
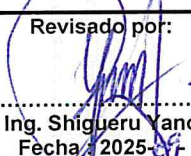



	ORGANISMO NACIONAL DE METROLOGIA UNIDAD DE METROLOGIA LEGAL	Código: CFIS-PT-01 Revisión: 01
	Procedimiento de Fiscalización Técnica Metrológica de Máquinas Expendedoras de Combustibles Líquidos	Fecha: 2025-09-19 Página: 1 de 8

ÍNDICE

1	OBJETIVO.....	2
2	CAMPO DE APLICACIÓN.....	2
3	RESPONSABILIDADES.....	2
4	TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	2
5	SIGLAS.....	2
6	NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	2
7	DESCRIPCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN	2
7.1	Equipos, insumos y materiales necesarios	2
7.2	Descripción de la fiscalización	3
7.3	Procedimiento técnico de fiscalización	3
7.4	Resultado de la fiscalización.....	6
8	DISPOSICIONES GENERALES.....	7

Modificado por:  Ing. Lourdes Sosa Cuevas Fecha: 2025-09-19	Revisado por:  Ing. Shigueru Yano Fecha: 2025-09-22	Aprobado por:  Ing. Shigueru Yano Fecha: 2025-09-22
---	---	---

1 OBJETIVO

Establecer los procesos, ensayos metrológicos y criterios de evaluación de la fiscalización técnica metrológica de las máquinas expendedoras de combustibles líquidos.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Este documento se aplica a las máquinas expendedoras de combustibles líquidos localizadas en instalaciones terrestres fijas, exceptuando las expendedoras de combustibles gaseosos licuados de petróleo (GLP) y las máquinas expendedoras de combustibles líquidos instaladas en cisternas.

3 RESPONSABILIDADES

- Coordinador: Asegura el cumplimiento del presente procedimiento.
- Profesional técnico / Técnico: Aplica el presente procedimiento.

4 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de este procedimiento se aplican los términos y definiciones contemplados en el Reglamento Técnico Metrológico para Máquinas Expendedoras de Combustibles Líquidos, ONM-RTM-02, en su versión vigente.

5 SIGLAS

INTN	Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
ONM	Organismo Nacional de Metrología
CFIS	Coordinación de Fiscalización
PT	Procedimiento Técnico

6 NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N° 937/82 "De Metrología" y su Decreto Reglamentario N° 1988/99.
- Reglamento Técnico Metrológico para Máquinas Expendedoras de Combustibles Líquidos, ONM-RTM-02, en su versión vigente.

7 DESCRIPCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN

7.1 Equipos, insumos y materiales necesarios

7.1.1 Marco legal. Disponible en formato digital y/o impresa

- a) Ley N° 937/82 “De Metrología” y su Decreto Reglamentario N° 1988/99.
- b) Reglamento Técnico Metrológico para máquinas expendedoras de combustibles líquidos ONM-RTM-02, en su versión vigente.
- c) Procedimiento de Fiscalización CFIS-PT 01, en su versión vigente.

7.1.2 Autorizaciones

- a) Credencial de identificación
- b) Autorización de personal técnico en formato impreso y/o en formato digital verificado a través del código QR de la credencial.
- c) Formularios: Actas de Fiscalización, Constancias de Fiscalización.

7.1.3 Insumos y equipos de medición

- a) Patrón de trabajo: Medidor volumétrico de acero inoxidable de 20 l, con amplitud de escala de -500 a + 500 ml, con división de 10 ml.
- b) Certificado de calibración de los patrones de trabajo.
- c) Formularios: Actas de Fiscalización, Constancias de Fiscalización.
- d) Sellos personales para aclaración de firma.
- e) Precintos de seguridad.
- f) Embudo para descarga de combustibles.
- g) Baldes para descarga del combustible del patrón volumétrico.
- h) Maletín de herramientas
- i) Conos señalizadores
- j) Equipos informáticos: Tablet o notebook.
- k) Cámara corporal

7.2 Descripción de la fiscalización

7.2.1 Procedimiento preliminar

- a) Verificar que el medidor volumétrico patrón se encuentre limpio y libre de cualquier depósito en la superficie interna, en buen estado de conservación, sin daños en la superficie externa. El visor debe estar sin rajaduras, sin pérdidas y sin opacidad.
- b) Asegurar que el medidor volumétrico patrón esté dentro del periodo de validez de calibración, establecido en 6 meses.
- c) Delimitar el local de ejecución de verificación de cada máquina expendedora de combustibles, utilizando conos o señalizaciones de seguridad.
- d) Asegurar que el lugar escogido para posicionar el medidor volumétrico patrón en el momento de la lectura de la medición, esté nivelado.

7.3 Procedimiento técnico de fiscalización

- 7.3.1** Presentarse ante el encargado de la estación de servicios, explicar el trabajo a ser realizado aclarando las dudas que surjan.
- 7.3.2** Constatar que la verificación periódica de todas las máquinas expendedoras de combustibles líquidos se encuentran vigentes. Tomar fotografía del informe técnico de la última verificación periódica realizada.
- 7.3.3** Verificar la existencia del medidor volumétrico de 20 l, propiedad de la estación de servicios.
- 7.3.4** Corroborar que el medidor volumétrico ha sido verificado por el ONM, la vigencia de la última verificación, según lo establecido en la reglamentación vigente, así como el estado del precinto INTN aplicado. Tomar fotografía del informe técnico de la última verificación realizada.
- 7.3.5** Verificar que la máquina posea placa de identificación con las siguientes inscripciones:
- a) Identificación de la aprobación modelo
 - b) Identificación del fabricante,
 - c) Dirección del fabricante
 - d) Marca comercial
 - e) Designación del modelo
 - f) Número de serie
 - g) Clase de exactitud
 - h) Año de fabricación
 - i) País de fabricación
 - j) Rango de medición delimitado por el caudal mínimo (Q_{min}) y por el caudal máximo ($Q_{máx}$)
 - k) Presión máxima ($P_{máx}$)
- 7.3.6** Verificar que el panel indicador de la máquina contenga las siguientes inscripciones:
- a) Tipo de combustible
 - b) Precio unitario, en la forma "Precio por litro"
 - c) Precio total a pagar, en la forma "Total a pagar"
 - d) Volumen entregado, en la forma "Litros"
 - e) Cada lado o cara de la máquina expendedora de combustible líquido debe estar identificado con las inscripciones, "LADO A" y "LADO B", siendo que el "LADO A" corresponde siempre a aquella cercana a la caja de conexión de alimentación eléctrica de la máquina.
- 7.3.7** Verificar que la máquina expendedora de combustible líquido mantenga las características de construcción observadas en el certificado de aprobación de modelo, de manera a detectar modificación o cuerpo extraño.
- a) En caso de modificaciones que impliquen una transformación del modelo aprobado y no cuenten con la correspondiente autorización del ONM, se labrará

Acta de Fiscalización y se inhabilitarán con precintos INTN los picos afectados (ejemplo: máquinas híbridas).

- b) En caso que la máquina expendedora cuente con adaptación de cualquier equipamiento no previsto en la aprobación de modelo y no cuente con la correspondiente autorización del ONM, se labrará Acta de Fiscalización y se inhabilitarán con precintos INTN los picos afectados (ejemplos: lector de tarjeta, botón de emergencia, sistema HBS, etc.).

7.3.8 Verificar la existencia y estado de las marcas de verificación inicial y marcas de verificación periódica. Constatar el estado de los precintos INTN colocados en los puntos de precintado definidos en la aprobación de modelo. En caso que el instrumento posea precinto del servicio técnico habilitado por el INTN, verificar el estado de los mismos.

7.3.9 Verificar que el tubo de eliminación de aire y gases se encuentre permanentemente libre de obstrucciones. No se permite el uso de cualquier dispositivo que bloquee esta conexión u obstruya el dispositivo eliminador de aire y gases. La tubería de eliminación de aire y gases del dispositivo eliminador de aire y gases no debe tener válvula de control, debe ser de material rígido, de deformación permanente, que no permita obstrucciones.

7.3.10 Observar que la máquina expendedora de combustible líquido funcione sin fugas ni pérdidas de combustible, en cada uno de sus componentes.

7.3.11 Corroborar que el sistema de iluminación de las indicaciones, cuando esté previsto en el certificado de aprobación de modelos, se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.

7.3.12 Verificar que los elementos de indicación se encuentren en perfecto estado de funcionamiento de modo que permita la lectura de las indicaciones sin ambigüedades. El dispositivo indicador debe presentar dígitos y unidades alineadas y legibles. Todos los segmentos de los dígitos deben estar activados en todos los indicadores.

7.3.13 Corroborar la correspondencia entre el volumen suministrado y el total a pagar en el dispositivo indicador y en el dispositivo de impresión, de modo que permita la lectura e impresión clara de las indicaciones.

7.3.14 Constatar que después de cada retorno a cero, la desviación máxima en la alineación de los dígitos del indicador no exceda a la menor división correspondiente.

7.3.15 Observar que el dispositivo de predeterminación se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.

7.3.16 Verificar que la manguera y el pico de descarga soporten la presión máxima que ejerce el líquido, sin presentar fugas.

7.3.17 Verificar que la longitud máxima de todo el segmento flexible de la manguera de la máquina expendedora de combustible líquido sea de 5 metros. La distancia máxima desde la conexión de salida de la máquina expendedora de combustible líquido y la conexión entre la manguera y el pico de descarga debe ser de hasta 6 metros, incluyendo todas las conexiones metálicas, todos los dispositivos adicionales y sus segmentos flexibles.

En caso de máquinas expendedoras de alto caudal, se permite el uso de mangueras de longitud superior a 5 m, siempre que cuente con la correspondiente autorización del ONM.

7.3.18 Ensayo de exactitud de medición: Proceder a una **única** entrega de 20 l en el medidor volumétrico patrón a un caudal Q , siendo $Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$, donde Q_{\min} es el caudal mínimo indicado en la placa de identificación de la máquina expendedora de combustibles líquidos y Q_{\max} es el caudal máximo en condiciones reales de funcionamiento. Q no debe ser inferior al 50% del caudal máximo indicado en la placa de identificación.

Después de cortar el flujo, esperar 30 segundos para efectuar la lectura y luego vaciar el medidor patrón dejando escurrir por 30 segundos.

El error máximo permitido es de $\pm 0,5\%$ (± 100 mililitros).

Repetir este ensayo en cada pico surtidor de combustible líquido en funcionamiento. En caso de haber realizado el ensayo en el 50 % del total de picos que posee la estación de servicios, arrojando cada uno de ellos un resultado dentro del error máximo permitido, se omitirán los ensayos a los picos surtidores restantes, dando por terminado el ensayo de exactitud de medición.

7.3.19 Observar que al activarse la máquina expendedora de combustible líquido los indicadores de volumen y precio a pagar deben partir de cero en la pantalla correspondiente al suministro.

7.3.20 Verificar la correspondencia entre volumen y precio, admitiéndose un error máximo correspondiente a la menor fracción de la unidad monetaria.

7.4 Resultado de la fiscalización

7.4.1 Acta de Fiscalización

En caso de incumplimiento de cualquiera de los incisos descriptos en el punto 7.3, se procederá a la inhabilitación del pico de descarga afectado utilizando un precinto de seguridad del INTN. Se labrará el Acta de Fiscalización asentando en detalle cada infracción detectada.

Se informará al responsable/propietario de la estación de servicios que, posterior al pago de la multa correspondiente, el precinto aplicado al pico solo podrá ser removido por el Servicio Técnico autorizado por el INTN, que realizará los ajustes y adecuaciones necesarios a la máquina para su correcto funcionamiento.

7.4.2 Constancia de Fiscalización

En caso que se cumplan con todas las exigencias de fiscalización, se confeccionará la Constancia de Fiscalización.

8 DISPOSICIONES GENERALES

- 8.1** Cuando una máquina expendedora no suministre adecuadamente el combustible por bajo nivel del producto en el tanque del cual se alimenta, verificar el nivel del producto con la regla de calibración, no se realizará el control a los picos afectados y se hará constar en el Acta de Fiscalización.
- 8.2** Cuando en una estación de servicios el responsable/propietario no permite la realización de la fiscalización por motivos ajenos al procedimiento técnico, como ser: no se encuentra el propietario, no se cuenta con autorización, no se tiene la llave de las máquinas, entre otros, se aguardará por un periodo de tiempo de 1 (una) hora, luego se labrará el Acta de Fiscalización especificando la cantidad total de picos con que cuenta la estación de servicios y, de ser visible, el año de la calcomanía de verificación de las máquinas.
- 8.3** En caso que el responsable/propietario no permita el precintado de los picos en infracción, se hará constar el hecho en el Acta de Fiscalización, detallando la cantidad de picos en infracción.
- 8.4** En caso que el responsable/propietario se niegue a firmar el Acta de Fiscalización, se hará constar el hecho en el Acta de Fiscalización.
- 8.5** Desde el momento en que los fiscalizadores se presenten en la estación de servicios y hasta finalizado el procedimiento de la fiscalización, personas ajenas al INTN, ya sea el propietario, encargado, personal de la estación de servicios, personal del servicio técnico, etc., no deberán manipular las máquinas

expendedoras de combustibles líquidos; salvo para despacho y atención a clientes desde un pico surtidor que en el momento no esté siendo ensayado.

- 8.6** En caso que se presente el servicio técnico de la estación de servicios para realizar trabajos en el lugar, éstos deberán aguardar a que la actividad de fiscalización por parte de técnicos del ONM finalice.
- 8.7** Para los efectos de la fiscalización, cada pico surtidor de combustible líquido, junto con su sistema de medición, es considerado un instrumento de medición en sí, debiendo ser fiscalizado individualmente.
