

	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN LABORATORIO DE CALIBRACION ACREDITADO EN LA MAGNITUD MASA	 ACREDITACIÓN LC 074 ACREDITADO POR INN CÓDIGO: R.DV.LCP.011 VERSIÓN: 10
---	---	---

Número : **LCP-2026-C05**

Fecha Calibración : 18 de febrero de 2026
 Fecha de Emisión : 24 de febrero de 2026
 Procedimiento y Método Utilizado : **P.DV.LCP.006 v19 “Calibración de Balanzas” – NCh 2562.Of2001**
OIML R76-1 Edition 2006 (E), OIML 134-1 Edition 2006, Decreto N°158 de 1980

Identificación del Cliente

Cliente : Sub-Departamento de Operaciones de Pesaje MOP
 Dirección : Moneda 1040 Piso 5
 Comuna : Santiago

Laboratorio de Calibración

Razón Social : Laboratorio de Calibración de Pesaje MOP
 Dirección : Pedro Aguirre Cerda 7784
 Comuna : Cerrillos

Identificación de Equipo

Fabricada por : PAT TRAFFIC S.A.
 Modelo : Daw 50 PC
 Número de Serie : 028
 Plataforma Modelo : Daw 50 PC
 Capacidad Máxima : 20.000 kg
 Rango de Utilización : 1.000 – 12.000 kg
 Clase OIML : III
 Instalada en : Estación 12 Plaza de Pesaje Nicodahue, Región Biobío.

Trazabilidad de la Medición y Calibración

Nombre del patrón utilizado	: Camion Patrón patente KCLK-14	/ Set de Masas (18) de 500 kg
Código de Identificación	: 08-CWFR-1281	/ SM-NC02
Fabricante	: Freightliner	/ Cesmec
Modelo	: Casc 113	/ Masa de acero rectangular tipo maleta
Número Certificado de calibración	: 936 - 937	/ Desde Folio N° 158 al 175
Vigente Hasta	: Camión Patrón Febrero 2026	/ Masas Marzo 2026

Condiciones Ambientales de Calibración

Temperatura : 18,7 °C
 Humedad Relativa : 50,3 %
 Presión Atmosférica : 1009,5 hPa

Los patrones utilizados en la calibración cuentan con trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales los que a su vez están referidos a patrones primarios de acuerdo al *Sistema Internacional de Unidades (SI)*. El Laboratorio de Calibración posee la competencia técnica y cumple con las exigencias de la *Norma NCh-ISO 17025 “Requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración”*. Los resultados de la calibración están referidos al momento y condiciones en las cuales fueron efectuadas las mediciones.

Los resultados indicados solo están relacionados con las pruebas de pesaje realizadas a la balanza calibrada.

El Laboratorio no asume responsabilidades por daños posteriores a la calibración, ocasionados por el mal empleo del instrumento.


EDUARDO ANTONIO BRANDAU LOPEZ
 ANALISTA DE PESAJE
 DIRECCIÓN DE VIALIDAD
 25/02/2026

Jefe de Laboratorio de Calibración de Pesaje (S)

	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN LABORATORIO DE CALIBRACION ACREDITADO EN LA MAGNITUD MASA	 SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION ACREDITACIÓN LC 074 ACREDITADO POR INN CÓDIGO: R.DV.LCP.011 VERSIÓN: 10
---	---	--

Número : LCP-2026-C05

1.- Excentricidad

1	2
---	---

Carga de Ensayo : 9000 kg

Punto	1	2	Error Balanza	Error Max. Permitido	Unidad
Indicación Inicial	9010	9010	0	20	kg
Indicación Final	9000	9000	0	20	kg

2.- Linealidad

Valor Nominal (kg)	Error Inicial (kg)	Error Final (kg)	Incertidumbre k=2	Error Máximo Permisible (kg)
1000	0	0	0,080	±10
2000	0	0	0,160	±10
3000	0	0	0,240	±10
4000	0	0	0,320	±10
5000	10	0	0,400	±10
6000	0	0	0,480	±20
7000	0	0	0,560	±20
8000	10	0	0,640	±20
9000	10	0	0,720	±20

3.- Repetibilidad

3.1.- Modalidad Estática.

Carga de Ensayo		kg
Carga #	Lectura Primer Rango	Unidades
1	10490	kg
2	10500	kg
3	10500	kg
4	10500	kg
5	10490	kg
Diferencia	10	kg
Error Permitido	20	kg

4.- La Incertidumbre se calcula con un 95% de confiabilidad (k=2) en Modalidad Estática

	1 (ue)	2 (ur)	3 (us)	4 (up Total)	Unidades
Error de Balanza	0	10	10	0	kg
Error Máx. Permitido	20	20	20	0,725	kg
Incertidumbre	0,00	2,89	2,45	0,720	kg

Incertidumbre Total: 8 kg

	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN LABORATORIO DE CALIBRACION ACREDITADO EN LA MAGNITUD MASA	 ACREDITACIÓN LC 074 ACREDITADO POR INN CÓDIGO: R.DV.LCP.011 VERSIÓN: 10
---	---	---

Número : LCP-2026-C05

5.- **Modalidad Dinámica:** Usando Camiones Patrones MOP para todas las configuraciones de eje(s), Conjunto de Ejes, necesarios para la calibración de las Balanzas, de acuerdo a MOP ± 3%. Decreto N°18 año 1994.

Patrón Referencia	5070	10340	9440	18920	33440	kg
N° Pesadas	Lectura Eje 1	Lectura Eje Simple	Lectura Eje Doble	Lectura Eje Triple	Lectura PBT	Unidades
1	5.030	10.260	9.360	18.790	33.180	kg
2	4.980	10.220	9.400	18.660	33.040	kg
3	5.020	10.220	9.390	18.640	33.050	kg
4	5.000	10.240	9.370	18.710	33.080	kg
5	4.990	10.230	9.400	18.790	33.180	kg
6	5.040	10.270	9.400	18.820	33.260	kg
7	5.040	10.270	9.360	18.800	33.200	kg
8	5.040	10.260	9.350	18.710	33.100	kg
9	5.030	10.280	9.370	18.710	33.110	kg
10	5.050	10.230	9.340	18.730	33.120	kg
RESULTADOS						
Promedio	5.022	10.248	9.374	18.736	33.132	kg
Desviación Estándar	24	23	22	61	71	kg
Incertidumbre	10 kg / 0,20 %	10 kg / 0,10 %	10 kg / 0,11 %	21 kg / 0,11 %	26 kg / 0,08 %	kg
% Error (respecto patrón)	-0,9 %	-0,9 %	-0,7 %	-1,0 %	-0,9 %	kg

Incertidumbre Total: 52 kg

6.- Resultado de la Calibración

El instrumento calibrado **CUMPLE** con los principales requerimientos metrológicos y errores máximos permisibles para los ensayos de repetibilidad, excentricidad y linealidad, indicados en la recomendación internacional OIML R76-1 edition 2006 y la Norma Chilena Nch 2562 edición 2001, capítulos N° 3.5.1 y 3.5.2.

El instrumento calibrado **CUMPLE** con los principales requerimientos metrológicos para pesaje dinámico, según indica la recomendación internacional OIML R-134 edition 2006, Anexo A, punto A9.

El cumplimiento de los errores máximos permisibles en la calibración, considera la suma del error obtenido más la incertidumbre asociada. Los resultados contenidos en el presente Certificado de Calibración, se refieren al momento y condiciones en que se realizó la calibración

7.- Observación

El documento será firmado por el subrogante en función, Jefe de Gestión y Calidad, Eduardo Brandau Lopez.

