



PERÚ

Ministerio
de la Producción



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

BOLETÍN ESTADÍSTICO

N° 10 - 2020

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD (Enero – junio 2020)

Fecha de publicación: setiembre, 2020

Perú, calidad que deja huella.



Trabajando para
todos los peruanos

ÍNDICE

	Pág
PRESENTACIÓN	4
LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD Y SU RELACIÓN CON LA COMPETITIVIDAD DE LOS PAÍSES	5
I. NORMALIZACIÓN	7
II. ACREDITACIÓN	13
III. METROLOGÍA	18
IV. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	27

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	PRODUCCIÓN TRIMESTRAL DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, PRIMER SEMESTRE DE 2020	11
TABLA 2	COMITÉS Y SUB COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN (CTN Y SCTN) OPERATIVOS, PRIMER SEMESTRE DE 2020, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	12
TABLA 3	ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC) ACREDITADOS DURANTE PRIMER SEMESTRE DE 2020	14
TABLA 4	EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD ACREDITADOS, PERIODO 2010 AL 2020	15
TABLA 5	NÚMERO DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN DEPARTAMENTO, PRIMER SEMESTRE DE 2020	16
TABLA 6	NÚMERO DE SEDES DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN DEPARTAMENTOS, PRIMER SEMESTRE DE 2020	17
TABLA 7	NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, A JUNIO 2019 (NO INCLUYE LABORATORIOS ITINERANTES)	21
TABLA 8	NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LABORATORIOS ITINERANTES DE LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, MAYO JUNIO 2020	21
TABLA 9	SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA DEL INACAL, SEGÚN TIPO DE EMPRESA USUARIA Y POR MESES, PRIMER SEMESTRE DE 2020	22
TABLA 10	NÚMERO DE VERIFICACIONES DE MEDIDORES DE GAS DE USO DOMICILIARIO, ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA, EFECTUADOS POR ORGANISMOS DE INSPECCIÓN AUTORIZADOS POR EL INACAL, PRIMER SEMESTRE DE 2020	23

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	EVALUACIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS CON CERTIFICACIÓN ISO 900 O 9001, SEGÚN PAÍSES.	6
FIGURA 2	ÍNDICE GLOBAL DE COMPETITIVIDAD 2020	6
FIGURA 3	NORMAS TÉCNICAS PERUANAS APROBADAS POR AÑO (2006 – 2020)	8
FIGURA 4	NORMAS TÉCNICAS PERUANAS VIGENTES, PRIMER SEMESTRE DE 2020	9
FIGURA 5	PRODUCCIÓN MENSUAL DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, PRIMER SEMESTRE DE 2020	10
FIGURA 6	ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD CON ACREDITACIÓN VIGENTE DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2020	14
FIGURA 7	NÚMERO MENSUAL DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA DEL INACAL, PRIMER SEMESTRE DE 2020	19
FIGURA 8	NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LOS LABORATORIOS DE LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA DEL INACAL (SEGÚN TIPO DE LABORATORIO), PRIMER SEMESTRE DE 2020	20
FIGURA 9	COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE VERIFICACIÓN DE MEDIDORES DE AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS DE USO DOMICILIARIO EFECTUADOS POR ORGANISMOS AUTORIZADOS POR EL INACAL, PRIMER SEMESTRE DEL 2020	23
FIGURA 10	NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA - POR AÑOS (PERIODO 2010 – JUNIO 2020)	24
FIGURA 11	NÚMERO DE LABORATORIOS DE METROLOGÍA OPERATIVOS (PERIODO 2012 – JUNIO 2020)	25
FIGURA 12	NÚMERO DE MEDIDORES DE VERIFICACIÓN (ENERO-JUNIO 2020)	26
FIGURA 13	NÚMERO DE USUARIOS ATENDIDOS EN LA SALA DE LECTURA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (CID), ENERO A JUNIO 2020.	28
FIGURA 14	NÚMERO DE CONSULTAS TELEFÓNICAS POR EL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (CID) DEL INACAL, PRIMER SEMESTRE DE 2020.	29
FIGURA 15	COTIZACIONES DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, INTERNACIONALES Y EXTRANJERAS MENSUAL, PRIMER SEMESTRE DE 2020.	30
FIGURA 16	NÚMERO DE NORMAS TÉCNICAS VENDIDAS POR ORGANISMOS INTERNACIONALES, PRIMER SEMESTRE DE 2020.	31
FIGURA 17	VENTA MENSUAL DE NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN, PRIMER SEMESTRE DE 2020.	32
FIGURA 18	VENTA MENSUAL DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, PRIMER SEMESTRE DE 2020.	33
FIGURA 19	VENTA DE PUBLICACIONES (PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN), PRIMER SEMESTRE DE 2020.	34

PRESENTACIÓN

*El Instituto Nacional de Calidad – INACAL, como ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional para la Calidad, con el objetivo de promover y asegurar el cumplimiento de la Política Nacional para la Calidad con miras al desarrollo y la competitividad de las actividades económicas y la protección del consumidor, pone a disposición de las instituciones públicas, privadas y usuarios en general, el **BOLETÍN ESTADÍSTICO N° 10 – 2019** elaborado por la Oficina de Estudios Económicos, el mismo que resume las estadísticas de los servicios brindadas por el INACAL durante el primer semestre del año 2020.*

En este periodo, la Dirección de Normalización, ha aprobado 211 nuevas normas técnicas peruanas, de las cuales 166 (78,7 %) corresponden al sector manufacturero. Esta producción se ha logrado gracias a la operatividad de los 135 Comités Técnicos de Normalización (CTN) y 108 Sub Comités Técnicos de Normalización (SCTN).

Por otro lado, durante este periodo, la Dirección de Acreditación del INACAL ha acreditado a 10 nuevos organismos de evaluación de la conformidad (OEC). De éstos, corresponden a: 1 laboratorios de ensayo; 3 organismos de inspección; 5 laboratorios de calibración; y, 1 laboratorio clínico. Con estas nuevas acreditaciones, el número de organismos de evaluación de la conformidad acreditados en el país, ascendió a 234 al primer semestre del año 2020.

Finalmente, en relación a los servicios metrológicos, durante el primer semestre del año 2020 a través de la Dirección de Metrología se han realizado 1 946 servicios de calibración, tanto a organismos de evaluación de la conformidad como a empresas de diversos sectores; siendo las empresas metrológicas de laboratorios de ensayo las que solicitaron un mayor número de servicios de calibración.

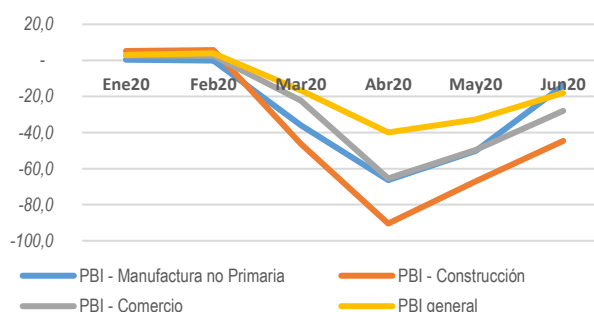
EFFECTOS DEL COVID 19 EN LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD

Durante el presente año, el país, al igual que otros países, es afectado por la pandemia del COVID 19. Esta pandemia ha causado múltiples efectos en la vida de las personas, así como en la actividad económica.

En términos económicos, como consecuencia de esta pandemia, el Producto Bruto Interno (PBI) del país tuvo una reducción del 39.9% en el mes de abril y 32.7% en el mes de mayo respecto a los meses similares del año 2019¹.

Algunos sectores como construcción y manufactura no primaria, tuvieron reducciones del PBI aún más dramáticas, como puede apreciarse en la figura 1.

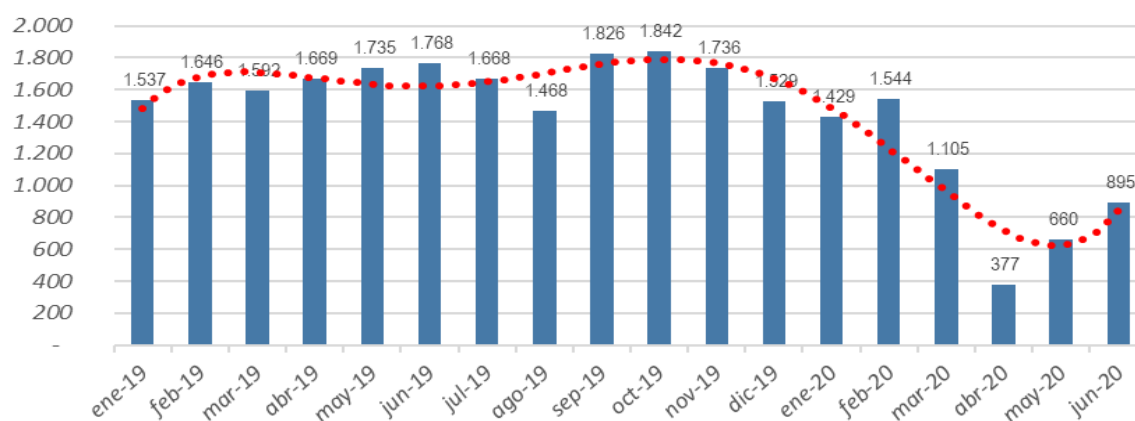
Figura 1: Variación mensual del PBI, respecto al mismo mes del



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú- Gerencia Central de Estudios Económicos

La reducción del nivel de actividad económica en el contexto de cuarentena, generó la disminución de la demanda de los servicios de la infraestructura de calidad. En efecto, la demanda de los servicios brindados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) se redujo desde un promedio mensual de 1 700 solicitudes de servicios registrado durante el año 2019 a 377 en el mes de abril (el mes más crítico), lo que representó una disminución del 77% respecto al promedio mensual en meses previos a la pandemia (Figura 2).

Figura 2: Evolución mensual de solicitudes de servicios de la infraestructura de la calidad presentados al



Fuente: Base de datos INTEGRIX -INACAL.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos - INACAL

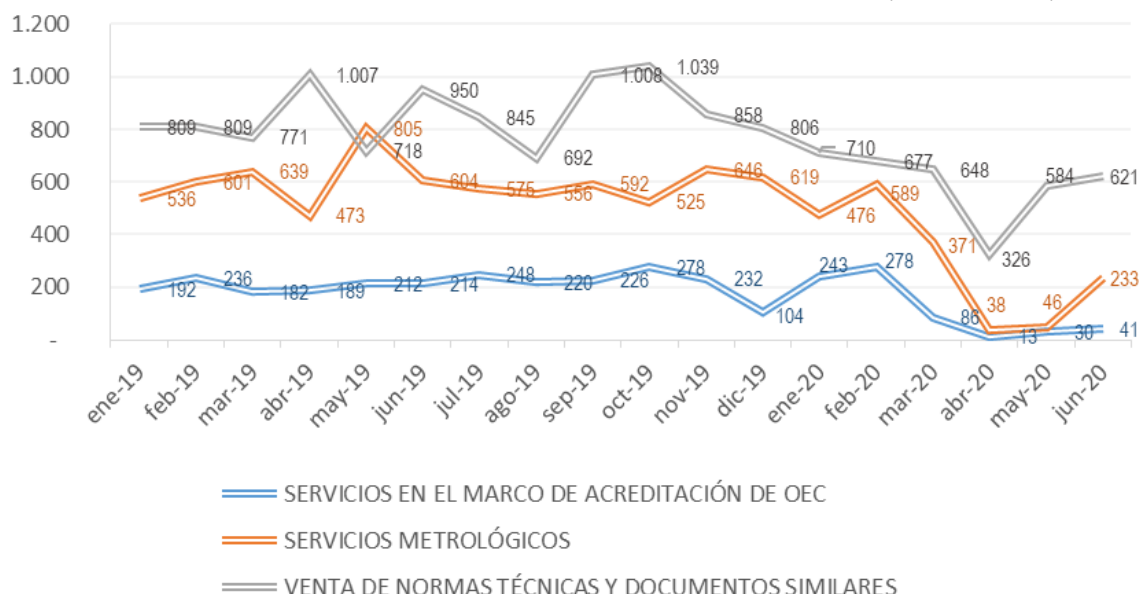
¹ Banco Central de Reserva del Perú - Gerencia Central de Estudios Económicos (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>)

Por tipos de servicios, las solicitudes que más se redujeron fueron las correspondientes a los servicios metrológicos y de acreditación. En servicios metrológicos, las verificaciones iniciales y calibraciones de equipos de medición se redujeron drásticamente, recuperándose algunos de ellos en los meses de mayo y junio; en servicios relacionados a la acreditación, las solicitudes se restringieron principalmente a la ampliación de alcance de la acreditación para atender los análisis relacionados a la emergencia sanitaria, no habiendo solicitudes de acreditación de nuevos Organismos de Evaluación de la Conformidad - OEC.

En relación a la demanda de normas técnicas peruanas y normas técnicas internacionales, éstas tuvieron menor retracción respecto a los servicios metrológicos y de acreditación, debido a la disposición gratuita de acceso a las normas técnicas y a la mayor dinamización de sectores relacionados a la atención de la emergencia sanitaria, como son los establecimientos médicos, el transporte de carga, producción de accesorios y equipos de protección personal, entre otros, para los cuales el INACAL elaboró una diversidad de normas técnicas.

En el mes de junio, la demanda de los servicios de la infraestructura de la calidad se recupera parcialmente para los tres tipos de servicios brindados por el INACAL. La expectativa es la recuperación del nivel promedio de las solicitudes del año 2019 al final del tercer trimestre de 2020, aunque ello dependerá de la evolución de la actividad económica en general.

Figura 3: Evolución mensual solicitudes de servicios brindados por el INACAL, según tipo de servicio (enero a junio 2020)



Fuente: Base de datos INTEGRIX -INACAL.



INACAL

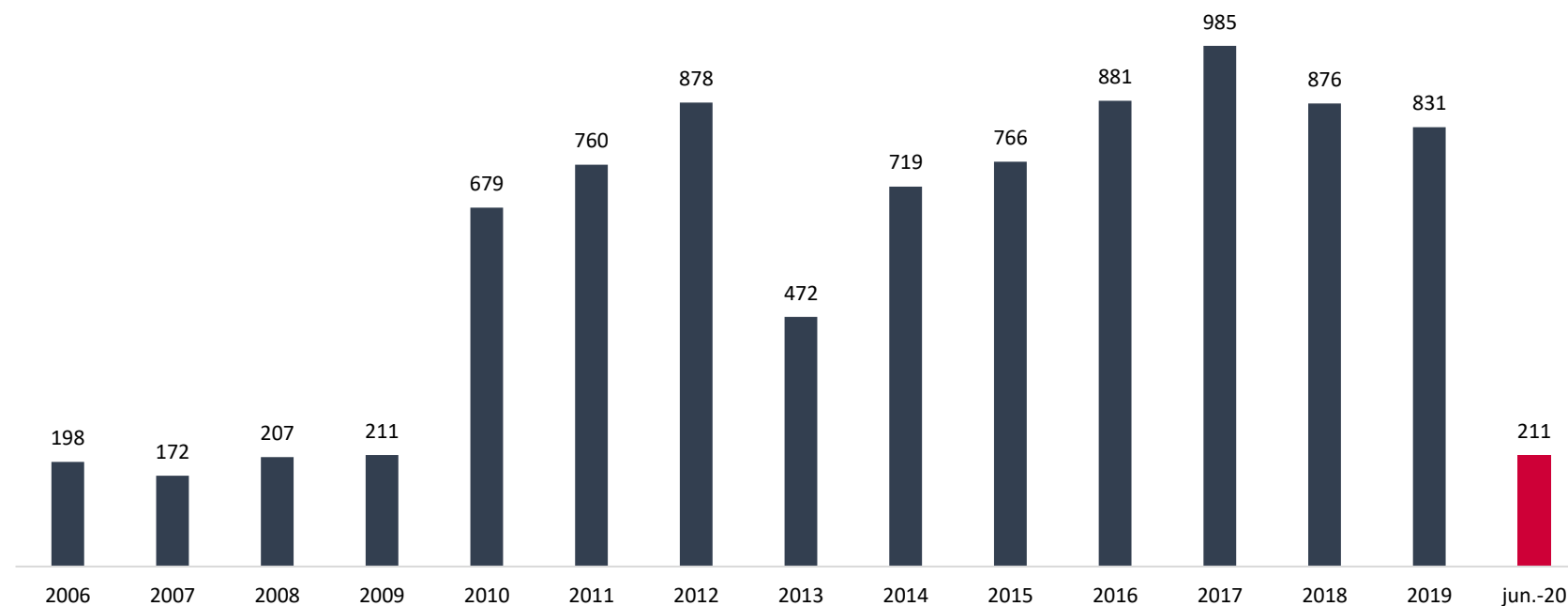
Instituto Nacional
de Calidad

6134



Normalización

FIGURA 3: NORMAS TÉCNICAS PERUANAS APROBADAS POR AÑO (2006 – 2020)

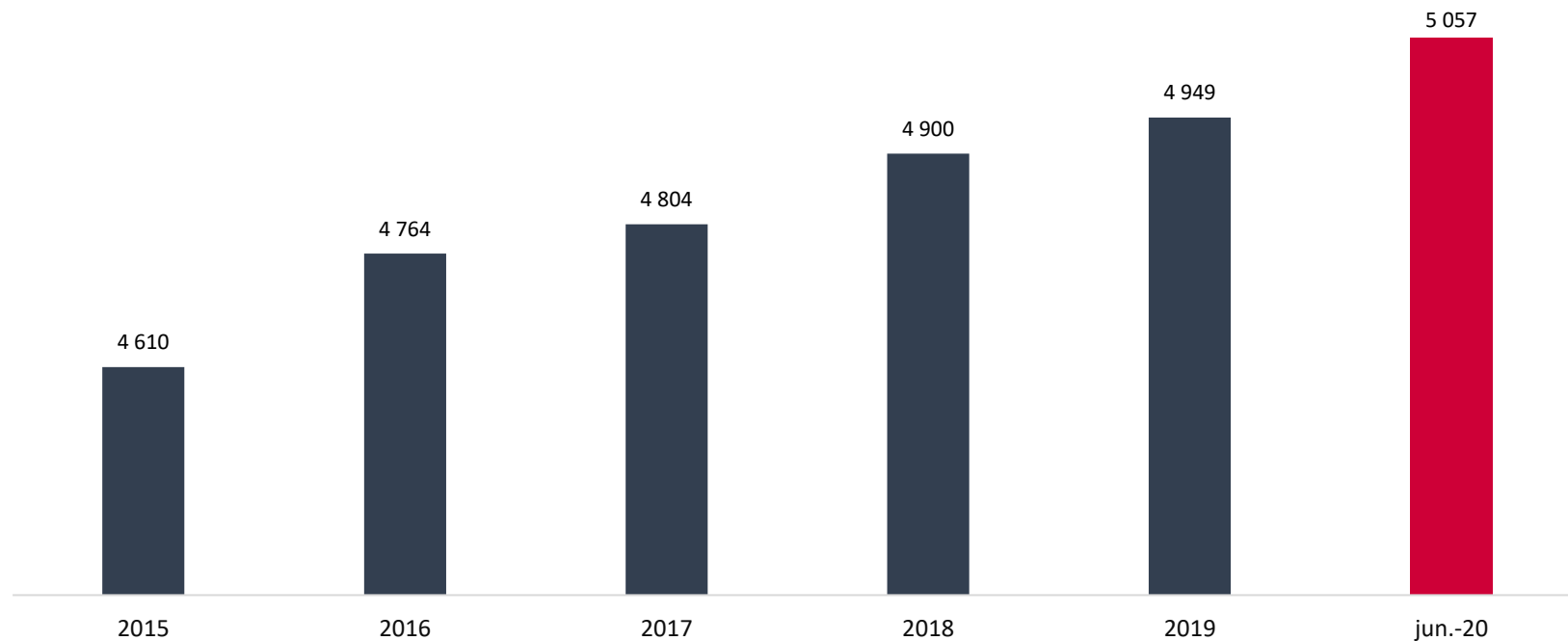


Fuente: Dirección de Normalización.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre del 2020, fueron aprobadas 211 normas técnicas peruanas (NTP), 9,4 % menor al nivel alcanzado en el primer semestre del 2020.

FIGURA 4: NORMAS TÉCNICAS PERUANAS VIGENTES, SEGÚN AÑO

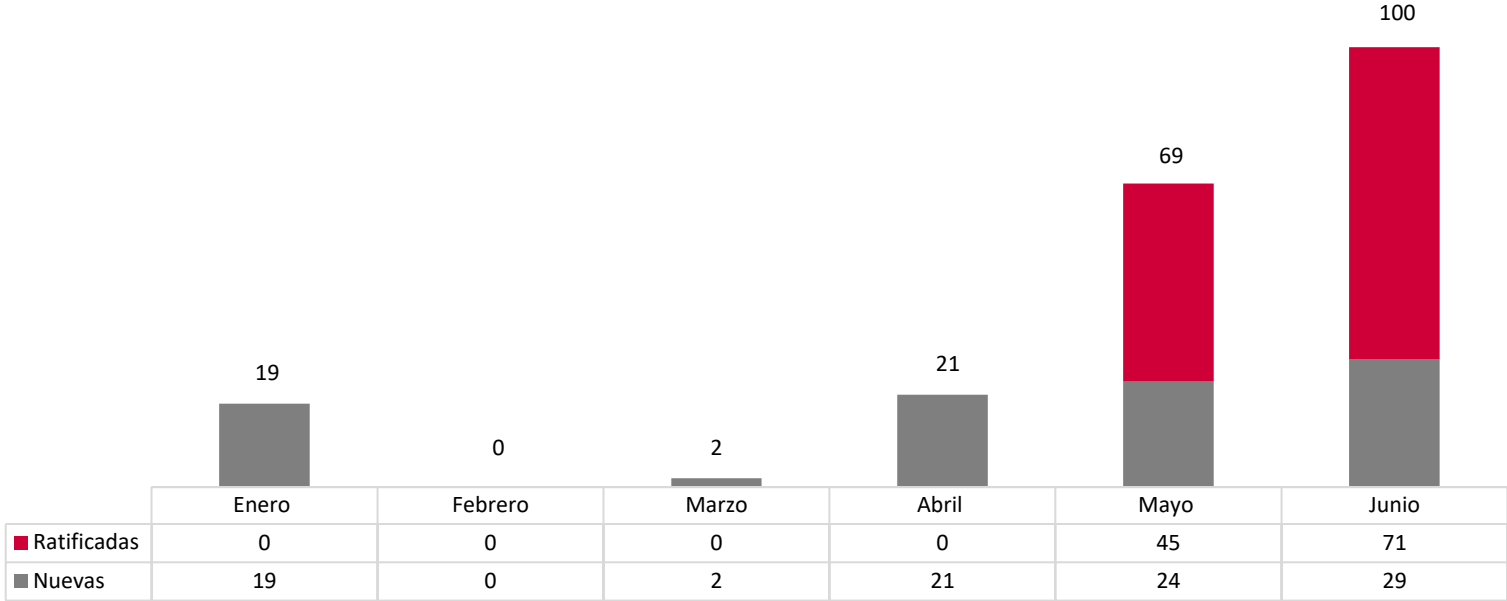


Fuente: Dirección de Normalización.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Al 30 de junio del 2020, el stock de normas técnicas peruanas (NTP) vigentes ascendió a 5 057. Esto implica un incremento del 0,02 % respecto al stock de normas técnicas vigentes en el mismo periodo del año anterior.

FIGURA 5: PRODUCCIÓN MENSUAL DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS – AÑO 2020



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

De las 211 normas técnicas peruanas aprobadas durante el primer semestre del 2020, el 55 % (116) fueron NTP ratificadas y el 45 % (95) NTP nuevas. Los meses de mayor producción de normas técnicas fueron respectivamente mayo y junio.

TABLA 1: PRODUCCIÓN TRIMESTRAL DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, PRIMER SEMESTRE DE 2020

RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	TOTAL
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	1	2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-	22	22
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	1	2
Administración pública y defensa; planes de seguridad social obligatoria	-	2	2
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	-	2	2
Construcción	-	-	-
Enseñanza	-	-	-
Explotación de minas y canteras	-	-	-
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	-	12	12
Industrias manufactureras	17	149	166
Informes y comunicaciones	-	-	-
Suministro de agua: Evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	-	1	1
Transporte y almacenamiento	2	-	2
Total	21	190	211

Fuente: Dirección de Normalización.

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

De las 211 NTP aprobadas en el primer semestre del 2020, la mayor proporción de éstas, corresponde a normas orientadas a la actividad manufacturera (79 %).

TABLA 2: COMITÉS Y SUB COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN (CTN Y SCTN) OPERATIVOS, A DICIEMBRE DE 2019, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CTN	SCTN	TOTAL
Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento	1	1	2
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4	1	5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9	3	12
Actividades profesionales, científicas y técnicas	18	7	25
Administración pública y defensa; planes de seguridad social obligatoria	1	0	1
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	11	3	14
Construcción	1	4	5
Enseñanza	1	0	1
Explotación de minas y canteras	1	0	1
Industrias manufactureras	74	77	151
Información y comunicaciones	3	1	4
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	7	7	14
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	4	5
Transporte y almacenamiento	3	0	3
Total	135	108	243

Fuente: Dirección de Normalización.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Al 30 de junio de 2020, estuvieron operativos 135 comités y 108 Subcomités técnicos de normalización. Al igual que la producción de normas, el mayor número de comités y sub comités técnicos, corresponde al sector manufacturero (62 %).



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



Acreditación

Perú, calidad que deja huella.

TABLA 3: ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (OEC) ACREDITADOS, AÑO 2020

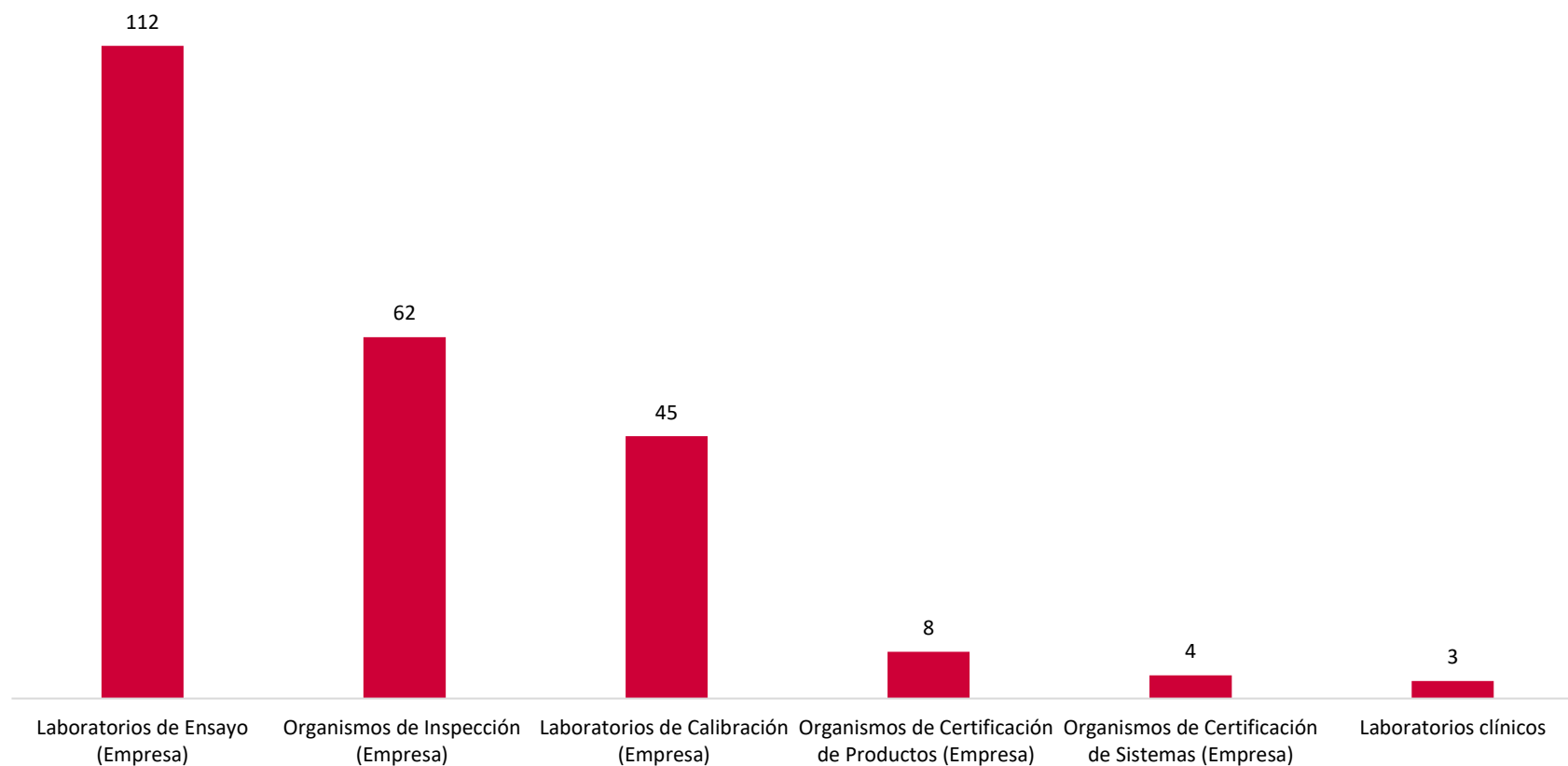
Tipos de OEC	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
OEC - Laboratorio de ensayo	-	-	-	-	-	1	1
OEC - Laboratorio de calibración	1	-	1	-	3	-	5
Organismo de inspección	-	1	-	-	2	-	3
Organismo de certificación de productos	-	-	-	-	-	-	-
Organismo de certificación de sistemas	-	-	-	-	-	-	-
Laboratorios clínicos	-	1	-	-	-	-	1
Total	1	2	1	-	5	1	10

Fuente: Dirección de Acreditación.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre del 2020, fueron acreditados un total de 10 nuevos organismos de evaluación de la conformidad (OEC); conformado por: 1 laboratorio de ensayo; 5 laboratorios de calibración; 3 organismos de Inspección; y, 1 laboratorio clínico. Con esto, el número de OEC con acreditación vigente al primer semestre del 2020, asciende a 234.

FIGURA 6: ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD CON ACREDITACIÓN VIGENTE, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2020



Fuente: Dirección de Acreditación.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

TABLA 4: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD ACREDITADOS, PERIODO 2010 – JUNIO 2020

Tipo de OEC	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Jun 2020
OEC - Laboratorio de ensayo	45	53	57	59	66	67	82	92	93	111	112
OEC - Laboratorio de calibración	8	11	12	13	12	13	18	21	29	40	45
Organismo de inspección	10	13	18	20	27	35	45	50	57	61	62
Organismo de certificación de productos	14	13	10	7	9	6	6	6	9	8	8
Organismo de certificación de sistemas	3	2	2	2	2	1	1	3	4	4	4
Laboratorios clínicos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
Total OEC	80	92	99	101	116	122	152	172	193	226	234

Fuente: Dirección de Acreditación.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Al 30 de junio de 2020, el número de OEC con acreditación vigente ascendió a 234, lo que implica un incremento neto de 8 OEC respecto al primer semestre del año anterior.

TABLA 5: NÚMERO DE LABORATORIOS DE ENSAYO, CALIBRACIÓN Y CLÍNICOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN DEPARTAMENTO, PRIMER SEMESTRE DE 2020

1 5 | 3 4

Tipo de laboratorio	Departamentos											Total
	Ancash	Arequipa	Cajamarca	Cusco	Ica	Junín	La Libertad	Lambayeque	Lima y Callao	Piura	Tacna	
Laboratorios de ensayo	13	22	10	2	9	2	14	2	234	8	2	318
Laboratorios de calibración	-	8	-	-	-	-	-	-	89	-	-	97
Laboratorios clínicos	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Total	13	30	10	2	9	2	14	2	326	8	2	418

Fuente: Dirección de Acreditación.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Un organismo acreditado (como laboratorio de ensayo o calibración), puede tener más de un laboratorio en un mismo departamento o distribuido en varios departamentos. Durante el primer semestre del 2020, se reportaron 418 laboratorios de ensayo, 97 laboratorios de calibración y 03 laboratorios clínicos con acreditación vigente, concentrados mayormente en Lima y Callao.

TABLA 6: NÚMERO DE SEDES DE ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS CON ACREDITACIÓN VIGENTE, SEGÚN DEPARTAMENTOS, PRIMER SEMESTRE 2020

Tipo de Organismos	Departamentos									Total
	Ancash	Arequipa	Ica	La Libertad	Lambayeque	Lima y Callao	Moquegua	Lima provincias	Piura	
Organismos de certificación de productos	-	-	-	-	-	8	-	-	-	8
Organismos de inspección	4	7	3	2	1	54	2	5	2	80
Organismos de certificación de sistemas	-	-	-	-	10	28	-	-	-	38

Fuente: Dirección de Acreditación.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

A junio de 2020, se reportan 8 sedes de organismos de certificación de productos, 80 sedes de organismos de inspección y 38 sedes de organismo de certificación de sistemas. Cabe indicar que un organismo de inspección puede tener más de una sede, por lo que el número de sedes de estos organismos es mayor al número de empresas reportadas en la Figura 5.



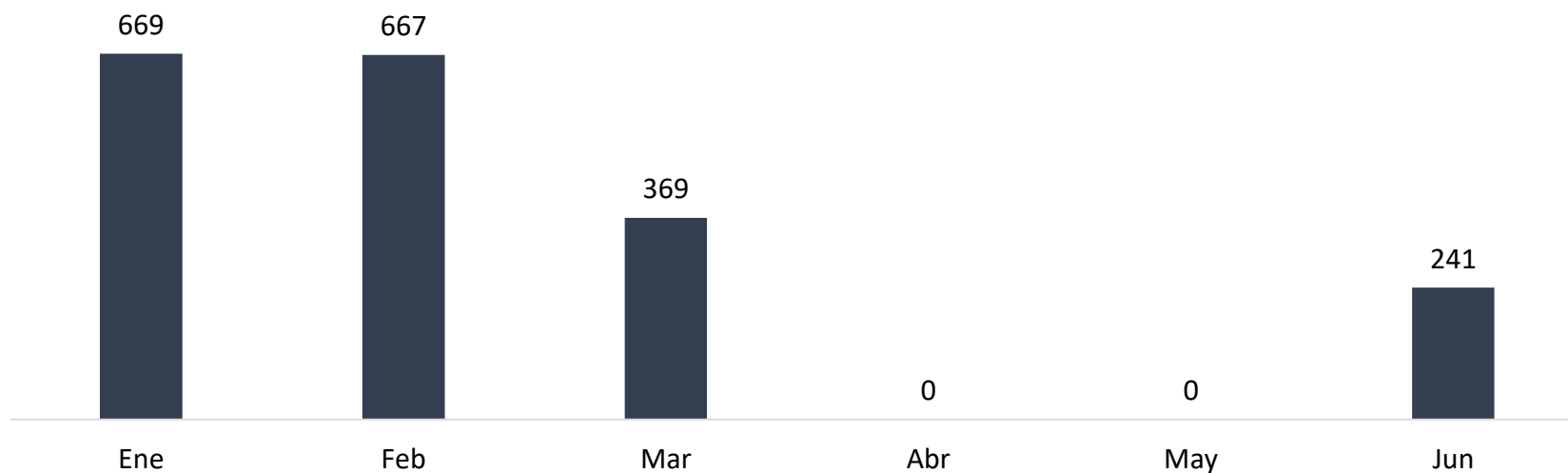
INACAL
Instituto Nacional
de Calidad



Metrología

Perú, calidad que deja huella.

FIGURA 7: NÚMERO MENSUAL DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA DEL INACAL - AÑO 2020

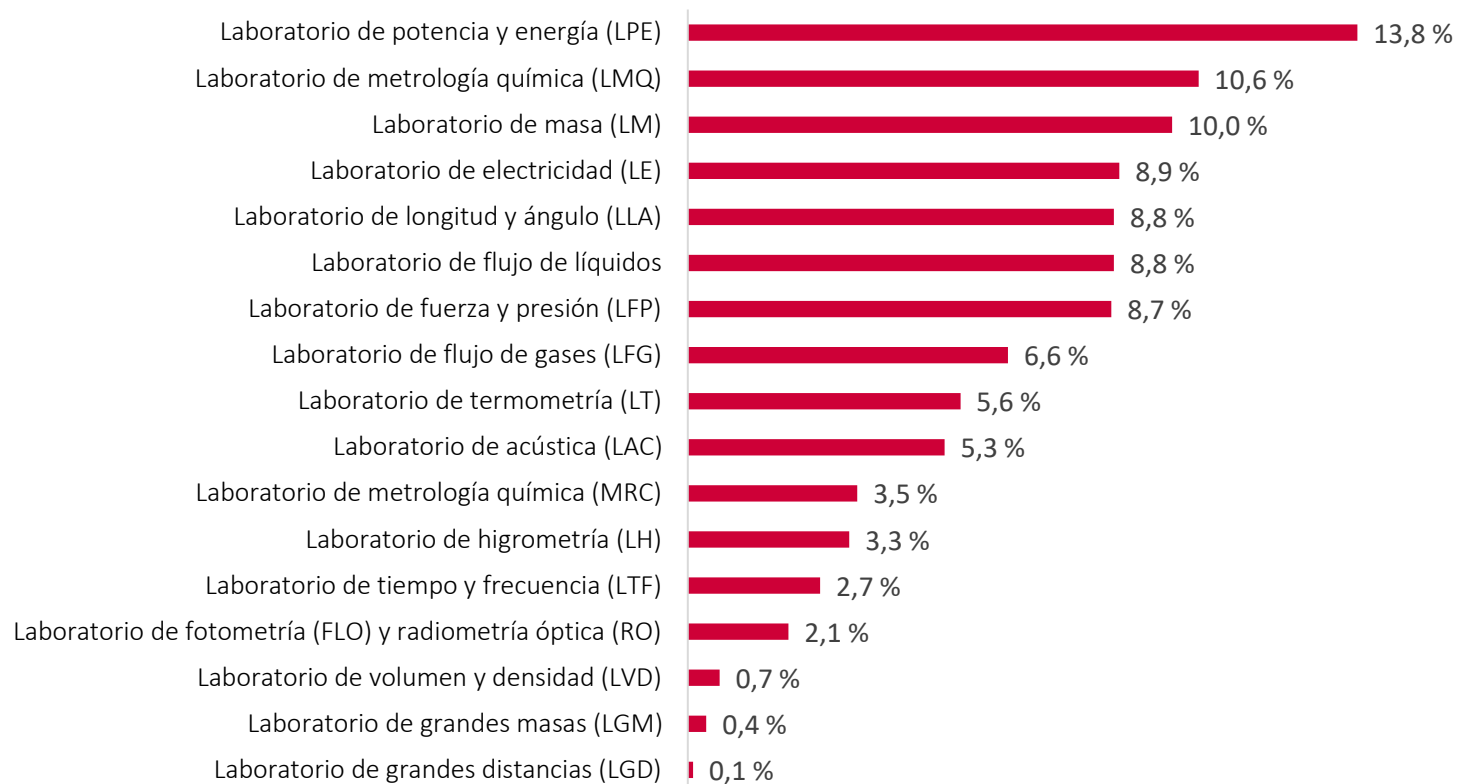


Fuente: Dirección de Metrología.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Los meses con mayores niveles de prestación del servicio de calibración fueron: Enero y febrero.

FIGURA 8: NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LOS LABORATORIOS DE LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA DEL INACAL (SEGÚN TIPO DE LABORATORIO), AÑO 2020. INCLUYE LABORATORIOS ITINERANTES



Fuente: Dirección de Metrología

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el 2020, se brindaron 9 722 servicios de calibración por los laboratorios, siendo los más representativos los servicios de flujo de potencia energía (35,3 %); electricidad (11,0 %) y longitud y ángulo (8,7 %).

Tabla 7:

NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA SEGÚN TIPO DE LABORATORIO, JUNIO 2020 (NO INCLUYE LABORATORIOS ITINERANTES)

LABORATORIOS	TOTAL	PARTICIPACIÓN %
Laboratorio de potencia y energía (LPE)	253	13,0
Laboratorio de metrología química (LMQ)	190	9,8
Laboratorio de masa (LM)	188	9,7
Laboratorio de electricidad (LE)	164	8,4
Laboratorio de longitud y ángulo (LLA)	161	8,3
Laboratorio de flujo de líquidos	161	8,3
Laboratorio de fuerza y presión (LFP)	168	8,6
Laboratorio de flujo de gases (LFG)	121	6,2
Laboratorio de termometría (LT)	103	5,3
Laboratorios volumétricos (LV)	103	5,3
Laboratorio de acústica (LAC)	97	5,0
Laboratorio de metrología química (MRC)	67	3,4
Laboratorio de higrometría (LH)	61	3,1
Laboratorio de tiempo y frecuencia (LTF)	50	2,6
Laboratorio de fotometría (FLO) y radiometría óptica (RO)	38	2,0
Laboratorio de volumen y densidad (LVD)	12	0,6
Laboratorio de grandes masas (LGM)	7	0,4
Laboratorio de grandes distancias (LGD)	2	0,1
Total	1 946	100,0

Fuente: Dirección de Metrología del INACAL

Elaboración: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

TABLA 9: SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA DEL INACAL, SEGÚN TIPO DE EMPRESA USUARIA, AÑO 2020

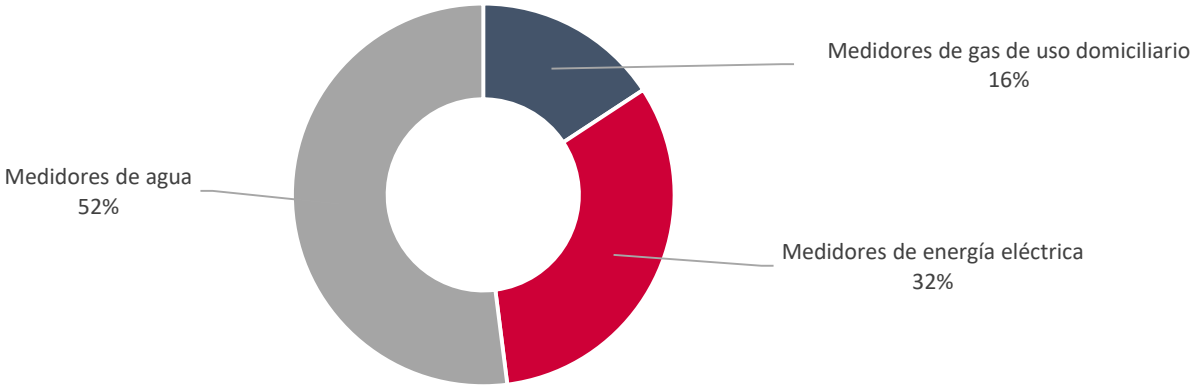
EMPRESAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	TOTAL
Empresas metrológicas - Lab. Calibración	51	56	53	0	0	51	211
Empresas metrológicas - Lab. Ensayo	61	42	28	0	0	27	158
Empresas servicios de energía eléctrica	35	44	51	0	0	27	157
Grifos	36	20	6	0	0	0	62
Empresas con certificación ISO 9000	17	1	7	0	0	6	31
Laboratorios farmacéuticos	13	1	5	0	0	12	31
Empresas de saneamiento	6	17	4	0	0	0	27
Servicio de calibración de balanzas de gran capacidad	10	3	1	0	0	0	14
Otros	440	483	214	0	0	118	1255
TOTAL	669	667	369	0	0	241	1 946

Fuente: Dirección de Metrología.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre del 2020, las empresas que demandaron el mayor número de servicios de calibración fueron respectivamente: las empresas de servicio de calibración (10,8 %); empresas metrológicas con laboratorios de ensayo (8,1 %); empresas de servicios de energía eléctrica (8,1 %); entre otros.

FIGURA 9: COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE VERIFICACIÓN DE MEDIDORES DE AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS DE USO DOMICILIARIO EFECTUADOS POR ORGANISMOS AUTORIZADOS POR EL INACAL, AÑO 2020



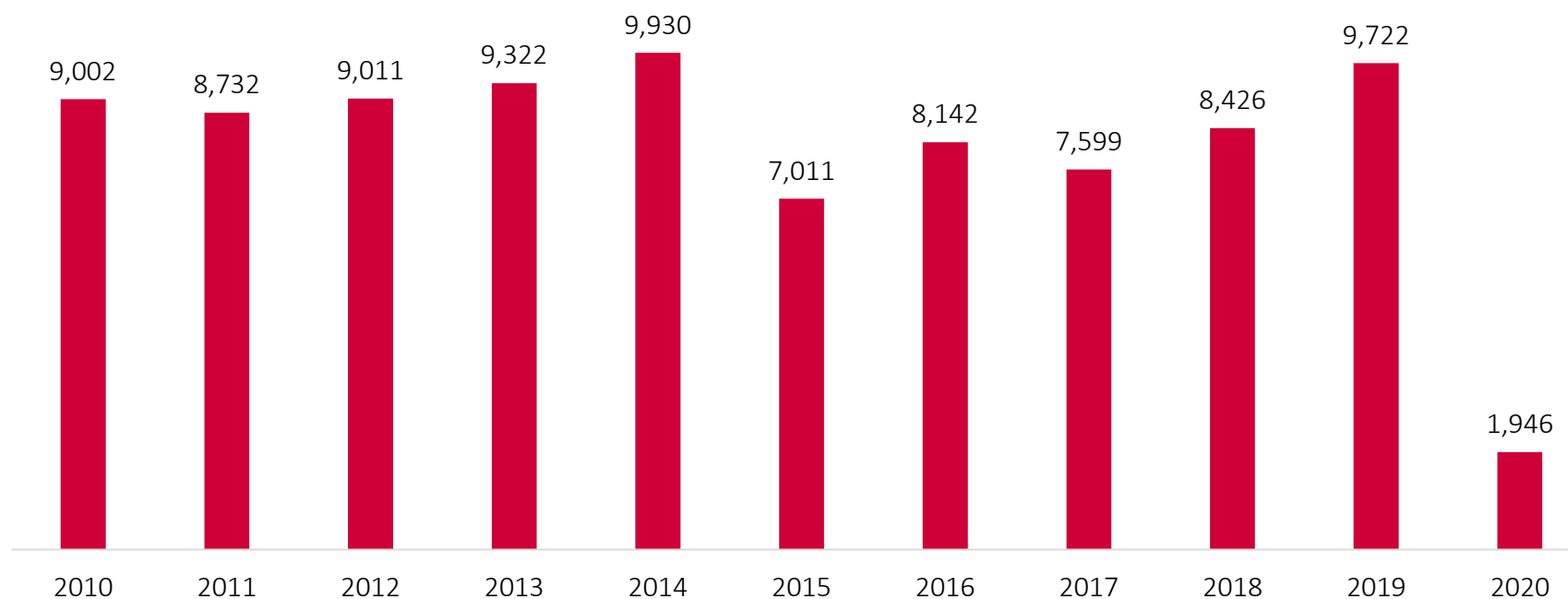
Fuente: Dirección de Metrología.
Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

TABLA 10: NÚMERO DE VERIFICACIONES DE MEDIDORES DE GAS DE USO DOMICILIARIO, ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA, EFECTUADOS POR ORGANISMOS DE INSPECCIÓN AUTORIZADOS POR EL INACAL, 2020

MEDIDORES VERIFICADOS	CONFORME	NO CONFORME	TOTAL	%
Medidores de gas de uso domiciliario	78 168	-	78 168	15,8
Medidores de energía eléctrica	159 949	-	159 949	32,2
Medidores de agua	237 372	20 687	258 059	52,0
Total	475 489	20 687	496 176	100,0

Fuente: Dirección de Metrología
Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

FIGURA 10: NÚMERO DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN BRINDADOS POR LA DIRECCIÓN DE METROLOGÍA - POR AÑOS (PERIODO 2010 – 2020)



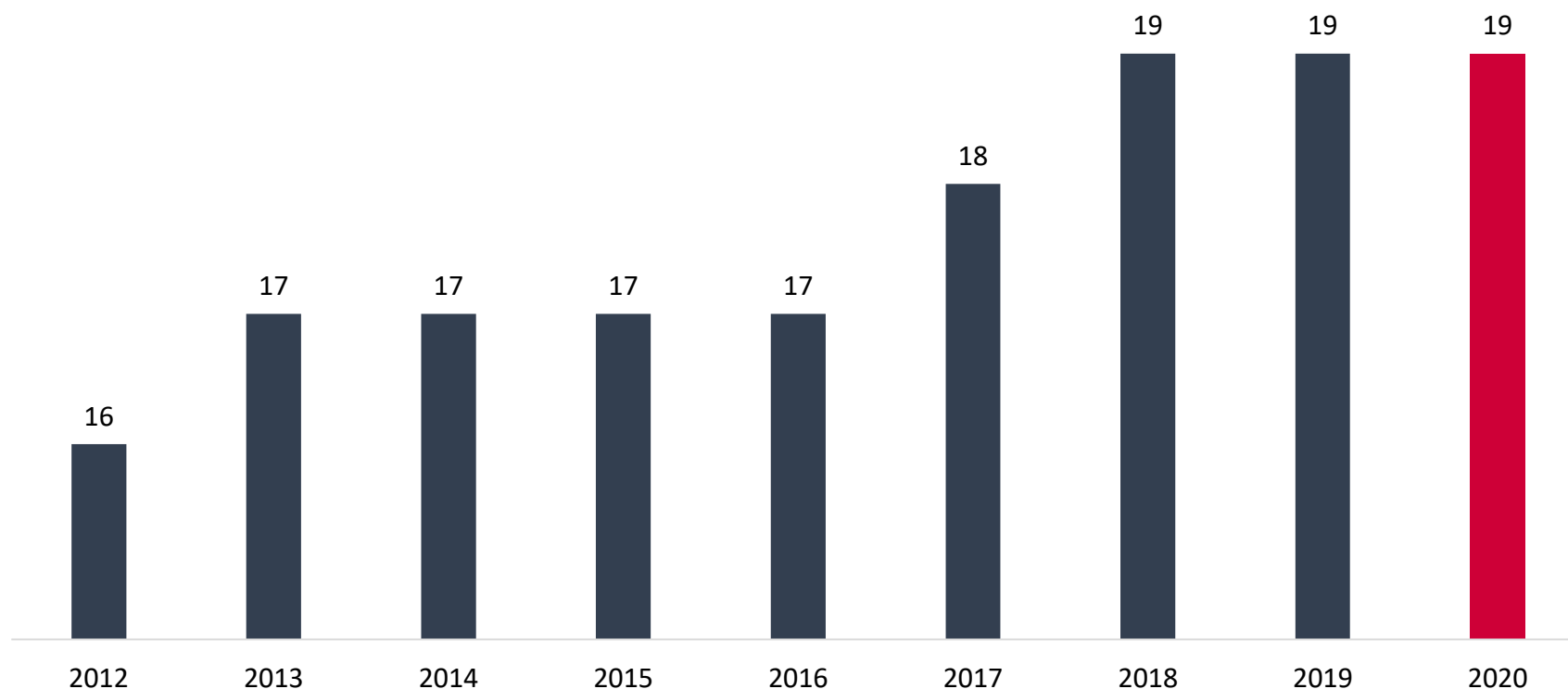
Fuente: Dirección de Metrología.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Los servicios de calibración brindados por la Dirección de Metrología del INACAL, han mantenido la tendencia ascendente desde el 2014, sin embargo en el 2020 solo llegó a 1946 servicios de calibración brindados.

FIGURA 11: NÚMERO DE LABORATORIOS DE METROLOGÍA OPERATIVOS (PERIODO 2012 – 2020)

2 4 1 3 4



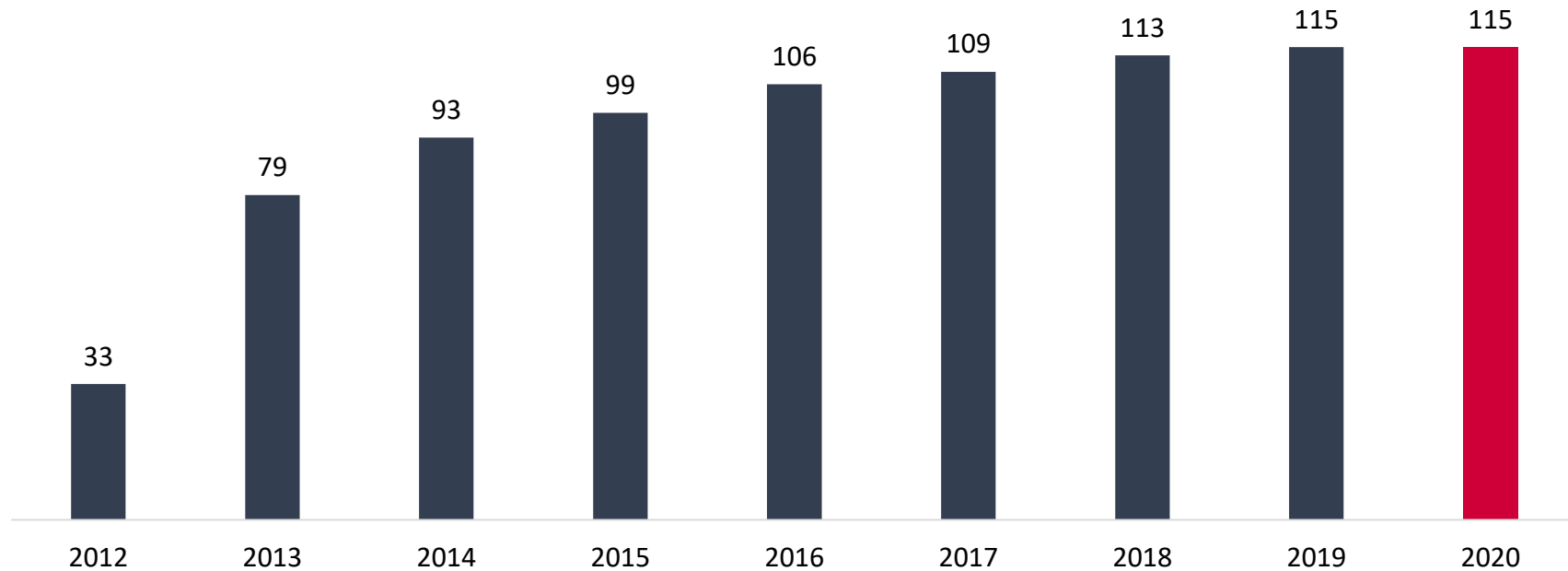
Fuente: Dirección de Metrología.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

A junio de 2020 se registra 19 laboratorios de metrología².

² Considerar dos (02) laboratorios itinerantes Calilab en Trujillo y Tarapoto.

FIGURA 12: NÚMERO DE CAPACIDADES DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN (CMC) CON RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL (2012 – 2020)



Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Fuente: Dirección de Metrología.

De las 115 capacidades de medición y calibración registradas a las fecha en el Boreau International des Poids & Mesoures (BIPM).

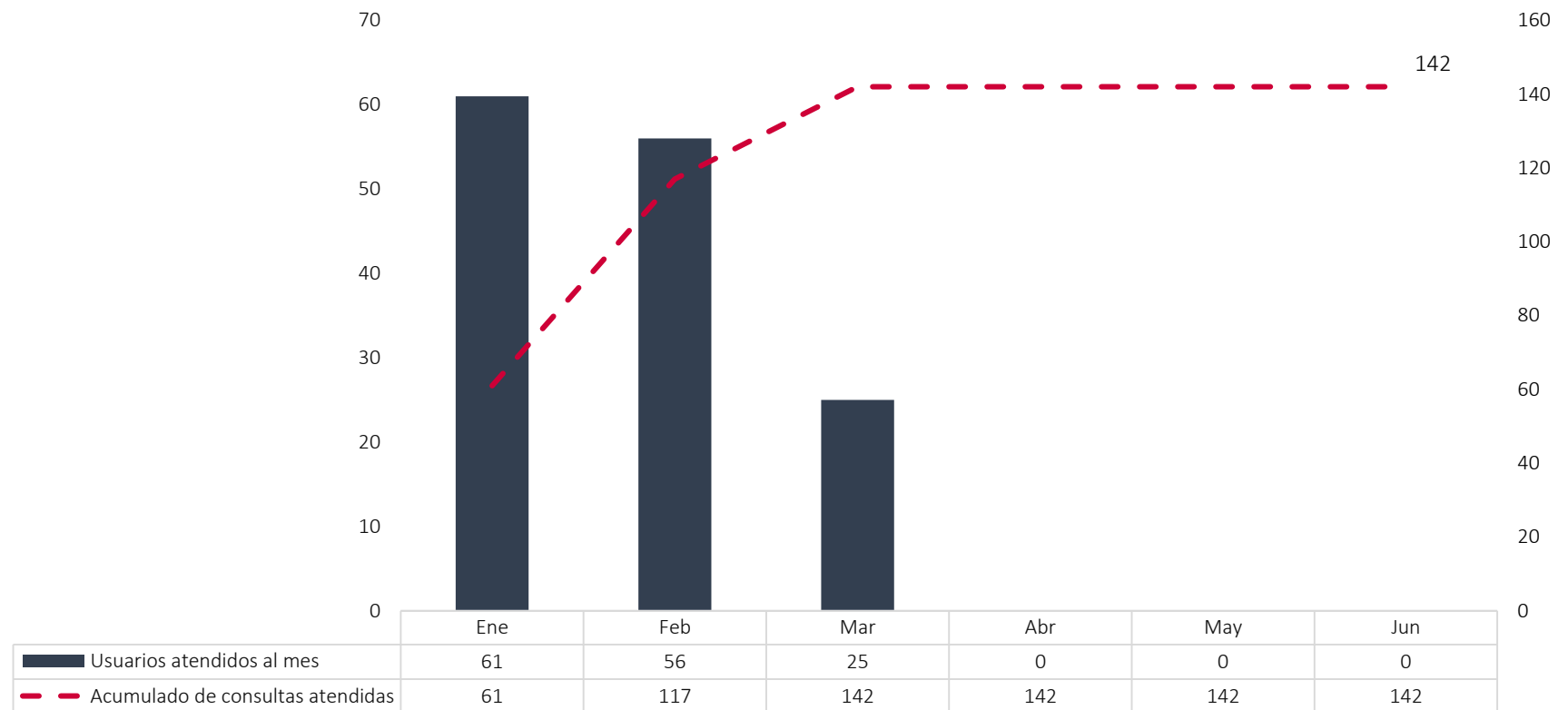


INACAL

Instituto Nacional
de Calidad

Centro de Información y Documentación

FIGURA 13: NÚMERO DE USUARIOS ATENDIDOS EN LA SALA DE LECTURA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (CID), JUNIO 2020

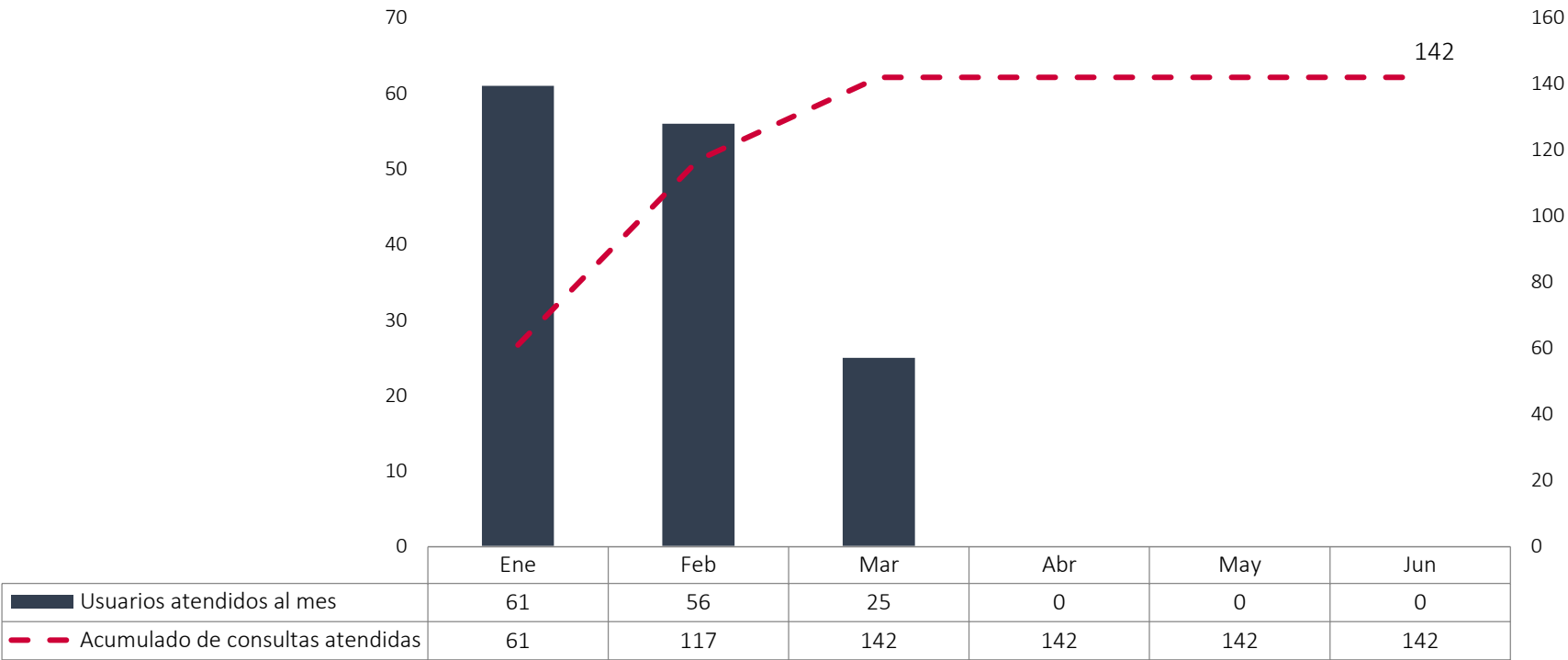


Fuente: Centro de Información y Documentación –CID.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre de 2020, en la sala de lectura del Centro de Información y Documentación (CID) del INACAL, fueron atendidas 142 usuarios. Los meses de mayor afluencia de usuarios fueron enero, febrero y marzo.

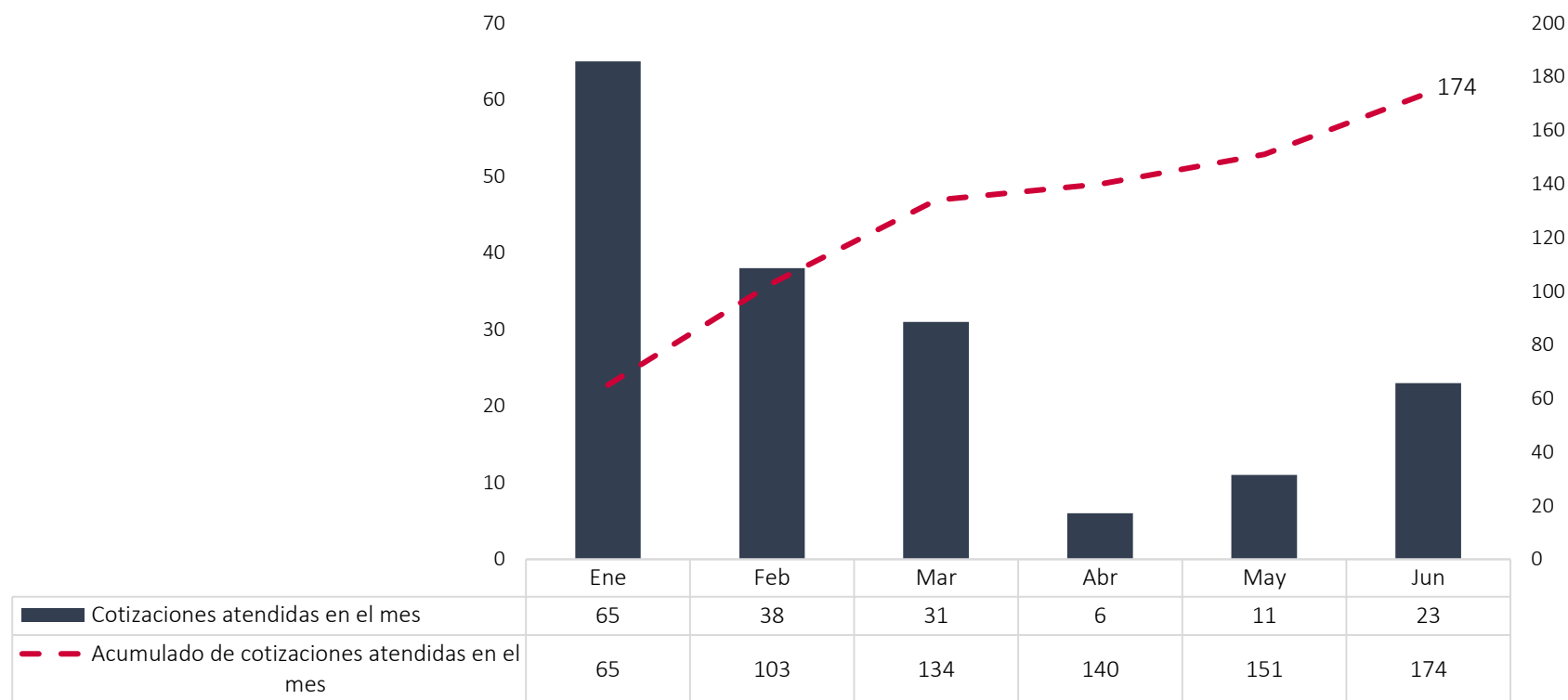
FIGURA 14: NÚMERO DE CONSULTAS TELEFÓNICAS POR EL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (CID) DEL INACAL, PRIMER SEMESTRE DEL 2020



Fuente: Centro de Información y Documentación –CID.
Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre de 2020, el Centro de Información y Documentación (CID) del INACAL, atendió 142 consultas telefónicas sobre diversos aspectos relacionados al contenido y precio de las normas técnicas peruanas así como la disponibilidad de publicaciones existentes en el CID.

FIGURA 15: COTIZACIONES DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, INTERNACIONALES Y EXTRANJERAS MENSUAL, JUNIO 2020

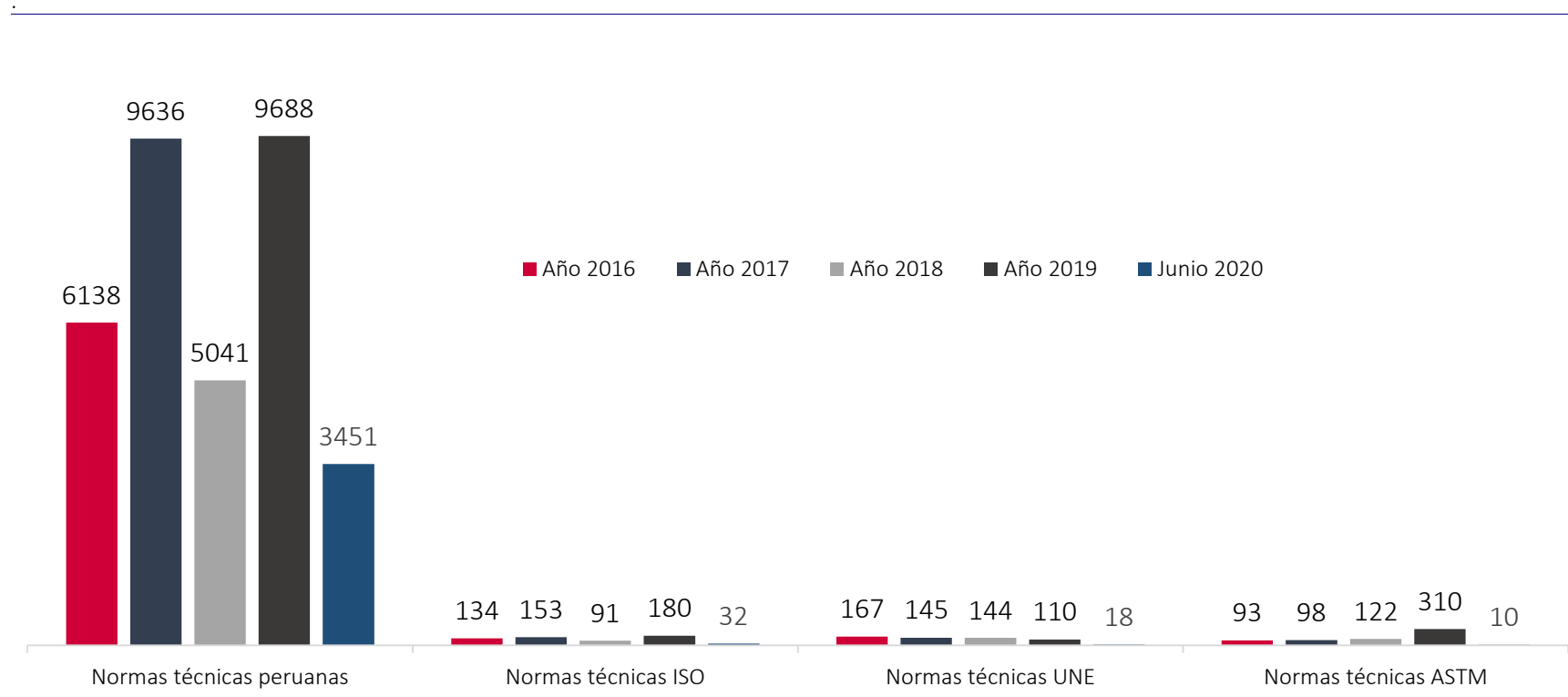


Fuente: Centro de Información y Documentación –CID.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre 2020, el Centro de Información y Documentación (CID) del INACAL atendió 174 solicitudes de cotización de normas técnicas nacionales, normas técnicas internacionales así como de otras publicaciones.

FIGURA 16: NÚMERO DE NORMAS TÉCNICAS VENDIDAS POR ORGANISMOS INTERNACIONALES, JUNIO 2020



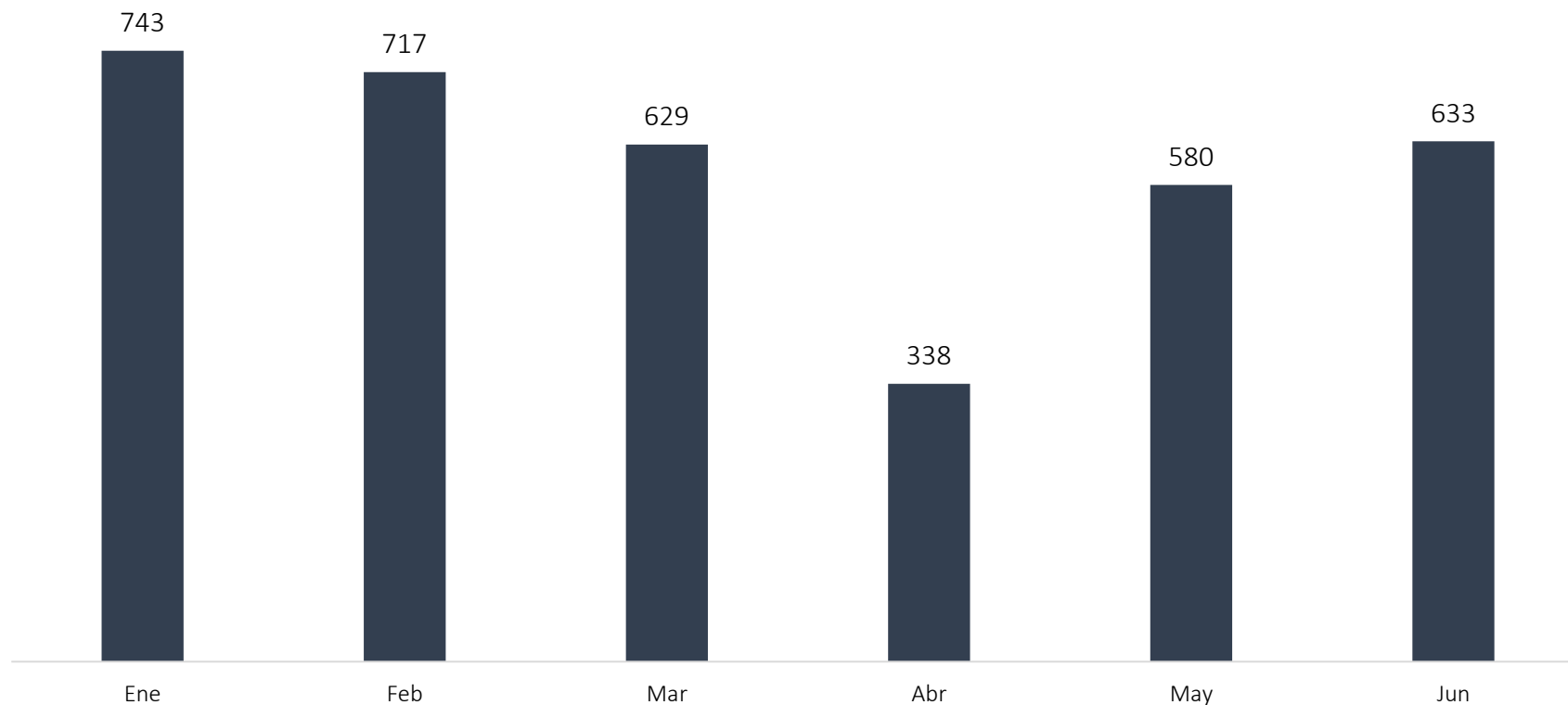
Fuente: Centro de Información y Documentación –CID.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

Durante el primer semestre de 2020, fueron compradas del INACAL 10 288 normas técnicas. De éstos: el 94,2 % corresponde a normas técnicas peruanas; el 1,7 % fueron normas de la Organización Internacional de Normalización – ISO; el 1,1 % correspondió a normas de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) – UNE; y, el 3 % a normas de ASTM Internacional (ASTM).

FIGURA 17: VENTA MENSUAL DE NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN, A JUNIO DE 2020

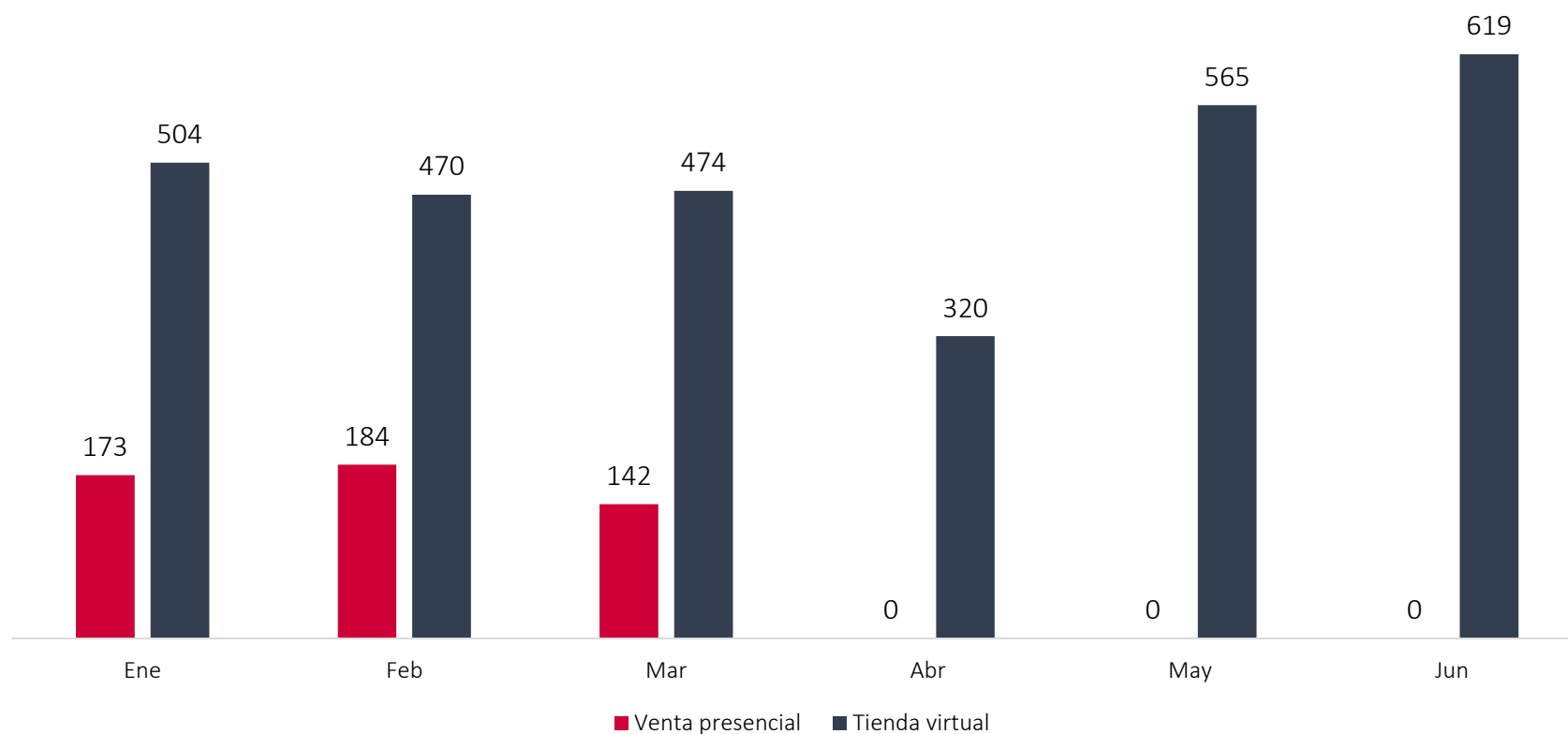
3 1 1 3 4



Fuente: Centro de Información y Documentación –CID.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

FIGURA 18: VENTA MENSUAL DE NORMAS TÉCNICAS PERUANAS, A JUNIO DE 2020



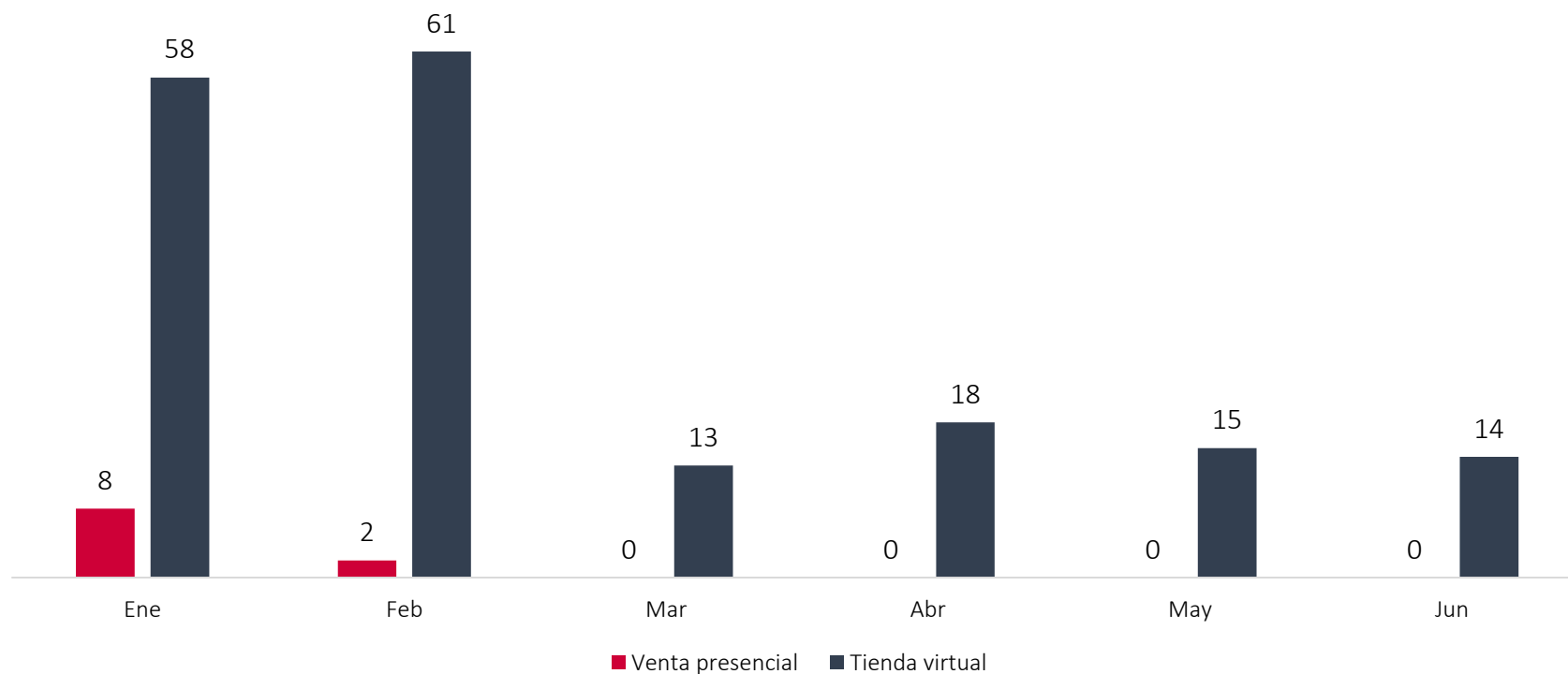
Fuente: Centro de Información y Documentación –CID

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL

En el primer semestre del 2020, el número de normas técnicas peruanas adquiridas del INACAL ascendió a 3 451. De éstas, 499 (14,5 %) a ventas virtuales y 2 952 (85,5 %) corresponden a ventas presenciales.

FIGURA 19: VENTA DE PUBLICACIONES (PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN), A JUNIO DE 2020

33 | 34



Fuente: Centro de Información y Documentación –CID.

Elaborado: Oficina de Estudios Económicos – INACAL.

Durante el primer semestre de 2020, fueron vendidas 189 publicaciones de procedimientos de calibración por el INACAL. De estas corresponden 5,3 % (10) a ventas de manera presencial y 94,7 % (179) ventas a través de la tienda virtual.



INACAL

Instituto Nacional
de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Calle Las Camelias 817, San Isidro, Lima – Perú

Teléfono: (051) 640-8820