



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Laboratorio de Grandes Masas

Certificado de Verificación Posterior

GM - VP - 006 - 2022

Página 1 de 12

Expediente	1045164	<p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p>
Solicitante	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PERSONAS, CARGA Y MERCANCIAS - SUTRAN	
Dirección	Av. General Alvarez De Arenales Nro. 452 Urb. Santa Beatriz	
Instrumento de Medición	BALANZA DE PESAJE POR EJES PARA VEHICULOS EN MOVIMIENTO	
Intervalo de Indicaciones	0 kg a 20000 kg	
Marca	CAPTELS	
Modelo	UCC2 TCP-IP	
Número de Serie	581	
Resolución del Dispositivo Visualizador	20 kg	
Procedencia	FRANCE	
Norma Aplicada	ASTM E 1318 - 09	
Fecha de Verificación	El 2022 - 02 - 26 y del 2022 - 02 - 28 al 2022 - 03 - 01	

Este certificado de verificación posterior sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma digital y sello carecen de validez.

Responsable del área

Responsable del laboratorio



Dirección de Metrología

Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL
Dirección de Metrología
Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima – Perú
Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501
Email: metrologia@inacal.gob.pe
Web: www.inacal.gob.pe

Puede verificar el número de certificado en la página:
<https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dm/verificar/>



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 2 de 12

Procedimiento de Medición

Los ensayos se realizaron tomando como referencia la Norma ASTM E 1318 - 09 "Standard Specification for Highway Weigh-in-Motion (WIM)"

Lugar de Verificación

ESTACIÓN DE PESAJE CHICAMA - TRUJILLO - LA LIBERTAD
Carretera Panamericana Norte kilómetro 601,400; Chicama, Ascope, La Libertad

Condiciones Ambientales

	Inicial	Final
Temperatura	25,5 °C	27,5 °C

Patrones de referencia

Trazabilidad Metrológica	Patrón de Medición	Documento de Calibración
Patrones de Referencia de la Dirección de Metrología - (INACAL - PERÚ)	Pesa patrón GM-04-003 Clase de exactitud M ₁	INACAL DM/ LM-004-2022 de: 2022-01-21 al 2022-01-22
	Pesa patrón GM-04-004 Clase de exactitud M ₁	INACAL DM/ LM-003-2022 de: 2022-01-19 al 2022-01-20
	Pesa patrón GM-04-006 Clase de exactitud M ₁	INACAL DM/ LM-002-2022 de: 2022-01-11 al 2022-01-19



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 3 de 12

Resultados de Medición

FECHA DE VERIFICACION	El 2022 - 02 - 26 y del 2022 - 02 - 28 al 2022 - 03 - 01
UBICACIÓN DE LA BALANZA	ESTACIÓN DE PESAJE CHICAMA - TRUJILLO - LA LIBERTAD Carretera Panamericana Norte kilómetro 601,400; Chicama, Ascope, La Libertad

INSPECCION VISUAL

AJUSTE DE CERO	TIENE	INDICACION	DIGITAL
OSCLACION LIBRE	CONFORME	VELOCIMETRO	TIENE
N° DE PLATAFORMAS	UNO	TIPO DE VEHICULO	TIENE

DETERMINACION DEL PESO DEL CAMION C3R3 (PESAJE ESTATICO POR EJES)

TIPO DE EJE	N° DE EJE	PESO DE REFERENCIA (kg)	INCERTIDUMBRE	
			(kg)	(%)
SIMPLE	PRIMERO	6 450	12	0,2
DOBLE	SEGUNDO	18 250	12	0,1
	TERCERO			
SIMPLE	CUARTO	7 690	12	0,2
DOBLE	QUINTO	15 610	12	0,1
	SEXTO			

DETERMINACION DEL PESO DEL CAMION C3R2 (PESAJE ESTATICO POR EJES)

TIPO DE EJE	N° DE EJE	PESO DE REFERENCIA (kg)	INCERTIDUMBRE	
			(kg)	(%)
SIMPLE	PRIMERO	6 450	12	0,2
DOBLE	SEGUNDO	18 250	12	0,1
	TERCERO			
SIMPLE	CUARTO	8 550	12	0,1
SIMPLE	QUINTO	8 750	12	0,1

DETERMINACION DEL PESO DEL CAMION C3 (PESAJE ESTATICO POR EJES)

TIPO DE EJE	N° DE EJE	PESO DE REFERENCIA (kg)	INCERTIDUMBRE	
			(kg)	(%)
SIMPLE	PRIMERO	6 520	12	0,2
DOBLE	SEGUNDO	18 130	12	0,1
	TERCERO			



Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 4 de 12

ESTACION DE PESAJE

ALINEACION HORIZONTAL

RADIO DE CURVATURA (km)			
INGRESO	CONCLUSION ≥ 1,7 km	SALIDA	CONCLUSION ≥ 1,7 km
112,5	CONFORME	37,5	CONFORME

ALINEACION LONGITUDINAL

GRADIENTE (%)			
INGRESO	CONCLUSION ≤ 1 %	SALIDA	CONCLUSION ≤ 1 %
0,12	CONFORME	0,22	CONFORME

PENDIENTE CRUZADA

PENDIENTE (%)					
INGRESO	CONCLUSION ≤ 1 %	CENTRO	CONCLUSION ≤ 1 %	SALIDA	CONCLUSION ≤ 1 %
-0,18	CONFORME	-0,14	CONFORME	-0,18	CONFORME

LONGITUD DEL PAVIMENTO			
INGRESO		SALIDA	
DISTANCIA (m)	CONCLUSION	DISTANCIA (m)	CONCLUSION
41	CONFORME	33	CONFORME

La longitud del pavimento se encuentra Conforme con la ASTM E1318-09 y/o tiene la longitud ideal para pesar correctamente las distintas configuraciones vehiculares indicadas en el Reglamento Nacional de Vehículos (DECRETO SUPREMO N° 058-2003-MTC)."

LISURA DE LA SUPERFICIE

HOYOS EN LA SUPERFICIE							
INGRESO				SALIDA			
BORDE IZQUIERDO		BORDE DERECHO		BORDE IZQUIERDO		BORDE DERECHO	
DISTANCIA (m)	CANTIDAD	DISTANCIA (m)	CANTIDAD	DISTANCIA (m)	CANTIDAD	DISTANCIA (m)	CANTIDAD
5	5	5	5	5	5	5	4
9	0	8	0	9	0	8	0
13	0	12	0	13	0	12	0
17	0	16	0	17	0	16	0
21	0	20	0	21	0	20	0
25	0	23	0	25	0	23	4
29	0	27	0	29	0	27	2
33	0	31	0	33	---	30	1
37	0	35	0	37	---	35	---
41	0	39	0	41	---	39	---
45	0	43	0	45	---	43	---
49	0	47	2				
53	3	51	0				
57	0	55	4				
60	0	59	0				



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 5 de 12

DETERMINACION DEL ERROR DE LA BALANZA POR EJES EN PESAJE DINAMICO CAMION TIPO C3R3

ENSAYO DE REPETIBILIDAD DINAMICA (3 km/h)

ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)					ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)				
	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO		EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO
CARGA	6 450 kg	18 250 kg	7 690 kg	15 610 kg	48 000 kg	CARGA	6 450 kg	18 250 kg	7 690 kg	15 610 kg	48 000 kg
1	-3	3	1	-4	0	21	-4	3	1	-4	0
2	-2	3	1	-4	0	22	-3	3	1	-4	-1
3	-3	3	1	-4	0	23	-3	3	1	-4	-1
4	-3	3	1	-4	0	24	-4	3	0	-4	-1
5	-3	3	1	-4	0	25	-3	3	1	-4	0
6	2	3	1	-4	0	26	-3	3	0	-4	-1
7	-3	3	1	-4	0	27	-3	3	1	-4	-1
8	-3	3	1	-4	0	28	-3	3	1	-4	-1
9	-3	3	1	-4	0	29	-3	3	1	-4	-1
10	-3	3	0	-4	-1	30	-3	3	1	-4	-1
11	-3	3	0	-4	-1	31	-4	3	0	-4	-1
12	-3	3	0	-4	-1	32	-4	3	0	-4	-1
13	-3	3	1	-4	0	33	-3	3	1	-4	-1
14	-3	3	0	-4	-1	34	-4	3	1	-4	-1
15	-3	3	1	-4	0	35	-3	3	1	-4	-1
16	-3	3	1	-4	-1	36	-3	3	1	-4	-1
17	-2	3	1	-4	0	37	-3	3	0	-4	-1
18	-4	3	1	-4	-1	38	-3	3	1	-4	-1
19	-3	3	1	-4	0	39	-3	3	1	-4	-1
20	-4	3	1	-4	-1	40	-3	3	1	-4	-1

NUMERO DE MUESTRAS MAYORES A LA TOLERANCIA 4 %

CARGA	CANTIDAD	(%)	UNIDADES TOLERADAS	CONCLUSION
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
PESO BRUTO	0	0	2	CONFORME



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 6 de 12

DETERMINACION DEL ERROR DE LA BALANZA POR EJES EN PESAJE DINAMICO CAMION TIPO C3R3

ENSAYO DE REPETIBILIDAD DINAMICA (5 km/h)

ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)					ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)				
	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO		EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO
CARGA	6 450 kg	18 250 kg	7 690 kg	15 610 kg	48 000 kg	CARGA	6 450 kg	18 250 kg	7 690 kg	15 610 kg	48 000 kg
1	-1	3	1	-3	0	21	-1	3	1	-4	0
2	-1	4	1	-4	0	22	-1	4	0	-3	0
3	-1	4	1	-4	0	23	-2	3	0	-4	0
4	0	4	1	-2	1	24	-1	3	0	-4	0
5	-1	4	1	-4	0	25	-2	3	1	-4	0
6	-1	4	1	-4	0	26	-2	3	0	-3	0
7	-1	4	1	-3	0	27	-1	2	1	-4	0
8	-1	4	1	-4	0	28	-2	3	0	-4	0
9	-2	4	1	-3	0	29	-2	3	0	-4	0
10	-1	4	1	-4	0	30	-2	3	0	-4	0
11	-1	3	1	-4	0	31	-2	3	0	-4	0
12	-1	4	1	-3	0	32	-1	2	0	-4	-1
13	-1	3	1	-3	0	33	-2	4	1	-3	0
14	-1	4	1	-3	0	34	-1	3	1	-4	0
15	-1	4	1	-4	0	35	-2	2	0	-4	0
16	-1	4	0	-4	0	36	-2	3	1	-4	0
17	-1	3	1	-3	0	37	-2	3	0	-4	0
18	-2	4	1	-4	0	38	0	3	0	-4	0
19	-2	3	1	-4	0	39	-1	3	0	-4	0
20	-1	4	1	-4	0	40	-2	3	1	-4	0

NUMERO DE MUESTRAS MAYORES A LA TOLERANCIA 4 %

CARGA	CANTIDAD	(%)	UNIDADES TOLERADAS	CONCLUSION
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
PESO BRUTO	0	0	2	CONFORME



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 7 de 12

DETERMINACION DEL ERROR DE LA BALANZA POR EJES EN PESAJE DINAMICO CAMION TIPO C3R2

ENSAYO DE REPETIBILIDAD DINAMICA (3 km/h)

ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)					ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)				
	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE SIMPLE	PESO BRUTO		EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE SIMPLE	PESO BRUTO
CARGA	6 450 kg	18 250 kg	8 550 kg	8 750 kg	42 000 kg	CARGA	6 450 kg	18 250 kg	8 550 kg	8 750 kg	42 000 kg
1	-1	4	2	0	2	21	-1	4	2	0	2
2	-1	4	2	0	2	22	-1	4	2	0	2
3	-1	4	2	0	2	23	-1	4	2	0	2
4	-1	4	2	0	2	24	-1	4	2	0	2
5	-1	4	2	0	2	25	-1	4	2	0	2
6	-1	4	2	0	2	26	-1	4	1	0	2
7	-1	4	2	0	2	27	-1	4	2	0	2
8	-1	4	2	0	2	28	-1	4	2	-1	2
9	-1	4	2	0	2	29	0	4	3	1	3
10	-1	4	2	0	2	30	0	4	3	1	3
11	-2	4	1	0	2	31	0	4	3	1	3
12	-1	4	2	0	2	32	0	4	3	1	3
13	-1	4	2	0	2	33	0	4	3	1	2
14	-2	4	2	0	2	34	0	4	3	1	3
15	-1	4	2	0	2	35	0	4	3	1	2
16	-1	4	2	0	2	36	0	4	3	1	3
17	-1	4	2	0	2	37	0	4	3	1	3
18	-1	4	2	0	2	38	0	4	3	1	3
19	-1	4	2	0	2	39	0	4	3	1	3
20	-1	4	2	0	2	40	0	4	3	1	3

NUMERO DE MUESTRAS MAYORES A LA TOLERANCIA 4 %

CARGA	CANTIDAD	(%)	UNIDADES TOLERADAS	CONCLUSION
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
PESO BRUTO	0	0	2	CONFORME



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 8 de 12

DETERMINACION DEL ERROR DE LA BALANZA POR EJES EN PESAJE DINAMICO CAMION TIPO C3R2

ENSAYO DE REPETIBILIDAD DINAMICA (5 km/h)

ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)					ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)				
	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE SIMPLE	PESO BRUTO		EJE SIMPLE	EJE DOBLE	EJE SIMPLE	EJE SIMPLE	PESO BRUTO
CARGA	6 450 kg	18 250 kg	8 550 kg	8 750 kg	42 000 kg	CARGA	6 450 kg	18 250 kg	8 550 kg	8 750 kg	42 000 kg
1	-1	4	1	-1	1	21	0	4	1	0	2
2	0	4	0	-1	1	22	0	4	1	-1	2
3	-1	3	0	-1	1	23	0	4	1	-1	2
4	1	4	1	-1	2	24	0	4	1	0	2
5	0	4	1	-1	2	25	-1	4	1	-1	2
6	0	4	1	-1	2	26	0	4	1	-1	2
7	0	4	1	-1	2	27	0	4	1	-1	2
8	0	3	1	-1	1	28	0	3	1	-1	1
9	0	4	1	-1	2	29	0	4	1	-1	1
10	0	4	1	-1	2	30	0	4	1	-1	2
11	0	4	1	-1	2	31	0	3	1	-1	1
12	0	4	1	0	2	32	-1	4	1	-1	1
13	-1	3	1	-1	1	33	0	4	1	0	2
14	0	4	0	-1	1	34	1	4	1	-1	2
15	0	3	1	-1	1	35	-1	4	1	-1	1
16	0	4	0	0	2	36	0	4	1	0	2
17	0	3	1	-1	1	37	0	3	1	0	2
18	0	4	1	-1	1	38	0	4	1	0	2
19	-1	4	1	-1	2	39	0	4	1	-1	2
20	0	4	1	-1	2	40	0	4	1	0	2

NUMERO DE MUESTRAS MAYORES A LA TOLERANCIA 4 %

CARGA	CANTIDAD	(%)	UNIDADES TOLERADAS	CONCLUSION
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
PESO BRUTO	0	0	2	CONFORME



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 9 de 12

DETERMINACION DEL ERROR DE LA BALANZA POR EJES EN PESAJE DINAMICO CAMION TIPO C3

ENSAYO DE REPETIBILIDAD DINAMICA (3 km/h)

ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)			ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)		
	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO		EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO
CARGA	6 520 kg	18 130 kg	24 650 kg	CARGA	6 520 kg	18 130 kg	24 650 kg
1	0	4	3	21	-1	4	3
2	-1	4	3	22	-1	4	3
3	-1	4	3	23	-1	4	3
4	-1	4	3	24	-1	4	3
5	-1	4	3	25	-1	4	3
6	-1	4	3	26	-1	4	3
7	-1	4	3	27	-1	4	3
8	-1	4	3	28	-1	4	3
9	-1	4	3	29	-1	4	3
10	-1	4	3	30	-1	4	3
11	-1	4	3	31	-1	4	3
12	-1	4	3	32	-1	4	3
13	-1	4	3	33	-1	4	3
14	-1	4	3	34	-1	4	3
15	-1	4	3	35	-1	4	3
16	-1	4	3	36	-1	4	3
17	-1	4	3	37	-1	4	3
18	-1	4	3	38	-1	4	3
19	-1	4	3	39	-1	4	3
20	-1	4	3	40	-1	4	3

NUMERO DE MUESTRAS MAYORES A LA TOLERANCIA 4 %

CARGA	CANTIDAD	(%)	UNIDADES TOLERADAS	CONCLUSION
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
PESO BRUTO	0	0	2	CONFORME



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 10 de 12

DETERMINACION DEL ERROR DE LA BALANZA POR EJES EN PESAJE DINAMICO CAMION TIPO C3

ENSAYO DE REPETIBILIDAD DINAMICA (5 km/h)

ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)			ENSAYO NUMERO	ERROR PORCENTUAL (%)		
	EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO		EJE SIMPLE	EJE DOBLE	PESO BRUTO
CARGA	6 520 kg	18 130 kg	24 650 kg	CARGA	6 520 kg	18 130 kg	24 650 kg
1	0	4	3	21	0	3	2
2	0	4	3	22	2	4	3
3	0	4	3	23	1	4	3
4	0	4	3	24	0	3	3
5	1	3	3	25	1	3	3
6	1	4	3	26	1	4	3
7	1	4	3	27	1	4	3
8	1	3	3	28	1	4	3
9	1	4	3	29	1	4	3
10	0	3	2	30	1	4	3
11	1	4	3	31	1	4	3
12	0	3	2	32	1	4	3
13	1	4	3	33	1	4	3
14	1	4	3	34	2	3	3
15	2	3	3	35	1	3	3
16	1	4	3	36	2	3	3
17	1	3	3	37	1	4	3
18	1	3	3	38	1	4	3
19	1	4	3	39	0	3	2
20	1	3	3	40	1	3	3

NUMERO DE MUESTRAS MAYORES A LA TOLERANCIA 4 %

CARGA	CANTIDAD	(%)	UNIDADES TOLERADAS	CONCLUSION
EJE SIMPLE	0	0	2	CONFORME
EJE DOBLE	0	0	2	CONFORME
PESO BRUTO	0	0	2	CONFORME



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 11 de 12

OBSERVACIONES

Velocidades del vehículo durante el ensayo dinámico : 3 km/h y 5 km/h

Placa del vehículo: EGA 976, Placa del remolque EGA 977

Los errores encontrados corresponden a una probabilidad de conformidad del 95 %

Los ensayos se realizaron con un camión Tipo C3R3, convertible a los Tipos C3R2 y C3

La determinación, por velocidad, del error en pesaje dinámico se realizó 40 veces con el camión Tipo C3R3,

40 veces con el camión convertido a Tipo C3R2 y 40 veces con el camión Tipo C3

El factor de ajuste de la balanza durante su verificación para la velocidad de 3 km/h y 5 km/h fue de EJE SIMPLE CAMION =980; EJE SIMPLE CARRETA =1000; EJE DOBLE =1044; EJE TRIPLE =1050; FACTOR DE ESTATICO =1000

CONCLUSIÓN FINAL

La balanza de pesaje por ejes para vehiculos en movimiento CUMPLE con los criterios establecidos en la Norma ASTM E 1318 - 09 "Standard Specification for Highway Weigh-in-Motion (WIM)".
--



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Metrología

Certificado de Verificación Posterior GM - VP - 006 - 2022

Laboratorio de Grandes Masas

Página 12 de 12

DIRECCION DE METROLOGIA

El Servicio Nacional de Metrología (actualmente la Dirección de Metrología del INACAL), fue creado mediante Ley N° 23560 el 6 enero de 1983 y fue encomendado al INDECOPI mediante Decreto Supremo DS-024-93 ITINCI.

El 11 de julio 2014 fue aprobada la Ley N° 30224 la cual crea el Sistema Nacional de Calidad, y tiene como objetivo promover y garantizar el cumplimiento de la Política Nacional de Calidad para el desarrollo y la competitividad de las actividades económicas y la protección del consumidor.

El Instituto Nacional de Calidad (INACAL) es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Producción, es el cuerpo rector y autoridad técnica máxima en la normativa del Sistema Nacional de la Calidad y el responsable de la operación del sistema bajo las disposiciones de la ley, y tiene en el ámbito de sus competencias: Metrología, Normalización y Acreditación.

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con diversos Laboratorios Metrológicos debidamente acondicionados, instrumentos de medición de alta exactitud y personal calificado. Cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con las siguientes Normas internacionales vigentes ISO/IEC 17025; ISO 17034; ISO 27001 e ISO 37001; con lo cual se constituye en una entidad capaz de brindar un servicio integral, confiable y eficaz de aseguramiento metrológico para la industria, la ciencia y el comercio brindando trazabilidad metrológicamente válida al Sistema Internacional de Unidades SI y al Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

La Dirección de Metrología del INACAL cuenta con la cooperación técnica de organismos metrológicos internacionales de alto prestigio tales como: el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) de Alemania; el Centro Nacional de Metrología (CENAM) de México; el National Institute of Standards and Technology (NIST) de USA; el Centro Español de Metrología (CEM) de España; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina; el Instituto Nacional de Metrología (INMETRO) de Brasil; entre otros.

SISTEMA INTERAMERICANO DE METROLOGIA- SIM

El Sistema Interamericano de Metrología (SIM) es una organización regional auspiciado por la Organización de Estados Americanos (OEA), cuya finalidad es promover y fomentar el desarrollo de la metrología en los países americanos. La Dirección de Metrología del INACAL es miembro del SIM a través de la subregión ANDIMET (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y participa activamente en las Intercomparaciones realizadas por el SIM.