

	<b>REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y CONTRATOS</b>  <b>ANEXO 18</b>	Código: A-08-P-001
		Versión: Ver en Isolución
		Fecha: Ver en Isolución

## ANEXO 18. REQUISITOS PREVIOS AL CLIENTE PARA LA CALIBRACIÓN EN EL INM LABORATORIO DE VOLUMEN DEL INM

Para la prestación de los servicios de calibración en la magnitud de Volumen por parte del INM, es indispensable que el cliente, responsable del (los) equipo(s) objeto de calibración en el laboratorio de pequeños y grandes volúmenes, garantice el cumplimiento de los siguientes requisitos:

### **MATRAZ AFORADO:**

- Óptima limpieza interna y externa.
- No debe presentar fracturas en ninguna de sus partes.
- Su línea de aforo y especificaciones deben estar nítidas.
- Si se usa el tapón del matraz, se requiere que también sea entregado.

### **PIPETAS AFORADAS Y PIPETAS GRADUADAS:**

- Óptima limpieza interna y externa.
- No debe presentar fracturas en ninguna de sus partes.
- Líneas de graduación limpias, permanentes y uniformes.
- Su línea de aforo y especificaciones deben estar nítidas, no debe presentar irregularidades en el espaciado de los trazos.

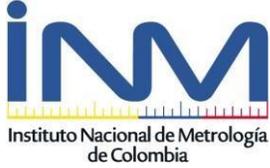
### **PROBETAS:**

- Óptima limpieza interna y externa.
- No debe presentar fracturas en ninguna de sus partes.
- Líneas de graduación limpias, permanentes y uniformes.
- No debe presentar irregularidades en el espaciado de los trazos.

### **BURETAS:**

- Óptima limpieza interna y externa.
- No debe presentar fracturas en ninguna de sus partes.
- El accionamiento de la llave de paso debe ser suave.
- La llave de paso debe tener cierre hermético.
- El orificio de paso de la llave no debe tener obstrucciones.
- El tubo de salida no debe tener obstrucciones.
- No debe tener cavidades anormales en el tubo de salida.
- Sus trazos de graduación deben ser limpios, permanentes y uniformes.
- No debe tener irregularidades en el espaciado de los trazos.

*“Si imprime o descarga este documento se considera una copia no controlada”*

	<b>REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y CONTRATOS</b>  <b>ANEXO 18</b>	Código: A-08-P-001
		Versión: Ver en Isolución
		Fecha: Ver en Isolución

### PICNÓMETROS:

- Óptima limpieza interna y externa.
- No debe presentar fracturas en ninguna de sus partes.
- Tapón adecuado para el picnómetro.
- Debe tener marcas de cierre hermético en el tapón y en el cuello del instrumento.
- Si el picnómetro tiene termómetro, debe asegurarse del funcionamiento adecuado del mismo.

### PIPETAS DE PISTÓN:

- Óptima limpieza externa.
- No debe presentar fracturas en ninguna de sus partes.
- Debe venir con las puntas de prueba recomendadas por el fabricante.
- Si es una micropipeta de volumen variable, el mecanismo de ajuste del volumen debe funcionar correctamente.
- El pistón debe presentar un buen funcionamiento mecánico, y/o electrónico.
- Entregar la pipeta con el selector del volumen indicando el volumen nominal y garantizar que la pipeta este en posición vertical con la punta hacia abajo.

### CALIBRACIÓN EN EL LABORATORIO DE GRANDES VOLÚMENES

Es responsabilidad del cliente asegurar que el día de la calibración se cumple con todos y cada uno de los siguientes requerimientos:

- El recipiente o equipo debe estar limpio en su interior y exterior, sin golpes, daños y/o grietas.
- El funcionamiento de la válvula debe ser adecuado (que se abra y se cierre fácilmente).
- Debe tener una escala graduada y fija en el cuello del recipiente.
- Debe existir un mecanismo adecuado en la válvula y en la escala que permita la instalación del sello de seguridad para inmovilizarlas.
- El equipo o instrumento debe tener una etiqueta de identificación única de tal manera que no pueda ser confundido con otro instrumento.
- Debe disponer de un adecuado sistema de nivelación.
- Al llenarse el recipiente de agua no debe presentar fugas en ninguna de sus partes.

**Nota 1:** El laboratorio de volumen no presta servicios de calibración en sitio.

**Nota 2:** Si al momento de realizar la calibración del equipo o instrumento no está en las condiciones requeridas y el funcionario del INM ve que la integridad de los patrones se puede ver afectada, el servicio de calibración no se realiza.

*“Si imprime o descarga este documento se considera una copia no controlada”*