

Manual de Operación e instalación Báscula Ganadera



Gracias por preferir una Báscula Metrology

Por favor lea el manual antes de usar y operar su nuevo equipo. En caso de presentar algún problema comunicarse con nosotros o contactar a su distribuidor más cercano.

• Características Generales

- | | |
|---|---|
| 1. Instalación-----Piso. | 7. Display-----LCD, números 2". |
| 2. Textura piso-----Madera. | 8. Puerto serial-----RS – 232. |
| 3. Puerta-----Corrediza. | 9. Alimentación-----Recargable. |
| 4. Sensores-----Sensores y caja herméticos. | 10. Tipo de cable-----100% canalizados. |
| 5. Incluye-----Indicador B1. | 11. Tipo de celda-----Protección contra golpes. |
| 6. Función-----Suma de peso. | |

• Modelos

Modelo	Dimensiones	Capacidad	División Min.
PGV - 3000	1.3 x 2.5 x 2m	3000 kg	500 g
PBG - 3000	1.3 x 2 x 1.3m	2000 kg	500 g

1-. CONTENIDO.

- 1 Indicador de peso Modelo B1
- 4 pies de nivelación
- 2 paredes de 1.90x2.50
- 2 puertas de 1.90x 1.30
- 1 plataforma de peso de 2.70x1.30
- 2 rieles superiores de 2.50
- Tornillería para colocar en lugar de madera para transporte.

2-. INSTALACION.

Paso #1:

Instalar los 4 pies de nivelación en la plataforma; ubicar la plataforma en un lugar adecuado, plano y nivelado.

Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V

Paso #2:

Buscar en la plataforma el área de la caja de sumas, ya que en esta se instalara la pared que tiene el logo de Metrology, Instalar las 2 paredes de 1.90 x 2.50 la pared frontal es la que tiene el logo de Metrology, la pared posterior no tienen ningún logo.

Paso #3:

Instalación de rieles para puertas (el excedente del riel debe salir del lado de donde se encuentra la imagen de Metrology). El riel debe estar instalado hacia afuera como lo muestra la fotografía.

(EN ESTE PASO YA SE PUEDE AJUSTAR Y FIJAR LA TORNILLERIA).

Paso #4:

Instalación de las 2 Puertas corredizas de 1.90 x 1.30.

Paso #5:

Colocar el Indicador en su lugar y conectar el cable de la caja de Sumas.

Paso #6:

Realizar Pruebas.

NOTA: Para una mejor explicación gráfica, puede consultar el video de ensamble en la siguiente dirección web:

<https://basculasmetrology.com.mx/img/Videos/Ganadera.mp4>

NOTA: La Báscula viene calibrada y ajustada de Fábrica, si se necesita algún ajuste posterior, utilizar el manual de calibración del indicador B1 que a continuación se describe.



El indicador modelo B1, es un indicador Multi-operacional creado para satisfacer los principales requerimientos de pesaje y control de mercancía en la industria y el comercio. Sus características principales son su Alta confiabilidad, Gran Precisión, Estabilidad y versatilidad pues tiene la capacidad para ser utilizado con una amplia variedad de básculas y sistemas de pesaje, desde plataformas, básculas de piso, basculas camioneras, ganaderas, silos, dosificadoras, entre muchas otras soluciones de control.

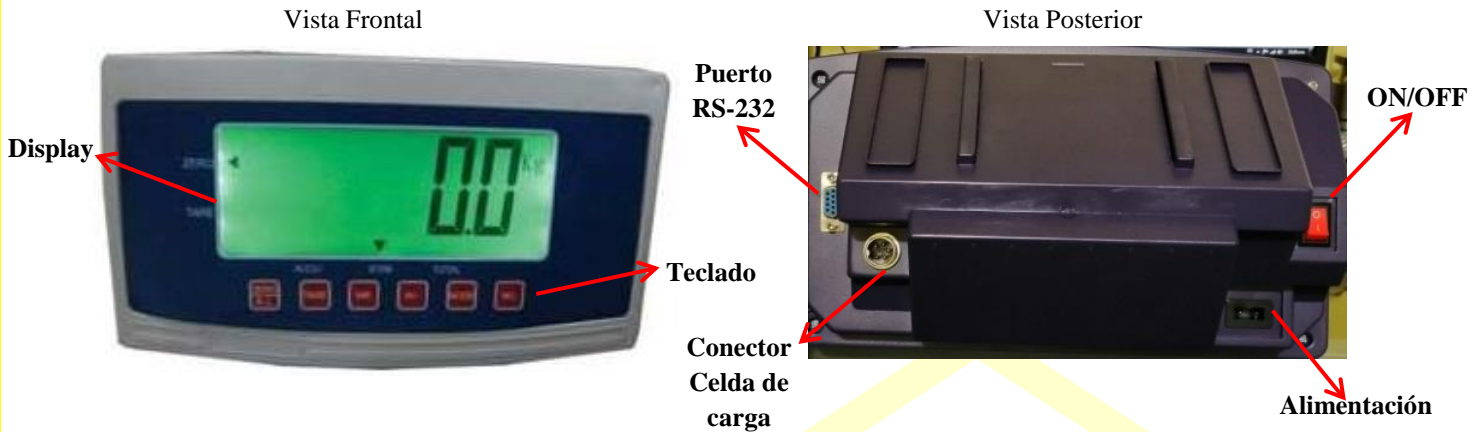
I.- Parámetros Principales.

I.1.- Características:

1. Grado de precisión-----OIML III.
2. Teoría de conversión A/D-----24bits $[\Sigma - \Delta]$ ADC.
3. Tasa de Muestreo-----50 ~ 100 SPS.
4. Código Interno Máximo-----16, 000,000 Conteos.
5. Divisiones-----
-----2000/2500/3000/4000/5000/6000/7500/12000/15000.
6. No-linealidad----- $\leq 0.01\%FS$.
7. Voltaje de celda de carga-----5v DC.
8. Rango de la señal de entrada-----NTCP ~ 21mv.
9. Cantidades de celdas de carga---6 de 350 Ω o 12 de 700 Ω .
10. Display-----LCD con 6 dígitos de 2".
11. Indicadores de estado de batería y de alimentación de AC.
12. Teclado-----tipo botonera con 6 teclas.
13. Calibración---Por teclado con bloqueo vía Hardware (JP).
14. Interfaz de Comunicación-----RS-232.
15. Baud rate seleccionable-----1200 2400 4800,9600.
16. Alimentación-----Por Eliminador de 7Vdc, batería recargable (6V, 4Ah).
17. Consumo-----AC:< 5W DC: Normal < 0.7W; Stand By < 0.4W
18. Humedad almacenamiento-- $\leq 70\%$ RH sin condensación.
19. Humedad de Operación---- $\leq 90\%$ RH sin condensación.
20. Temperatura de almacenamiento-----10 °C ~ + 50 ° C.
21. Temperatura de operación-----0 °C ~ + 40 ° C.
22. Dimensiones externas-----310 × 245 × 200 (mm).
23. Peso-----2,73 kg (batería incluida).

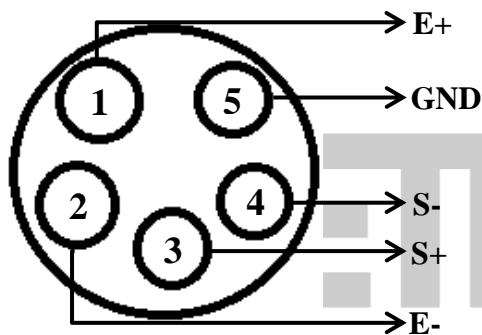
II-. Instalación.

II.1-. Vista Frontal y posterior del Indicador.



II.2-. Conexiones de la celda de carga.

Se utiliza un conector de 5 pines exclusivamente en este modelo.



NOTA:

E+: Entrada de energía a la celda de carga.

E-: Salida de energía de la celda de carga.

S+: Entrada de señal a la celda de carga

S-: Respuesta de la celda de carga (salida de señal).

GND: Tierra Física (no lleva conectado nada).

- Cuando la celda de carga vaya a ser conectada es importante que el indicador se encuentre apagado para evitar lecturas erróneas y encenderlo ya conectado.
- Al conectar la celda de carga al indicador es importante que se fije la el roscado de seguridad, así se garantiza un buen desempeño y prohíbe la desconexión accidental o la extracción voluntaria del mismo.
- El indicador y la Celda de carga son elementos estáticos (Producen estática al operar), por lo que durante su operación (al aire libre) se deben adoptar medidas anti-estáticas para evitar una descarga durante tormenta.

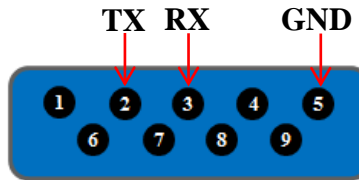
II.3-. Funciones del Teclado.

- **[ZERO/B.L.]:** Ajusta el valor de peso a cero en caso de que exista alguna lectura residual en el display. Así mismo se puede controlar la iluminación del Backlight en encendido u Apagado, solo debe mantener presionada la tecla por aproximadamente 5 segundos y el display encenderá o apagará su iluminación según sea el caso.
- **[TARE]:** Esta tecla nos permite tomar algún recipiente o contenedor como un peso despreciable, regresando a cero el conteo del peso, al activarse, la bandera de "TARE" se enciende.
- **[M +]:** Esta tecla agregará el peso actualmente guardado en la memoria de acumulación, se mostrará el peso total acumulado durante 2 segundos y, a continuación muestra el total de veces que se ha acumulado peso durante 2 segundos.
- **[MODE]:** Esta tecla cambia de unidades de peso entre Kg y Lb.
- **[MC]:** Se mostrará "[C-Add]" durante 2 segundos y eliminará los pesos acumulados, luego regresa al modo de pesaje.
- **[MR]:** pulsar esta tecla, el indicador mostrará la cantidad total acumulada con [M +], se mostrará el peso total acumulado durante 2 segundos y, a continuación, muestra el total de veces que se acumuló peso. Presione [MR] nuevamente, vuelve al modo de pesaje.
- **[MC] y [M +]:** Presione ambas teclas al mismo tiempo, el indicador mostrará los códigos internos.
- **[Tara] y [Zero]:** Presione ambas teclas una vez más para modificar la velocidad de transmisión Baud Rate.

Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V

II.4.- Puerto Serial RS-323.

II.4.1.- Conexión del cable Serial:



NOTA: TX (2): Transmisión de Señal, RX (3): Recepción de Señal, GND (5): Tierra Física.

- Conectado con Visor Remoto utilizar la señal TX, GND.
- Conectado con Computadora, Utilizar la señal TX, RX, GND.

II.4.2.- Formato de transmisión de datos.

La comunicación Serial Asíncrona envía datos con el formato de Micro controlador Mcs-51 UART en el modo 1. El formato de datos es 1 bit de arranque, 8 bits de datos y 1 bit de parada. Mientras los datos se envían, puede seleccionarse la velocidad en baudios, los datos se transfieren en ASCII estándar. Cada 8 ASCII es un fotograma. Primeramente se envía la marca original "=", entonces el dígito de signo con datos de ponderación de 6 dígitos, todos MSB es enviado primero. El símbolo "-" significa números negativos, código en blanco significa numero positivo, y el peso neto es enviado de manera continua. Formato de transferencia: = XXXXXXXX. Por ejemplo: Si el peso mostrado es de 100.0 kg, la trasferencia seria "= 00.001". Si el peso mostrado es de -35.000 kg, la trasferencia seria "= 000.53-".

III.- Ajuste y Calibración.

Este equipo es un instrumento de precisión, con una serie de operaciones determinadas, por lo que se recomienda contactar a su distribuidor o acudir a un centro especializado en realizar dicha acción.

El proceso de calibración esta explicado en el manual de calibración del Indicador B1 marca Metrology.

NOTA: Presionar MC en cualquier momento para salir del modo calibración.

Paso	Operación	En Pantalla	Procedimiento
1	Encienda y durante el conteo, mantenga presionadas las teclas de [MC] y [ZERO/B.L.] al mismo tiempo, cuando termine el conteo "[999999]" a "[000000]" y escuche el beep, suelte las teclas.		
2	Petición del password.	"[pass]"	Después del conteo de seguridad, pedirá el password de calibración.
3	Introducción del password de calibración.	"[-----]"	Ingresar el password [0] [1] [0] [2] [0] [1], presione [MODE], para pasar a la sección donde se escribirá el password, para cambiar los valores a introducir se presiona [MODE] y para confirmar la selección se presiona [TARA], esto se repetirá hasta que procedamos a la siguiente pantalla de operación.
4	Selección del número de divisiones.	"[n_(nnnnn)]"	En esta sección se selecciona el número de divisiones en las cuales operara el indicador (2000 / 2500 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000 / 7500 / 12000 / 15000), presione [MODE] para desplazarse entre los valores disponibles y después presione [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
5	Selección de Intervalos.	"[E (n)]"	Los intervalos definirán nuestra división mínima conforme vayamos avanzando en el proceso (1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50), Presionar [MODE] para seleccionar el valor y después Presionar [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].

Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V

6	Selección del Punto Decimal.	"[d (n)]"	El punto decimal definirá el valor de la división mínima (entre más números después del punto, menor es la división mínima), las opciones son: 0 / 0.0 / 0.00 / 0.000 / 0.0000; presione [MODE] para seleccionar el valor deseado y después presiones [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
7	Ajuste de la capacidad de la Báscula.	"[(nn).(nn)]"	Después de seleccionar "n", "E" y "d" el indicador le mostrara la capacidad total de la báscula FS, si confirma el FS oprima [Tare]. Si no desea confirmar la capacidad apague la báscula e inicie de Nuevo el proceso. NOTA: Para mayor versatilidad consultar la tabla de valores para indicador B1.
8	Ajuste del Zero Tracking.	"[01 (n)]"	El Zero Tracking desactiva la función tara si esta permanece mucho tiempo activa. Las opciones son: 0.5 / 1.0 / 2.0; presione [MODE] para modificar el valor. Seleccione el valor deseado y confirme oprimiendo [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
9	Fijar el valor de ajuste del Cero inicial.	"[02 (n)]"	Los opciones son: 0.10 / 0.20 / 1.00; para modificar presione [MODE], respectivamente los valores significan que 10%, 20%, 100% F.S. Seleccione el valor deseado y confirme con la tecla [TARE] y pasar al siguiente parámetro. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
10	Ajuste del Rango a Cero.	"[03 (n)]"	Las opciones son: 0.1 / 0.2 / 0.30; para seleccionar oprima [MODE], respectivamente el valor de cada opción es 0.1e, 0.2e, 0.3e. Seleccione y presione [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
11	Almacenar Posición de Cero.	"[04 (n)]"	Las opciones son: 0 o 1; para seleccionar oprima [MODE]. <ul style="list-style-type: none"> • 0 No almacenar la posición de CERO. • 1 Almacenar la posición de CERO. Seleccione y presione [Tare] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
12	Ajuste del Cero Manual.	"[05 (n)]"	Las opciones son, 0.02 / 0.04 / 0.08 / 1.00; para seleccionar presione [MODE]; El valor respectivo de cada opción es 2%, 4%, 8%, 100% de F.S. Seleccione y presione [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
13	Ajuste del Filtro Constante.	"[Lb (n)]"	Las opciones son, 1 o 2; para seleccionar presione [MODE] <ul style="list-style-type: none"> • 1: Significa que el filtro tiene un valor de 8. • 2: Significa que el filtro tiene un valor de 16. Seleccione y presione [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
14	Ajuste de la velocidad del puerto RS-232 / Baud rate.	"[b (n)]"	0000 significa RS-232 no está habilitado. 1200, 2400, 4800, 9600 es la velocidad de comunicación del puerto serial RS-232. Para seleccionar presione [MODE], después presione [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].
15	Ajuste del NO LOAD.	"[CAL]"	La pantalla muestra "[CAL]" por 2 segundos y después muestra [no load], verificar que no exista peso en la báscula, espere por 10 segundos y presione [TARE] y pasar al siguiente paso. Presione [TARE] para confirmar y pasar al siguiente paso. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].

Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V

	<p>Ajustar el peso de Calibración. / Fin de la calibración.</p>	<p>“[(nnnn)]” / ”[END]”</p>	<p>El indicador muestra “[000.000]”, con el primer dígito de la izquierda parpadeando. Presiona la tecla [MODE] para mover el valor y fijar la capacidad de calibración. Para cambiar de dígito presione la tecla [+] y se moverá al número inmediato de la derecha. Coloque el peso sobre la báscula, espere de 10 – 20 segundos y presione [TARE] para confirmar y finalizar la calibración. Si no desea modificar el valor solo oprima [MC].</p>
--	---	-------------------------------------	---

IV-. Operación.

1. Encender.

- El indicador comprobará automáticamente sus trazos, posterior a ello entra en modo de pesaje, en caso de estar utilizando la batería favor de desconectar la alimentación por eliminador. Si la batería no ha sido usada antes, debe cargar la batería completamente antes de utilizar la batería.
- Al entrar en modo de pesaje, si el indicador se desvía del cero, pero aún se encuentra dentro del rango, automáticamente comienza en cero y la bandera de “ZERO” estará encendida; sin embargo si esta fuera del rango de cero, se deberá volver a ajustar en cero (manera manual), reiniciar el cero (apagar el equipo, estabilizar la báscula y volver a encenderlo) o volver a realizar el ajuste de la calibración.

A. Ajuste manual cero:

- Deberá presionar el botón de [Zero/B.L.] y el indicador volverá una lectura de cero inicial y la bandera de Zero deberá estar encendida.
 - Si la muestra se desvía de peso desde punto cero, pero dentro del rango de cero, puede utilizar [ZERO/B.L.] para ajustar el cero, de lo contrario no funcionará.
 - Podrá establecer cero sólo cuando está encendida la luz estable.
- Tara:** En el modo de pesaje, si el peso es estable y positiva, puede presionar [TARE] para reducir a cero el peso mostrado como tara, se deberá encender la bandera de “TARE”.
 - Acumulación y eliminación:** En el modo de pesaje, presione [M +], el indicador mostrará el peso acumulado total (incluyendo la posición decimal).
 - Tasa de bonos de modificar En el modo de pesaje:** presione [TARE] y [Zero/B.L.], se mostrará en el indicador tasa actual de bonos [b (nnnn)], Pulse el botón [MODE] clave para modificar la tasa de bonos, pulse [M +] para confirmar la tasa de bonos, entrar en la condición de pesaje.
 - Indicación de voltaje insuficiente:** Cuando la batería llega a un nivel bajo de carga, esta presenta un bajo voltaje durante el proceso, por lo que el Buzzer comenzará a pitar dos veces por cada 20 segundos, esto será un aviso previo de que debe conectar a una fuente de corriente para recargar el equipo; de hacer caso omiso y continuar el uso continuo el indicador comenzará a arrojar el mensaje de “[LO-]” y el Buzzer empezará a pitar cuatro veces cada 20 segundos, esto indica que deberá recargar inmediatamente o la batería sufrirá desperfectos con el paso del tiempo.
 - Apagar.**

V-. Indicación de Error.

En Pantalla	Alerta Emitida
“[-----]”	Peso Máximo excedido, se debe retirar inmediatamente el sobrepeso.
“[Err 01]”	Error de calibración, se necesita recalibrar.
“[Err 02]”	Introducción de parámetros de pesaje superiores a los permitidos, comprobación capacidad de la celda de carga y la conexión.
“[Err 03]”	Introducción de parámetros de pesaje por debajo de los necesarios, Comprobación de la capacidad de la celda de carga y la conexión.
“[Err 04]”	Error de lectura o introducción de datos de calibración, verificar EEPROM.
“[Err 05]”	Error al leer el convertidor A/D, Verificar el ADC.
“[Err 06]”	Sobrellenado de datos por parte del A/D, Verificar la capacidad de la celda de carga.

Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V

“[Err 08]”	El peso utilizado para el proceso de calibración se encuentra muy por debajo de la capacidad máxima y es ineficiente para el trabajo de calibración.
“[Err 11]”	Peso acumulado > 999999, o el tiempo acumulado es > 99. Se guardara el último valor sin exceder.

VI.- Recarga de la Batería.

1. La primera vez que el equipo se utilice deberá recargarse la batería por al menos 20 horas, esto para evitar la baja tensión y la fuga de energía de la misma.
2. LA BATERIA DEBE UTILIZARSE COMPLETAMENTE CARGADA.
3. Si la batería se encuentra a bajo voltaje, se encenderá un indicador de que esta necesita recargarse.
4. Cuando la batería este completamente cargada, el indicador cerrara el paso del suministro de corriente con el fin de protegerse, en ese momento el indicador de batería se encontrara apagado.
5. Si no utiliza la batería durante un tiempo prolongado, debe recargarla al menos durante 10-20 horas cada 2 meses para prolongar el uso de la vida de la batería.
6. La batería es de los productos mayormente agotados y no se concede la garantía libre.

VII.- Mantenimiento.

VII.1-. Para garantizar la claridad del indicador y el uso de la vida, el indicador no debe colocarse directamente bajo la luz del sol y debe establecerse en una superficie llana.

VII.2-. El indicador no puede colocarse en un lugar con una seria contaminación de polvo y/o Vibraciones altas.

VII.3-. La celda de carga deberá ser conectada de manera correcta y su conector bien sujeto, además de que deberá estar bien conectado a tierra física.

VII.4-. El indicador deberá ser protegido de Campos eléctricos o magnéticos que puedan dañar la electrónica interna. Se deben adoptar medidas antiestáticas ya que la celda de carga y el indicador son altos conductores de señal estática.

VII.5-. Está estrictamente prohibido para limpiar la carcasa del indicador con disolventes intensivos (por ejemplo: aceites de benceno y aceite de nitrato.).

VII.6-. Lo componentes del indicador no deben ser expuestos a líquidos ya que se manejan componentes eléctricos y electrónicos, lo cual ocasionaría daños al equipo y posible electrocución al operador.

VII.7-. Usted debe cortar la alimentación del indicador y aparato correspondiente antes descolgar y la línea de conexión del indicador y el dispositivo externo.

VII.8-. Corte la alimentación del indicador (apáguelo), antes de extraer conexión de línea de la celda de carga.

VII.9-. Si el indicador presentara algún percance durante la operación, el operador deberá suspender actividad con este y acudir a su distribuidor más cercano o a la empresa para una revisión del equipo, NO debe tratar de repararlo usted mismo, ni algún agente fuera de la línea de distribución, de lo contrario podría causar más daño al equipo o invalidar su garantía.

VII.10-. Con el fin de prolongar la vida de uso, por favor cargue la batería completamente antes de utilizar. Si no utiliza el indicador durante un tiempo prolongado, debe cargar la batería cada dos meses y durante ocho horas/cada tiempo de carga.

VII.11-. Mover o trasladar el equipo deberá realizarse con las precauciones necesarias, de manera que no se golpee, se impacte o reciba altas vibraciones, con el fin de proteger la celda de carga.



Equipo distribuido por:

Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V

POLIZA DE GARANTIA PARA BÁSCULA ELECTRONICA MARCA METROLOGY:

Basculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V. (BAPESA), con domicilio en Alfonso Reyes #4030, Col. Del Norte Municipio de Monterrey, en el estado de Nuevo León, garantizan este producto contra cualquier defecto de fabricación y/o de mano de obra que el equipos presente durante un periodo de 1 AÑO, a partir de la fecha de compra original. En caso de que su equipo presente alguna falla durante el año que cubre esta garantía, usted deberá acudir con el distribuidor donde adquirió el equipo, o en su defecto al centro de servicio indicado. Al momento de presentarse con su distribuidor o centro de servicio indicado; El equipo debe ser entregado en su empaque y con sus accesorios originales, así mismo deberá presentar esta póliza de garantía en original con los datos de venta y el sello del distribuidor que le vendió el equipo, debidamente llenados o bien presentar anexa la copia de su factura.

Limitaciones de la Garantía:

La garantía para básculas Electrónicas METROLOGY es válida siempre y cuando cumpla con los siguientes criterios:

- Que el equipo sea utilizado adecuadamente según sus características.
- Que el sello de seguridad y la placa de serie no estén violados o mutilados.
- Que no sea utilizado en ambientes o situaciones para las que no fue diseñado.
- Que el equipo no sea modificado, reparado o alterado por personas no autorizadas por BAPESA.
- Por su parte algunos distribuidores ofrecen pólizas de garantía extendidas donde podrán ofrecer el servicio a domicilio, para este efecto la garantía solo es válida con el distribuidor que así lo ofrezca.
- Básculas y Accesorios de Peso S.A. de C.V. ni nuestros centros de servicio ofrecen garantías extendidas o adicionales de ningún tipo, aun cuando esto sea por escrito o por omisiones de esta póliza.
- Esta póliza no cubre las pérdidas o mermas de productos almacenados o procesadas con este equipo.

NOTA: Es importante mencionar que en esta garantía NO cubre ningún tipo de reparación y/o o servicio a domicilio, por lo que es responsabilidad del dueño del equipo llevarlo directamente con su distribuidor o centro de servicio asignado.

Como Obtener su Garantía:

1.-Antes de acudir a su distribuidor o centro de servicio verifique la falla que presenta su equipo y consulte la guía de solución en su manual de operación para solucionar el problema, en caso de no poder resolverlo pase al siguiente punto.

2.-Comunicarse con el distribuidor que le vendió el equipo para que lo asesore en la solución del problema que su equipo presenta, en caso de no resolverlo pasar al punto siguiente.

3.-Acuda con su distribuidor y solicite la garantía de su equipo, para este efecto deberá entregar a su distribuidor una carta donde detalla la falla que ocurre con su equipo, así mismo deberá entregar su póliza y el equipo con su empaque y accesorios originales.

4.-En el caso que su distribuidor no le dé respuesta a su petición favor de reportarlo a la siguiente dirección de correo electrónico: contacto@basculasmetrology.com.mx o bien comunicándose directamente al siguiente número telefónico: **0181- 83514631**.

5.-En caso de requerir servicio a domicilio contactarse con su distribuidor para que le cotice este tipo de servicio. Centro de servicio autorizado:

Alfonso Reyes # 4030, Col. Del Norte, C.P. 64500, Monterrey, Nuevo León, Tel: 0181-83514631

La siguiente información debe ser llenada completamente ya que el no hacerlo implica la invalidación de la GARANTIA del equipo.

Distribuidor Autorizado: _____

Dirección del Distribuidor: _____

Fecha de Compra: _____ **Modelo:** _____ **Serie:** _____

Sello del distribuidor: _____