

**1 .OBJETIVO**

Definir metodología para la medición de productos que se venden por longitud y peso; así como para el control y el seguimiento de los equipos de medición en Casa Ferretera S.A.

**2. ALCANCE**

Aplica para los productos que comercializa Casa Ferretera S.A. por peso y longitud diferentes a las que envía el proveedor, y para los equipos que son utilizados para la toma de medidas.

**3. DEFINICIONES****3.1 EQUIPO DE MEDICIÓN**

Instrumento de medición, patrón de medición, material de referencia ó equipos auxiliares o combinación de ellos para llevar a cabo el proceso de medición.

**3.2 PATRÓN DE MEDICIÓN**

Medida materializada, instrumento de medición, material de referencia o sistema de medidas destinado a definir, realizar conservar o reproducir una unidad o uno o más valores de una magnitud que sirva como referencia.

**3.3 CALIBRACIÓN**

Conjunto de operaciones que establecen la relación entre valores indicados mediante un instrumento o un material de referencia y un patrón con trazabilidad.

**3.4 VERIFICACIÓN**

Conjunto de operaciones efectuadas con el fin de comprobar y afirmar que un instrumento de medición satisface enteramente los requisitos especificados.

**3.5 TRAZABILIDAD**

Capacidad para seguir la historia del valor de un patrón por la cual pueda ser relacionado a referencias determinadas, generalmente a patrones internacionales o naciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medida.

**4. CONDICIONES GENERALES**

El equipo calibrado por el proveedor, lleva la etiqueta correspondiente, donde se consigna la fecha de la realización de la calibración.

Los equipos se protegen en lo posible, contra daños y deterioro durante la manipulación y almacenamiento.

La(s) báscula(s) debe(n) tener el instructivo de operación en lugar visible, para facilitar su manejo.

	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
<b>Firma</b>			
<b>Cargo</b>	Auxiliar de Calidad	Coordinadora de Calidad	Gerente General
<b>Nombre</b>	Marcela Gaviria Rojas	Leidy Londoño Zuleta	Javier H. Gonzalez R
<b>Fecha de vigencia:</b> 02 Mayo de 2020			

"El documento vigente está ubicado en la red y por lo tanto las copias o reproducciones que se hagan por fuera de ella sin la autorización de **CASA FERRETERA S.A.** se consideran como **COPIAS NO CONTROLADAS**, en la oficina de Calidad se encuentra el original."



Los equipos y los puntos de medición de longitud habilitados deben estar identificados con un código alfanumérico, que indiquen el punto de venta y/o Bodega y una letra, de tal manera que se pueda conocer su ubicación.

## **5. CONTENIDO**

### **Calibración de equipos medición**

La calibración de los equipos se programa cada dos años para la Regla Patrón y la cinta métrica y cada año para la(s) báscula(s); una vez realizada la calibración de los equipos, el proveedor debe de enviar los certificados de calibración de los mismos y de los patrones utilizados, adicionalmente la copia de las pasantías del metrologo que estuvo a cargo de la calibración.

### **Señalización de Zonas**

Cada punto de venta y /o Bodega tienen definidos los lugares donde debe de señalizar una medida de un metro y otra(s) según requerimiento del punto de venta y/ o Bodega, esta señalización debe de realizarse con la regla calibrada.

### **Verificación de las zonas demarcas**

Cada seis meses la Auxiliar de Calidad debe medir con la regla patrón las zonas demarcadas en cada sede. Se debe colocar un sticker con la fecha y nombre de quien realiza la medida, adicionalmente se debe registrar en el formato I17-3 Verificación medidas longitud la medición realizada.

A las básculas se les debe de realizar una prueba de verificación teniendo como referencia la masa que está ubicada en la Bodega, este procedimiento se debe de llevar a cabo una vez estén calibradas, adicionalmente se debe registrar en el formato I17-2 Verificación de medidas masa el peso obtenido, cada tres meses se debe de realizar nuevamente esta verificación, la prueba se lleva a cabo colocando la masa en el centro y extremos de la plataforma de la báscula, el resultado debe ser igual en todos los puntos, de lo contrario se debe solicitar el servicio nuevamente de calibración siempre y cuando sobre pase los límites de error permitidos.

### **Medición de productos**

Los productos que se recepcionan y/o comercializan por kilos como el zuncho metálico, alambre, cartón, parafina, plástico entre otros, serán solicitados solo para Bodega y/o los puntos de venta donde se cuente con báscula, de allí serán trasladados a los puntos de venta que los requieran para su comercialización y/o inventario. Los productos que se comercializan por longitud como mangueras, cadenas, manilas y demás, deben ser medidos solo en las zonas habilitadas de cada punto de venta y/o Bodega para dicho proceso, la medición debe ejecutarse metro por metro hasta completar la medida solicitada por el cliente.

### **Requisitos Metrológicos**

Los requisitos metrológicos están definidos con base en las necesidades internas y del cliente y son necesarios tanto para el equipo de medición como para los procesos de medición.

## **5. REFERENCIAS Y ANEXOS**

### **I17-1 Cuadro de Aseguramiento Metrológico**

"El documento vigente está ubicado en la red y por lo tanto las copias o reproducciones que se hagan por fuera de ella sin la autorización de **CASA FERRETERA S.A.** se consideran como **COPIAS NO CONTROLADAS**, en la oficina de Calidad se encuentra el original."



**I17-2 Verificación de medidas masa**  
**I17-3 Verificación medidas longitud**  
**I18-1 Hoja de vida e instructivo báscula**

**6. REGISTROS**

CODIGO	TITULO	ALMACENAMIENTO	RETENCIÓN	DISPOSICIÓN
I17-1	Cuadro de Aseguramiento metrológico	Auxiliar de calidad, Calidad, Coordinación de calidad, carpeta metrología.	Vigente	Archivo
I17-1	Cuadro de Aseguramiento metrológico	Auxiliar de calidad, Calidad, Coordinación de calidad, carpeta metrología.	2 años	Destruir
I17-2	Verificación de medidas masa	Auxiliar de calidad, Calidad, Coordinación de calidad, carpeta metrología.	Vigente	Archivo
	Verificación de medidas masa	Auxiliar de calidad, Calidad, Coordinación de calidad, carpeta metrología.	2 años	Destruir
I17-3	Verificación de medidas Longitud	Auxiliar de calidad, Calidad, Coordinación de calidad, carpeta metrología.	Vigente	Archivo
	Verificación de medidas Longitud	Auxiliar de calidad, Calidad, Coordinación de calidad, carpeta metrología.	2 años	Destruir

**7. MODIFICACIONES**

En condiciones generales

Cada seis meses la Auxiliar de Calidad debe medir con la regla patrón las zonas demarcadas en cada sede. Se debe colocar un sticker con la fecha y nombre de quien realiza la medida, adicionalmente se debe registrar en el formato I17-3 Verificación medidas longitud la medición realizada.







Todo en Ferrería

# VERIFICACION DE MEDIDAS MASA

Fecha	Medicion	Indicador en Kg	Error	Resultado
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	1			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	1			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	1			



Firma quien controla \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_



Todo en Ferreteria

## HOJA DE VIDA E INSTRUCTIVO DE BÁSCULA

I18  
Versión 2  
1/6

### DATOS METROLÓGICOS

Nombre y marca del equipo	Báscula Digital Bernalo
Variable	Masa
Serie	TCS
Rango	1 a 300 kg
Resolución	0.1 kg
División de escala	0.1 kg
Fuente de alimentación	110V/60HZ
Frecuencia de calibración	Anual

### INSTRUCCIONES DE USO

1. Asegúrese de que la báscula antes de ser usada este en un lugar libre de corrientes excesivas de aire, vibraciones y magnetismos. No debe ser expuesta directamente a los rayos del sol.
2. Verifique que la báscula este ubicada sobre una superficie firme y plana, asegúrese de que este nivelada, en caso contrario, mueva los soportes (RUEDAS) inferiores que tiene el equipo movilizándolos hasta que la burbuja niveladora ubicada en la parte trasera del mismo este dentro del círculo. Ver imagen  

3. Conecte el enchufe a un voltaje de 110V/60HZ o utilice la batería, y el indicador AC estará encendido.
4. Oprima el interruptor de encendido y espere hasta que la báscula realice el conteo regresivo, el conteo estará finalizado cuando en el display aparezca "0000".
5. Verifique que sobre la plataforma no haya ningún objeto, de lo contrario en el display se indicará el texto "FULL, HHH...HHH" y sonará la alarma e inmediatamente se debe retirar el objeto para permitir el funcionamiento de la báscula.
6. Verifique que en el display aparezca el número "0" y esto indicará que ya está lista para su uso.
7. Ubique cuidadosamente la carga a medir en el centro de la plataforma y espere a que se estabilice el peso para tomar el dato, al terminar la toma del dato retire la carga.
8. Evite colocar pesos que excedan la capacidad máxima de la báscula. En caso de que se encuentre sobrecargada en el display se mostrara el texto "OFF", en esta situación se deberá bajar la carga inmediatamente y esperar a que se estabilice de nuevo el equipo.

	Elaboró	Revisó	Aprobó
Firma	MARCELA GAVIRIA	LEIDY LONDOÑO ZULETA	JAVIER H. GONZÁLEZ
Cargo	Auxiliar de Calidad	Coordinador de Calidad	Gerente General
Nombre	Marcela Gaviria Rojas	Leidy Londoño Zuleta	Javier H. González
Fecha de vigencia:	02 Mayo 2017		



*Todo en Ferrería*

## HOJA DE VIDA E INSTRUCTIVO DE BÁSCULA

I18  
Versión 2  
2/6

9. Recargue la batería inmediatamente suene el zumbador de la alarma TIC, para evitar que se dañe o se reduzca la vida útil de la misma. Cuando la báscula no se utiliza durante un periodo largo de tiempo, se debe recargar una vez al mes y de esta manera se mantendrá en óptimas condiciones; la batería debe ser cargada cuando el equipo **NO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO**.
10. Al finalizar la jornada laboral asegúrese de apagar la báscula y de que sobre la plataforma no quede ningún objeto.



## HOJA DE VIDA E INSTRUCTIVO DE BÁSCULA

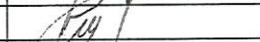
I18  
Versión 2  
3/6

### DATOS METROLOGICOS

Nombre y marca del equipo	Báscula Digital Bernalo
Variable	Masa
Serie	TCS
Rango	1 a 300 kg
Resolución	0.05 kg
División de escala	0.05 kg
Fuente de alimentación	110V/60HZ
Frecuencia de calibración	Anual

### INSTRUCCIONES DE USO

1. Asegúrese de que la báscula antes de ser usada este en un lugar libre de corrientes excesivas de aire, vibraciones y magnetismos. No debe ser expuesta directamente a los rayos del sol.
2. Verifique que la báscula este ubicada sobre una superficie firme y plana, asegúrese de que este nivelada, en caso contrario, mueva los soportes (RUEDAS) inferiores que tiene el equipo movilizándolos hasta que la burbuja niveladora ubicada en la parte trasera del mismo este dentro del círculo. Ver imagen 
3. Conecte el enchufe a un voltaje de 110V/60HZ o utilice la batería, y el indicador AC estará encendido.
4. Oprima el interruptor de encendido y espere hasta que la báscula realice el conteo regresivo, el conteo estará finalizado cuando en el display aparezca "0000".
5. Verifique que sobre la plataforma no haya ningún objeto, de lo contrario en el display se indicará el texto "FULL, HHH...HHH" y sonará la alarma e inmediatamente se debe retirar el objeto para permitir el funcionamiento de la báscula.
6. Verifique que en el display aparezca el número "0" y esto indicará que ya está lista para su uso.
7. Ubique cuidadosamente la carga a medir en el centro de la plataforma y espere a que se estabilice el peso para tomar el dato, al terminar la toma del dato retire la carga.

	Elaboró	Revisó	Aprobó
Firma			
Cargo	Auxiliar de Calidad	Coordinador de Calidad	Gerente General
Nombre	Marcela Gaviria Rojas	Leidy Londoño Zuleta	Javier H. González
Fecha de vigencia:	02 Mayo 2017		



*Todo en Ferreteria*

## HOJA DE VIDA E INSTRUCTIVO DE BÁSCULA

I18  
Versión 2  
4/6

8. Evite colocar pesos que excedan la capacidad máxima de la báscula. En caso de que se encuentre sobrecargada en el display se mostrara el texto "OFF", en esta situación se deberá bajar la carga inmediatamente y esperar a que se estabilice de nuevo el equipo
9. Recargue la batería inmediatamente suene el zumbador de la alarma TIC, para evitar que se dañe o se reduzca la vida útil de la misma. Cuando la báscula no se utiliza durante un periodo largo de tiempo, se debe recargar una vez al mes y de esta manera se mantendrá en óptimas condiciones; la batería debe ser cargada cuando el equipo **NO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.**
10. Al finalizar la jornada laboral asegúrese de apagar la báscula y de que sobre la plataforma no quede ningún objeto.



Todo en Ferreteria

## HOJA DE VIDA E INSTRUCTIVO DE BÁSCULA

I18  
Versión 2  
5/6

### DATOS METROLÓGICOS

Nombre y marca del equipo	Báscula Digital FWE
Variable	Masa
Serie	NA
Rango	1 a 600 kg
Resolución	0.05 kg
División de escala	0.05 kg
Fuente de alimentación	110V/60HZ
Frecuencia de calibración	Anual

### INSTRUCCIONES DE USO

1. Asegúrese de que la báscula antes de ser usada este en un lugar libre de corrientes excesivas de aire, vibraciones y magnetismos. No debe ser expuesta directamente a los rayos del sol.
2. Verifique que la báscula este ubicada sobre una superficie firme y plana, asegúrese de que este nivelada, en caso contrario mueva los soportes (RUEDAS) inferiores que tiene el equipo movilizándolos hasta que observe que la plataforma este nivelada.
3. Conecte el enchufe a un voltaje de 110V/60HZ o utilice la batería, y el indicador AC estará encendido.
4. Oprima el interruptor de encendido y espere hasta que la báscula realice el conteo regresivo, el conteo estará finalizado cuando en el display aparezca "0000".
5. Verifique que sobre la plataforma no haya ningún objeto, de lo contrario en el display se indicará el número "0" e inmediatamente se debe retirar el objeto y oprimir la tecla **Zero** para permitir el funcionamiento de la báscula.
6. Verifique que en el display aparezca el número "0" y esto indicará que ya está lista para su uso.
7. Ubique cuidadosamente la carga a medir en el centro de la plataforma y espere a que se estabilice el peso para tomar el dato, al terminar la toma del dato retire la carga.

	Elaboró	Revisó	Aprobó
Firma			
Cargo	Auxiliar de Calidad	Coordinador de Calidad	Gerente General
Nombre	Marcela Gaviria Rojas	Leidy Londoño Zuleta	Javier H. González
Fecha de vigencia:	02 Mayo 2017		



## HOJA DE VIDA E INSTRUCTIVO DE BÁSCULA

I18  
Versión 2  
6/6

8. Evite colocar pesos que excedan la capacidad máxima de la báscula. En caso de que se encuentre sobrecargada, en el display se mostrara el texto "0", en esta situación se deberá bajar la carga inmediatamente y esperar a que se estabilice de nuevo el equipo
9. Recargue la batería inmediatamente suene el zumbador de la alarma TIC, para evitar que se dañe o se reduzca la vida útil de la misma. Cuando la báscula no se utiliza durante un periodo largo de tiempo, se debe recargar una vez al mes y de esta manera se mantendrá en óptimas condiciones; la batería debe ser cargada cuando el equipo **NO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO**.
10. Al finalizar la jornada laboral asegúrese de apagar la báscula y de que sobre la plataforma no quede ningún objeto.