



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

REPORTE ESTADÍSTICO N° 40

SERVICIOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD

JULIO – AGOSTO 2023

Fecha de publicación: Setiembre 2023



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO 4

I NORMALIZACIÓN 5

| | | |
|-----------|---|---|
| Tabla 1.1 | NÚMERO DE COMITÉS Y SUBCOMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN CONFORMADOS Y ACTIVOS SEGÚN DEPARTAMENTOS, AL MES DE AGOSTO 2023 (ACUMULADO) | 7 |
|-----------|---|---|

| | | |
|-----------|--|---|
| Tabla 1.2 | NÚMERO DE COMITÉS Y SUBCOMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN CONFORMADOS Y ACTIVOS SEGÚN SECTOR ECONÓMICO, AL MES DE AGOSTO 2023 | 8 |
|-----------|--|---|

| | | |
|------------|--|---|
| Figura 1.1 | COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE COMITÉS Y SUBCOMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN ACTIVOS SEGÚN SECTOR ECONÓMICO, AL MES DE AGOSTO 2023 | 9 |
|------------|--|---|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 1.3 | NÚMERO DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS APROBADAS EN EL PERÍODO JULIO - AGOSTO 2023, SEGÚN SECTORES ECONÓMICOS. | 10 |
|-----------|--|----|

II. ACREDITACIÓN 11

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 2.1 | NUEVOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC- EMPRESA) ACREDITADOS, JULIO - AGOSTO 2023 | 12 |
|-----------|---|----|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 2.2 | ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC- EMPRESA) ACREDITADOS, JULIO - AGOSTO 2023 | 12 |
|-----------|--|----|

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 2.1 | ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC-EMPRESA) CON ACREDITACIÓN VIGENTE, AL MES DE AGOSTO 2023 | 13 |
|------------|--|----|

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 2.3 | NÚMERO DE LABORATORIOS DE ENSAYO CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO Y AGOSTO 2023 | 14 |
|-----------|---|----|

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 2.4 | ALCANCE DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SECTOR, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 15 |
|-----------|---|----|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 2.5 | NÚMERO DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 15 |
|-----------|--|----|

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 2.6 | NÚMERO DE LABORATORIOS CLÍNICOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 16 |
|-----------|---|----|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 2.7 | NÚMERO DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN CAMPO Y MAGNITUD, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 16 |
|-----------|--|----|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 2.8 | LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE POR CAMPO Y MAGNITUD SEGÚN SEDE Y MAGNITUD, JULIO - AGOSTO 2023 | 17 |
|-----------|--|----|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 2.9 | ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SECTOR, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 18 |
|-----------|--|----|

| | | |
|------------|---|----|
| Tabla 2.10 | ALCANCE DE LOS ORGANISMOS DE INSPECCIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SECTOR, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 18 |
|------------|---|----|

| | | |
|------------|--|----|
| Tabla 2.11 | NÚMERO DE SEDES DE ORGANISMOS DE INSPECCIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 (ACUMULADO) | 19 |
|------------|--|----|

| | | |
|------------|---|----|
| Tabla 2.12 | ALCANCE DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS ACREDITADOS SEGÚN SECTOR Y POR SEDES, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 19 |
|------------|---|----|

| | | |
|------------|---|----|
| Tabla 2.13 | ALCANCE DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS ACREDITADOS SEGÚN SECTOR Y POR SEDES, A LOS MESES DE JULIO - AGOSTO 2023 | 20 |
|------------|---|----|

| | |
|-----------------------|-----------|
| II. METROLOGÍA | 21 |
|-----------------------|-----------|

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 3.1 | NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, JULIO - AGOSTO 2023 | 22 |
|-----------|--|----|

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 3.2 | NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LABORATORIOS ITINERANTES DE LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO JULIO - AGOSTO 2023 | 23 |
|-----------|---|----|

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 3.1 | COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, JULIO - AGOSTO 2023 (% ACUMULADO) INCLUYE LABORATORIOS ITINERANTES. | 23 |
|------------|--|----|

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 3.3 | NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA, SEGÚN RUBRO DE EMPRESA ATENDIDA, JULIO - AGOSTO 2023 | 24 |
|-----------|---|----|

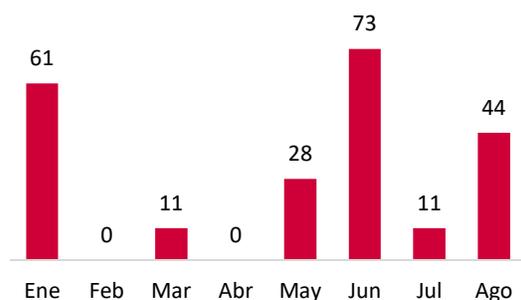
| | | |
|------------|---|----|
| Figura 3.2 | COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN RUBRO DE EMPRESA ATENDIDA, JULIO - AGOSTO 2023 (% ACUMULADO). | 25 |
|------------|---|----|

RESUMEN EJECUTIVO

NORMALIZACIÓN:

En el bimestre julio-agosto de 2023, fueron aprobadas cincuenta y cinco (55) normas técnicas peruanas - NTP (Tabla 1.3). Con esto, el número de normas técnicas peruanas aprobadas entre enero y agosto de 2023, asciende a 228 (Figura 1).

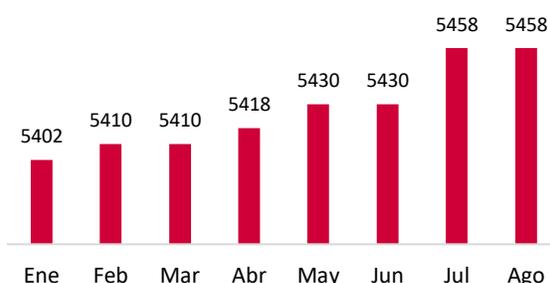
FIGURA 1: NÚMERO DE NORMAS TÉCNICAS APROBADAS, ENERO-AGOSTO DEL 2023



Fuente: Dirección de Normalización
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - INACAL

El número de normas técnicas vigentes al mes de agosto de 2023 asciende a 5 458 (Figura 2).

FIGURA 2: NÚMERO DE NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, ENERO-AGOSTO DEL 2023



Fuente: Dirección de Normalización
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - INACAL
(* Se evidencia en julio un incremento de 28 normas, la cual se explica en el número de normas aprobadas y anuladas durante el mes.

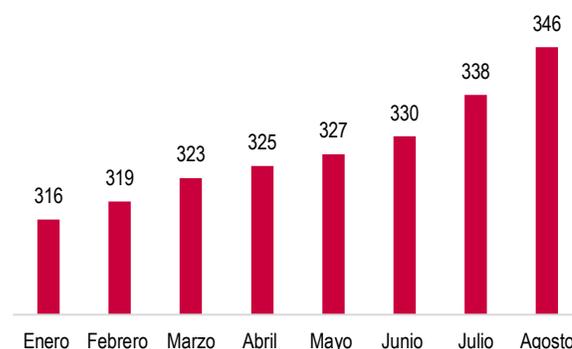
Al 31 de agosto de 2023, se registraron 321 comités y subcomités técnicos de normalización conformados, de los cuales, el 78,2 % (251) están activos (Tabla 1.2).

Los comités y subcomités técnicos de normalización activos operan mayormente en Lima (87,3 %). Sólo el 12,7 % de ellos, opera fuera de Lima (La Libertad, Arequipa, Piura, Tacna, Loreto, Madre de Dios, Amazonas, Ancash, Apurímac, Cajamarca, Huánuco, Ica, Junín, Lambayeque, Moquegua, Puno y San Martín) (Tabla 1.1).

ACREDITACIÓN:

En el bimestre julio-agosto de 2023, se acreditaron: seis (06) nuevos laboratorios de ensayo; un (01) laboratorio de calibración; tres (03) organismos de inspección, cuatro (04) organismos de certificación de productos y, dos (02) organismos de certificación de sistemas de gestión. Con esto, el número de organismos de evaluación de la conformidad (OEC) con acreditación vigente a agosto de 2023, asciende a 346 (Figura 3).

FIGURA 3: NÚMERO DE ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC) CON ACREDITACIÓN VIGENTE AL FINAL DEL MES (PERIODO ENERO-AGOSTO 2023)

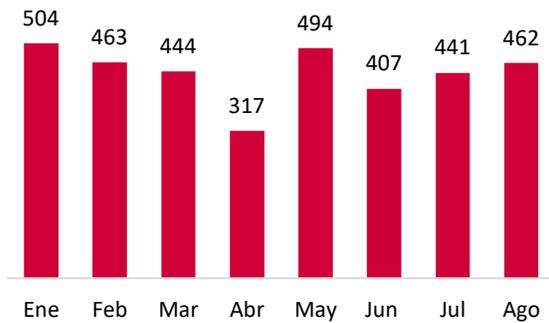


Fuente: Dirección de Acreditación
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - INACAL

METROLOGÍA:

Durante el bimestre julio-agosto de 2023 la Dirección de Metrología brindó 903 servicios de calibración; 441 en julio y 462 en agosto. Con esto, el número de servicios calibración brindados entre enero y agosto de 2023 asciende a 3 532 (Figura 4).

FIGURA 4: NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS EN EL PERÍODO ENERO-AGOSTO 2023



Fuente: Dirección de Metrología
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - INACAL

Por rubro de empresas atendidas, los servicios de calibración brindados en el bimestre correspondieron mayormente a:

- Laboratorio de calibración (39,3 %)
- Organismos de inspección (11,6 %)
- Laboratorio de ensayo (9,3 %)
- Unidad de verificación metrológica – UVM (8,5%)
- Entidad prestadora de servicio (energía eléctrica) (4,5 %)
- Contratistas generales (4,2 %)
- Otros (22,6 %).



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



Normalización

Tabla 1.1:
NÚMERO DE COMITÉS Y SUBCOMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN CONFORMADOS Y ACTIVOS
SEGÚN DEPARTAMENTOS, AL MES DE AGOSTO 2023 (ACUMULADO)

| DEPARTAMENTO | CTN Y SCTN (*) | | |
|--------------------|----------------|------------|----------------|
| | CONFORMADOS | ACTIVOS | |
| | | NÚMERO | % |
| Lima Metropolitana | 284 | 219 | 87.3 % |
| La Libertad | 5 | 5 | 2.0 % |
| Arequipa | 3 | 3 | 1.2 % |
| Piura | 4 | 3 | 1.2 % |
| Tacna | 3 | 3 | 1.2 % |
| Huánuco | 2 | 2 | 0.8 % |
| Ica | 2 | 2 | 0.8 % |
| Loreto | 3 | 2 | 0.8 % |
| Madre de Dios | 2 | 2 | 0.8 % |
| Amazonas | 2 | 2 | 0.8 % |
| Ancash | 1 | 1 | 0.4 % |
| Apurímac | 1 | 1 | 0.4 % |
| Cajamarca | 1 | 1 | 0.4 % |
| Junín | 1 | 1 | 0.4 % |
| Lambayeque | 1 | 1 | 0.4 % |
| Moquegua | 1 | 1 | 0.4 % |
| Puno | 2 | 1 | 0.4 % |
| San Martín | 1 | 1 | 0.4 % |
| Ayacucho | 1 | - | 0.0 % |
| Ucayali | 1 | - | 0.0 % |
| TOTAL | 321 | 251 | 100,0 % |

Fuente: Dirección de Normalización del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

(*) Comité Técnico de Normalización y Subcomité Técnico de Normalización

Tabla 1.2:
NÚMERO DE COMITÉS Y SUBCOMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN CONFORMADOS Y ACTIVOS
SEGÚN SECTOR ECONÓMICO, AL MES DE AGOSTO 2023

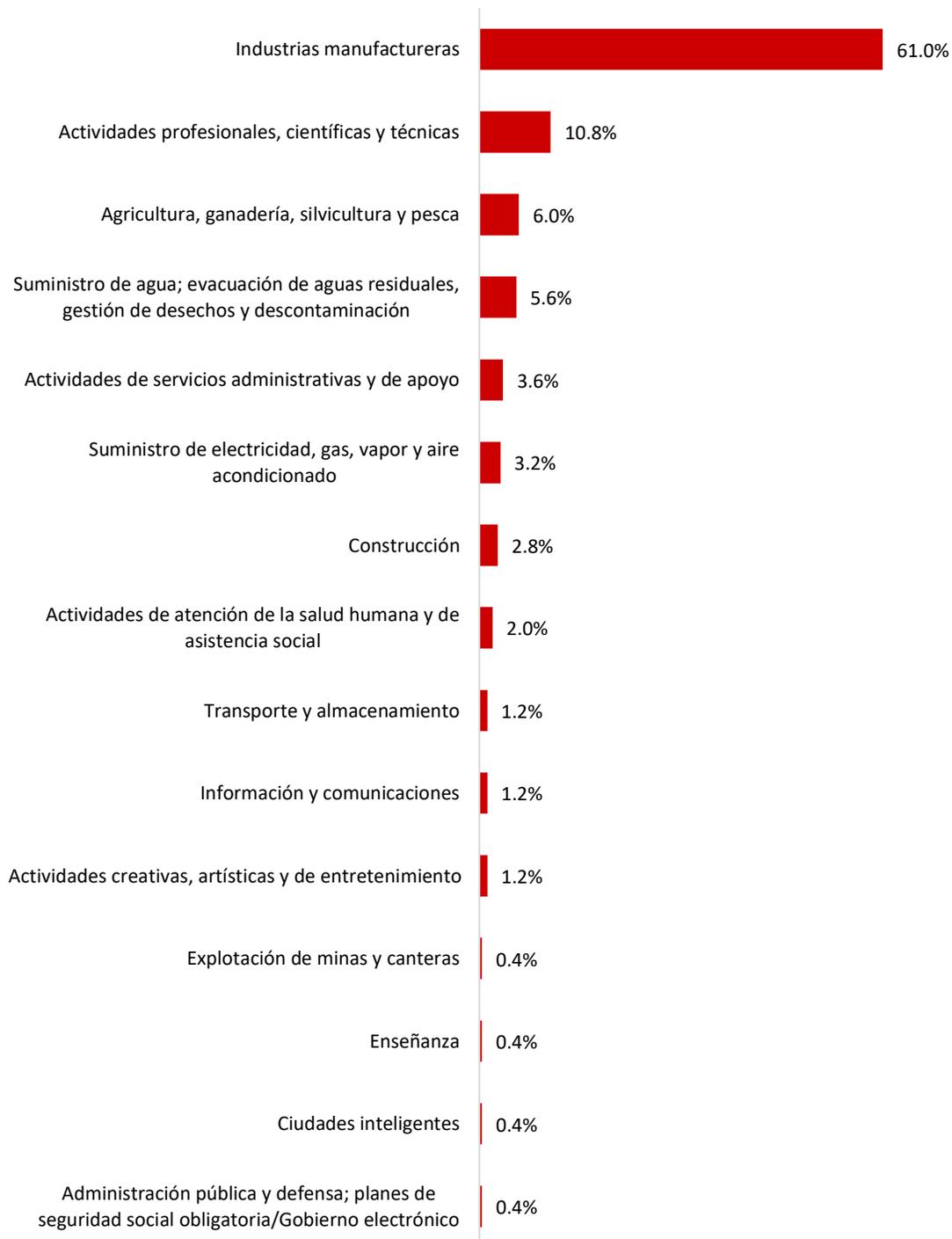
| SECTORES | CTN Y SCTN (*) | | |
|---|----------------|------------|---------------|
| | CONFORMADOS | ACTIVOS | % DE ACTIVOS |
| Industrias manufactureras | 198 | 153 | 77.3 % |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 37 | 27 | 73.0 % |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 16 | 15 | 93.8 % |
| Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación | 16 | 14 | 87.5 % |
| Actividades de servicios administrativas y de apoyo | 16 | 9 | 56.3 % |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 8 | 8 | 100.0 % |
| Construcción | 8 | 7 | 87.5 % |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 6 | 5 | 83.3 % |
| Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento | 3 | 3 | 100.0 % |
| Información y comunicaciones | 4 | 3 | 75.0 % |
| Transporte y almacenamiento | 3 | 3 | 100.0 % |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social obligatoria/Gobierno electrónico | 1 | 1 | 100.0 % |
| Ciudades inteligentes | 1 | 1 | 100.0 % |
| Enseñanza | 2 | 1 | 50.0 % |
| Explotación de minas y canteras | 2 | 1 | 50.0 % |
| TOTAL | 321 | 251 | 78.2 % |

Fuente: Dirección de Normalización del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) Comité Técnico de Normalización y Subcomité Técnico de Normalización.

Figura 1.1:
COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE COMITÉS Y SUBCOMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN ACTIVOS
SEGÚN SECTOR ECONÓMICO, AL MES DE AGOSTO 2023



Fuente: Dirección de Normalización del INACAL
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Tabla 1.3:
NÚMERO DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS APROBADAS EN EL PERÍODO JULIO-AGOSTO 2023, SEGÚN SECTORES ECONÓMICOS

| SECTORES ECONÓMICOS | N. ° DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS | | TOTAL |
|--|----------------------------------|-----------|-----------|
| | JULIO | AGOSTO | |
| Industrias manufactureras | 5 | 26 | 31 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 5 | 3 | 8 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 1 | 1 | 2 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | - | 4 | 4 |
| Construcción | - | 1 | 1 |
| Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación | - | 3 | 3 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | - | 3 | 3 |
| Información y comunicaciones | - | 1 | 1 |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | - | 1 | 1 |
| Transporte y almacenamiento | - | 1 | 1 |
| TOTAL | 11 | 44 | 55 |

Fuente: Dirección de Normalización del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



Acreditación

Tabla 2.1:
NUEVOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC-EMPRESA)
ACREDITADOS, JULIO-AGOSTO 2023

| OEC ACREDITADOS | N.º DE OEC ACREDITADOS | |
|--|------------------------|----------|
| | JULIO | AGOSTO |
| Laboratorios de ensayo | 1 | 5 |
| Laboratorios de calibración | - | 1 |
| Organismos de inspección | 3 | - |
| Organismos de certificación de producto | 2 | 2 |
| Organismos de certificación de sistemas de gestión | 2 | - |
| TOTAL | 8 | 8 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Tabla 2.2:
ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC-EMPRESA) ACREDITADOS,
JULIO-AGOSTO 2023

| OEC ACREDITADOS | N.º DE OEC CON ACREDITACIÓN VIGENTE | |
|--|-------------------------------------|------------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Laboratorios de ensayo | 160 | 165 |
| Organismos de inspección | 73 | 73 |
| Laboratorios de calibración | 67** | 68 |
| Organismos de certificación de productos | 14* | 14 |
| Organismos de certificación de sistemas | 8 | 8 |
| Laboratorios clínicos | 6 | 6 |
| Organismos de certificación de personas | 2 | 2 |
| TOTAL | 330 | 336 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

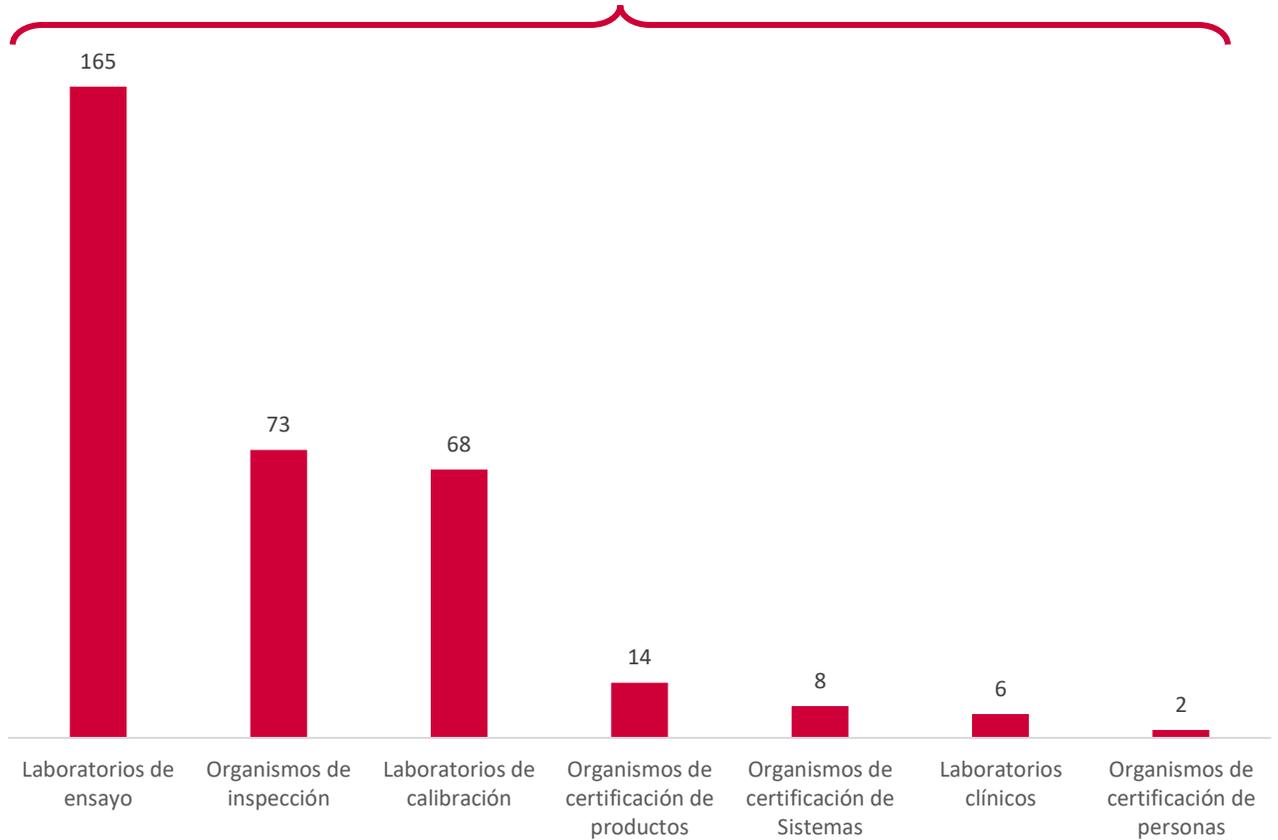
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (***) Dos laboratorios de ensayo perdieron su acreditación por término de su vigencia

(*) Un organismo de certificación de productos solicitó retiro voluntario

Figura 2.1:
ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC-EMPRESA) CON ACREDITACIÓN VIGENTE, AL MES DE AGOSTO 2023

336 Organismos de Evaluación de la Conformidad



Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Tabla 2.3:
NÚMERO DE LABORATORIOS DE ENSAYO CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO Y AGOSTO 2023¹

| SEDE | N.º DE LABORATORIOS DE ENSAYOS ACREDITADOS | |
|-----------------------------|--|------------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Lima Metropolitana y Callao | 104 | 104 |
| Arequipa | 17 | 16 |
| La Libertad | 11 | 10 |
| Cajamarca | 8 | 7 |
| Ica | 7 | 7 |
| Junín | 7 | 7 |
| Ancash | 6 | 6 |
| Piura | 7 | 6 |
| Lambayeque | 6 | 5 |
| Cusco | 3 | 3 |
| Moquegua | 3 | 3 |
| Apurímac | 2 | 2 |
| Tacna | 2 | 2 |
| Amazonas | 1 | 1 |
| Ayacucho | 1 | 1 |
| Huánuco | 1 | 1 |
| Loreto | 1 | 1 |
| Puno | 1 | 1 |
| San Martín | 1 | 1 |
| Ucayali | 1 | 1 |
| Otro* | 1 | 1 |
| TOTAL | 191 | 186 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) Laboratorio móvil.

¹ Un organismo acreditado puede tener más de una sede, en uno o varios departamentos.

Tabla 2.4:
ALCANCE² DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SECTOR, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| SECTOR | N.º DE LABORATORIOS DE ENSAYO CON ACREDITACIÓN VIGENTE | |
|--|--|------------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación | 135 | 137 |
| Industrias manufactureras | 112 | 112 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 104 | 104 |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 38 | 39 |
| Explotación de minas y canteras | 32 | 32 |
| Construcción | 26 | 30 |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 10 | 10 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 5 | 5 |
| TOTAL | 462 | 469 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Tabla 2.5:
NÚMERO DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| SEDE | N.º DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE | |
|-------------------------------------|---|-----------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Lima Metropolitana (incluye Callao) | 62 | 62 |
| Arequipa | 5 | 5 |
| Lambayeque | 1 | 1 |
| La Libertad | 1 | 1 |
| Otro* | 1 | 1 |
| TOTAL | 70 | 69 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) El laboratorio de calibración cuenta con una sede en Colombia.

² El alcance acreditado corresponde a los métodos de ensayo en los cuales el laboratorio ha demostrado su competencia durante la evaluación de acreditación. Un alcance puede aplicar a más de un producto o materia. Considerar que un laboratorio puede presentar alcances que se incluyan en más de un sector.

Tabla 2.6:
NÚMERO DE LABORATORIOS CLÍNICOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO Y AGOSTO 2023

| SEDE | N.º DE LABORATORIOS CLÍNICOS ACREDITADOS | |
|--------------------|--|----------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Lima Metropolitana | 6 | 6 |
| Otros | - | - |
| TOTAL | 6 | 6 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Tabla 2.7:
NÚMERO DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN CAMPO Y MAGNITUD, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| CAMPO | MAGNITUD | N.º LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE | |
|------------------------|--|--|------------|
| | | A JULIO | A AGOSTO |
| Mecánica | Masa | 48 | 49 |
| Volumen y densidad | Volumen | 12 | 12 |
| | Densidad | 1 | 1 |
| Fluidos | Presión y vacío | 12 | 12 |
| | Caudal | 1 | 1 |
| Temperatura y humedad | Temperatura | 17 | 18 |
| | Humedad relativa | 6 | 6 |
| Físico-química | Potencial de hidrógeno | 7 | 7 |
| | Conductividad | 6 | 6 |
| | Fracción / concentración de gases | 2 | 2 |
| Dimensional | Longitud | 7 | 7 |
| Electricidad | Resistencia eléctrica / tensión de corriente / intensidad de corriente | 23 | 23 |
| Volumen | Flujo | 1 | 1 |
| Tiempo y frecuencia | Intervalo de tiempo | 1 | 1 |
| Radiaciones ionizantes | Radiaciones ionizantes | 2 | 2 |
| Electricidad | Carga eléctrica | 1 | 1 |
| Frecuencia | Frecuencia | 3 | 3 |
| Fuerza | Fuerza | 3 | 3 |
| Óptica | Opacidad | 1 | 1 |
| Caudal | Caudal de gas | 3 | 3 |
| Acústica | Acústica | 1 | 1 |
| TOTAL (*) | | 158 | 160 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Tabla 2.8:
LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE POR CAMPO Y MAGNITUD,
SEGÚN SEDE, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| LABORATORIO QUE BRINDÓ EL SERVICIO | MAGNITUD | SEDE | | | | |
|------------------------------------|--|-------------|------------|-----------|-----------------------------|----------|
| | | LA LIBERTAD | LAMBAYEQUE | AREQUIPA | LIMA METROPOLITANA Y CALLAO | OTRO* |
| Mecánica | Masa | 1 | - | 4 | 44 | - |
| Volumen y densidad | Volumen | - | 1 | 1 | 10 | - |
| | Densidad | - | - | - | 1 | - |
| Flujo | Flujo | 1 | - | - | - | - |
| Fluidos | Presión y vacío | - | - | 1 | 11 | - |
| | Caudal volumétrico | - | - | - | 1 | - |
| Temperatura y Humedad | Temperatura | - | - | 1 | 17 | - |
| | Humedad relativa | - | - | 1 | 5 | - |
| Físico-química | Potencial de hidrogeno | - | - | 2 | 5 | - |
| | Conductividad | - | - | 1 | 5 | - |
| | Fracción de gases | - | - | - | 2 | - |
| Dimensionalidad | Longitud | - | - | - | 7 | - |
| Electricidad | Resistencia eléctrica /tensión de corriente /intensidad de corriente | - | - | - | 20 | 3 |
| | Carga eléctrica | - | - | - | 1 | - |
| Tiempo y frecuencia | Intervalo de tiempo | - | - | - | 1 | - |
| Radiaciones ionizantes | Radiaciones ionizantes | - | - | - | 2 | - |
| Frecuencia | Frecuencia | - | - | - | 2 | 1 |
| Fuerza | Fuerza | 1 | - | - | 2 | - |
| Óptica | Opacidad | - | - | - | 1 | - |
| Acústica | Acústica | - | - | - | 1 | - |
| Caudal | Caudal de gas | - | - | - | 3 | - |
| TOTAL | | 3 | 1 | 11 | 141 | 4 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) El laboratorio de calibración cuenta con una sede en Colombia.

Tabla 2.9:
ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SECTOR, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| SECTOR | N.º DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE | |
|--|--|-----------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Industrias manufactureras | 8 | 8 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 8 | 10 |
| Información y comunicaciones | 1 | 1 |
| Total | 17 | 19 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Tabla 2.10:
ALCANCE³ DE LOS ORGANISMOS DE INSPECCIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN SECTOR, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| SECTORES | N.º DE ORGANISMOS DE INSPECCIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE | |
|---|--|-----------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Industrias manufactureras | 75 | 75 |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 6 | 6 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 4 | 4 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 4 | 4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 3 | 3 |
| TOTAL (*) | 92 | 92 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Nota: (*) El total corresponde al número de organismos acreditados al último mes.

³ El alcance acreditado corresponde a los métodos de ensayo en los cuales el laboratorio ha demostrado su competencia durante la evaluación de acreditación. Un alcance puede aplicar a más de un producto o materia. Considerar que un laboratorio puede presentar alcances que se incluyan en más de un sector.

Tabla 2.11:
NÚMERO DE SEDES DE ORGANISMOS DE INSPECCIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE SEGÚN
AREA GEOGRÁFICA, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023 (ACUMULADO)

| SEDE (**) | NÚMERO DE SEDES DE ORGANISMOS DE INSPECCIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE (*) | |
|--------------|--|-----------|
| | A JULIO | A AGOSTO |
| Lima | 58 | 58 |
| Callao | 10 | 10 |
| Arequipa | 9 | 9 |
| Ancash | 4 | 4 |
| La Libertad | 3 | 3 |
| Piura | 3 | 3 |
| Apurímac | 1 | 1 |
| Cusco | 2 | 2 |
| Lambayeque | 1 | 1 |
| TOTAL | 91 | 91 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) Un organismo de inspección puede tener más de una sede, en uno o varios departamentos.

(**) No se registran organismos de inspección con acreditación vigente para otros departamentos.

Tabla 2.12:
ALCANCE DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS ACREDITADOS SEGÚN SECTOR Y POR
SEDES, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| SECTOR / SEDE | N.º DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PERSONAS CON ACREDITACIÓN VIGENTE (*) | | | | | |
|---|---|------------|----------|--------------------|------------|----------|
| | A JULIO | | | A AGOSTO | | |
| | LIMA METROPOLITANA | LAMBAYEQUE | SUBTOTAL | LIMA METROPOLITANA | LAMBAYEQUE | SUBTOTAL |
| Construcción | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| TOTAL | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) Un organismo de certificación de personas acreditado puede presentar alcances que se incluyan en más de un sector.

Tabla 2.13:
ALCANCE DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS ACREDITADOS SEGÚN SECTOR Y POR SEDES, A LOS MESES DE JULIO-AGOSTO 2023

| SECTOR / SEDE | N.º DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS ACREDITADOS PARA CERTIFICAR PRODUCTOS O SISTEMAS EN EL SECTOR CORRESPONDIENTE (*) | | | | | |
|--|--|---------------|-----------|------------|---------------|-----------|
| | A JULIO | | | A AGOSTO | | |
| | LAMBAYEQUE | LIMA Y CALLAO | SUB TOTAL | LAMBAYEQUE | LIMA Y CALLAO | SUB TOTAL |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 |
| Construcción | 1 | 5 | 6 | 1 | 5 | 6 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 |
| Industrias manufactureras | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 |
| Transporte y almacenamiento | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social obligatoria | - | 3 | 3 | - | 3 | 3 |
| Enseñanza | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Información y comunicaciones | - | 2 | 2 | - | 2 | 2 |
| Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Actividades financieras y de seguros | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Explotación de minas y canteras | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Otras actividades de servicios | | 2 | 2 | - | 2 | 2 |
| TOTAL | 10 | 41 | 51 | 10 | 41 | 51 |

Fuente: Dirección de Acreditación del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Nota: (*) Un organismo de certificación de sistemas puede tener más de una sede, en uno o varios departamentos. Un organismo de certificación de sistemas puede presentar alcances que se incluyan en más de un sector.



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



Metrología

Tabla 3.1:
NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, JULIO-AGOSTO 2023

| LABORATORIOS | JULIO | AGOSTO | TOTAL | PARTICIPACIÓN |
|--|------------|------------|------------|----------------|
| Laboratorio de potencia y energía | 96 | 69 | 165 | 18,4 % |
| Laboratorio de longitud y angulo | 45 | 98 | 143 | 15,9 % |
| Laboratorio de fuerza, torque y presión | 67 | 55 | 122 | 13,6 % |
| Laboratorio de termometría | 30 | 51 | 81 | 9,0 % |
| Laboratorio de masa | 34 | 37 | 71 | 7,9 % |
| Laboratorio de electricidad | 42 | 24 | 66 | 7,3 % |
| Laboratorio de acustica | 25 | 24 | 49 | 5,5 % |
| Laboratorio de flujo de líquidos | 21 | 23 | 44 | 4,9 % |
| Laboratorio de fotometría y radiometría óptica | 20 | 17 | 37 | 4,1 % |
| Laboratorio de tiempo y frecuencia | 15 | 17 | 32 | 3,6 % |
| Laboratorio de higrometría | 14 | 15 | 29 | 3,2 % |
| Laboratorio de flujo de gases | 17 | 9 | 26 | 2,9 % |
| Laboratorio de volumen y densidad | 6 | 7 | 13 | 1,4 % |
| Laboratorio de metrología química | 4 | 5 | 9 | 1,0 % |
| Laboratorio de grandes masas | 2 | 2 | 4 | 0,4 % |
| Laboratorio de grandes distancias | 0 | 4 | 4 | 0,4 % |
| Laboratorio de metrología química - mrc | 0 | 3 | 3 | 0,3 % |
| TOTAL | 438 | 460 | 898 | 100,0 % |

Fuente: Dirección de Metrología del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Tabla 3.2:

NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LABORATORIOS ITINERANTES DE LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, JULIO-AGOSTO 2023

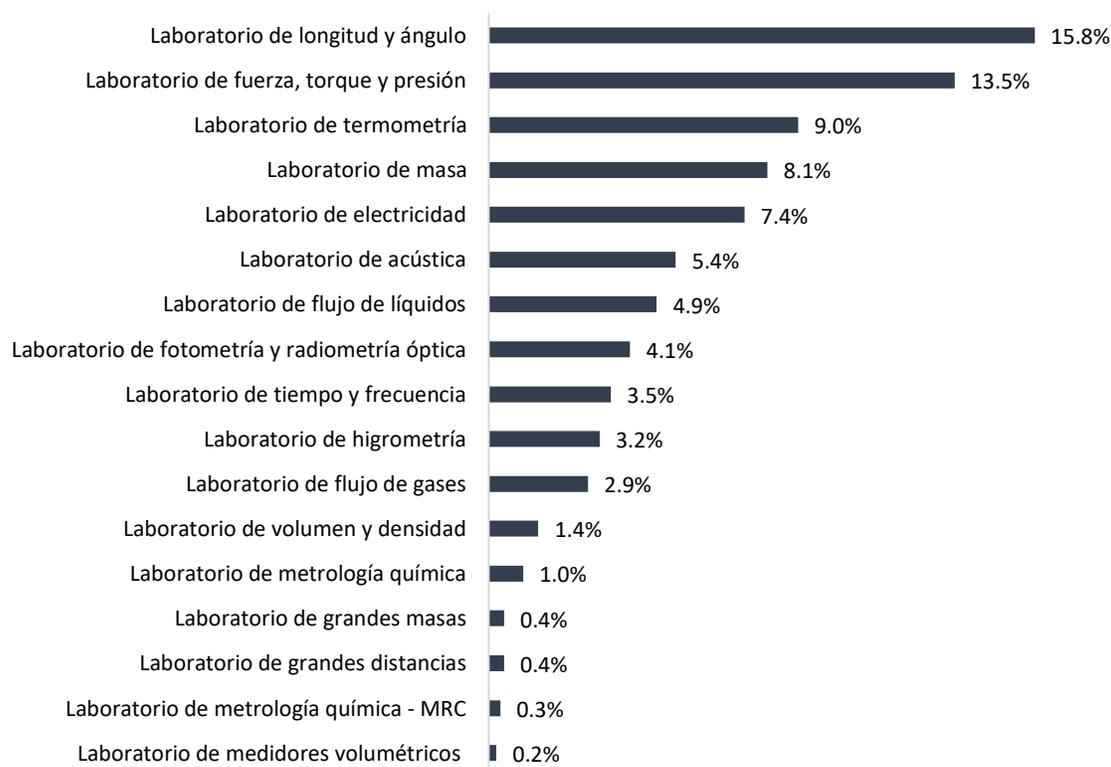
| LABORATORIOS | JULIO | AGOSTO | TOTAL | PARTICIPACIÓN |
|---|----------|----------|----------|----------------|
| Laboratorio itinerante 1: Trujillo (La Libertad) | 2 | 0 | 2 | 40,0 % |
| Laboratorio de masa | 2 | - | 2 | 40,0 % |
| Otros laboratorios | - | - | - | - |
| Laboratorio itinerante 2: Tarapoto (San Martín) | 1 | 2 | 3 | 60,0 % |
| Laboratorio de medidores volumétricos | 1 | - | 1 | 20,0 % |
| Laboratorio de masa | - | 2 | 2 | 40,0 % |
| TOTAL | 3 | 2 | 5 | 100,0 % |

Fuente: Dirección de Metrología del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Figura 3.1:

COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, JULIO-AGOSTO 2023 (% ACUMULADO), INCLUYE LABORATORIOS ITINERANTES



Fuente: Dirección de Metrología del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

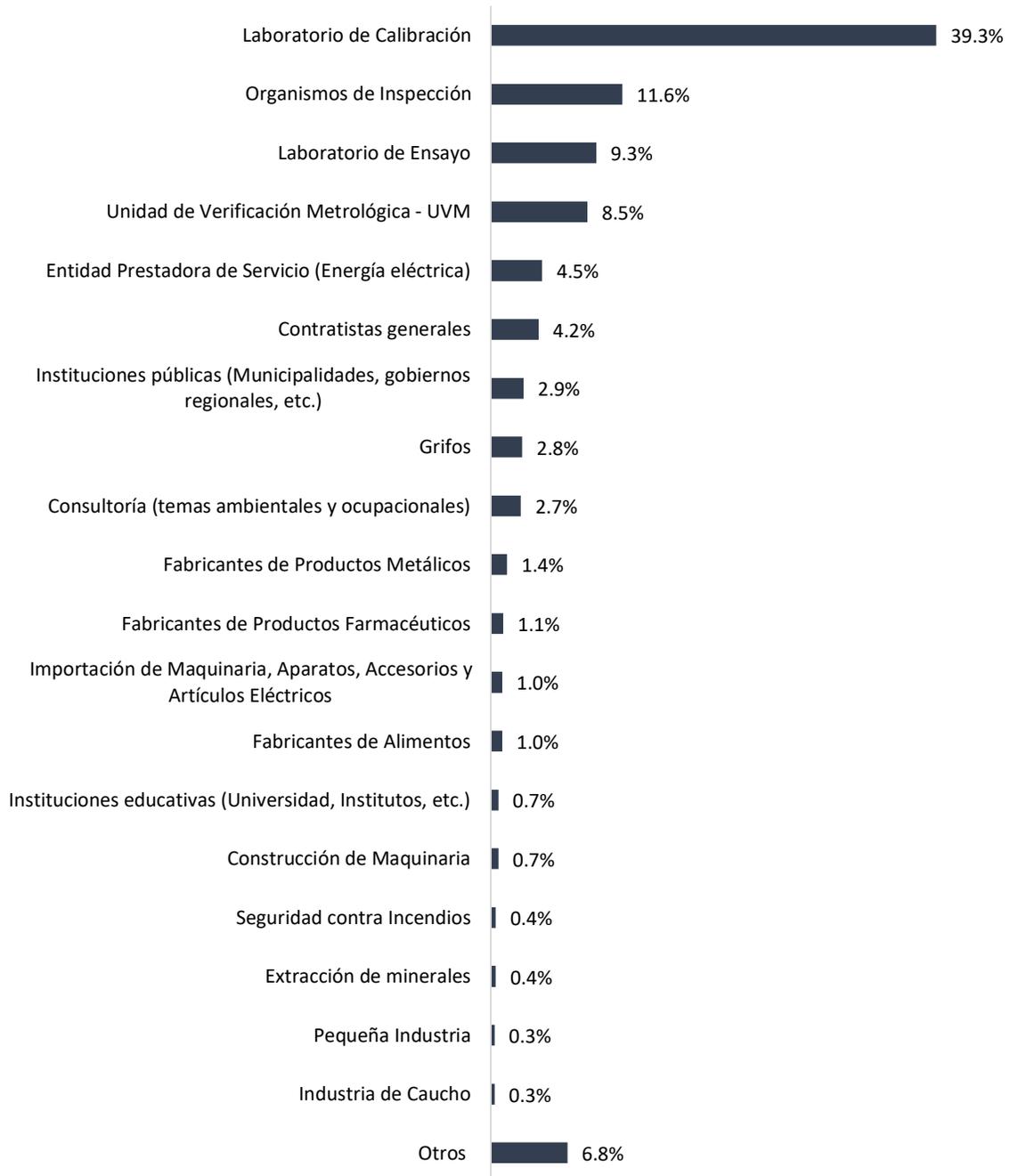
Tabla 3.3:
NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA, SEGÚN RUBRO DE EMPRESA ATENDIDA, JULIO-AGOSTO 2023

| RUBRO | JULIO | AGOSTO | TOTAL | PARTICIPACIÓN |
|--|------------|------------|------------|----------------|
| Laboratorio de Calibración | 191 | 164 | 355 | 39,3 % |
| Organismos de Inspección | 47 | 58 | 105 | 11,6 % |
| Laboratorio de Ensayo | 55 | 29 | 84 | 9,3 % |
| Unidad de Verificación Metrológica - UVM | 16 | 61 | 77 | 8,5 % |
| Entidad Prestadora de Servicio (Energía eléctrica) | 18 | 23 | 41 | 4,5 % |
| Contratistas generales | 13 | 25 | 38 | 4,2 % |
| Instituciones públicas (Municipalidades, gobiernos regionales, etc.) | 16 | 10 | 26 | 2,9 % |
| Grifos | 18 | 7 | 25 | 2,8 % |
| Consultoría (temas ambientales y ocupacionales) | 11 | 13 | 24 | 2,7 % |
| Fabricantes de Productos Metálicos | 6 | 7 | 13 | 1,4 % |
| Fabricantes de Productos Farmacéuticos | 4 | 6 | 10 | 1,1 % |
| Fabricantes de Alimentos | 3 | 6 | 9 | 1,0 % |
| Importación de Maquinaria, Aparatos, Accesorios y Artículos Eléctricos | 2 | 7 | 9 | 1,0 % |
| Construcción de Maquinaria | 1 | 5 | 6 | 0,7 % |
| Instituciones educativas (Universidad, Institutos, etc.) | 4 | 2 | 6 | 0,7 % |
| Extracción de minerales | 2 | 2 | 4 | 0,4 % |
| Seguridad contra Incendios | 2 | 2 | 4 | 0,4 % |
| Industria de Caucho | 2 | 1 | 3 | 0,3 % |
| Pequeña Industria | 1 | 2 | 3 | 0,3 % |
| Otros | 29 | 32 | 61 | 6,8 % |
| Total | 441 | 462 | 903 | 100,0 % |

Fuente: Dirección de Metrología del INACAL.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Figura 3.2:
COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN RUBRO DE EMPRESA ATENDIDA, JULIO-AGOSTO 2023 (% ACUMULADO)



Fuente: Dirección de Metrología del INACAL
Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Calle Las Camelias 817, San Isidro, Lima - Perú
Teléfono: (051) 640-8820