



Verificación Inicial

Verificación Posterior

Resultado de la evaluación: NO CONFORME (o CONFORME) (*)

1. Datos del solicitante

Razón Social: Fecha de emisión
Dirección: Fecha de vencimiento

2. Datos del vehículo tanque

| | | | |
|---|----------------------|--|----------------------|
| Tipo de unidad : | <input type="text"/> | Capacidad nominal (litros y galones) : | <input type="text"/> |
| Marca del vehículo : | <input type="text"/> | N° Compartimientos : | <input type="text"/> |
| Modelo del vehículo : | <input type="text"/> | Marca del tanque : | <input type="text"/> |
| Año de fabricación del vehículo : | <input type="text"/> | Modelo del tanque : | <input type="text"/> |
| Número de serie del vehículo : | <input type="text"/> | Año de fabricación del tanque : | <input type="text"/> |
| Placa de vehículo / tracto : | <input type="text"/> | Número de serie del tanque : | <input type="text"/> |
| N° de ejes del vehículo / tracto :VIN del vehículo / tracto : | <input type="text"/> | Placa del semirremolque : | <input type="text"/> |
| | | N° de ejes del semirremolque : | <input type="text"/> |
| | | VIN del semirremolque : | <input type="text"/> |

3. Registro fotográfico del vehículo tanque

Las imágenes deben ser nítidas, tener de fondo las instalaciones de la sede autorizada y ser tomadas en el momento de la verificación.

| Fotografía frontal | Fotografía lateral |
|--------------------|--------------------|
| | |

4. Fecha y lugar de verificación

| | | | |
|--|-----------------------------|---|--|
| (..fecha..) | (..Lugar de verificación..) | | |
| Hora de inicio de los ensayos de verificación: | | Hora de fin de los ensayos de verificación: | |

5. Documento normativo y procedimiento de verificación

Los ensayos se realizaron de acuerdo a lo establecido en la Norma Metrológica Peruana NMP 023:2021 "VEHÍCULOS Y VAGONES TANQUE, Requisitos y Método de Ensayo" y en el Procedimiento para la Verificación de Vehículos Tanque "[Colocar el código del procedimiento acreditado y la versión](#)".

6. Trazabilidad (equipos/instrumentos utilizados)

| Identificación de los equipos / instrumentos | Nombre de equipos/instrumentos | Certificado de calibración | Fecha de calibración |
|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

(*) El resultado de la verificación del vehículo tanque según el numeral 11 del presente certificado.

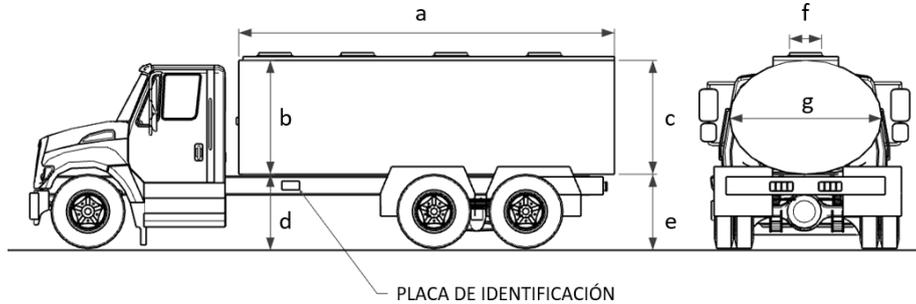
LOGO DE LA
EMPRESA

ORGANISMO DE INSPECCIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° OI-XXX



UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA
RECONOCIDA POR INACAL-DM
N° DE REGISTRO: UVM XXX

7. Medidas externas del tanque



| Sin carga (cm) | | | | | | | Con carga (cm) | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|
| a: | b: | c: | d: | e: | f: | g: | x: | d: | e: | x: |
| x: Altura de acoplamiento (solo para semirremolque) | | | | | | | | | | |

8. Ensayos exclusivos para Verificación Inicial

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 8.4.1 Inspección interna, requisitos cap. 5 | | | | | | | | | | |
| 5.4.2.2 Espesor de la mesa de medición entre 4 mm y 6 mm | | | | | | | | | | |
| 8.4.2 Volumen expansión $\geq 1\%$ | | | | | | | | | | |
| 8.4.3 Dilatación del material del tanque Coef. Dilatación Lineal $\leq 33 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ o Coef. Dilatación Cúbica $\leq 99 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ | | | | | | | | | | |
| Detalle de la No Conformidad: | | | | | | | | | | |

9. Ensayos para Verificación Inicial y Posterior

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 8.5.1 Volumen residual, $\text{VRMP} = 0,00029 \times V_n + 0,7$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.3.2 y 8.5.3.3 Revisión de fugas entre mamparos | | | | | | | | | | |
| 8.5.4.2 Sensibilidad: para 0,1% cuántos mm varía $\Delta h \geq 1,0 \text{ mm}$ | | | | | | | | | | |
| ¿El disco estaba fijado por un precinto anterior? | | | | | | | | | | |
| 8.5.5.1 $ \text{Error inicial} \leq 0,3\% (\leq 3\Delta h)$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.7.1 Medidas contiguas. Variación de altura de líquido $\leq \Delta h$. La capacidad no varía más de 0,1% independientemente de si los compartimientos vecinos están llenos o vacíos | | | | | | | | | | |
| 8.5.9.1 Repetibilidad Variación de altura de líquido $\leq 1 \text{ mm}$ No presenta deformaciones que varíen la capacidad más de 1 mm entre 2 ensayos consecutivos | | | | | | | | | | |
| 8.5.9.1 Altura de líquido final (cm) | | | | | | | | | | |
| 8.5.11 Variación de altura de referencia $\leq (\text{el mayor de } 2 \text{ mm y } H_R/1000)$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.12.1 Altura de Espacio vacío (mm) Espacio vacío $\leq 200 \text{ mm}$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.13 ¿Se realizó el ajuste del disco? | | | | | | | | | | |
| Número del precinto colocado en el disco | | | | | | | | | | |

LOGO DE LA
EMPRESA

ORGANISMO DE INSPECCIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° OI-XXX



UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA
RECONOCIDA POR INACAL-DM
N° DE REGISTRO: UVM XXX

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 8.5.16 ¿Se fijó la placa de verificación? | | | | | | | | | | |
| 8.5.18 Número del precinto en el perno de la tapa | | | | | | | | | | |
| Detalle de la No Conformidad: | | | | | | | | | | |

Temperatura promedio del agua durante la verificación: _____ °C .

10. Resultados relacionados a la capacidad final

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Capacidad nominal (L) | | | | | | | | | | |
| Capacidad nominal (galones) | | | | | | | | | | |
| 8.5.13 y 9.1 Capacidad real (L) | | | | | | | | | | |
| Capacidad real (galones) | | | | | | | | | | |
| Error (%) | | | | | | | | | | |
| 5.1.2 $ \text{Error} \leq 0,3\%$ | | | | | | | | | | |
| Detalle de la No Conformidad: | | | | | | | | | | |

El compartimiento 1 es el ubicado cerca de la cabina del chofer.

11. Conclusión de la verificación

(En el caso de cumplir todos los requisitos:)

El vehículo tanque se encuentra **CONFORME** con los requisitos establecidos en la Norma Metrológica Peruana NMP 023:2021.

(En el caso de incumplir algunos requisitos:)

- El vehículo tanque se encuentra **NO CONFORME** con los requisitos establecidos en la Norma Metrológica Peruana NMP 023:2021, debido a que en el compartimiento X no se cumple los requisitos (*elegir los que correspondan*) xxx y zzz.

12. Observaciones

a) C: conforme /NC: No conforme.

b)

c)

d)

e)

...

Cargo, nombre y firma del
personal técnico que realizó la
verificación

Cargo, nombre y firma del
responsable técnico

LOGO DE LA
EMPRESA

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LC-XXX



UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA
RECONOCIDA POR INACAL-DM
N° DE REGISTRO: UVM XXX

CERTIFICADO N° _____

Verificación Inicial

Verificación Posterior

Resultado de la evaluación: NO CONFORME (o CONFORME) (*)

1. Datos del solicitante

Razón Social: Fecha de emisión
Dirección: Fecha de vencimiento

2. Datos del vehículo tanque

| | | | | | |
|---|---|----------------------|--------------------------------------|---|----------------------|
| Tipo de unidad | : | <input type="text"/> | Capacidad nominal (litros y galones) | : | <input type="text"/> |
| Marca del vehículo | : | <input type="text"/> | N° Compartimientos | : | <input type="text"/> |
| Modelo del vehículo | : | <input type="text"/> | Marca del tanque | : | <input type="text"/> |
| Año de fabricación del vehículo | : | <input type="text"/> | Modelo del tanque | : | <input type="text"/> |
| Número de serie del vehículo | : | <input type="text"/> | Año de fabricación del tanque | : | <input type="text"/> |
| Placa de vehículo / tracto | : | <input type="text"/> | Número de serie del tanque | : | <input type="text"/> |
| N° de ejes del vehículo / tracto :VIN del vehículo / tracto | : | <input type="text"/> | Placa del semirremolque | : | <input type="text"/> |
| | | | N° de ejes del semirremolque | : | <input type="text"/> |
| | | | VIN del semirremolque | : | <input type="text"/> |

3. Registro fotográfico del vehículo tanque

Las imágenes deben ser nítidas, tener de fondo las instalaciones de la sede autorizada y ser tomadas en el momento de la verificación.

| Fotografía frontal | Fotografía lateral |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

4. Fecha y lugar de verificación

| (..fecha..) | (..Lugar de verificación..) |
|--|---|
| Hora de inicio de los ensayos de verificación: | Hora de fin de los ensayos de verificación: |

5. Documento normativo y procedimiento de verificación

Los ensayos se realizaron de acuerdo a lo establecido en la Norma Metrológica Peruana NMP 023:2021 "VEHÍCULOS Y VAGONES TANQUE, Requisitos y Método de Ensayo" y en el Procedimiento para la Verificación de Vehículos Tanque "[Colocar el código del procedimiento acreditado y la versión](#)".

6. Trazabilidad (equipos/instrumentos utilizados)

| Identificación de los equipos / instrumentos | Nombre de equipos/instrumentos | Certificado de calibración | Fecha de calibración |
|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

(*) El resultado de la verificación del vehículo tanque según el numeral 11 del presente certificado.

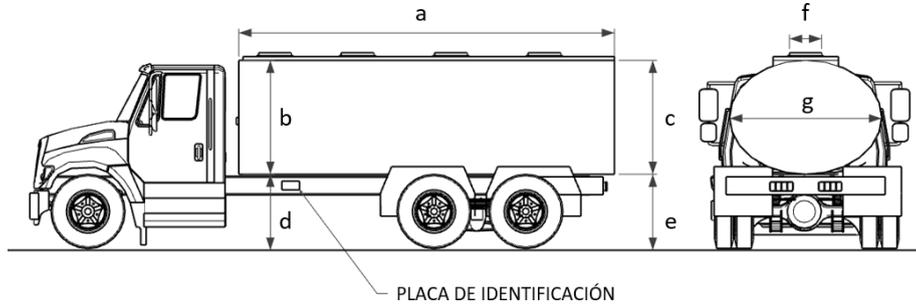
LOGO DE LA
EMPRESA

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LC-XXX



UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA
RECONOCIDA POR INACAL-DM
N° DE REGISTRO: UVM XXX

7. Medidas externas del tanque



| Sin carga (cm) | | | | | | | Con carga (cm) | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|
| a: | b: | c: | d: | e: | f: | g: | x: | d: | e: | x: |
| x: Altura de acoplamiento (solo para semirremolque) | | | | | | | | | | |

8. Ensayos exclusivos para Verificación Inicial

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 8.4.1 Inspección interna, requisitos cap. 5 | | | | | | | | | | |
| 5.4.2.2 Espesor de la mesa de medición entre 4 mm y 6 mm | | | | | | | | | | |
| 8.4.2 Volumen expansión $\geq 1\%$ | | | | | | | | | | |
| 8.4.3 Dilatación del material del tanque Coef. Dilatación Lineal $\leq 33 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ o Coef. Dilatación Cúbica $\leq 99 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ | | | | | | | | | | |
| Detalle de la No Conformidad: | | | | | | | | | | |

9. Ensayos para Verificación Inicial y Posterior

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 8.5.1 Volumen residual, $\text{VRMP} = 0,00029 \times V_n + 0,7$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.3.2 y 8.5.3.3 Revisión de fugas entre mamparos | | | | | | | | | | |
| 8.5.4.2 Sensibilidad: para 0,1% cuántos mm varía $\Delta h \geq 1,0 \text{ mm}$ | | | | | | | | | | |
| ¿El disco estaba fijado por un precinto anterior? | | | | | | | | | | |
| 8.5.5.1 $ \text{Error inicial} \leq 0,3\% (\leq 3\Delta h)$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.7.1 Medidas contiguas. Variación de altura de líquido $\leq \Delta h$. La capacidad no varía más de 0,1% independientemente de si los compartimientos vecinos están llenos o vacíos | | | | | | | | | | |
| 8.5.9.1 Repetibilidad Variación de altura de líquido $\leq 1 \text{ mm}$ No presenta deformaciones que varíen la capacidad más de 1 mm entre 2 ensayos consecutivos | | | | | | | | | | |
| 8.5.9.1 Altura de líquido final (cm) | | | | | | | | | | |
| 8.5.11 Variación de altura de referencia \leq (el mayor de 2 mm y $H_R/1000$) | | | | | | | | | | |
| 8.5.12.1 Altura de Espacio vacío (mm) Espacio vacío $\leq 200 \text{ mm}$ | | | | | | | | | | |
| 8.5.13 ¿Se realizó el ajuste del disco? | | | | | | | | | | |
| Número del precinto colocado en el disco | | | | | | | | | | |

LOGO DE LA
EMPRESA

LABORATORIO DE CALIBRACION ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° OI-XXX



UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA
AUTORIZADA POR INACAL-DM
N° DE REGISTRO: UVM XXX

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 8.5.16 ¿Se fijó la placa de verificación? | | | | | | | | | | |
| 8.5.18 Número del precinto en el perno de la tapa | | | | | | | | | | |
| Detalle de la No Conformidad: | | | | | | | | | | |

Temperatura promedio del agua durante la verificación: _____ °C .

10. Resultados relacionados a la capacidad final

| Ensayo / Compartimientos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Capacidad nominal (L) | | | | | | | | | | |
| Capacidad nominal (galones) | | | | | | | | | | |
| 8.5.13 y 9.1 Capacidad real (L) | | | | | | | | | | |
| Capacidad real (galones) | | | | | | | | | | |
| Error (%) | | | | | | | | | | |
| 5.1.2 $ \text{Error} \leq 0,3\%$ | | | | | | | | | | |
| Detalle de la No Conformidad: | | | | | | | | | | |

El compartimiento 1 es el ubicado cerca de la cabina del chofer.

11. Conclusión de la verificación

(En el caso de cumplir todos los requisitos:)

El vehículo tanque se encuentra **CONFORME** con los requisitos establecidos en la Norma Metrológica Peruana NMP 023:2021.

(En el caso de incumplir algunos requisitos:)

- El vehículo tanque se encuentra **NO CONFORME** con los requisitos establecidos en la Norma Metrológica Peruana NMP 023:2021, debido a que en el compartimiento X no se cumple los requisitos (*elegir los que correspondan*) xxx y zzz.

12. Observaciones

- a) C: conforme /NC: No conforme.
- b)
- c)
- d)
- e)
- ...

Cargo, nombre y firma del
personal técnico que realizó la
verificación

Cargo, nombre y firma del
responsable técnico