  |
| <b>Scale 1 Calibration Values</b>  | <b>Báscula 1 Valores de calibración</b>           |               |                  |
| Zero   | Cero  | 100000        | 100000           |
| Low  | Bajo  |               |                  |
| Mid  | Mitad   |               |                  |
| High   | Alto  | 1100000       | 1100000          |
| <b>Scale 1 Cell Diagnostics</b>  | <b>Báscula 1 Diagnóstico</b>                      |               |                  |
| Cell Power   | Potencia de celda                                 | OFF           | APAGADO          |
| Address to confirm   | Dirigir para confirmar                            |               |                  |
| Status   | Estado  | Addressed OK  | Dirigir aceptado |

| <b>English</b>            | <b>Español</b>            | <b>Default Value</b> | <b>Valor Español</b> |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Diagnostics/Serial</b> | <b>Diagnóstico/Serial</b> |                      |                      |
| Com Port                  | Puerto com                | COM1                 | COM1                 |
| Sending                   | Enviando                  |                      |                      |
| Receiving                 | Recibiendo                |                      |                      |

## Appendix D

# Estructura y uso de la base de datos

El sistema operativo del terminal IND310drive incluye tablas y un archivo de registro del mantenimiento.

## Memoria del IND310

El IND310 tiene 8 Mbytes de memoria para almacenar tablas de información como "ID del vehículo", "ID temp", y transacciones. A diferencia del terminal Cougar, donde el número de ítems fue fijado (por ejemplo, ID de 99 vehículos), el IND310 es flexible y permite al usuario almacenar todo lo que se pueda dentro de 8 Mbytes (8 Mbytes = 8,388,608 bytes). La siguiente tabla muestra la cantidad de memoria que ocupa un registro (una anotación en la tabla).

| Nombre de la Tabla         | Memoria Máxima Utilizada (bytes por Registro) |
|----------------------------|---|
| ID del vehículo            | 126   |
| ID temporal                | 306   |
| Tablas A1-A4               | 101   |
| Tabla de índice            | 57  |
| Tabla de transacción       | 414   |
| Tabla de sólo aproximación | 63  |

Por ejemplo, un cliente necesita almacenar las ID de 200 vehículos, necesita rastrear 80 productos básicos en la tabla A1, rastrear 30 clientes en la tabla A2 y necesita almacenar 5,000 transacciones en la tabla de transacción. Se puede calcular el uso de la memoria de la siguiente manera:

- ID de 200 vehículos \* 126 bytes = 25,200 bytes
- 80 productos básicos \* 101 bytes = 8,080 bytes
- 30 Clientes \* 101 bytes = 3,030 bytes
- 5,000 Transacciones \* 414 bytes = 2,070,000 bytes

El total es de 2,106,310 bytes, lo cual es mucho menor a los 8,388,608 bytes disponibles en el IND310, así que todavía queda suficiente espacio para más datos. Utilizar un cálculo como éste le proporcionará un estimado de la cantidad de memoria necesaria para la aplicación específica de un cliente.

¿Qué sucede si el cliente desea almacenar más transacciones? La tabla de transacción tiene tres configuraciones. Sólo Aproximación; Aproximación y Transacción FIFO (primero en entrar, primero en salir); y Aproximación y Transacción. Las dos primeras están limitadas a 5, 000 registros y operan como bucles FIFO de memoria. Esto significa que después de la transacción número 5, 000, el IND310 comienza en la transacción 1 nuevamente y reemplaza la información. Cuando se utiliza "Aproximación y Transacción" usted sólo está limitado por la cantidad de memoria disponible. Cuando la memoria está ocupada en un 95%, el IND310 despliega un mensaje alertándolo sobre la poca memoria que queda disponible. En el ejemplo de arriba, con las ID de 200 vehículos, 80 productos básicos y 30 clientes, el IND310 almacenaría aproximadamente 20, 000 transacciones.

## Uso de memoria por las plantillas del IND310

Existen varias plantillas en el IND310 para facilitar la impresión: Plantilla de Entrada, Plantilla de Salida, Plantilla Transitoria y Plantilla 1. Cada plantilla funciona de la misma manera con el propósito de imprimir un ticket de Entrada, de Salida, Transitorio o de solicitud, respectivamente, y cada plantilla proporciona 1, 000 bytes de almacenamiento en memoria. Para utilizar efectivamente una plantilla es necesario entender la forma en que cada elemento en la plantilla consume algo de memoria. Un elemento consiste en un TIPO con un VALOR correspondiente. La tabla siguiente muestra todos los posibles TIPOS con algunos ejemplos de VALORES que el TIPO puede tener.

| TIPO                     | VALOR DE EJEMPLO     | Descripción  | Memoria Utilizada             |
|--------------------------|----------------------|--|-------------------------------|
| <b>Campo</b>             | GrossWt              | Imprime el peso bruto                              | 23 bytes                      |
|                          | Hora                 | Imprime la hora                                    | 23 bytes                      |
|                          | Serie1               | Similar a una "JagXtreme Literal"                  | 23 bytes                      |
| <b>Serie</b>             | "Imprima esta serie" | Serie definida por el usuario para imprimir        | Tamaño de la serie + 10 bytes |
| <b>Carácter especial</b> | CR/LF                | Envía un carácter de regreso/alimentación de línea | 20 bytes (2 caracteres)       |
|                          | STX                  | Carácter de comando especial                       | 9 bytes                       |
|                          | ESC                  | Carácter de comando especial                       | 9 bytes                       |
| <b>Fin</b>               | Sin valor            | Esto está oculto al final de cada plantilla        | 7 bytes                       |

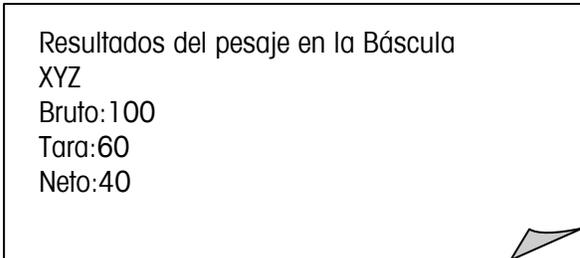
**Tabla de utilización de memoria**

Al TIPO "Campo" se le pueden dar VALORES para imprimir Peso Bruto/Tara/Neto. También se le puede asignar una información de fecha y tiempo, y asignar el VALOR de 1 de 20 Series predefinidas conocidas como Serie 1 hasta Serie 20. Las Series predefinidas corresponden a aquellas utilizadas en el terminal JagXtreme y son configuradas en el menú de configuración siguiendo la vía Comunicaciones/ Plantillas/ Series. El TIPO "Serie" es un grupo de caracteres que son colocados directamente en la plantilla. Como regla general, si su serie "definida por el usuario" es de 13 caracteres o más, entonces utilice el TIPO "campo" y asigne una de las 20 Series disponibles (literales).

Las series definidas por el usuario son el mayor problema con respecto al uso de la memoria. Un carácter ocupa 1 byte. Por ejemplo, imprimir la letra "A" ocupa 1 byte de memoria, pero la Tabla de utilización de memoria muestra que la memoria utilizada por una serie "definida por el usuario" es calculada según la fórmula: "Tamaño de la Serie + 10 bytes". Así, imprimir la letra "A" utiliza "1 + 10 = 11 bytes" de memoria.

El formato y la longitud de la serie también son importantes. Si la serie "Tara" está justificada a la izquierda con una longitud de 6 lucirá como "Tara\_\_" y el tamaño de la serie es de 6 bytes (4 bytes para los caracteres, más 2 bytes para los 2 espacios). Utilizando "Tara" justificada a la derecha con una longitud de 7 lucirá "\_\_Tara" y tiene un tamaño de serie de 7 bytes (3 bytes para los 3 espacios + 4 bytes para los caracteres).

El siguiente es un ejemplo de un tickete junto con los elementos de la plantilla y el cálculo de la memoria utilizada.



Resultados del pesaje en la Báscula  
XYZ  
Bruto:100  
Tara:60  
Neto:40

Los siguientes elementos son necesarios:

1. Campo con el valor "Serie1", donde la Serie1 es "Resultados del pesaje en la Báscula XYZ" (23 bytes)
2. Carácter Especial "CR/LF", utilizado para imprimir en la siguiente línea (20 bytes)
3. Serie con el valor "Bruto:", justificada a la izquierda con una longitud de 6 (6 bytes + 10 bytes operativos = 16 bytes)
4. Campo con el valor "GrossWt" (23 bytes)
5. Carácter Especial "CR/LF", utilizado para imprimir en la siguiente línea (20 bytes)
6. Serie con el valor "Tara:", justificada a la izquierda con una longitud de 5 (5 bytes + 10 bytes operativos = 15 bytes)
7. Campo con el valor "TareWt" (23 bytes)
8. Carácter Especial "CR/LF", utilizado para imprimir en la siguiente línea (20 bytes)
9. Serie con el valor "Neto:", justificada a la izquierda con una longitud de 4 (4 bytes + 10 bytes operativos = 14 bytes)
10. Campo con el valor "NetWt" (23 bytes)
11. Carácter Especial "CR/LF", utilizado para imprimir en la siguiente línea (20 bytes)

La utilización de la memoria para cada elemento equivale a un total de 217 bytes. Sin embargo, cada plantilla tiene un elemento oculto de TIPO "Fin" que ocupa 7 bytes. La memoria total utilizada en este caso sería entonces "217 bytes + 7 bytes = 224 bytes".

## Defragmentación

La terminal del IND310drive inicia automáticamente el proceso de defragmentación el primer día de cada mes, o cada día, dependiendo de la configuración seleccionada. La frecuencia predeterminada de defragmentación es mensual. La hora predeterminada de defragmentación es 2 a.m. Puede establecerse una hora diferente para la defragmentación en la configuración. (Ver el Capítulo 3.0, Configuración, Terminal, Dispositivo, para información relativa a la hora y frecuencia automáticas de defragmentación.) Durante la defragmentación, aparece un mensaje en la terminal del IND310drive: "Defragmentando, favor de esperar". El proceso de defragmentación no dura más de cinco minutos.

La defragmentación ocurre también automáticamente al borrar la Tabla de Alibi &Transaction.

La defragmentación puede iniciarse manualmente en cualquier momento para optimizar el desempeño de la terminal del IND310 drive. Para iniciar la defragmentación manual, vaya a la pantalla de configuración de Mantenimiento, Ejecutar, Defragmentación de la base de datos. Pulse la tecla programable START

para  iniciar la defragmentación, Si se fija el valor en la configuración, puede usarse una tecla programable de DEFAGMENT, **Defrag**, para iniciar la defragmentación manual. (Ver el Capítulo3.0, Configuración para más información sobre la pantalla de Defragmentación de la base de datos y las teclas programables de configuración.)

## Archivo de registro del mantenimiento

El archivo de registro de mantenimiento lleva en cuenta cualquier cambio de calibración en el terminal. Este archivo no se puede modificar, solamente se puede ver y borrar completamente. La Figura D-1 muestra un ejemplo del archivo de registro de mantenimiento.

| 09 Jan 2004 08:47:19 |             |             |              |               |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| Maintenance          |             |             |              |               |
| <u>User Name</u>     | <u>Date</u> | <u>Time</u> | <u>Scale</u> | <u>Action</u> |
| Tech1                | 09-Sep-2003 | 11:40:13    | 1            | Span          |
| Bob                  | 09-Sep-2003 | 11:42:10    | 2            | Zero          |

**Figura C-1:** Ejemplo del archivo de registro de mantenimiento

El archivo de registro de mantenimiento sólo se puede borrar en el modo de configuración. Para borrar el archivo:

1. Presione la tecla CONFIGURACIÓN . Aparecerá el árbol del menú de configuración.
2. Use las teclas de flechas hacia ABAJO y ARRIBA para desplazarse a través del árbol de menú de configuración y expandir las opciones Aplicación, Memoria, Archivos de registros.
3. Presione la tecla ENTER para abrir la pantalla de configuración de archivos de registros (vea la Figura D-2).

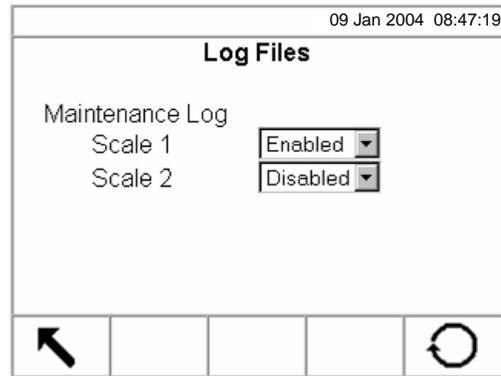


Figura D-2: Pantalla de archivos de registros

5. Use los menús desplegables de la Báscula 1 y Báscula 2 para habilitar o inhabilitar el registrado de mantenimiento por báscula (no se puede inhabilitar el registrado de mantenimiento por ítem individual).
6. Presione la tecla REAJUSTE  para reajustar los archivos de registros. Aparecerá una pantalla solicitando verificación.
7. Presione la tecla ACEPTADO  para continuar. Aparecerá un mensaje de estado verificando el éxito del reajuste.

## Tablas

Las tablas son:

- Transacción/Memoria de aproximación
- A1 a A4
- ID de vehículo
- ID temporal
- Índice

Los usuarios pueden buscar en todas las tablas e imprimirlas.

Vea las [Búsquedas de tabla](#) para información sobre las búsquedas de tablas. Vea los [Reportes de tabla](#) para información sobre la impresión de tablas.

## Memoria de aproximación

La memoria de aproximación almacena la información de la transacción que no puede ser definida por el operador. La tabla de la memoria de aproximación incluye:

- Un valor de conteo de transacciones, el cual es un campo numérico único que identifica transacción (el contador de transacciones debe estar habilitado en la configuración del terminal para activar el valor de conteo de transacciones)
- Los campos del sello de hora y fecha
- Los pesos brutos, taras y netos, incluyendo la unidad de pesaje

## Transacción

La tabla de transacción está enlazada a la tabla de la memoria de aproximación para proporcionar más campos seleccionables por el operador. Los campos adicionales almacenan los datos de transacción propia.

La tabla de transacción siempre incluye:

- Un valor del conteos de transacciones
- Los campos del sello de hora y fecha

Estos parámetros forman un enlace común entre la tabla de memoria de aproximación y transacción.

La tabla de transacción también puede incluir hasta diez campos adicionales seleccionables por el operador de la siguiente lista:

- Nombre de la báscula
- Número consecutivo (número de identificación de la báscula seleccionada)
- Valor A1 (valor seleccionado de la Tabla A1)
- Valor A2 (valor seleccionado de la Tabla A2)
- Valor A3 (valor seleccionado de la Tabla A3)
- Valor A4 (valor seleccionado de la Tabla A4)
- ID del vehículo
- La descripción del vehículo
- Valor de Variable 01
- Valor de Variable 02
- Tipo de transacción

## A1 a A4 definidas por usuario

Las tablas A1 a A4 definidas por el usuario se pueden estructurar para cumplir con los requisitos de operación e incluyen cuatro campos seleccionables:

- **ID Rápida**— Una serie numérica corta (de 5 caracteres) típicamente usada para habilitar una búsqueda rápida
- **ID Corta A/N (alfabética/numérica)**—Una serie alfanumérica corta (de 16 caracteres) que también habilita una búsqueda rápida
- **Descripción**— Una serie alfanumérica larga (de 40 caracteres) que describe la entrada de la tabla
- **Total**—Un campo que lleva en cuenta totales basados en cada ítem específico de la tabla (Por ejemplo, en una tabla de cliente, llevaría en cuenta el peso total para todas las transacciones de cada cliente).

La tabla A4 también incluye una selección que permite que ella actúe como una tabla de índice para los otros valores de la tabla. Vea la tabla de índice para mayor información.

## ID de vehículo

La tabla de ID de vehículo incluye:

- **ID Rápida**— Una serie numérica corta (de 5 caracteres) típicamente usada para habilitar una búsqueda rápida
- **ID Corta A/N**— Una serie alfanumérica corta (de 16 caracteres) que también habilita una búsqueda rápida
- **Descripción**— Una serie alfanumérica larga (de 40 caracteres) que describe el vehículo y se usa como el valor para una búsqueda
- **Tara**—El peso tara del vehículo
- **Total**— Un campo que lleva en cuenta totales basados en cada vehículo específico en la tabla

## ID temporal

La tabla de ID temporal incluye:

- **ID Rápida**— Una serie numérica corta (de 5 caracteres) típicamente usada para habilitar una búsqueda rápida
- **ID Corta A/N**— Una serie alfanumérica corta (de 16 caracteres) que también habilita una búsqueda rápida
- **Descripción**— Una serie alfanumérica larga (de 40 caracteres) que describe el vehículo

- **Stored Weight (peso almacenado)**—Un campo que almacena pesos temporales para los vehículos de entrada.

## Usando la ID Rápida y ID Corta A/N

Cada tabla debe tener habilitada la ID Rápida o la ID Corta A/N. Las descripciones deben estar ya existentes en las tablas para que estén disponibles para usarlas con estas IDs. La descripción no se puede cambiar en la pantalla de peso de la operación, pero se puede reemplazar con otra descripción de la tabla.

Si están habilitadas tanto la ID Rápida como la ID Corta A/N en la tabla de ID del vehículo, y se ha entrado una ID antes de presionar las teclas de ID DE VEHÍCULO, ID TEMPORAL o ÍNDICE, se deberá usar la ID Rápida para buscar la ID. Si se presionado una de las teclas de ID DE VEHÍCULO, ID TEMPORAL o ÍNDICE antes de entrar la ID, se deberá usar la ID Corta A/N para la búsqueda de la ID.

Si sólo está habilitada la ID Rápida, ésta se puede usar para la búsqueda cuando se entra una ID antes o después de presionar las teclas de ID DE VEHÍCULO, ID TEMPORAL o ÍNDICE. Si sólo está habilitada la ID Corta A/N, ésta sólo se puede usar para la búsqueda cuando se entra una ID después de presionar las teclas de ID DE VEHÍCULO, ID TEMPORAL o ÍNDICE.

Si la ID Rápida y/o la ID Corta A/N está habilitada para las tablas A1 a A4 y las teclas de aplicación correspondientes del A1 a A4 están atribuidas para seleccionar Tabla en la configuración, el usuario puede entrar una ID Corta A/N y presionar la tecla ENTER para poblar un campo de la base de datos con la descripción para la entrada de la tabla.

Por ejemplo, una tabla A1 definida como una tabla de clientes, incluiría datos tales como los que se muestran en la Tabla D-1.

**Tabla D-1:** Tabla de clientes (tabla A1)

| ID Rápida | ID Corta A/N | Descripción  | Total    |
|-----------|--------------|--------------|----------|
| 123       | Abc78        | Red Trucking | 12500 lb |
| 345       | Xyz98        | Big Truck    | 24000 lb |
| 789       | 444aaa       | Small Truck  | 10000 lb |

En este ejemplo (suponiendo que están habilitadas la ID Rápida y la ID Corta), el usuario puede poblar el campo de la base de datos de la A1 en una pantalla de peso de operación entrando una ID Corta A/N de Abc78 en el cuadro de texto de A1 y luego presionando la tecla ENTER. Se entrará automáticamente “Red Trucking” en el cuadro de texto de A1. Si el usuario entra Abc678 en el cuadro de texto de A1 y luego presiona la tecla ENTER, aparecerá el mensaje “A1 IDENTIFICACIÓN NO ENCONTRADA” porque no hay ninguna ID Corta A/N de Abc678.

El usuario puede presionar la tecla DATABASE QUERY (BÚSQUEDA DE LA BASE DE

DATOS)  para buscar de nuevo en la tabla A1 o puede intentar otra búsqueda con una ID Corta A/N distinta.

Si está inhabilitada la ID Corta A/N para cualquiera de las tablas, este procedimiento de búsqueda se hará usando la ID Rápida.

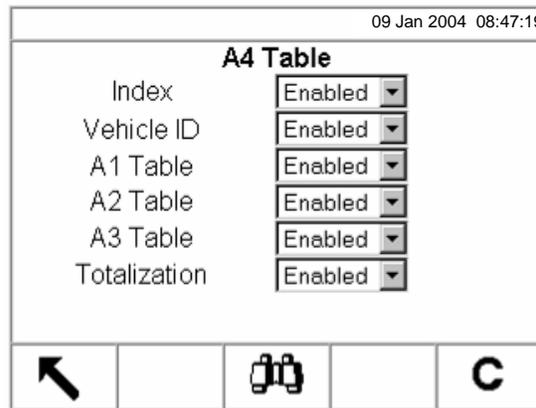
## Índice

La tabla de índice consta de teclas de ID usadas para hacer referencia a datos ubicados en otras tablas. Las teclas de ID de Índice dan dirección a datos ya almacenados en otras tablas para habilitar una rápida referencia para múltiples ítems.

La habilitación de la tabla de índice excluye el uso de la tabla A4.

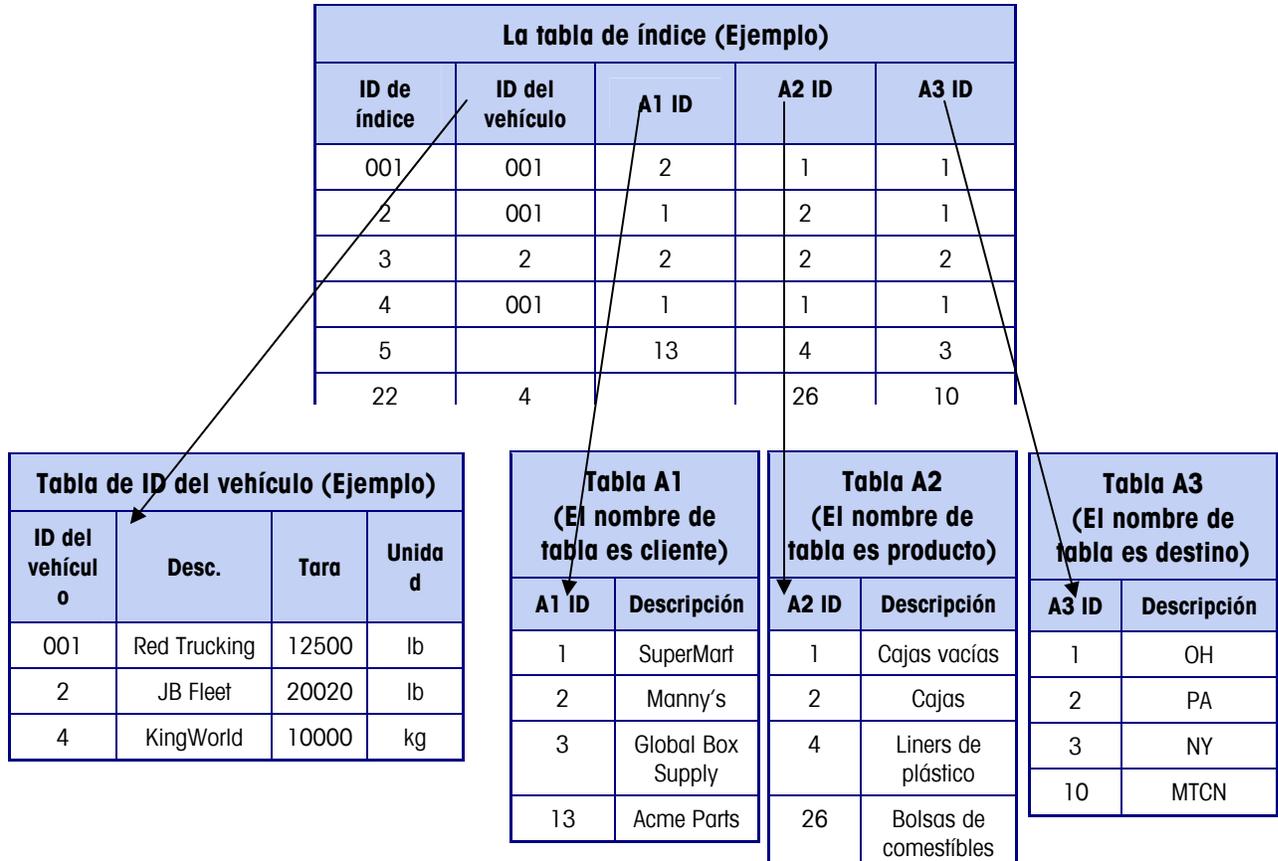
Los siguientes son ejemplos de una configuración posible para la tabla de índice y ejemplos del contenido de la tabla.

La Figura D-3 muestra un ejemplo de una configuración posible para la tabla de índice.



**Figura D-3:** Ejemplo de configuración de la tabla de índice

La Figura D-4 muestra como los datos en la tabla de índice están conectados a los datos en las tablas de ID del vehículo, A1, A2 y A3.



**Figura D-4:** Conexiones de los datos de la tabla de índice con las tablas de ID del vehículo, A1, A2 y A3

A continuación se muestra un ejemplo del uso de la tabla de índice basado en los datos de las tablas mostradas en la Figura D-4:

El operador selecciona el pesaje por índice presionando la tecla **ÍNDICE**



. Luego entra una ID de 001.

El sistema busca la ID de índice de 001 en la tabla de índice, la cual lo dirige a los datos almacenados en las otras tablas. Basado en la ID de índice de 001, el sistema busca la referencia en las otras tablas y muestra los datos de estas tablas como se muestra a continuación:

- Tabla de ID del vehículo para la ID 001 (Red Trucking, tara de 12500 libras)
- Tabla A1 para la ID 2 (Manny's)
- Tabla A2 para la ID 1 (cajas vacías)
- Tabla A3 para la ID 1 (OH)

El sistema usa la información de descripciones y tara (mostrada entre paréntesis arriba) para poblar automáticamente los campos correspondientes en la pantalla de operación del pesaje de vehículo.

# Búsquedas de tablas

Para hacer búsquedas de las tablas de la base de datos:

- A. Presione la tecla DATABASE QUERY  para hacer una búsqueda de la base de datos asociada con el modo de operación actual o la tabla activa. Por ejemplo, si el modo de operación actual es el pesaje por ID del vehículo, al presionar la tecla DATABASE QUERY, aparecerá la pantalla de Base de datos Query (búsqueda de base de datos) para la tabla de ID del vehículo. (vea la Figura D-5).

|                            |   |                      |  |
|----------------------------|---|----------------------|--|
| BÁSCULA 1                  |   | 09 Jan 2004 08:47:19 |  |
| Database Query: Vehicle ID |   |                      |  |
| Vehicle ID                 | <input type="text" value="256389"/>         |                      |  |
| Description                | <input type="text"/>                        |                      |  |
| Tare                       | <input type="text"/>                        |                      |  |
| 1 <sup>st</sup> sort       | <input type="text" value="ID de vehículo"/> | ▼                    |  |
| 2 <sup>nd</sup> sort       | <input type="text" value="Ninguna"/>        | ▼                    |  |
| 3 <sup>rd</sup> sort       | <input type="text" value="Ninguna"/>        | ▼                    |  |
| ESC                        |   |                      |  |

**Figura D-5:** Pantalla de búsqueda de la base de datos—Tabla de ID del vehículo

- ▶ Si la búsqueda se hace sin llenar los campos de búsqueda, aparecerá toda la tabla en el archivo de la base de datos. Use las teclas ARRIBA y ABAJO para desplazarse a través de la tabla para ubicar la entrada deseada. Continúe al paso G.
- B. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA y ABAJO para desplazarse a través de las etiquetas de los campos de datos.
- C. Presione la tecla ENTER para seleccionar un campo de datos. Las teclas de función y teclas de aplicación se vuelven teclas alfabéticas.
- D. Use las teclas alfabéticas y el teclado numérico para entrar información del campo en el cual desea buscar.
- E. Presione la tecla ENTER para aceptar la entrada.
- F. Presione la tecla START SEARCH (INICIAR BÚSQUEDA) . Si la información entrada se encuentra en la base de datos, ésta aparecerá con enfoque (iluminada). Si la información no se encuentra, la pantalla de resultado no mostrará ninguna entrada. Presione la tecla DATABASE QUERY  para regresar a la pantalla principal de búsqueda e intentar de nuevo.

G. Para seleccionar una entrada de los resultados de la búsqueda de la base de datos, presione la tecla ACEPTADO .

- Los resultados de una búsqueda de la tabla de índice mostrarán datos para los valores de A2 y A3 (si estuvieran habilitados), aunque estos valores no se pueden usar como parte del orden de la búsqueda.

## Reportes de tablas

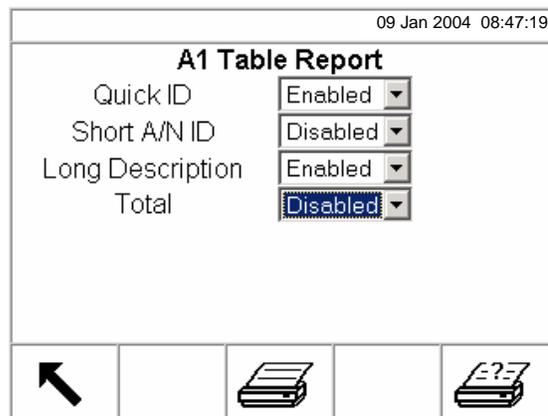
Los reportes de las tablas pueden ser estándares o propio.

Vea el [Capítulo 3.0, Configuración, Memoria y Configuración de reportes de pesaje del vehículo](#) para mayor información sobre la configuración de tablas y reportes.

### Reportes estándares de tablas

La estructura de un reporte estándar de tablas está basada en los campos definidos en la configuración de la tabla y el reporte. Si está inhabilitado un campo de la tabla, ese campo no se puede reportar ni seleccionar en la sección de configuración de los reportes. Si todos los campos de tablas están configurados como habilitados, todos estarán disponibles para habilitar o inhabilitarlos en los campos configurados en la tabla para el reporte.

La Figura D-6 muestra un ejemplo de una pantalla de configuración de un reporte estándar con la Tabla A1 configurada con la ID Rápida, ID Corta A/N y descripción larga habilitadas. Cualquiera de estos tres campos se pueden incluir en el reporte, sin embargo, en este ejemplo sólo están habilitadas la ID Rápida y descripción larga. Al ejecutar el reporte, sólo se imprimirán la hora y fecha y los campos habilitados en el reporte de tabla (ID Rápida y descripción larga).



**Figura D-6:** Ejemplo de la pantalla de configuración de reporte estándar de tabla

### Reportes de tablas propio

Los reportes al gusto limitan los registros que se incluyen en un reporte. La estructura del reporte permanece igual a la definida en la configuración de reportes, pero están disponibles dos selecciones de campo para limitar los registros reportados. El rango de los valores de campos reportados se especifica con los valores de inicio y parada. Si el valor de parada ("detener") se deja en

blanco, entonces se incluye en el reporte cualquier valor después del valor de inicio ("iniciar"). Si el valor de inicio se deja en blanco, entonces se incluyen en el reporte todos los valores antes del valor de parada. La operación de búsqueda comodín (\*) también funciona de manera que este carácter se puede incluir en los valores de entrada. La Figura D-7 muestra un ejemplo de una pantalla de configuración de reporte de tabla propia.

09 Jan 2004 08:47:19

**Reports Run/Custom**

Type Transactions

Field 1 Time & Date

Start Stop

Field 2 None

Start Stop

← [ ] [ ] [ ]

Figura D-7: Ejemplo de una pantalla de configuración de reporte de tabla propia

## Ejemplos de reportes de tablas

Los siguientes son ejemplos de los reportes de tablas:

### Product Report

Quick ID: 1  
Short A/N ID: 1  
Description: Grain

Quick ID: 2  
Short A/N ID: 2  
Description: Rock

Quick ID: 3  
Short A/N ID: 3  
Description: Soy Beans

Quick ID: 4  
Short A/N ID: 4  
Description: Waste

### Vehicle ID Report

Quick ID: 1  
Short A/N ID: 1  
Description: Eric  
Tare WT: 11680.000 lb

Quick ID: 2  
Short A/N ID: 2  
Description: Amiel  
Tare WT: 12500.000 lb

Quick ID: 3  
Short A/N ID: 3  
Description: Jonsey  
Tare WT: 14260.000 lb

### Vehicle ID Report

Quick ID: 1  
Short A/N ID: 1  
Description: Eric  
Tare WT: 11680.000 lb

Quick ID: 2  
Short A/N ID: 2  
Description: Amiel  
Tare WT: 12500.000 lb

Quick ID: 3  
Short A/N ID: 3  
Description: Jonsey  
Tare WT: 14260.000 lb

Quick ID: 4  
Short A/N ID: 4  
Description: Kale & Wyde  
Tare WT: 13200.000 lb

### Outbound Ticket

09:55:54 16 Feb 2004

Vehicle ID: 4

Description: Kale & Wyde

Product Rock

Customer Boggsarama

-----  
Gross Weight: 65920lb  
Tare Weight: 13200lb  
Net Weight: 52720lb  
-----

Transaction Count: 30  
Time & Date: 2004-02-03 16:48:24  
Vehicle ID: 3  
Vehicle Desc: Jonsey  
Gross WT: 64280.000 lb  
Tare WT: 14260.000 lb  
Net WT: 50020.000 lb  
A1 Table: Grain  
A2 Table: Boggsarama  
A3 Table:  
A4 Table:  
Var1 Table: Rain  
Var2 Table: Corky

## Búsquedas de tablas

Todas las funciones de búsquedas de tablas operan de la misma manera a menos que se especifique al contrario. Los valores de las tablas son sensibles a mayúsculas y minúsculas. El formato de fecha de AAAA-MM-DD es fijo para todas las búsquedas. Cuando se incluye una función de búsqueda en una operación de aplicaciones, la sintaxis mostrada en la Tabla D-2 se usa como parte del valor para indicar las operaciones de búsqueda.

**Tabla D- 2:** Sintaxis de las búsquedas de tablas

| Sintaxis     | Respuesta de la operación de búsqueda   |
|--------------|---|
| En blanco    | Todos los registros almacenados   |
| Valor exacto | Registro especificado (exactamente igual a)   |
| >Valor       | Cualquier valor alfabéticamente posterior o numéricamente mayor   |
| >=Valor      | Cualquier valor alfabéticamente posterior o numéricamente mayor incluyendo el propio valor (también es aceptable =>)                  |
| <Valor       | Cualquier valor alfabéticamente anterior o numéricamente menor  |
| <=Valor      | Cualquier valor alfabéticamente anterior o numéricamente menor incluyendo el propio valor (también es aceptable =<)                   |
| Valor*       | Cualquier valor que incluye el valor indicado antes del carácter *, puede usarse en combinación con >, >=, < y <= (operación comodín) |

El ejemplo mostrado en la Figura C-8 habilita una búsqueda de la Tabla A1 para un registro que tenga una ID Corta A/N de 001 y una descripción de Blue Trucking. Debido a que la ID corta A/N es un campo único, el resultado de la búsqueda debería contener un sólo registro (si es igual a la descripción).

09 Jan 2004 08:47:19

**A1 Table/Search**

Enter Search Mask (blank matches all)

|    |              |               |
|----|--------------|---------------|
| #1 | Short A/N ID | 001           |
| #2 | Description  | Blue Trucking |
| #3 | None         |               |
| #4 | None         |               |

Navigation icons: back arrow, search icon, and other controls.

**Figura D-8:** Ejemplo de una búsqueda de la Tabla A1 (registro sencillo)

La Figura C-9 muestra otro ejemplo de una búsqueda de la Tabla A1 para registros múltiples que:

- Sean igual a cada ID corta comenzando con HA
- Tengan una descripción exacta de Blue Trucking
- Tengan una ID Rápida menor que o igual a 45
- Fueron almacenadas después del 15 de julio de 2002

09 Jan 2004 08:47:19

**A1 Table/Search**

Enter Search Mask (blank matches all)

|    |              |               |
|----|--------------|---------------|
| #1 | Short A/N ID | HA*           |
| #2 | Description  | Blue Trucking |
| #3 | Quick ID     | <=45          |
| #4 | Date         | >2002-07-15   |

⬅    ⬇

**Figura D-9:** Ejemplo de una búsqueda de la Tabla A1 (registros múltiples)

Basado en la información del ejemplo mostrado en las Tabla C-3 a Tabla C-6, los resultados de la búsqueda se determinarían en los pasos 1 al 4 como se muestra a continuación:

1. Use sólo las IDs cortas comenzando con HA, las cuales se muestran en las líneas de tabla iluminadas en la Tabla C-3.

**Tabla D-3:** Registros de la Tabla A1 con IDs cortas comenzando con HA

| <b>ID Corta A/N</b> | <b>Descripción</b> | <b>Hora</b> | <b>Fecha</b> |
|---------------------|--------------------|-------------|--------------|
| AM1234              | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-10-23   |
| BK2312              | Blue Sky           | 12:00       | 2003-07-14   |
| HAI78GH             | Red Ball           | 14:45       | 2002-08-09   |
| HD121               | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-14   |
| MMT19000            | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-10-23   |
| HAC9803             | Blue Trucking      | 12:00       | 2002-08-09   |
| HAA3456             | Green VanLine      | 12:00       | 2002-08-09   |
| HA1209              | Black y Black      | 12:00       | 2003-07-14   |
| HAD1                | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-19   |
| HS4567              | Green VanLine      | 12:00       | 2003-10-23   |
| HAD2                | Blue y Black       | 12:00       | 2002-08-09   |
| HAD3                | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-14   |
| HAMhds              | Blue y Black       | 12:00       | 2003-07-19   |
| HJY768              | Green VanLine      | 12:00       | 2003-10-23   |
| HAA349              | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-19   |
| HAA350              | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-09   |
| HAA351              | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-12   |

2. De este conjunto de respuestas, encuentre sólo los registros con una descripción igual a Blue Trucking. Los resultados se muestran en las líneas iluminadas en la Tabla C-4.

**Tabla D-4:** Registros de la Tabla A1 con IDs cortas comenzando con HA y con una descripción de Blue Trucking

| ID Corta A/N | Descripción   | Hora  | Fecha      |
|--------------|---------------|-------|------------|
| HAJ78GH      | Red Ball      | 14:45 | 2002-08-09 |
| HAC9803      | Blue Trucking | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAA3456      | Green VanLine | 12:00 | 2002-08-09 |
| HA1209       | Black y Black | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAD1         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAD2         | Blue y Black  | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAD3         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAMhds       | Blue y Black  | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAA349       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAA350       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-09 |
| HAA351       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-12 |

3. De este subconjunto de respuestas, encuentre sólo aquellos registros con una ID Rápida igual 45 o menor. Los resultados se muestran en las líneas iluminadas en la Tabla C-5.

**Tabla D-5:** Registros de la Tabla A1 con IDs cortas comenzando con HA, con una descripción de Blue Trucking y con una ID Rápida igual a 45 o menor

| ID Rápida | ID Corta A/N | Descripción   | Hora  | Fecha      |
|-----------|--------------|---------------|-------|------------|
| 011       | HAC9803      | Blue Trucking | 12:00 | 2002-08-09 |
| 027       | HAD1         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| 036       | HAD3         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-14 |

4. De este subconjunto de respuestas, encuentre sólo aquellos registros mayores que (almacenados después de) el 15 de julio de 2002. Los resultados (que son los resultados que aparecen en la pantalla de búsqueda) se muestran en las líneas iluminadas en la Tabla C-6.

**Tabla D-6:** Registros de la Tabla A1 con IDs cortas comenzando con HA, con una descripción de Blue Trucking, con una ID Rápida igual a 45 o menor, y almacenadas después del 15 de julio de 2002

| <b>ID Corta A/N</b> | <b>Descripción</b> | <b>Hora</b> | <b>Fecha</b> |
|---------------------|--------------------|-------------|--------------|
| HAC9803             | Blue Trucking      | 12:00       | 2002-08-09   |
| HAD1                | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-19   |
| HAD3                | Blue Trucking      | 12:00       | 2003-07-14   |

## Appendix E

# Conexiones

Este apéndice proporciona información sobre las conexiones y comunicación del terminal.

## Modo de salida continua

El modo de salida continua del IND310drive se puede usar para enviar continuamente información de datos de peso y del estado de la báscula a un dispositivo remoto, tal como una PC o lector remoto.

El modo continuo se puede atribuir al COM1 ó COM2. También se le puede atribuir al COM1 w/cksum (con sumatoria) ó COM2 w/cksum. Saldrá una línea de datos cada ciclo A/D o aproximadamente 10 veces por segundo. El formato es fijo, con la excepción de la tasa de baudios, paridad, data flow (flujo de datos, Xon, Xoff) e interfaz. Los datos consisten de 16 ó 18 bytes transmitidos en un esquema ASCII de 10 bits que consiste de:

- 1 bit de inicio
- 7 bits de datos
- 1 bit de paridad par
- 1 bit de parada

Los dígitos de datos de peso y datos de tara insignificantes se transmiten como espacios. El modo de salida continua proporciona la compatibilidad con productos de METTLER TOLEDO que requieren datos de peso en tiempo real. La Tabla E-1 muestra la salida del formato continuo.

**Tabla E-1:** Salida del formato continuo

| Carácter | 1   | Estado |     |     | Peso indicado |   |   |   |   |     | Peso tara |    |    |    |    |     | 17 | 18  |
|----------|-----|--------|-----|-----|---------------|---|---|---|---|-----|-----------|----|----|----|----|-----|----|-----|
|          |     | 2      | 3   | 4   | 5             | 6 | 7 | 8 | 9 | 10  | 11        | 12 | 13 | 14 | 15 | 16  |    |     |
| Datos    | STX | SWA    | SWB | SWC | MSD           | - | - | - | - | LSD | MSD       | -  | -  | -  | -  | LSD | CR | CHK |
| Nota     | A   | B      |     |     | C             |   |   |   |   |     | D         |    |    |    |    |     | E  | F   |

### Notas del formato continuo

- Carácter ASCII de inicio del texto (02 hex), transmitido siempre
- Palabras de estado. Refiérase a las tablas E-2, E-3 y E-4 para los detalles.
- Peso desplegado. Peso bruto o peso neto. Seis dígitos, sin punto ni signo decimal. Los ceros insignificantes de encabezado se reemplazan con espacios.

- D. Peso tara. Seis dígitos de datos del peso tara. Sin punto decimal en el campo.
- E. Carácter ASCII de regreso de carrete/cambio de línea <CR> (OD hex)
- F. Checksum (sumatoria de verificación), transmitido sólo si se ha habilitado en la configuración. Checksum se usa para detectar errores en la transmisión de datos. Checksum es definido como el complemento de 2 de los siete bits de bajo orden de la suma binaria de todos los caracteres antes del carácter checksum, incluyendo los caracteres <STX> y <CR>.

Las tablas D-2, D-3 y D-4 detallan los bits de estado estándares para la salida continua estándar.

**Tabla E-2:** Definiciones de bits de la palabra de estado A

| <b>Bits 2, 1 y 0</b> |   |                               |                                    |
|----------------------|---|-------------------------------|------------------------------------|
| 2                    | 1 | 0                             | <b>Ubicación del punto decimal</b> |
| 0                    | 0 | 1                             | XXXXX0                             |
| 0                    | 1 | 0                             | XXXXXX                             |
| 0                    | 1 | 1                             | XXXXX.X                            |
| 1                    | 0 | 0                             | XXXX.XX                            |
| 1                    | 0 | 1                             | XXX.XXX                            |
| <b>Bits 4 y 3</b>    |   |                               |                                    |
| 4                    | 3 | <b>Código de construcción</b> |                                    |
| 0                    | 1 | X1                            |                                    |
| 1                    | 0 | X2                            |                                    |
| 1                    | 1 | X5                            |                                    |
| <b>Bit 5</b>         |   |                               | Siempre = 1                        |
| <b>Bit 6</b>         |   |                               | Siempre = 0                        |

Tabla E-3: Definiciones de bits de la palabra de estado B

| Bits de estado | Función   |
|----------------|---|
| Bit 0          | Bruto = 0, Neto = 1   |
| Bit 1          | Signo, Positivo = 0, Negativo = 1                               |
| Bit 2          | Fuera de rango = 1 (sobrecapacidad o bajo cero)                 |
| Bit 3          | Movimiento = 1  |
| Bit 4          | libra = 0, kg = 1 (vea también el byte de estado C, bits 0 a 2) |
| Bit 5          | Siempre = 1   |
| Bit 6          | Cero no capturado = 1   |

Tabla E-4: Definiciones de bits de la palabra de estado C

| Bits 2, 1 y 0 |   |   | Descripción de peso                                    |
|---------------|---|---|--|
| 2             | 1 | 0 |  |
| 0             | 0 | 0 | libra o kg, seleccionada en el byte de estado B, bit 4 |
| 0             | 0 | 1 | gramos (g)   |
| 0             | 1 | 0 | toneladas métricas (t)                                 |
| 0             | 1 | 1 | onzas (oz)   |
| 1             | 0 | 0 | onzas troy (ozt)                                       |
| 1             | 0 | 1 | penny weight (dwt)                                     |
| 1             | 1 | 1 | toneladas (ton)  |
| 1             | 1 | 1 | unidades propio  |
| <b>Bit 3</b>  |   |   | Solicitud de imprimir = 1                              |
| <b>Bit 4</b>  |   |   | Expandir datos x 10 = 1                                |
| <b>Bit 5</b>  |   |   | Siempre = 1  |
| <b>Bit 6</b>  |   |   | Siempre = 0  |

# Resultados del modo multicontinuo 1

Este resultado continuo se usa con tableros de puntuación de multi-básculas (excepto 8616). La secuencia consiste en mensajes separados para cada báscula habilitada y la suma de la estructura del mensaje de cada báscula se muestra en la Tabla E-5.

**Tabla E-5:** Resultados del formato multicontinuo 1

| ADR | SWA                     | SWB | SWC | X                      | X | X | X | X | X | X                 | X | X | X | X | X | CR | CKS |
|-----|-------------------------|-----|-----|------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|----|-----|
| 1   | 2<br>BYTES DE CONDICIÓN |     |     | 3<br>PESO BRUTO / NETO |   |   |   |   |   | 4<br>PESO DE TARA |   |   |   |   |   | 5  | 6   |

◀ Notas en formato multicontinuo 1

4. Caracteres ASCII en hex que representan la dirección de la báscula  
01=báscula A, 02=báscula B, 03=báscula C, 04=báscula D, 05=báscula E (suma)
5. <SWA>, <SWB>, <SWC> Status Word Bytes (Bytes de palabras de condición) A, B, y C. Consulte las Tablas de identificación de bit estándar para la definición de bit individual.
6. Peso presentado, ya sea bruto o neto. Seis dígitos, sin punto decimal o signo. Los ceros a la izquierda no significativos se reemplazan con espacios.
7. Peso de tara. Seis dígitos, sin punto decimal o signo.
8. <CR> ASCII Regreso del carro, Hex 0d.
9. <CKS> Carácter de verificación de suma, complemento de los números 2 de los 7 bits de orden bajo de la suma binaria de todos los caracteres en una línea que precede a la verificación de suma, incluyendo STX y CR.

## Resultados del modo multicontinuo 2

Estos resultados continuos se usan con pantallas remotas de multi-básculas y el tablero de puntuación 8618 (configurado para el protocolo P:22). La secuencia consiste en mensajes separados para cada báscula habilitada y la suma de la estructura del mensaje de cada báscula se muestra en la Tabla E-6.

**Tabla E-6:** Resultados del formato multicontinuo 2

| STX | SWA                     | SWB | SWC | X                      | X | X | X | X | X | X                 | X | X | X | X | X | CR | CKS |
|-----|-------------------------|-----|-----|------------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|----|-----|
| 1   | 2<br>BYTES DE CONDICIÓN |     |     | 3<br>PESO BRUTO / NETO |   |   |   |   |   | 4<br>PESO DE TARA |   |   |   |   |   | 5  | 6   |

### ■ Notas en Formato multicontinuo 2

10. <STX> ASCII Comienzo del carácter de texto, Hex 02.
11. <SWA>, <SWB>, <SWC> Status Word Bytes (Bytes de palabra de condición) A, B, y C. Consulte las Tablas de identificación de bits para la definición de bits individuales.
12. Peso presentado, ya sea bruto o neto. Seis dígitos, sin punto decimal o signo. Los ceros a la izquierda no significativos se reemplazan con espacios.
13. Peso de tara. Seis dígitos, sin punto decimal o signo.
14. <CR> ASCII Regreso del carro, Hex 0d.
15. <CKS> Carácter de verificación de suma, complemento de los números 2 de los 7 bits de orden bajo de la suma binaria de todos los caracteres en una línea que precede a la verificación de suma, incluyendo STX y CR.

■ Nota: La báscula debe configurarse para la suma y no puede tener resultados continuos seleccionados en ningún otro puerto.

## CTPZ

La línea de datos CTPZ envía comandos al IND310drive para ejecutar varias funciones básicas cuando se recibe un carácter de control. Los caracteres de control ASCII remotos y las respuestas del terminal IND310drive incluyen:

- **C**—Coloca la báscula en peso bruto
- **T**—Toma tara en la báscula (causa una tara mediante botón)
- **P**—Inicia un comando de impresión
- **Z**—Coloca la báscula en cero

Los demás caracteres se ignoran.

◀ Los caracteres de control ASCII se pueden enviar en mayúscula o minúscula.

Los caracteres de control ASCII se refieren a la báscula actualmente seleccionada a menos que se incluya en el comando de control ASCII un carácter de designación de báscula. Puede especificar la báscula que recibe el carácter de control si se coloca un carácter de designación antes del carácter (o de los caracteres) de comando, designando "A" para la báscula 1 ó "B" para la báscula 2. Si se usa un carácter de designación de báscula (A ó B), éste debe ser seguido por el carácter (o los caracteres) de comando dentro de tres segundos o se desechará el comando.

### Ejemplos:

Para tomar una tara mediante botón en la báscula 1, sin tener en cuenta cual báscula está seleccionada, envíe el comando AT. Alternativamente, el comando BT toma una tara mediante botón en la báscula 2, sin tener en cuenta cual báscula está seleccionada. El comando T tomará una tara mediante botón en la báscula actualmente seleccionada en el terminal.

Es posible entrar una tara por teclado si se coloca un valor numérico al frente de la "T". Por ejemplo, 1000T entra un valor de tara de 1,000 en la báscula seleccionada actualmente. Para dos básculas, entre una tara por teclado usando la designación A ó B antes del valor de tara. La entrada AT2000 entra un valor de tara de 2,000 en la báscula 1.

# PROTOCOLO PT6S3

## Sinopsis

Este protocolo incluye los comandos de sus predecesores, principalmente el PT6S2, siendo de los más comunes, para mantener total compatibilidad de funciones. Esto permite el cambio de un modelo de medidor de carga anterior en una instalación existente. Esta instalación cuestiona únicamente con comandos en letras mayúsculas. Las funciones nuevas se obtienen a partir de comandos en letras minúsculas.

El medidor de carga "esclavo" reconoce ciertos caracteres ASCII transmitidos por un terminal "maestro" (computadora o automatizado). Por lo tanto, este protocolo contiene todas las funciones del PT6S2 necesarias para un medidor de carga con un solo canal de medición. Estas son las funciones relacionadas con los siguientes comandos emitidos por un terminal maestro.

|          |   |
|----------|---|
| <b>P</b> | Solicitud del valor del peso que se muestra en el indicador   |
| <b>M</b> | Solicitud de poner en cero el indicador de peso   |
| <b>T</b> | Solicitud de tara semiautomática al pesar en neto o volver a pesar en bruto si la tara ya está activada |
| <b>R</b> | Solicitud para pesar en bruto   |

Los nuevos comandos específicos del PT6S3 son los siguientes:

|            |   |
|------------|---|
| <b>p</b> - | Solicitud de lectura del peso que se muestra en el indicador principal del medidor de carga   |
| <b>m</b> - | Solicitud de poner en cero el indicador principal del medidor de carga  |
| <b>t</b> - | Solicitud de tara semiautomática al pesar en neto o volver a pesar en bruto si la tara ya está activada   |
| <b>n</b> - | Solicitud para pesar en neto  |
| <b>r</b> - | Solicitud para pesar en bruto   |
| <b>g</b> - | Lectura de los parámetros metrológicos  |
| <b>z</b> - | Lectura de la mínima capacidad de peso  |
| <b>w</b> - | Lectura de la máxima capacidad de peso  |
| <b>q</b> - | Solicitud de lectura simultánea del peso que se muestra y del número de tickete (5 dígitos) del medidor de carga con una impresora (con manejo de tasa de transferencia de datos) |

## Principios de funcionalidad

El marco de caracteres, que se representa a continuación, se puede programar. Esto permite obtener ya sea un "formato simple" idéntico al formato usado en el PT6S2 o un "formato extendido" más flexible.

|    |                         |    |     |    |
|----|-------------------------|----|-----|----|
| P1 | Espacio de la respuesta | P2 | CKS | P3 |
|----|-------------------------|----|-----|----|

P1, P2, P3: Caracteres que se pueden programar, a escoger entre 000 y 255 (decimales). Los siguientes caracteres vienen instalados de fábrica cuando se enciende el dispositivo.

P1 = CR (013)

P2 = 000

P3 = 000

Los valores de cero no se transmiten; por lo tanto, en este caso el formato es similar al formato del PT6S2.

## Características del formato simple (estilo PT6S2)

El marco se representa a continuación.

|                              |        |                         |               |                 |
|------------------------------|--------|-------------------------|---------------|-----------------|
|                              |        |                         |               | P3 = 000        |
|                              |        |                         |               | P2 = 000        |
| Relación con el marco básico | P1     | ESPACIO DE LA RESPUESTA |               | CKS             |
| No. de carácter              | 1      | 2                       | 3 a 7         | 8               |
| Valor                        | CR     | Variable                | dígitos 0 a 9 | Variable        |
| Significado                  | Sincr. | Control                 | MSD      LSD  | Suma de control |

La suma de control se obtiene mediante adición binaria, sin agregar los caracteres No. 2 al 7.

El carácter de control (No. 2) puede contener la siguiente información:

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>I</b>             | Valor del peso estable   |
| <b>SPC (espacio)</b> | Valor del peso, no estable   |
| <b>D</b>             | Indicación de tara por debajo (extinción mínima)   |
| <b>S</b>             | Indicación de sobrecarga (extinción máxima)  |
| <b>*</b>             | La solicitud del maestro ha sido ejecutada   |
| <b>#</b>             | La solicitud del maestro no se puede ejecutar. Los caracteres No. 3 al 7 contienen el peso bruto, estable o no estable |

## Respuesta a un comando usando una letra mayúscula

A continuación figuran los comandos P, M, T y R anteriormente definidos. El espacio de la respuesta hecho de los 5 caracteres entre los No. 3 al 7 es el siguiente, con el carácter 7 mostrando el dígito menos significativo.

|          |  |
|----------|--|
| <b>P</b> | 5 dígitos del peso del indicador (BRUTO o NETO)  |
| <b>M</b> | 5 dígitos en 0 si se ejecutó el ajuste a 0.<br>5 dígitos del peso si no se ejecutó el comando. |
| <b>T</b> | Se muestran 5 dígitos del peso mostrado luego de la solicitud (0 o peso bruto).                |
| <b>R</b> | 5 dígitos del peso BRUTO.  |

NOTA:

Las funciones M y T se pueden ejecutar sólo si es efectiva la inmovilidad en el momento de la solicitud. De no ser así, se produce una respuesta con el carácter de control "#".

## Respuesta a un comando usando una letra minúscula

Algunos de los comandos, tales como p, m, t, r son idénticos a aquellos realizados con letras mayúsculas.

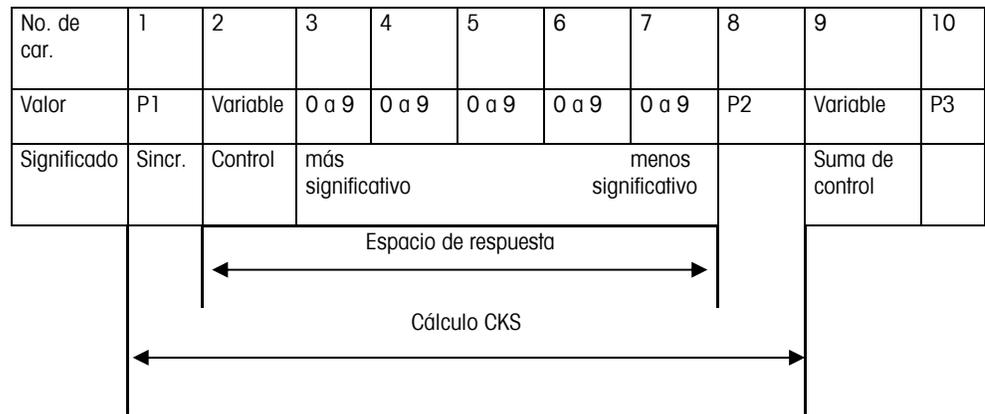
- la respuesta se obtiene en el mismo formato.
- el carácter de control toma uno de los ítems de información definidos para el PT6S3.
- la suma de control es diferente debido a que aquí se calcula teniendo en cuenta el carácter No. 1 (013). (Ver más adelante)

## Características del formato extendido

### Marco de respuesta

Los diversos comandos que se tiene están definidos previamente. Se dan dos tipos de respuesta, dependiendo de su tamaño.

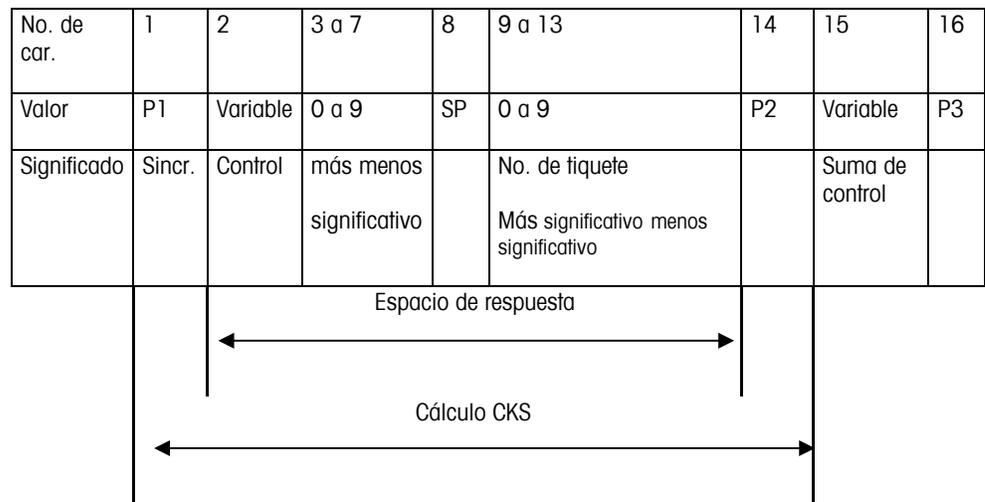
Los comandos p, m, t, r, g, z, w dan respuestas con el mismo tamaño (espacio de respuesta de 6 caracteres). En este caso, la presentación del marco es la siguiente:



El comando "q" genera una respuesta de mayor tamaño.

El espacio de respuesta se aumenta en 5 dígitos para el número de tiquete y un espacio separador.

El marco se compone de la siguiente manera:



## Cálculo del carácter de suma de control (CK-S)

Las siguientes operaciones se realizan sucesivamente:

- 1 - Suma binaria, sin agregar, de todos los caracteres que componen P1 + Espacio de respuesta + P2.
- 2 - Comparación de este resultado con 20 (hex) aplicando una máscara de 7f.
- 3 - Si el resultado es menor que 20 (hex), se le suma 20 (hex).

Este último resultado es la suma de control. Por lo tanto, siempre estará comprendido entre 20 (hex) y 7f (hex) (carácter imprimible).

## Indicación de carácter de control

Indicación del carácter de control y contenidos específicos del espacio de respuesta para cada uno de los comandos en "minúsculas".

### **P : Solicitud de lectura del peso que se muestra en el indicador principal.**

Respuesta: - carácter No. 3 a 7      5 dígitos del peso (BRUTO o NETO) que se muestra

- carácter no 2 (Control)

'l' si el positivo bruto está inmóvil

'i' si el negativo bruto está inmóvil

' ' si el positivo bruto no está inmóvil

'-' si el negativo bruto no está inmóvil

'N' si el positivo neto está inmóvil

'n' si el negativo neto está inmóvil

'B' si el positivo neto no está inmóvil

'b' si el negativo neto no está inmóvil

'D' si el indicador está en tara por debajo

'S' si el indicador está en sobrecarga

'Z' si el indicador está en cero metrológico, inestable

'z' si el indicador está en cero metrológico, estable

**m – Solicitud para poner en cero la indicación del medidor de carga**

Condición: peso estable y en un rango de  $\pm 2\%$  de la capacidad de peso alrededor del cero inicial.

Respuesta: - Caracteres No. 3 a 7 Todo en 0 si se ejecuta el comando. El peso bruto o neto se muestra en el rango de medida, si no se ejecuta el comando.

- carácter de control (No. 2)

"m" si se ejecuta el comando

"#" si el comando no se ejecuta (inestabilidad, fuera de rango, ...)

**t – Solicitud de tara semiautomática al pesar en neto o volver a pesar en bruto si la tara ya está activada.**

Condición: peso estable

Respuesta: El carácter de control contiene:

"t" si se ejecutó la solicitud. (Los caracteres No. 3 a 7 representan el peso que muestra luego de la solicitud: 0 o peso bruto)

"#" si no se puede ejecutar la tara. (Los caracteres No. 3 a 7 representan el peso bruto, dentro del rango de medida).

**n – Solicitud para pasar a modalidad neta (tarar) con efecto sencillo**

Condición: Peso estable

Respuesta: El carácter de control contiene:

"n" si la respuesta se ejecutó. Los caracteres No. 3 a 7 están en 0.

"#" si no se ejecutó. Los caracteres No. 3 a 7 representan el peso bruto o neto sin registrar en el rango de medida.

NOTA:

Para que las funciones "m", "t" y "n" sean ejecutadas, debe haber inmovilidad en el momento de la solicitud. Si no está establecida la inmovilidad, el esclavo responderá #

**r – Solicitud para pesar en bruto**

En respuesta: el carácter de control contiene:

'r' si se ejecuta la solicitud. (Los caracteres No. 3 a 7 contienen el peso bruto).

'#' si la solicitud no se puede ejecutar. (Los contenidos de los caracteres No. 3 a 7 no son significativos.)

Nota: Los comandos "n" y "r" son complementarios. Con el comando "t" se permiten todas las posibilidades de tara semiautomática y de volver a la modalidad de peso bruto.

**g – Lectura de parámetros metrológicos**

Respuesta:

|              |      |     |   |   |   |   |
|--------------|------|-----|---|---|---|---|
| Carácter No. | 2    | 3   | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Símbolo      | C.C. | SpC | V | U | P | Z |

cc : carácter de control con el siguiente valor:

'g' si la solicitud es aceptada

'#' si la solicitud no se puede ejecutar

spc : define un espacio (código ASCII 20H)

V: Número de dígitos antes del punto decimal

(incluyendo un cero no significativo)

U: Unidad de medida de peso, con los siguientes valores:

't' para tonelada

'k' para kilogramo.

P: Paso de unidad de medida, valor 1, 2 ó 5

Z: Número de ceros fijos, con valor 0 ó 1.

**z – Lectura de mínima capacidad de pesaje**

En respuesta, el carácter de control contiene:

'z' si se realizó la lectura. (Los caracteres No. 3 a 7 representan la mínima capacidad de pesaje)

'#' si la lectura es imposible. (Los caracteres No. 3 a 7 no son significantes)

**w - Lectura de máxima capacidad de pesaje**

En respuesta, el carácter de control contiene:

'w' si se ejecuta la solicitud. (Los caracteres No. 3 a 7 devuelven el valor de la capacidad de pesaje registrada en la memoria del medidor).

'#' si no se puede ejecutar la lectura. (En este caso los caracteres No. 3 a 7 no son significativos).

NOTA: Todos los comandos anteriormente descritos, en "minúsculas", son comunes para las medidas de las series TX30.....TX40. El comando "q" que se describe a continuación no se aplica para el medidor TX30, sino para aquellos que presentan varios enlaces simultáneos.

**q - Solicitud de lectura simultánea del peso que se muestra y del ticket de 5 dígitos (usar con impresora y manejo de tasa de transferencia de datos)**

Comando del maestro: q

El espacio de respuesta se describió en § 3.4.1.

Condición necesaria: peso estable dentro del rango de medida.

El carácter de control (No. 2) adquiere las siguientes formas:

Todas las formas obtenidas en respuesta al comando "p" (ver arriba) si se ejecuta la solicitud.

'!' en caso de falla de la impresora

En este último caso, el valor devuelto por el peso es nulo. El número del ticket no se incrementa (se mantiene el último valor tomado).

NOTA:

El número del ticket se incrementa de a una unidad por cada respuesta válida de la función "q". Nunca se vuelve a ajustar a cero.

## Respuesta a un comando usando una letra mayúscula

En este caso la respuesta se impone en el formato simplificado del PT6S2.

- Se da el marco con P1 = CR (013), P2 y P3 se fuerzan a 0.
- El carácter de control también asume formas simplificadas.
- La suma de control también es simple.

## Respuesta a un comando desconocido

### Caso en el que P1 = CR, P2 = P3 = 0

Protocolo estilo PT6S2 (simple)

La respuesta es como se muestra a continuación, sin importar si la letra del comando desconocido es minúscula o mayúscula. Este es un formato PT6S2.

|                 |        |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| No. de carácter | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|                 | CR 013 | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | < |

CKS

### Caso en el que P1 ≠ CR, P2 ≠ 0, P3 ≠ 0

Protocolo estilo PT6S3 (extendido)

La respuesta será en formato PT6S3, como se muestra a continuación, sin importar si la letra del comando desconocido es minúscula o mayúscula.

|                 |    |   |   |   |   |   |   |    |     |    |
|-----------------|----|---|---|---|---|---|---|----|-----|----|
| No. de carácter | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  | 9   | 10 |
| Valor           | P1 | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | P2 | CKS | P3 |

## Respuesta a un comando inválido

Se envía una respuesta por cada solicitud. Si la respuesta no es válida, se debe realizar otra solicitud.

Esto evita bloquear la ventana del sistema procesador de datos.

## Appendix F

# Mapas de teclas y teclas de aplicación

Este apéndice proporciona información sobre los mapas de las teclas de función y teclas de aplicación, que incluye la definición de las funciones y posiciones de las teclas de función y teclas de aplicación.

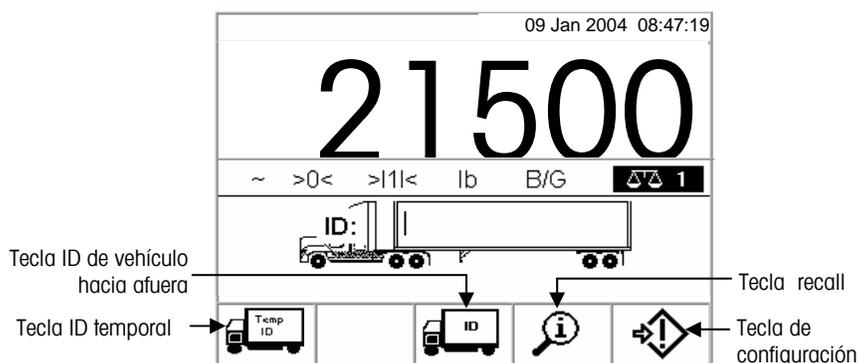
## Introducción

Las teclas proporcionan un acceso rápido a las páginas de configuración o funciones de aplicación y están ubicadas en la parte inferior de las pantallas del lector de peso. Se pueden definir hasta diez teclas. En una pantalla se pueden mostrar un máximo de cinco teclas de una vez.

Siga los pasos de configuración de las teclas detalladas en esta sección para configurar las teclas del IND310drive para que se desplieguen de la manera más conveniente.

## Configuración y navegación de teclas

Las teclas programables, RECORDAR  y CONFIGURACIÓN , siempre están localizadas conjuntamente en posiciones predefinidas. La Figura F-1 muestra una pantalla de despliegue de peso con cuatro teclas programables.

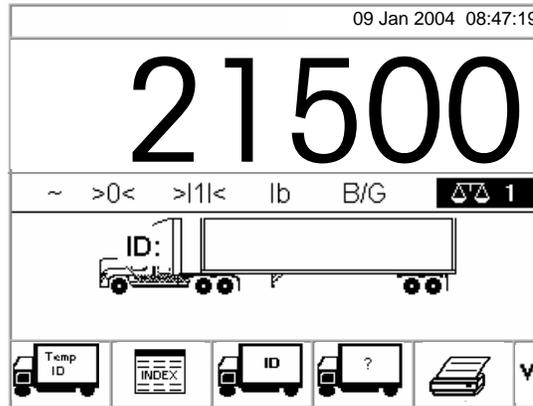


**Figura F-1:** Pantalla del lector de peso con cuatro teclas

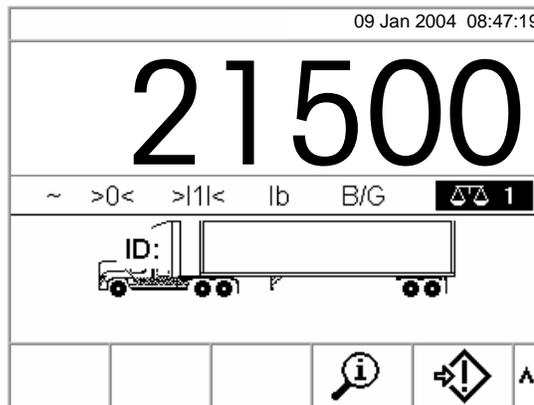
Cuando se definen más que cinco teclas, aparece un ícono de flecha hacia abajo  a la derecha de las teclas. Presione la tecla de flecha de navegación hacia ABAJO en el teclado de la unidad (o en un teclado externo si está disponible) para

avanzar a la segunda pantalla de teclas. Pueden haber disponibles tres pantallas de teclas, dependiendo en como se definen las posiciones de las teclas. Presione la tecla de flecha hacia ABAJO de nuevo para desplazarse a una tercera pantalla de teclas (si está disponible). En la última pantalla de teclas disponible, aparecerá un ícono de flecha hacia arriba ▲ a la derecha de las teclas. Presione la tecla de flecha de navegación hacia ARRIBA para regresar a la primera pantalla de teclas.

La Figura F-2 muestra un ejemplo donde están configuradas cinco teclas programables. El resto de las teclas programables entonces se mostrará en la siguiente pantalla cuando se oprima el botón de la flecha hacia arriba.



**Figura F-2:** Ejemplo de la primera pantalla de teclas (Total de diez teclas disponibles)

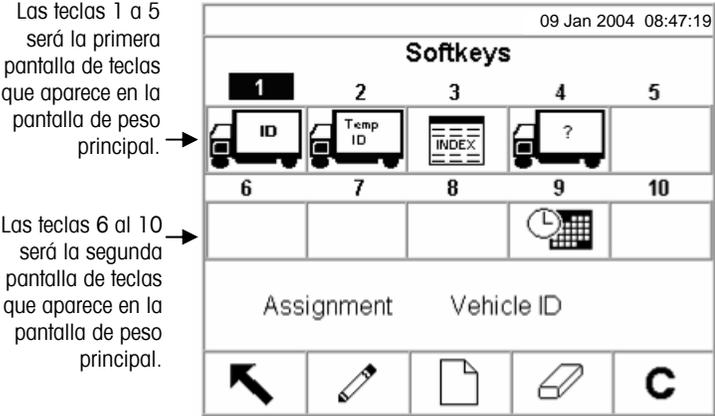


**Figura F-3:** Ejemplo de una segunda pantalla de teclas programables.

# Configuración de teclas

Vea el [Capítulo 3.0. Configuración. Entrada al modo de configuración](#) para mayor información sobre la navegación del árbol de menú de configuración y las pantallas de configuración.

Puede agregar o reordenar el despliegue de las teclas en la pantalla de peso principal configurando los parámetros en la pantalla de configuración de las teclas, la cual está ubicada bajo terminal en el árbol del menú de configuración. Cuando abre la pantalla de configuración de las teclas, el enfoque estará en los números de posición de las teclas ubicados arriba de los íconos (vea la Figura F-4).



Las teclas 1 a 5 será la primera pantalla de teclas que aparece en la pantalla de peso principal.

Las teclas 6 al 10 será la segunda pantalla de teclas que aparece en la pantalla de peso principal.

Figura F-4: Pantalla de configuración de las teclas

El valor de atribución de una tecla en la parte inferior de la pantalla cambia según la atribución de la tecla asociada con el número de posición actualmente enfocada. Por ejemplo, en la Figura E-4 el enfoque está en la posición número uno, la cual está atribuida como la tecla de ID del vehículo (de entrada/de salida). Presione la tecla de flecha hacia la DERECHA para mover el enfoque a la tecla de la posición dos. El valor de la atribución cambia a ID temporal. Las posiciones de teclas que no muestran íconos tienen un valor de atribución de Ninguna.

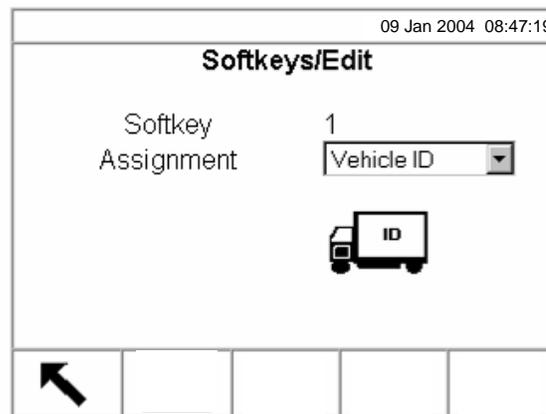
Las teclas RECALL  y CONFIGURACIÓN  se colocan automáticamente en la configuración de las teclas. El parámetro predeterminado para estas teclas es en los números de posición cuatro y cinco. Si se coloca una tecla distinta en la posición cuatro o cinco, las teclas RECALL y CONFIGURACIÓN automáticamente se mueven a las posiciones nueve y diez. Si se colocan teclas distintas en la posición nueve o diez, las teclas RECALL y CONFIGURACIÓN automáticamente se mueven a las posiciones catorce y quince.

Use las teclas de flechas de navegación para desplazarse a un número de posición de tecla para editar, insertar o borrar una tecla.

## Editando teclas

Para editar las teclas:

1. Use las teclas de las flechas de navegación para mover el enfoque al número de posición de la tecla que desea editar.
2. Presione la tecla EDITAR.  Aparecerá la pantalla de Teclas/Editar (Figura F-5). La tecla seleccionada para editar se muestra en la pantalla junto con la atribución actual y el ícono asociado con esa atribución.



**Figura F-5:** Pantalla de configuración de Teclas/Editar

3. Presione la tecla ENTER para seleccionar el menú desplegable de atribución.
4. Use las teclas de flecha hacia ARRIBA o ABAJO para desplazarse a través del menú hasta iluminar la atribución deseada.
5. Presione la tecla ENTER para seleccionar la atribución. El ícono cambia para mostrar el ícono asociado con la nueva atribución. Si se selecciona Ninguna para la atribución, no se mostrará ningún ícono y la atribución de la tecla se reserva como un espacio en blanco.
6. Presione la tecla SALIR para regresar a la pantalla de configuración de las teclas.

- No hay límite del número de posiciones que pueden tener la misma atribución de tecla. Por ejemplo, la tecla CONTRASTE aparecerá en cada pantalla de teclas si está atribuida en una posición del 1 al 5 (primera pantalla) y en una posición del 6 al 10 (segunda pantalla).

## Insertando teclas

Para insertar teclas:

1. Use las teclas de las flechas de navegación para mover el enfoque al número de posición de la tecla que desea insertar.
2. Presione la tecla NUEVO/INSERTAR.  Aparecerá la pantalla de Teclas/Insertar. La tecla seleccionada se muestra en la pantalla junto con la atribución actual y el ícono asociado con esa atribución, o se muestra Ninguna si la posición no tiene una tecla atribuida actualmente.
3. Siga los pasos 3 a 6 bajo Editando Teclas. La nueva tecla aparecerá en la pantalla de configuración de teclas en la posición donde se insertó. Todas las demás teclas ubicadas después de esa posición aumentan un número de posición. Por ejemplo, si se insertó una tecla en el número de posición uno, la tecla que tuvo esa posición anteriormente se moverá a la posición dos, la tecla en la posición dos se moverá a la posición tres, etcétera. Si una tecla está en la posición diez, se perderá (excepto por las teclas RECALL o CONFIGURACIÓN, las cuales se mueven automáticamente a las posiciones catorce y quince).

## Borrando teclas

Para borrar teclas:

1. Use las teclas de las flechas de navegación para mover el enfoque al número de posición de la tecla que desea borrar.
2. Presione la tecla BORRAR.  La tecla se remueve de la pantalla de configuración de teclas. Todas las demás teclas ubicadas después de esa posición disminuyen un número de posición. Por ejemplo, si se borra una tecla en el número de posición uno, la tecla que tuvo la posición dos anteriormente se moverá a la posición uno, la tecla de la posición tres se moverá a la posición dos, etcétera.

## Borrando todas las teclas

Para borrar todas las atribuciones de las teclas, presione la tecla BORRAR. Aparecerá una pantalla que solicita verificación para borrar todas las teclas.

C

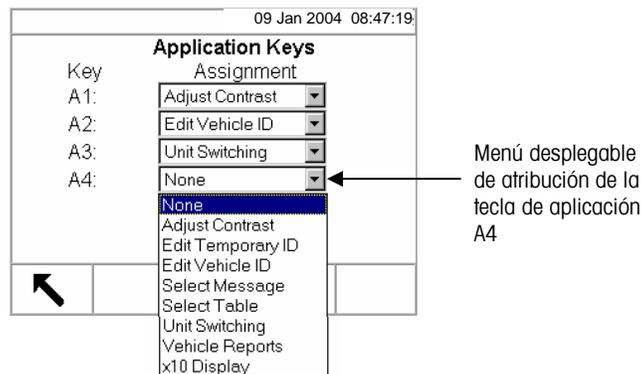
Presione la tecla ACEPTADO  para continuar o presione la tecla SALIR



para regresar a la pantalla de configuración de las teclas.

## Configuración de teclas de aplicación

Las teclas de aplicación (A1, A2, A3, A4) se pueden atribuir para ejecutar funciones específicas durante las operaciones de pesaje (vea el menú desplegable de atribución que se muestra en la Figura F-6 para las funciones que se pueden atribuir). Configurar las atribuciones de las funciones de las teclas de aplicación en la pantalla de configuración las teclas de aplicación (Figura F-6), la cual está ubicada bajo Terminal en el árbol del menú de configuración.



**Figura F-6:** Pantalla de configuración de las teclas de aplicación

1. Use la tecla de flecha hacia ABAJO para mover el enfoque a la tecla de aplicación deseada.
2. Presione la tecla ENTER para seleccionar el menú desplegable de atribución.
3. Use las teclas de flechas hacia ARRIBA o ABAJO para desplazarse a través del menú hasta enfocar la atribución deseada.
4. Presione la tecla ENTER para seleccionar la atribución. Si se selecciona Ninguna para la atribución, no ocurrirá ninguna función al presionar la tecla de aplicación.
5. Presione la tecla SALIR para regresar al árbol del menú de configuración.

## Appendix G

# Códigos Geo

---

Vea el [Capítulo 3, Configuración, Opciones de configuración, Calibración de báscula](#) para mayor información sobre la pantalla de configuración de calibración de la báscula.

Después de un cambio mayor de ubicación geográfica, se debe cambiar el valor de ajuste geográfico según la Tabla F-1 en las siguientes páginas. La báscula se debe reajustar como corresponde cuando cambie el valor de ajuste geográfico.

Fije el valor de ajuste geográfico entrando el código geográfico asociado en la pantalla de configuración de calibración de la báscula.

Tabla F-1: Valor de ajustes geográficos

| Latitud norte<br>o sur en<br>grados y<br>minutos | Altura sobre el nivel del mar en metros |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|  | 0                                       | 325  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600  | 2925  | 3250  |
|  | 325                                     | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925  | 3250  | 3575  |
|  | Altura sobre el nivel del mar en pies   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|  | 0                                       | 1060 | 2130 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530  | 9600  | 10660 |
| 1060   | 2130                                    | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600 | 10660 | 11730 |       |
| 0° 0'-5° 46'                                     | 5                                       | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 1    | 1     | 0     | 0     |
| 5° 46'-9° 52'                                    | 5                                       | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 1     | 1     | 0     |
| 9° 52'-12° 44'                                   | 6                                       | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2     | 1     | 1     |
| 12° 44'-15° 6'                                   | 6                                       | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2     | 2     | 1     |
| 15° 6'-17° 0'                                    | 7                                       | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3     | 2     | 2     |
| 17° 10'-19° 2'                                   | 7                                       | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3     | 3     | 2     |
| 19° 2'-20° 45'                                   | 8                                       | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4     | 3     | 3     |
| 20° 45'-22° 22'                                  | 8                                       | 8    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4     | 4     | 3     |
| 22° 22'-23° 54'                                  | 9                                       | 8    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5     | 4     | 4     |
| 23° 54'-25° 21'                                  | 9                                       | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5     | 5     | 4     |
| 25° 21'-26° 45'                                  | 10                                      | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6     | 5     | 5     |
| 26° 45'-28° 6'                                   | 10                                      | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6     | 6     | 5     |
| 28° 6'-29° 25'                                   | 11                                      | 10   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7     | 6     | 6     |
| 29° 25'-30° 41'                                  | 11                                      | 11   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7     | 7     | 6     |
| 30° 41'-31° 56'                                  | 12                                      | 11   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8     | 7     | 7     |
| 31° 56'-33° 9'                                   | 12                                      | 12   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8     | 8     | 7     |
| 33° 9'-34° 21'                                   | 13                                      | 12   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9     | 8     | 8     |
| 34° 21'-35° 31'                                  | 13                                      | 13   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9     | 9     | 8     |
| 35° 31'-36° 41'                                  | 14                                      | 13   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10    | 9     | 9     |

Tabla F-1: Valor de ajustes geográficos (continuado)

| Latitud norte<br>o sur en<br>grados y<br>minutos | Altura sobre el nivel del mar en metros |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|  | 0                                       | 325  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600  | 2925  | 3250  |
|  | 325                                     | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925  | 3250  | 3575  |
|  | Altura sobre el nivel del mar en pies   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|  | 0                                       | 1060 | 2130 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530  | 9600  | 10660 |
| 1060   | 2130                                    | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600 | 10660 | 11730 |       |
| 36° 41'–37° 50'                                  | 14                                      | 14   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10    | 10    | 9     |
| 37° 50'–38° 58'                                  | 15                                      | 14   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11    | 10    | 10    |
| 38° 58'–40° 5'                                   | 15                                      | 15   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11    | 11    | 10    |
| 40° 5'–41° 12'                                   | 16                                      | 15   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12    | 11    | 11    |
| 41° 12'–42° 19'                                  | 16                                      | 16   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12    | 12    | 11    |
| 42° 19'–43° 26'                                  | 17                                      | 16   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13    | 12    | 12    |
| 43° 26'–44° 32'                                  | 17                                      | 17   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13    | 13    | 12    |
| 44° 32'–45° 38'                                  | 18                                      | 17   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14    | 13    | 13    |
| 45° 38'–46° 45'                                  | 18                                      | 18   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14    | 14    | 13    |
| 46° 45'–47° 51'                                  | 19                                      | 18   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15    | 14    | 14    |
| 47° 51'–48° 58'                                  | 19                                      | 19   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15    | 15    | 14    |
| 48° 58'–50° 6'                                   | 20                                      | 19   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16    | 15    | 15    |
| 50° 6'–51° 13'                                   | 20                                      | 20   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16    | 16    | 15    |
| 51° 13'–52° 22'                                  | 21                                      | 20   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17    | 16    | 16    |
| 52° 22'–53° 31'                                  | 21                                      | 21   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17    | 17    | 16    |
| 53° 31'–54° 41'                                  | 22                                      | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18    | 17    | 17    |
| 54° 41'–55° 52'                                  | 22                                      | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18    | 18    | 17    |
| 55° 52'–57° 4'                                   | 23                                      | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19    | 18    | 18    |
| 57° 4'–58° 17'                                   | 23                                      | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19    | 19    | 18    |

Tabla F-1: Valor de ajustes geográficos (continuado)

| Latitud norte<br>o sur en<br>grados y<br>minutos | Altura sobre el nivel del mar en metros |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|  | 0                                       | 325  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925 | 3250  |
|  | 325                                     | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925 | 3250 | 3575  |
|  | Altura sobre el nivel del mar en pies   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|  | 0                                       | 1060 | 2130 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600 | 10660 |
| 58° 17'–59° 32'                                  | 24                                      | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19    |
| 59° 32'–60° 49'                                  | 24                                      | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19    |
| 60° 49'–62° 9'                                   | 25                                      | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20    |
| 62° 9'–63° 30'                                   | 25                                      | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20    |
| 63° 30'–64° 55'                                  | 26                                      | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21    |
| 64° 55'–66° 24'                                  | 26                                      | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21    |
| 66° 24'–67° 57'                                  | 27                                      | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22    |
| 67° 57'–69° 35'                                  | 27                                      | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22    |
| 69° 5'–71° 21'                                   | 28                                      | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23    |
| 71° 21'–73° 16'                                  | 28                                      | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23    |
| 73° 16'–75° 24'                                  | 29                                      | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24    |
| 75° 24'–77° 52'                                  | 29                                      | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24    |
| 77° 52'–80° 56'                                  | 30                                      | 29   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25    |
| 80° 56'–85° 45'                                  | 30                                      | 30   | 29   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25    |
| 85° 45'–90° 00'                                  | 31                                      | 30   | 30   | 29   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26    |

## Appendix H

# Glosario

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Tara aditiva</b>                  | Un valor de tara que se agrega a un valor de peso tara existente para establecer un nuevo valor de peso tara. Si se habilita la tara aditiva, el usuario puede agregar un valor de peso tara usando el teclado numérico mientras que el terminal esté en el modo de peso neto. El valor de tara entrado se agrega al valor de peso tara existente. Los interbloques de tara se inhiben este modo.  |
| <b>Memoria de aproximación</b>       | Almacena información básica de la transacción que no puede ser definida por el operador.   |
| <b>Teclas alfabéticas</b>            | Las teclas de función y teclas de aplicación funcionan como teclas alfabéticas en algunas pantallas de configuración y operación para entrar caracteres alfabéticos.   |
| <b>Teclas de aplicación</b>          | Teclas "A" (A1 a A4) ubicadas debajo de las teclas que se pueden atribuir con funciones específicas para diferentes operaciones dependiendo de la configuración.   |
| <b>Auto borrar</b>                   | Habilita que el terminal automáticamente borre una tara cuando la báscula vuelve al centro del cero.   |
| <b>AZM (mantenimiento auto cero)</b> | El AZM es una manera para el terminal pueda volver a colocarse en cero gradualmente para compensar por cambios pequeños del cero. Las básculas de vehículo legales para el comercio de Clase III L usan un rango de AZM de $\pm 3$ incrementos desplegados sobre/bajo el cero bruto. El AZM está activo en cualquier momento que el peso en la báscula sea estable y esté dentro del rango del AZM.  |
| <b>Tara automática</b>               | Una tara automática se toma presionando la tecla TARA cuando haya un vehículo vacío en la báscula. El terminal entonces mostrará un peso de cero en el modo neto. El vehículo se carga y vuelve a colocarse en la báscula. Ahora el terminal mostrará el peso neto del contenido. Si se presiona la tecla TARA mientras que el terminal esté en el modo neto, el peso actual en la báscula se vuelve el nuevo valor de tara. Los interbloques de tara inhiben reemplazar la tara automática. |
| <b>Capacidad</b>                     | La cantidad máxima de peso que se puede colocar en una báscula   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Enfoque</b>                         | Ítems en una pantalla que aparecen en video reverso o texto iluminado indican la ubicación actual del enfoque. Por ejemplo, una etiqueta de campo en una pantalla de configuración que muestra <b>Motion Check</b> se ve de la siguiente manera:   |
| <b>Código geo</b>                      | Un código asociado con un valor de ajuste geográfico, el cual se usa para la calibración de la báscula.  |
| <b>Texto iluminado</b>                 | Ítems en una pantalla que aparecen en video reverso para indicar la ubicación actual del enfoque. Por ejemplo, una etiqueta de campo en una pantalla de configuración que muestra (texto iluminado) aparece de la siguiente manera:  |
| <b>Incremento</b>                      | El valor de la división más fina de una báscula  |
| <b>Pesaje por índice</b>               | En el modo de pesaje por índice, un archivo de índice habilita usar una ID de relación para seleccionar los valores para la información de la tabla habilitada, incluyendo la ID del vehículo.   |
| <b>Tara por teclado</b>                | Cuando se habilita la tara por teclado, se puede entrar manualmente el valor conocido para el peso vacío de un vehículo (tara). Use el teclado numérico para entrar el peso tara conocido. El terminal entonces mostrará el peso neto del contenido del vehículo.  |
| <b>Pesos tara entrados manualmente</b> | Los pesos tara entrados manualmente se pueden usar para las transacciones de pesaje por ID temporal si está habilitado en la configuración de tara de la báscula. Los pesos tara entrados manualmente se entran antes de presionar la <b>tecla</b> ID TEMPORAL.  |
| <b>Modo (de operación)</b>             | Una secuencia de funciones o procesos de operación que definen un procedimiento completo; un modo puede consistir de varios procesos.  |
| <b>Teclas de navegación</b>            | Las teclas ubicadas debajo del teclado numérico que incluyen teclas de flechas para navegar las pantallas de operación y de configuración y una tecla ENTER para aceptar las entradas de datos.  |
| <b>Corrección de signo neto</b>        | La corrección del signo neto habilita que el terminal IND310drive se use tanto para operaciones de envío (de entrada vacío) como de recibo (de entrada cargado). Si está habilitada la corrección del signo neto, el terminal cambiará los campos de peso bruto y peso tara en la etiqueta impresa, si es necesario, para que el peso mayor sea el peso bruto, el peso menor sea el peso tara y la diferencia sea siempre un peso neto positivo. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Teclas numéricas</b>                | Las teclas ubicadas cerca de la esquina superior derecha del terminal en un teclado numérico de 12 teclas para la entrada de datos numéricos.   |
| <b>OIML</b>                            | Organización Internacional de Metrología Legal  |
| <b>One-pass weighing</b>               | El pesaje de un paso es un modo donde el usuario tiene una flota de vehículos con un peso vacío (tara) conocido. El peso tara se recupera usando la ID con el vehículo cargado sobre la báscula.  |
| <b>Proceso</b>                         | Una serie de acciones o pasos; un proceso es parte de un modo de operación.   |
| <b>Tara mediante botón</b>             | Al habilitar una tara mediante botón, el usuario puede presionar la tecla de función TARA de la báscula cuando haya un vehículo vacío en la báscula para determinar la tara. El terminal muestra un peso cero y el modo neto. Cuando el vehículo se carga y vuelve a manejar sobre la báscula, el terminal muestra el peso neto del contenido. Si se presiona la tecla TARA mientras que el terminal esté en el modo neto, el peso actual en la báscula se vuelve el nuevo valor de tara. |
| <b>Cero mediante botón</b>             | El cero mediante botón es una manera para el operador capture un nuevo punto de referencia del cero bruto. El peso en la báscula debe ser estable y dentro del rango de captura del cero mediante botón, típicamente $\pm 20\%$ de la capacidad total de la báscula. El cero de la báscula puede cambiar por la acumulación de material en la báscula o por cambios de temperatura.   |
| <b>Teclas de función de la báscula</b> | Las teclas ubicadas al costado derecho de la pantalla del lector que ejecutan varias acciones específicas incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionar báscula</li><li>• Cero</li><li>• Tara</li><li>• Imprimir</li></ul>  |
| <b>Setpoints (puntos de corte)</b>     | Los puntos de corte son salidas de encendido/apagado que indican si el peso mostrado en la báscula es mayor o menor que un valor de peso preprogramado. Los puntos de corte típicamente se usan en aplicaciones de llenado de materiales para cargar un vehículo a un peso predeterminado.  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Teclas</b>                      | Las teclas ubicadas en la parte inferior de la pantalla del lector que se pueden cambiar de posición y/o función dependiendo de la configuración y la configuración de operación.  |
| <b>Tara</b>                        | La tara es el peso de un vehículo vacío. La tara se usa normalmente para determinar el peso neto del contenido del vehículo. También vea tara automática, tara mediante botón, tara por teclado, tara aditiva, interbloqueo de tara y corrección del signo neto.   |
| <b>Interbloqueo de tara</b>        | Un juego de restricciones que son requeridas por algunas reglas de pesos y medidas locales sobre la forma en las cuales se puede usar la tara. Si están habilitados los interbloques de tara, el terminal debe estar en el cero bruto para borrar un peso tara o para entrar una tara por teclado. Los interbloques de tara también prohíben que el terminal reemplace una tara existente con una nueva tara automática. |
| <b>Pesaje por ID temporal</b>      | El modo de pesaje que involucra el uso de la tabla de ID temporal para registrar pesos tara para las transacciones de entrada y para recuperar estos pesos en las transacciones de salida. Los pesos tara entrados manualmente también se pueden usar para el pesaje por ID temporal.  |
| <b>Tabla de transacción</b>        | Una tabla configurada por el operador que está enlazada a la tabla de aproximación (vea la memoria de aproximación) por el valor del contador de transacciones. La tabla de transacción consiste de hasta diez campos extra de datos que se pueden seleccionar para usar.  |
| <b>Pesaje temporal de vehículo</b> | El modo de pesaje usado cuando la información del vehículo no se debe almacenar en la memoria ni incluir en los totales de las tablas.   |
| <b>Pesaje por ID del vehículo</b>  | El modo de pesaje que involucra el uso de una tabla de ID del vehículo, donde antes de la operación se han entrado, las IDs de vehículos, descripciones y taras almacenados permanentemente. Esta información se recupera durante las transacciones de pesaje por ID del vehículo. Los totales de los pesos de vehículos también se mantienen en la tabla de ID del vehículo (si se ha habilitado en la configuración).  |
| <b>Cero</b>                        | Cero es el peso de la plataforma de la báscula vacía. La referencia del cero bruto se registra durante la calibración. También vea el cero mediante botón y AZM.   |





**Quality certification.** Development, production, and auditing in accordance with ISO9001. Environmental management system in accordance with ISO14001.

**Worldwide service.** Our dense service network, among the best in the world, ensures the maximum availability and lifespan of your product.

**Conformité Européene**

This label is your guarantee that our products conform to the latest guidelines.

**On the Internet.** You can find important information about our products and services, as well as our company, quickly and easily at <http://www.mt.com>

[www.mt.com](http://www.mt.com)

## METTLER TOLEDO

1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240

P/N: 71207917

METTLER TOLEDO® es una marca registrada de Mettler-Toledo, Inc.

©2005 Mettler-Toledo, Inc.

Impreso en EEUU



71207917

eDocument – This document is available in PDF only.