

Abril 2023



# AVANCES Y LOGROS DEL INACAL

CONSTRUYENDO CALIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD DEL PAÍS

Página 06

The collage includes a variety of magazine covers for 'CALIDAD REVISTA DIGITAL' from 2020 to 2023, featuring topics like 'Avances y Logros del INACAL', 'Construyendo Calidad para la Competitividad del País', and 'Avances en la Gestión de la Calidad'. It also includes icons representing quality management, environmental issues, and industrial processes.

EDICIONES 2020 - 2023

PERÚ, CALIDAD QUE DEJA HUELLA

## DIRECTORIO DE FUNCIONARIOS

Presidenta Ejecutiva

**Clara Gálvez Castillo**

Gerente General

**Carlos Benites Saravia**

Directora de Normalización

**Rosario Uría Toro**

Directora de Acreditación (e)

**Patricia Aguilar Rodríguez**

Director de Metrología

**José Dajes Castro**

Director de Desarrollo Estratégico  
de la Calidad (e)

**Walter Ramírez Eslava**

Revista Digital CALIDAD  
Año 04 – N° 17 – abril 2023  
Editado por: El Instituto Nacional  
de Calidad - INACAL  
Calle Las Camelias 817, San Isidro,  
Lima 27, Perú.

Elaborado por: La Oficina de  
Comunicaciones e Imagen  
Institucional OCEI - INACAL

Depósito Legal N° 2023-01755



Pág. 04

Presentación:  
**La calidad y su impacto** en el desarrollo del país.



Pág. 30

Promoviendo la igualdad de género en el ámbito laboral.



Pág. 40

NOTICIAS DE CALIDAD:

Comprometidos con la seguridad de la información.

Declaración de Huella de Carbono.

Curso asincrónico gratuito sobre la Infraestructura de la Calidad.

CO



**Construyendo calidad para la competitividad del país:** Avances y logros del Inacal.

Pág. 06



Inacal desarrolló "Caja Patrón" para la comercialización de la Castaña Amazónica en cáscara.

Pág. 36



**Camu Camu:** Fruta nativa con calidad de exportación.

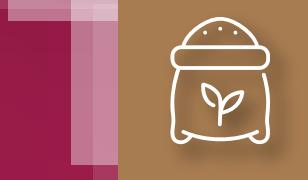
Pág. 44



Boletín de Normas Técnicas Peruanas.

INACAL: trabajando con Integridad.

Pág. 48



Videos / Post destacados

PODCASTS

Pág. 50

# contenido



# La CALIDAD y su impacto en el desarrollo

El Perú aún necesita un mayor impulso para entrar a un proceso de inmersión y comprender lo que la calidad significa para su desarrollo económico y social. La calidad es uno de los pilares más importantes para reducir brechas, no sólo en el ámbito productivo sino además en lo social y ambiental. Está demostrado que la calidad permite un crecimiento sostenible de las empresas volviéndolas mucho más competitivas y con la capacidad de aspirar a nuevos mercados; sin embargo, estos ideales no siempre albergan a la calidad como uno de los instrumentos más importante para alcanzar estos objetivos.

Desde el inicio de las actividades del Instituto Nacional de Calidad – Inacal en el 2015, una de nuestras mayores preocupaciones ha estado concentrada en dar a conocer como la calidad mejora vidas, genera beneficios a las empresas, protege al medio ambiente y al consumidor; entendimos que estos eran grandes retos por alcanzar, y se trabajó arduamente para promover y desarrollar la Infraestructura de la Calidad (IC) y brindar una mayor oferta de servicios que atienda la demanda actual y una prospectiva de la calidad en el mundo.

De igual forma dimos a conocer de manera permanente, la importancia del uso de las normas técnicas para la estandarización de productos y servicios, de la acreditación como soporte a la evaluación de la conformidad, y la metrología que, a través de la calibración de equipos e instrumentos de medición, es el factor fundamental en los procesos de control de calidad para la industria.

Se han desarrollado más de cinco mil Normas Técnicas Peruanas, que han contribuido, a nivel macroeconómico con el incremento de las exportaciones en el Perú que llegó a los 62 mil millones de dólares en el 2022. Ello evidencia que estamos haciendo uso de los servicios de calidad respondiendo a mercados exigentes con productos de calidad certificada. También, hemos incorporado

# INACAL Instituto Nacional de Calidad y Desarrollo del país

requisitos de cumplimiento de normas técnicas en las compras públicas, trabajando de la mano con la Agencia PERÚ COMPRAS y Compras MYPErú; esto es un avance importante, pues el Estado que es el principal comprador de múltiples bienes y servicios, exige a los proveedores utilizar instrumentos de calidad.

Por otro lado, se han acreditado a 347 Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) con presencia en 21 regiones, que han permitido 1,5 millones de certificaciones de organismos de inspección, laboratorios de ensayo, laboratorios clínicos, laboratorios de calibración, organismos de certificación de sistemas de gestión y organismos de certificación de productos. Con relación al campo de la Metrología, se ha atendido de manera directa a 8,522 empresas brindando 54,057 servicios de calibración a los diversos sectores industriales y entidades públicas del país.

Conocemos de la importancia que tiene la tecnología y la digitalización para la mejora de los servicios que prestan las entidades públicas, por ello hemos desarrollado y sistematizado diversos procesos pensando en la prestación de los servicios que brinda el Inacal. Se han diseñado plataformas que nos han permitido contar con un soporte permanente a las necesidades de nuestros usuarios como es la "Sala de Lectura Virtual", para acceder a la lectura gratuita de las Normas Técnicas Peruanas, Normas ISO y Textos Afines; la plataforma "Normas Libres", que puso a libre disposición las NTP y Normas Internacionales relacionadas a reducir los riesgos de contagio de la COVID-19, como un aporte importante al sector salud; y la plataforma virtual "Sistema de Citas Metrológicas" que permite programar en línea y acceder de manera rápida y fácil a los servicios de calibración.

Asimismo, hemos obtenido importantes certificaciones internacionales en gestión de calidad, medio ambiente, integridad, antisoborno, responsabilidad social y seguridad de la información, todo ello, como un soporte estratégico e indicador de la calidad de nuestros servicios en beneficio de la ciudadanía. De esta manera, apoyamos a la industria y los actores económicos, mejorando sus procesos productivos soportados en aspectos técnicos de calidad, para ofrecer al mercado productos seguros que generen confianza en los consumidores.

Sin embargo, como ente rector en calidad, conocemos que hay mucho que hacer para cerrar las brechas de calidad no sólo en las MYPES, en donde su uso es aún limitado, sino también en sectores sociales en donde la calidad es también el impulsor para generar un mayor desarrollo económico y social. Bajo este objetivo, trabajamos para ampliar la oferta de servicios de la Infraestructura de la Calidad a nivel nacional, buscando un enfoque inclusivo para que más organizaciones se integren al ecosistema de la calidad a través de cadenas o clúster productivos, que permita hacer sinergias y fortalecer la articulación entre todos los actores del tejido empresarial, organismos reguladores y fiscalizadores, consumidores, Gobierno y la academia, orientado hacia una mayor protección al consumidor.

Finalmente, desde el Inacal tenemos el compromiso de seguir trabajando con eficiencia y transparencia con una visión de largo plazo en donde la calidad debe llegar a todos los rincones del país para que nuestros ciudadanos tengan servicios dignos y de calidad, en donde las empresas estén en capacidad de crecer sostenidamente y que puedan acceder a nuevos mercados; todos necesitamos contribuir para alcanzar un Perú mucho más competitivo y que la calidad impacte de manera positiva en la vida de cada peruano.

**Clara Gálvez**

Presidenta ejecutiva del Inacal.

## Seamos peruanos de calidad

# CONSTRUYENDO CALIDAD

para la

COMPETITIVIDAD

del PAÍS

## Aporte del Inacal a través de los servicios de la Normalización, Acreditación y Metrología

El impacto de la calidad en el desarrollo y la productividad de las empresas es primordial. Esto a su vez contribuye a la competitividad del país. La calidad abre muchas oportunidades a las empresas e instituciones de integrarse a las cadenas globales de valor. El cumplimiento de los requisitos de seguridad, de los estándares internacionales de calidad, las certificaciones del compromiso con el cuidado del medio ambiente son aspectos valorados en los principales mercados internacionales.

El Instituto Nacional de Calidad (Inacal), desde su creación como ente rector y máxima autoridad técnico-normativo del Sistema Nacional para la Calidad (SNC) en el país, viene trabajando desde hace más 07 años en la construcción de una “Cultura de Calidad” en el país, orientado a establecer un sistema de gestión estandarizado, transparente y confiable para el desarrollo de los servicios de la Infraestructura de la Calidad (IC) en las cadenas productivas nacionales y regionales a través de la Normalización, Acreditación y Metrología.



El Instituto Nacional de Calidad (Inacal), fue creado en julio del 2014 según ley 30224 e inició sus actividades en junio del 2015.

# CERTIFICACIONES OBTENIDAS por el **INACAL**

Para el Inacal las certificaciones son un indicador de la calidad de sus servicios, siendo un soporte estratégico esencial que permite satisfacer las demandas cada vez más exigentes de la sociedad. Además, representa el compromiso institucional y el esfuerzo de todos los colaboradores por ofrecer una mejor atención a los usuarios en materia de gestión de calidad, medio ambiente, integridad, antisoborno, responsabilidad social y seguridad de la información. Aquí la relación de estas importantes certificaciones:

- 1 Sistema de Gestión de Calidad – SGC basado en la Norma ISO 9001:2015**  
La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad – SGC ISO 9001:2015 asegura el cumplimiento de los requisitos relacionados a los servicios del alcance y por ende al incremento de la satisfacción de los usuarios. El Inacal se certificó en SGC por primera vez el 05/01/2018 y se recertificó el 04/01/2021.  
Alcance: "Desarrollo y disposición al usuario de Normas Técnicas Peruanas. Disposición al usuario de Normas Técnicas Internacionales".

2

## Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI basado en la Norma ISO 27001:2013

Al contar con un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI se asegura la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada en los procesos mediante el control y mitigación de los riesgos. El Inacal se certificó el 28/12/2018, se recertificó el 28/12/2021 y se amplió el alcance en diciembre del 2022.

Alcance:

- Elaboración y aprobación de Normas Técnicas Peruanas y Textos Afines.
- Disposición al usuario de Normas Técnicas Peruanas, Textos Afines y Normas Técnicas Internacionales.
- Servicio de Calibración y Verificación de Equipos e Instrumentos de Medición.
- Producción y Venta de Materiales de Referencia Certificados (MRC).

3

## Sistema de Gestión Antisoborno – SGAS basado en la Norma ISO 37001:2016

El SGAS basado en la Norma ISO 37001:2016 contribuye a prevenir actos de soborno, establecer canales de denuncias e identificar riesgos de soborno dentro de la entidad, así como, gestionar adecuadamente los riesgos y ayuda a cumplir las obligaciones legales y los compromisos con la integridad, contribuyendo con la lucha anticorrupción en nuestra institución.

El Inacal se certificó en SGAS el 13/02/2020 y se recertificó (incluyendo ampliación de alcance) en febrero del 2023.

Alcance:

### Servicios de Metrología:

- Calibración y verificación de equipos e instrumentos de medición.
- Reconocimiento como Unidad de Verificación Metrológica (UVM).
- Aprobación de modelo de instrumentos de medición sujetos a control metrológico.
- Homologación de certificado de aprobación de modelo emitido en el extranjero.
- Evaluación de aseguramiento metrológico en fábricas.
- Aprobación de Normas Metrológicas Peruanas.
- Producción y Venta de Materiales de Referencia Certificados (MRC).

Disposición al usuario de Normas Técnicas Peruanas, Textos Afines y Normas Técnicas Internacionales.

4

## Carta de Servicios basado en la Norma UNE 93200:2008

Al contar con una Carta de Servicio basado en la norma UNE 93200:2008 en el Centro de Información y Documentación (CID) del Inacal, se asegura el cumplimiento de las expectativas de los ciudadanos durante su atención – compromiso con la calidad.

La carta de compromiso se certificó (con 5 compromisos) el 19/12/2019 y se recertificó el 19/12/2022 (incluye la ampliación a 6 compromisos).

Alcance: Todos los servicios que brinda el Centro de Información y Documentación.

## 5

### Verificación del cálculo del Inventario de Gases de Efecto Invernadero basado en la Norma ISO 14064-1.

Al calcular y verificar la cantidad de gases de efecto invernadero el Inacal se compromete a contribuir con la reducción de los efectos del cambio climático. La verificación del cálculo se realizó en el mes de diciembre del 2022.

En noviembre del 2022 se recibió por parte del Ministerio del Ambiente el Diploma de reconocimiento "Huella de Carbono Perú" Nivel 1, por calcular las emisiones de Gases de Efecto Invernadero utilizando la herramienta Huella de Carbono Perú.

En febrero del 2023 se recibió por parte del MINAM el Diploma de reconocimiento "Huella de Carbono Perú" Nivel 2, por calcular y verificar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero utilizando la herramienta Huella de Carbono Perú.

Alcance: La verificación de la cuantificación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Inacal alcanza a las actividades realizadas en las sedes: Calle Las Camelias 817 y 832, San Isidro y La Prosa Calle De La Prosa 150, San Borja.

## 6

### Guía de Responsabilidad Social ISO 26000.

Con la implementación de los requisitos de la Guía de Responsabilidad Social ISO 26000 el Inacal contribuye al desarrollo sostenible de sus actividades y promueve un entendimiento común en el campo de la responsabilidad social, asegurando un ambiente de trabajo saludable, con equidad social, buena gobernanza y calidad en sus actividades.

Alcance: La implementación de la Guía de Responsabilidad Social ISO 26000 alcanza a las actividades realizadas en las sedes: Calle Las Camelias 817 y 832, San Isidro y La Prosa Calle De La Prosa 150, San Borja.





**Clara Gálvez**, presidenta ejecutiva del Inacal

De manera constante estamos ante la búsqueda de mejorar nuestros servicios al ciudadano, por ello contamos con una serie de certificaciones que aseguran no sólo la calidad de nuestros servicios, sino además el comportamiento ético hacia ellos; a la fecha hemos logrado certificaciones importantes, como la ISO 9001, "Sistemas de Gestión de la Calidad"; la ISO 27001, "Sistema De Gestión de Seguridad de la Información"; la Norma UNE 93200, "Cartas de Servicio"; Directrices de la Guía Internacional ISO 26000, Responsabilidad Social; y la Norma 14064 para el Inventario de "Gases de Efecto Invernadero de Huella de Carbono";

todo ello como una muestra fehaciente y evidente de nuestro compromiso con la calidad para brindarles servicios con la solidez y transparencia que se requiere.

Como entidad, nos alineamos al cumplimiento de importantes políticas públicas, entre ellas la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción, y es con nuestra certificación en la ISO 37001, "Sistema de Gestión Antisoborno", que promovemos la integridad, prevenimos y sancionaremos los posibles actos de corrupción.

# INACAL: APOYO de la ESTANDARIZACIÓN a la **COMPETITIVIDAD** DE LAS EMPRESAS

El uso de los servicios de Infraestructura de la Calidad (IC) por parte de las empresas, se ha incrementado. Al 31 de diciembre del 2022, el Inacal ha atendido a **8,522** empresas. Según estudios, existe una relación directa entre el desarrollo de los servicios de la IC y la competitividad de los países.

Número de empresas atendidas por el INACAL  
(Jun 2015 – dic 2022)



Fuente: Base de datos INTEGRIX y LIT del INACAL y Sunat, Registro Único del Contribuyente al 31/12/2022.

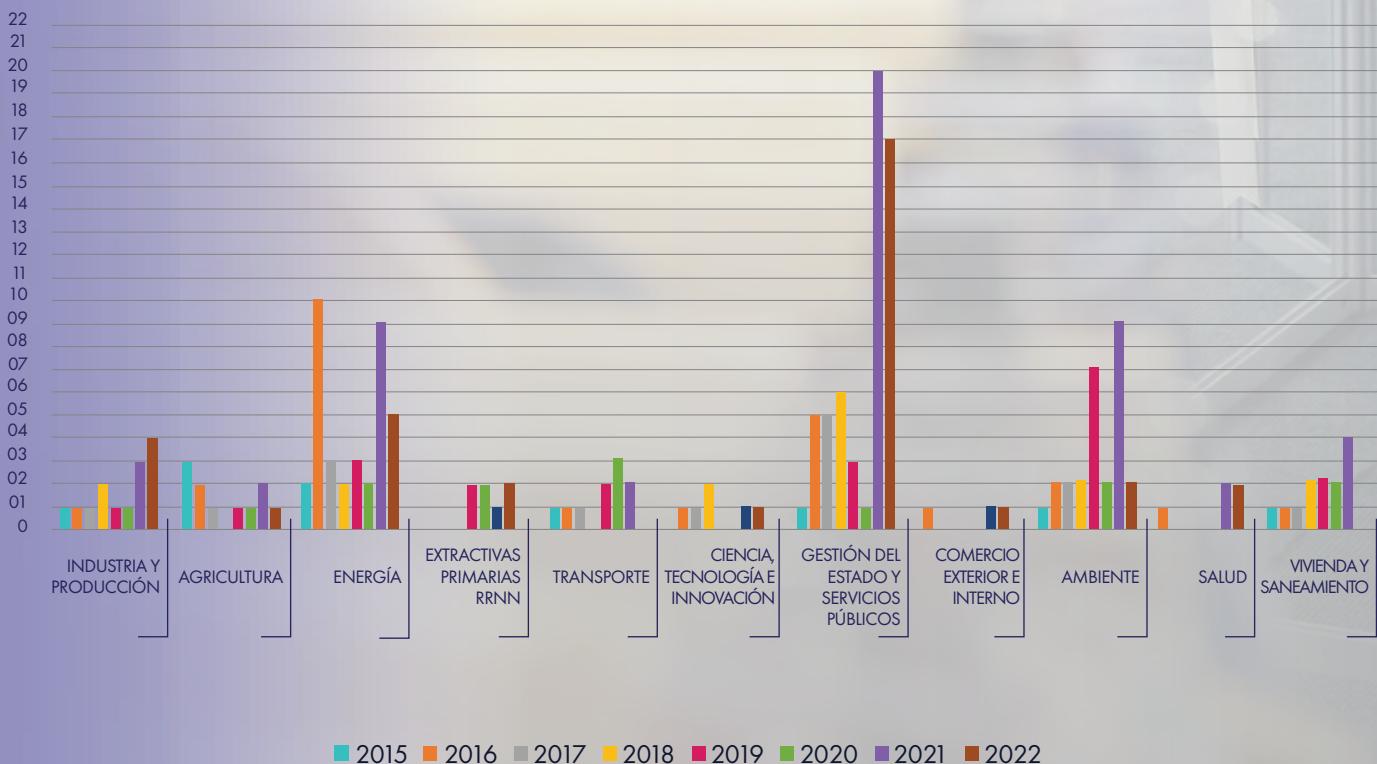
# AVANCES Y LOGROS DE GESTIÓN

Asimismo, en el marco de los objetivos prioritarios del Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP) que contempla la medida de política 6.8 “Aplicación de estándares de calidad en las entidades reguladoras y fiscalizadoras”, para sentar las bases de una economía más dinámica, e inclusiva que contribuyan a generar un país más competitivo y productivo, el Inacal ha implementado un conjunto lineamientos estratégicos (Hojas de Ruta) para fomentar el uso de normas técnicas y estándares internacionales en las organizaciones.

En ese sentido, a través de la construcción de Hojas de Ruta se han identificado las brechas y necesidades del uso de normas técnicas y evaluación de la conformidad en organismos reguladores y fiscalizadores de los sectores construcción, manufactura, transporte, salud y alimentos.

Es así como se ha logrado que 11 entidades incluyan normas técnicas en los dispositivos legales de regulación, control o fiscalización de productos y servicios comercializados en el país.

## Usos de servicios en dispositivos normativos según actividad



AVANCE REPORTADO AL 31/01/2023	% DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hoja de Ruta para el sector <b>Construcción</b> con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento aprobada.</li> <li>■ Hoja de ruta para el sector <b>Manufactura</b> con el Ministerio de Producción aprobada.</li> <li>■ Hoja de Ruta para el sector <b>Transporte</b> con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobada.</li> </ul>	100%
11 entidades incluyen normas de estándares de calidad en su normativa para labores de regulación, control o fiscalización.	122%

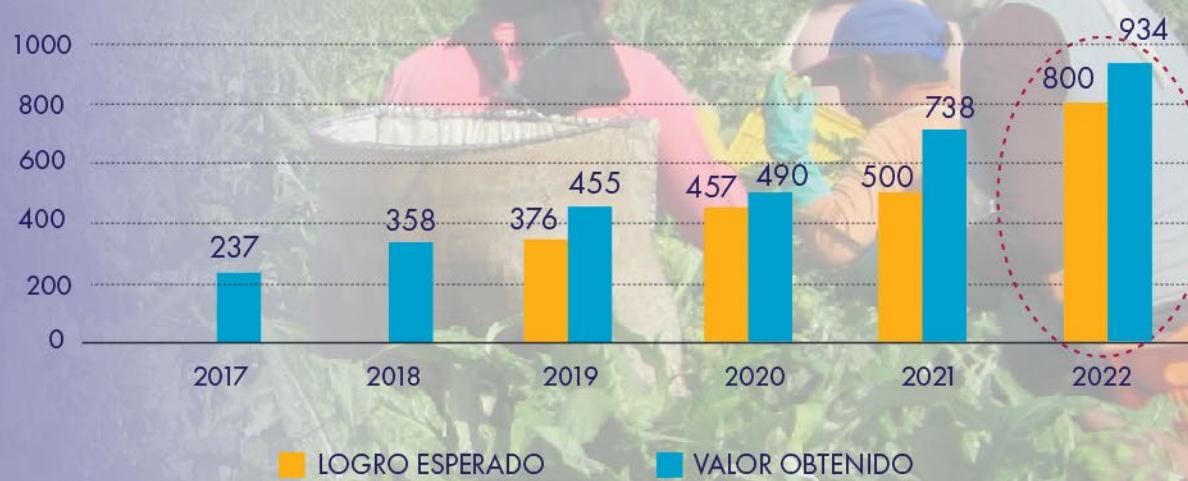
En el marco de la medida de política 6.7: "Estándares de calidad y sostenibilidad ambiental en compras públicas" del Plan Nacional de Competitividad y productividad, a la fecha, fueron referenciadas 256 Normas Técnicas Peruanas (NTP) en 934 fichas técnicas (de productos) de compras públicas, que contribuyen a optimizar las contrataciones de bienes y servicios con calidad para el Estado Peruano.

#### Normas Técnicas Peruanas citadas en las fichas técnicas de subasta inversa y fichas de homologación



De igual forma en la medida de la política 7.1. "Plataforma de servicios para el desarrollo de la oferta exportable e internacionalización de las empresas", tenemos 114 productos priorizados en 23 Planes Estratégicos Regionales Exportadores (PERX 2025) que cuentan con Normas Técnicas Peruanas. Esto significa que el 56% de los productos priorizados por los Planes Estratégicos Regionales Exportadores están cubiertos con las NTP.

**Normas técnicas de subasta inversa y fichas de homologación  
que citan Normas Técnicas Peruanas**



Estas acciones del Inacal han permitido que los productores y potenciales exportadores conozcan los requerimientos técnicos internacionales de calidad, facilitando la exportación de sus productos en los principales mercados de destino.





## MYPES

Independientemente del tamaño de la empresa, la aplicación de las Normas Técnicas Peruanas estandariza los procesos productivos, establece requisitos y buenas prácticas que aportan a optimizar recursos y reducir desperdicios, generando un beneficio efectivo en identificar y disminuir costos.

A las micro y pequeñas empresas (MYPES) les permite abrir nuevas oportunidades de negocio al cumplir con las normas técnicas requeridas por otros países y por último ayuda a diferenciar los productos y servicios elevando su nivel de competencia en el mercado, debido que, al cumplir con estas normas, la empresa puede demostrar su compromiso con la calidad y la seguridad, generando confianza entre los clientes y aumentando la lealtad a la marca.

En ese sentido, el Inacal ha desarrollado varias normas técnicas que contribuyen a mejorar la competitividad de las MYPES en los sectores textil, cuero, madera y metal mecánica. A continuación, se presentan algunas de las normas más relevantes.

**Clara Gálvez**

Presidenta ejecutiva del Inacal

"Sabemos que la estandarización en los procesos productivos, son de suma importancia para el desarrollo y sostenibilidad de las empresas, ya que establecen requisitos y criterios técnicos para asegurar la calidad y seguridad de los productos en los diferentes sectores. Esta evidenciado que, empresas que utilizan servicios de calidad, logran reducir costos, procesos controlados, aumentar la confianza, satisfacer al cliente, su sostenibilidad en el mercado, entre otros; por ello, definitivamente, la calidad contribuye a mejorar la competitividad de las MYPES permitiendo que puedan acceder a nuevos mercados y competir en igualdad de condiciones con empresas más grandes y establecidas".

### Sector Textil:

- NTP-ISO 3758:2013 Textiles. Cuidado y limpieza de productos textiles.
- NTP 399.710:2017 Textiles. Determinación de la resistencia al pilling (borboteo) de tejidos.
- NTP 399.708:2017 Textiles. Determinación de la resistencia a la abrasión de tejidos.

### Sector Cuero:

- NTP-ISO 2418:2017 Cueros. Determinación de la densidad aparente.
- NTP-ISO 2589:2017 Cueros. Determinación de la absorción de agua.
- NTP 311.005:2018 Cueros. Determinación de la resistencia al desgarro.

### Sector Madera:

- NTP-ISO 3130:2015 Madera aserrada. Determinación del contenido de humedad.
- NTP-ISO 3131:2015 Madera aserrada. Clasificación visual de defectos.
- NTP-ISO 3132:2015 Madera aserrada. Determinación de la densidad aparente y de la densidad básica.

### Sector Metal Mecánica:

- NTP-ISO 898-1:2013 Propiedades mecánicas de los tornillos y pernos. Parte 1: Tornillos y pernos de clase de resistencia 8.8 y superior.
- NTP-ISO 14284:2012 Propiedades mecánicas de las uniones roscadas. Determinación de la resistencia a la fatiga de las uniones roscadas.
- NTP-ISO 965-1:2018 Tolerancias para roscas métricas ISO de uso general. Parte 1: Principios y datos básicos.

# INACAL

en

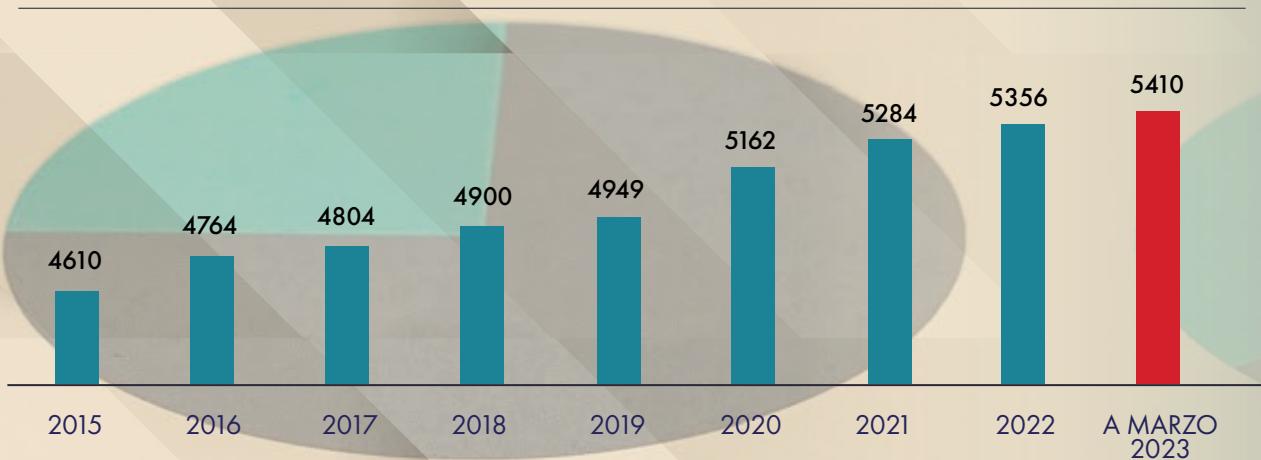
# CIFRAS

## [2022 - 2023]

### NORMALIZACIÓN

A la fecha el Inacal ha desarrollado más de 5,000 Normas Técnicas Peruanas (NTP) de las cuales el 75% están orientadas a la industria manufacturera. Dentro de ellas, destacan: la industria alimentaria (17.8%); sustancias y productos químicos (14%); equipos eléctricos el (11.5%); metalmecánica (10.3%); textiles y confecciones (6.4%); caucho y plásticos (5.2%); y, cuero y conexos (3.3%).

Normas Técnicas Peruanas vigentes



## Clara Gálvez, presidenta ejecutiva del Inacal:

En el Inacal desarrollamos instrumentos que son necesarios e indispensables para que las organizaciones incorporen la calidad en sus procesos, y aunque el uso de las normas técnicas es de naturaleza voluntaria; se vuelven de carácter obligatorio, cuando estas son referidas en alguna norma nacional, como por ejemplo los reglamentos técnicos; siendo un mecanismo que permite incorporar la calidad para los bienes y servicios, principalmente cuando de brindar seguridad a la población se trata.

Asimismo, el trabajo articulado que realiza Inacal como entidad pública con el sector privado, la academia y las partes interesadas, ha sido para mí una gran experiencia que me ha permitido evidenciar que se logran grandes resultados cuando existe una visión conjunta que, busca hacer del Perú un país mejor; esto lo digo por los más de doscientos Comités Técnicos de Normalización a nivel nacional, que realizan un trabajo totalmente desinteresado aportando sus conocimientos y experiencia para el desarrollo de normas técnicas y estándares en las diferentes actividades económicas. Aprovecho esta oportunidad para destacar el excelente trabajo liderado por la Dirección de Normalización junto a los integrantes de los Comités Técnicos que buscan impulsar la normalización en el país, mi agradecimiento a cada uno ellos.

- **5410** Normas Técnicas Peruanas disponibles a lectura libre.
- **560** NTP aprobadas, 72.2 % están orientadas al sector manufacturero.
- **317** Comités técnicos y Subcomités a nivel nacional en 20 regiones del país
- **3000** Expertos Técnicos



Asimismo, para el sector agrícola se cuentan con 215 NTP, siendo las principales ramas con mayor número de normas técnicas las siguientes: cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas (30.7%); especias de plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas (14.0%); hortalizas y melones, raíces y tubérculos (12.1%); frutas tropicales y subtropicales (10.7%); frutos y nueces de árboles y arbustos como el cacao, café, castaña y otros frutos similares (4.7%).

Para la industria de la construcción que es una actividad muy importante en nuestro país, contamos con 137 normas técnicas en donde destacan las relacionadas a preparación del terreno (48.9%); actividades especializadas de la construcción (17.5%); instalaciones eléctricas (16.8%); requisitos de construcción de edificios (12.4%); entre otros.

Todas estas Normas Técnicas Peruanas han contribuido directamente al incremento de las exportaciones en el año 2022, en la que el Perú ha exportado 62 mil millones de dólares.

# ACREDITACIÓN



En el campo de la Acreditación, contamos con 319 Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC) acreditadas a marzo del año 2023 con presencia en 21 regiones del país, lo que ha permitido atender a 1.5 millones de certificaciones de organismos de inspección, laboratorios de ensayo, laboratorios clínicos, laboratorios de calibración, organismos de certificación de sistemas de gestión y organismos de certificación de productos.

## Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditadas



## Clara Gálvez.

Presidenta ejecutiva del Inacal

“Se ha demostrado que las organizaciones que utilizan estándares y evaluación de la conformidad acreditada tienen formas de trabajo más eficaces, mejor control de sus costos, facilidad para acceder a nuevos mercados, escalabilidad de su producción, entre otros beneficios. La acreditación mediante la evaluación de la conformidad, no solo garantiza que el producto, proceso o servicio cumpla con determinadas normas o especificaciones técnicas, sino que, busca primordialmente apoyar las necesidades del país, del gobierno y de las entidades reguladoras que tienen como objetivo el cumplimiento de políticas públicas”.



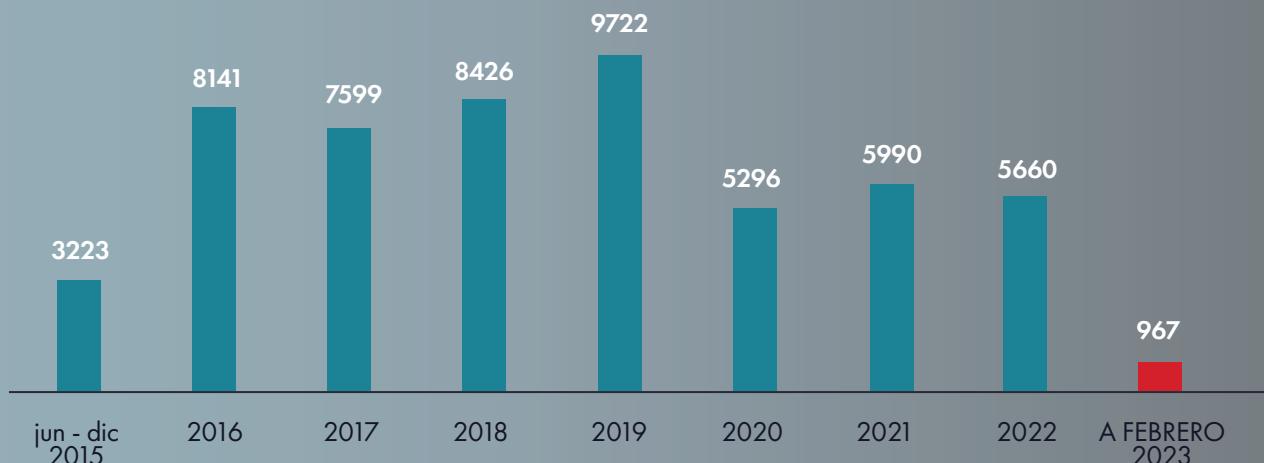


## METROLOGÍA

También, en el campo de la Metrología el Inacal se ha preocupado por acercar los servicios a sus usuarios, al contar con la plataforma de "Sistema de Citas Metrológicas" que permite programar en línea los servicios de calibración que se brindan a los laboratorios secundarios de calibración y ensayo, a las Unidades de Verificación Metrológica (UVM) y a las empresas pertenecientes a los diversos sectores industriales del país. En ese sentido, se han brindado 5660 servicios de calibración para un aproximado de 1000 empresas y entidades públicas en el 2022.

- Más de 8 780 415 servicios de verificación prestados a través de las Unidades de Verificación Metrológica (UVM) en apoyo a la regulación e inspección (Osinergmin, Sunass, Produce, MTC, Minam y Gobiernos Locales) a través de 34 UVMs en 07 regiones del país (incumplimiento genera sanción).
- Servicio de Calibración de Balanzas Eje por Eje a 07 Estaciones de Pesaje en carreteras concesionadas a nivel nacional (incumplimiento genera sanción).

### Servicios de calibración



## Proyecto:

### **“Fortalecimiento de la calidad del café y el cacao para las exportaciones del Perú”**

Actualmente tenemos un proyecto en la Región de San Martín, orientado al fortalecimiento del café y el cacao, mediante el desarrollo de instrumentos de calidad para que se incorporen en cada uno de estos productos tan importantes para el Perú, y con ello puedan alcanzar una mejor oferta exportable.

#### **Intervención:**

Contribuir a la mejora de la competitividad de las exportaciones de las cadenas de valor del café y el cacao del Perú, por medio del aseguramiento de la implementación de servicios de Infraestructura de Calidad (IC) en regiones piloto.

#### **Avances/Logros (2022 – 2023):**

- Tres “Planes de negocio” de café, cacao y MYPE desarrollados en apoyo a los respectivos Comités Técnicos de Normalización.
- Plataforma informática para acceder a proyectos de Normas Técnicas Peruanas.
- Aprobación de 04 Guías de implementación de Normas Técnicas Peruanas de cacao.
- Aprobación de planes de infraestructura y equipamiento a 04 cooperativas de café y 03 de cacao en San Martín.
- Fortalecimiento de capacidades en análisis físico y sensorial del café y cacao a personal de cooperativas y otros actores de estas cadenas.

#### **Beneficiarios directos para la Cadena Productiva:**

- Café: 1.079 productores de 04 cooperativas de San Martín.
- Cacao: 2.371 productores de 03 cooperativas de San Martín.

#### **Beneficiarios indirectos-potenciales (extrapolación del modelo de intervención)**

- Café: 40.000 productores en San Martín y 220.000 a nivel nacional.
- Cacao: 26.000 productores en San Martín y 140.000 a nivel nacional.

“Trabajar en productos altamente exportables requiere del aseguramiento de la implementación de servicios de la Infraestructura de Calidad (IC) y no sólo intervenimos en el departamento de San Martín, también estamos haciendo réplicas para el fortalecimiento de capacidades en otras regiones productoras”.

AVANCES Y LOGROS DE GESTIÓN

# PROYECTOS

del **INACAL**



## Proyecto:

### **“Fortalecimiento de la Infraestructura de la Calidad para el Manejo de Recursos Naturales y el Monitoreo de Parámetros Ambientales y Climáticos”. Fase II**

Este proyecto tiene por objetivo que los actores de los sectores públicos y privados incrementen el uso de los servicios de la Infraestructura de la Calidad en el monitoreo ambiental y la gestión sostenible de recursos naturales.

#### **Avances/Logros (2022 – 2023):**

- Se aprobaron 02 Normas Técnicas Peruanas de métodos de ensayo para el monitoreo de la calidad del aire.
- Se brindaron servicios de calibración de flujómetros que se utilizan en el monitoreo de la calidad del aire.
- Se realizó el diagnóstico en las Autoridades Locales de Agua (ALA) de Huaraz-Áncash e Ilave-Puno para promover su acreditación con la NTP/ISO 17025 en el muestreo y mediciones de parámetros en campo en la matriz agua.
- Se aprobó la Norma Técnica Peruana de requisitos de Aceite de Castaña Amazónica.
- Se concretó la adquisición de una bomba al vacío para desarrollar un método de medición de la humedad del fruto de tara en campo.





Asimismo, el Inacal forma parte del Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y Emprendimiento en el subcomponente de Desarrollo del Mercado de Servicios de Evaluación de la Conformidad para MIPYMES, con el fin de apoyar en proyectos de desarrollo de estándares para procesos innovadores, implementación de laboratorios itinerantes de metrología en 03 regiones, proyectos de acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad y becas de apoyo para el fortalecimiento de sus capacidades.

Por último, tienen en perspectiva otros 02 proyectos de cooperación relacionados a la incorporación de la Infraestructura de la Calidad en la economía circular en el sector manufactura, en especial de la industria del plástico, y el sector turismo. Finalmente, en esta misma temática, se tiene el compromiso de iniciar un proyecto de “Fortalecimiento de la Infraestructura de la Calidad” para la Economía Circular en zonas urbanas.

MEJORANDO la  
**CALIDAD** en los  
SERVICIOS PÚBLICOS  
a través  
de la **ACREDITACIÓN**

### ENTIDADES PÚBLICAS - 2022

#### Intervención:

Acreditación de laboratorios de ensayo de entidades públicas para mejorar su competencia técnica con estándares internacionales.

#### Logros:

- Se acreditó a la red de 12 Laboratorios de Suelos, Aguas y Foliares del **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)** en 10 regiones del país, bajo la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditación permitirá al INIA incrementar los trabajos de investigación en manejo y gestión sostenible de suelos y aguas para riego en beneficio de 72,750 productores directos y más de 250 mil a nivel nacional y ampliar la presencia de servicios de calidad en diferentes regiones del Perú en apoyo al sector agrario.
- **Sedapal** obtuvo la acreditación con la norma internacional ISO/IEC 17020, que reconoce su competencia técnica para evaluar la conformidad de los medidores de agua, de acuerdo con la Norma Metrológica Peruana NMP 005.
- Se acreditó al laboratorio de química del **Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet)** bajo la Norma Técnica Peruana "NTP- ISO/IEC 17025:2017", al haber demostrado el cumplimiento de los criterios de calidad, lo que le permitirá contar con resultados confiables en los métodos de ensayos que realizan atendiendo las necesidades del sector minero.
- Acreditación de 02 laboratorios del **Cite Productivo Maynas y de Ambo** en Loreto y Huánuco respectivamente que mejorarán los ensayos para desarrollo de productos en cadenas productivas.



# AVANCES Y LOGROS DE GESTIÓN

## Certificado

# INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD - INACAL

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, de acuerdo con la legislación peruana establecida en la Ley N° 30224, OTORGA el presente certificado de la Acreditación

INACAL

En su sede ubicada en: Calle Las Camelias, 817 - San Isidro - Perú

Con base en la norma referencial

Con base en la norma referencial

Con base en la norma referencial

Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de expedición: 10 de marzo de 2022

## UNIVERSIDADES PÚBLICAS - 2022

### Intervención:

Acreditar laboratorios de ensayo de universidades públicas para mejorar sus competencias técnicas de investigación e innovación con estándares internacionales a través del fortalecimiento de capacidades.

### Logros:

- Fase I: Universidad San Agustín de Arequipa, Universidad Nacional del Centro en Huancayo, y Universidad San Antonio de Abad del Cusco para iniciar sus procesos de acreditación, con el objetivo de mejorar sus investigaciones y atender de mejor manera las solicitudes de ensayos del aparato productivo. En esta fase se capacitó a 41 expertos de laboratorios.
- Fase II: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Universidad Nacional de Jaén, Universidad Nacional del Centro del Perú, Universidad Nacional de Ucayali, y Universidad Intercultural de la Amazonía Peruana. En esta fase se capacitó a 58 expertos de laboratorios.



## NORMALIZACIÓN



## ACREDITACIÓN



## METROLOGÍA



Organisation Internationale de  
Métrieologie Légale  
International Organization of  
Legal Metrology



# RESPALDO Y RECONOCIMIENTOS del **INACAL** A NIVEL INTERNACIONAL



**Clara Gálvez**

Presidenta ejecutiva del Inacal

“Los reconocimientos internacionales con los que cuenta el Inacal como autoridad nacional en materia de Normalización, Acreditación y Metrología, le permiten asegurar y mantener la credibilidad, reputación e imagen de ser una entidad competente en el ámbito de la Infraestructura de la Calidad, ofreciendo servicios con el respaldo, aceptación y valoración de organismos internacionales de primer nivel. Contar con estos reconocimientos y sostenerlos en base a un trabajo comprometido y con altos estándares de competencia técnica, nos enorgullece y ofrece la oportunidad de ser un referente en materia de calidad tanto a nivel nacional como internacional”

# IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO LABORAL





**“La implementación de esta norma técnica permitirá aplicar buenas prácticas desde la perspectiva de género en el ámbito laboral, buscando acortar las desigualdades entre hombres y mujeres; por ello, necesitamos trabajar y esforzarnos en mejorar las condiciones que se tienen actualmente en el campo laboral.**

**Incorporar a la calidad en el empleo es determinante para alcanzar la equidad y justicia en nuestro país”**

**Clara Gálvez**  
Presidenta ejecutiva del Inacal

**E**n los últimos años, la mujer está avanzando en la incorporación al trabajo en igualdad de condiciones y oportunidades laborales, sin embargo, todavía existe una brecha grande de género, según cifras del Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) 2021 en una muestra realizada en 150 países, el 72% de varones se ubican en puestos laborales de decisión frente a un 28% de mujeres.

Asimismo, en cuanto a la brecha salarial las mujeres ganan alrededor de un 37% menos que los hombres en funciones similares en el mundo, de acuerdo con las cifras del Informe Global de Brecha Género 2021 del Foro Económico Mundial. Nuestro país no es ajeno a esta realidad, ya que tenemos una brecha de género del 74.9% a nivel mundial al presentar desigualdad entre hombres y mujeres en la participación en la economía, mundo laboral, en política, y acceso a la educación.

# ANTECEDENTES

En ese contexto, el Instituto Nacional de Calidad (Inacal) a través del Comité de Normalización 167- Igualdad de Género ha desarrollado la Norma Técnica Peruana **"NTP 722.001:2022 IGUALDAD DE GÉNERO. Sistemas de gestión de Igualdad de Género en el ámbito laboral. Requisitos. 1<sup>a</sup> Edición"**, que establece los requisitos que debe cumplir una organización pública o privada para el establecimiento de un Sistema de Gestión de Igualdad de Género en el ámbito laboral.

Esta norma técnica contribuirá a impulsar el empoderamiento profesional de las mujeres en el país, en el ejercicio de sus derechos en igualdad de condiciones, como la dignidad, libre desarrollo, bienestar y autonomía, impidiendo la discriminación, conforme con la Ley N° 28983, Ley de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y en cumplimiento con la Política Nacional de Igualdad de Género.

Por ello, es importante que la Alta Dirección de una institución o empresa demuestren su compromiso y prioridad en disminuir las brechas de género en los puestos de trabajo, esto impactará positivamente en la productividad del personal, en la innovación y generación de ideas. Asimismo, afianzará las relaciones con clientes y socios, incrementando su credibilidad, reputación y prestigio.

Además, con la aplicación de esta norma técnica las organizaciones públicas pueden avanzar en su aporte al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS 5; así como los de la Política Nacional de Igualdad de Género para garantizar el acceso y participación de las mujeres en espacios de toma de decisiones, reducir las barreras institucionales que obstaculizan la igualdad en los ámbitos público y privado entre hombres y mujeres, y el ejercicio de sus derechos económicos y sociales.

# TRABAJANDO con IGUALDAD EQUIDAD Y OPORTUNIDAD

**[1]** NTS 03.116.01:21 Sistemas de gestión de igualdad de género en el ámbito laboral.

**[2]** NTP-ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. 6<sup>a</sup> Edición.

# CAMPO DE APLICACIÓN

Este documento técnico es aplicable en el ámbito laboral a las organizaciones públicas y privadas, que deseen establecer, implementar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de Igualdad de Género, dado que tiene un rol protagónico para el trabajo decente y justo entre mujeres y hombres, independientemente de su tamaño, rubro o ubicación, naturaleza jurídica o actividad.

También, respeta la estructura de alto nivel para el desarrollo de normas técnicas de sistemas de gestión integrado, lo que permite su fácil incorporación en las empresas.



# IMPORTANCIA

Esta Norma Técnica Peruana promueve la construcción de una nueva cultura de trabajo para incorporar de manera plena la igualdad entre mujeres y hombres en el ambiente laboral. Asimismo, facilita que las organizaciones puedan identificar las brechas existentes que muchas veces pueden pasar desapercibidas, por lo que permitirá implementar medidas para acortar las desigualdades de género en articulación con la estrategia de la institución o empresa.

Una organización que busca garantizar la equidad de género de manera sistemática no solo busca disminuir las brechas salariales entre hombres y mujeres, sino que asegura espacios de igualdad laboral; particularmente en los procesos de reclutamiento, selección y ascensos. Ello impacta en mejorar las condiciones económicas y de permanencia de las mujeres en el mercado laboral.

De esta manera desde la normalización y la Infraestructura de la Calidad, el Inacal contribuye al logro del Objetivo de Desarrollo 5 de Agenda 2030 de las Naciones Unidas<sup>1</sup>:

**“Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas; así atender las recomendaciones de la OCDE para reducir las barreras, para distribuir trabajos remunerados de manera más equitativa; y que estén sean más rentables para las mujeres”.**

## BENEFICIOS PARA LAS ORGANIZACIONES

- a]** Provee principios y prácticas que permitan la incorporación del enfoque de género en la organización, identificando y comunicándose con los grupos de interés para que las actividades de la organización contribuyan al desarrollo sostenible.
- b]** Permite a la organización planificar, ejecutar y realizar el seguimiento y mejora continua de su Sistema de Gestión de Igualdad de Género en las diferentes actividades de la organización, estableciendo objetivos realistas y asumibles en cuanto al tiempo y a la dimensión de la organización.
- c]** Permite a los grupos de interés conocer si el Sistema de Gestión de Igualdad de Género de la organización se adecúa a los principios y criterios de esta norma.

**La presente norma técnica se encuentra disponible para su lectura completa o parcial en la plataforma “Sala de Lectura Virtual”**

<sup>1</sup>[https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/igualdad-de-genero-en-el-peru\\_34a988b3-es](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/igualdad-de-genero-en-el-peru_34a988b3-es)



**Monica Nuñez Cabañas**  
Secretaria del Comité Técnico de Normalización (CTN) 167- Igualdad de Género del Inacal.



En cumplimiento de la Política Nacional de Igualdad de Género, el Inacal aprobó una nueva Norma Técnica Peruana para promover un Sistema de Gestión de Igualdad de Género en el ámbito laboral, que ha sido elaborada con la participación de representantes de entidades públicas, privadas y la academia, sectores de interés, que conforman este Comité.

Asimismo, La Ley N° 28983 establece entre sus lineamientos que las entidades públicas garantizan el derecho a un trabajo productivo, ejercido en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, incorporando medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral, entre mujeres y hombres. Por ello, esta norma técnica contribuye a cumplir ese lineamiento, reconociendo, desde el enfoque de género, que la igualdad no solo se orienta al acceso a oportunidades, sino también al goce efectivo de esos derechos laborales.

Su implementación es una decisión que las organizaciones deben tomar de manera voluntaria, sin embargo, les permitirá promover un ambiente organizacional donde sea demostrable la participación igualitaria de hombres y mujeres, afianzando e incrementando la credibilidad.

Desde el Inacal, y contando con la participación del Comité Técnico de Normalización de Igualdad de Género se continuará aportando al marco normativo nacional y a la normalización en la materia.

Inacal desarrolló

# CAJA PATRÓN

para la comercialización  
Castaña Amazónica



Permitirá ofrecer  
transparencia y  
mediciones confiables  
en las transacciones  
comerciales de este  
producto

# zialización de la a en cáscara



Más de 25,000 personas trabajan en la recolección, procesamiento y exportación de la castaña amazónica en nuestro país, siendo un producto de vital importancia económica, social y ambiental para el departamento de Madre de Dios, al concentrar la mayor cantidad de bosques. Asimismo, la temporalidad de la castaña amazónica (diciembre-marzo) lo convierte en un recurso vital para la economía familiar porque es compatible con el desarrollo de otras actividades durante el resto del año.

Por ello, como aporte al desarrollo productivo de la castaña amazónica en esta región, el Instituto Nacional de Calidad (Inacal) diseñó una “Caja Patrón” de referencia para estandarizar las mediciones de los envases que se utilizan en la comercialización de este producto en cáscara; que podrán ser utilizadas por los productores, recolectores y actores de la cadena de valor, a fin de ofrecer transparencia, y mediciones confiables.

Luego de realizar un estudio metrológico, la Dirección de Metrología del Inacal recomendó emplear este envase patrón con dimensiones específicas en reemplazo de los recipientes tradicionales no estandarizados (cajas, baldes, latas) que se utilizan actualmente, con el fin de mejorar las transacciones comerciales de la castaña en cáscara.

Este trabajo se desarrolló con apoyo del Subcomité Técnico de Normalización (SCTN) de la Castaña Amazónica del Inacal y el Instituto Nacional de Metrología de Alemania (Physikalisch-Technische Bundesanstalt -PTB), en coordinación con el CITE Productivo Madre de Dios, y las empresas comercializadoras de la región.

“Con el propósito de promover la calidad y valorización de este producto amazónico, mediante el uso de los servicios de Infraestructura de la Calidad, se recomienda a los actores de la cadena productiva de la castaña en cáscara a emplear esta “Caja Patrón”, que les ayudará a impulsar estándares de calidad en sus actividades comerciales”.



### **Leonardo De La Cruz**

Coordinador del área de Mecánica de la Dirección de Metrología del Inacal

La Metrología interviene en cada una de las diferentes etapas de la cadena de valor de la castaña amazónica, mediante el uso de instrumentos patrones (unidad de medida) para una adecuada transacción comercial. Al respecto, la Dirección de Metrología ha definido y estudiado unas dimensiones para poder establecer ciertos parámetros que permitan definir un volumen de referencia que pueda ser utilizado por los diferentes actores que intervienen en el proceso de producción, recolección y comercialización de este producto, con el fin de hacer un intercambio comercial justo.

En ese sentido, se diseñó esta caja patrón estandarizada para que sea elaborada con recursos fácilmente obtenibles en Madre de Dios, en este caso, madera de la zona. Asimismo, deberá emplearse materiales que no se oxiden, corroen o deformen por el uso, y que tenga dimensiones homogéneas. Anteriormente, esta unidad de medida era muy dispersa, se hacía con baldes, jajas de fruta y diferentes volúmenes, entonces no había equidad en el intercambio comercial, por tanto, lo que se ha definido son estas dimensiones.

Este es el aporte de la Metrología para que los diferentes actores de la castaña utilicen esta Caja Patrón, como una herramienta importante que les permita garantizar productos de calidad y un comercio justo.



## Caja Patrón para la castaña en cáscara

La "Caja Patrón", es una estructura de madera de 40 litros, cuyas dimensiones son: 25 cm de largo, 50 cm de ancho y 32 cm de alto. Se recomienda que se elabore con materiales de la zona, que conserven la calidad del producto. Asimismo, debe contener dos asas de aluminio u otro material durable para poder transportar y manipular la castaña en cáscara.

El uso de este volumen de referencia es muy importante en las diferentes etapas de comercialización, recolección y procesamiento de la castaña, porque se está empleando una unidad de medida que está comprobada metrológicamente para obtener un precio justo.



### DATO

La castaña amazónica se comercializa principalmente como semillas peladas (kernel) y se consumen en forma directa o como insumo en barras de chocolate, bizcochos y galletas, y en alimentos nutraceuticos y saludables. El aceite de castaña se usa como ingrediente de cocina, lubricante y en la elaboración de cosméticos.



“Los servicios que prestamos se soportan en procesos que aseguran no sólo la calidad de la información, sino además su tratamiento y custodia; esto nos permite posicionarnos como una entidad pública confiable, segura y competitiva, que dispone de herramientas y controles de calidad bajo el estricto cumplimiento de estándares internacionales orientados al aseguramiento de la información en beneficio de los usuarios”

Clara Gálvez, presidenta ejecutiva del Inacal.

## Inacal: comprometidos con la Seguridad de la Información

Luego de aprobar de manera exitosa la reciente auditoría realizada por una certificadora internacional, el Instituto Nacional de Calidad (Inacal), amplió su alcance en Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la Norma ISO 27001:2013, que estará vigente hasta el año 2024.

Este nuevo alcance está orientado a la elaboración y aprobación de Normas Técnicas Peruanas e internacionales, puestas a disposición del usuario para los servicios de Calibración y Verificación de Equipos e Instrumentos de Medición, Producción y Venta de Materiales de Referencia Certificados (MRC).

La ampliación de este alcance forma parte de la mejora continua de los servicios que el Inacal presta al ser un referente técnico nacional en materia de calidad, y promover la importancia de la Infraestructura de la Calidad en el país, así como del compromiso que toda entidad pública debe tener en mejorar los servicios que brinda a la ciudadanía.



La entrega de los certificados fue realizada por el gerente general del Icontec Perú, Fernando Salas Cosio.



## Declaración de Huella de Carbono

El cambio climático es un problema a nivel mundial que exige implementar medidas para que las actividades realizadas en las organizaciones eviten aumentar la emisión de gases que contribuyen al calentamiento global. Al respecto, desde el Inacal venimos trabajando en iniciativas de responsabilidad ambiental, al declarar de forma voluntaria la cantidad de emisiones de GEI que producen las actividades que desarrollamos diariamente.

Por ello, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec), entregó al Inacal el certificado de "Declaración de Verificación de Inventario de Gases de Efecto Invernadero- GEI de Huella de Carbono", al cumplir con los requisitos para la cuantificación e informe de emisiones y remociones de gases efecto invernadero establecidos en la norma ISO 14064-1: 2018.

La verificación de la cuantificación de emisiones de GEI tuvo alcance a las actividades realizadas en el Inacal de manera integral en sus 02 sedes: Camelias (San Isidro) y La Prosa (San Borja). Esta información importante permitirá al Inacal tomar conocimiento y medidas para gestionar la exposición al riesgo e identificar las áreas de mejora que contribuya a mitigar los niveles de huella de carbono en la atmósfera. Además, nos coloca como una entidad socialmente responsable con la ejecución de prácticas sostenibles en el cuidado del medio ambiente.

### DATO

La huella de carbono es un indicador ambiental que cuantifica la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos, medidos en masa de CO<sub>2</sub> equivalente, por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto, en orden de determinar su contribución al cambio climático.





# Curso gratuito sobre la Infraestructura



“Promover una “Cultura de la Calidad” en el Perú, ha sido desde la creación del Inacal un tema priorizado, llevar la calidad a cada rincón del país, dejó de ser una aspiración para ser ahora una realidad. Estamos muy satisfechos de haber desarrollado este instrumento que sabemos que es una gran contribución, ya que permite conocer los beneficios del uso de servicios de calidad como soporte a la competitividad para alcanzar un mayor desarrollo económico y social para nuestro país. Comprender que la calidad es sinónimo de seguridad y confiabilidad, y una gran oportunidad para mejorar las condiciones de vida de todos los peruanos”

Clara Gálvez, presidenta ejecutiva del Inacal.



# ura de la Calidad

Con la finalidad de dar a conocer la importancia del uso de los servicios de calidad en las diferentes actividades económicas del país, el Inacal presenta el curso gratuito **"El ABC de la Infraestructura de la Calidad"** en la modalidad virtual-asincrónico, que se pone a disposición de la ciudadanía.

Este espacio formativo e-learning se lleva a cabo a través de nuestra plataforma **"Aula Virtual del Inacal"**, y consta de 06 módulos que contienen: microvideos, separatas, infografías, ejercicios, y juegos autoaplicados, con información sobre el impacto del uso de la Normalización, Acreditación, Metrología, y Evaluación de la Conformidad, así como los lineamientos y su aplicación en los distintos sectores productivos y la protección al consumidor.

Esta iniciativa educativa está dirigido a profesionales del sector público, privado, academia, empresarios y público en general interesados en el tema de la calidad. Para registrarse deberán ingresar al siguiente link:

<https://servicios.inacal.gob.pe/registro/inicio.php?codigo=DDE-2023-CURSO04>

y colocar un correo electrónico donde llegará la confirmación de la inscripción con los respectivos credenciales (usuario y contraseña) para el acceso al **"Aula Virtual del Inacal"**:

<https://aulavirtual.inacal.gob.pe.>

Finalmente, es importante indicar a los usuarios que obtendrán un certificado al completar de manera exitosa el curso asincrónico "El ABC de la infraestructura de la calidad", cumpliendo con los requisitos exigidos en el curso, responder los cuestionarios por cada módulo, y aprobar el examen final dentro de los 30 días.





# Camu

FRUTA NATIVA CON CAL

## El Inacal promueve la comercialización de este superalimento con estándares de calidad

El Camu Camu es un producto oriundo del Perú, con gran demanda en los mercados internacionales, al ser considerado un superalimento por su alto valor nutricional y contenido de vitamina C (100 veces mayor que el limón y 60 veces mayor que la naranja), y un poderoso antioxidante al cual se le atribuye propiedades medicinales para la prevención de muchas enfermedades, como el cáncer, males respiratorios y fortalece las defensas del organismo.

“El Perú tiene una gran diversidad de productos exóticos que requieren ser conocidos por sus características y atributos. Es a través de las normas técnicas, que buscamos generar valor a diversas cadenas productivas. Cuando un producto cumple requisitos y estándares se incrementa sus posibilidades de ingresar a mercados internacionales exigentes; por ello es importante fomentar el uso de esta norma técnica para el aprovechamiento sostenible de este producto nativo, bajo el cumplimiento de estándares de producción desde su cultivo hasta su comercialización, y preservar su valor genético”.

**Clara Gálvez**  
Presidenta ejecutiva del Inacal



# Camu

## IDAD DE EXPORTACIÓN

Asimismo, esta fruta tropical que crece de forma silvestre en las riberas de los ríos de la Amazonía peruana representa el sustento económico de más de 6,000 pequeños productores que se dedican a la recolección de este cultivo en las regiones de Ucayali, Loreto y San Martín.

Por ello, es importante impulsar la aplicación de estándares en su cadena productiva y llegar a los diversos mercados con un producto nativo de calidad de exportación. Con ese objetivo, el Instituto Nacional de Calidad (Inacal), aprobó la Norma Técnica Peruana que establece las definiciones, clasificación y requisitos mínimos que debe cumplir el camu camu para su comercialización en su estado fresco.

La norma "NTP-NA 0085: 2011 (revisada el 2021). PRODUCTOS NATURALES. Camu camu (*Myrciaria dubia* H.B.K. Mc Vaugh)", es aplicable al fruto cosechado de áreas cultivadas o recolectadas de los arbustos naturales de la Amazonía, destinado para el consumo humano o uso industrial.



## DATO

Estados Unidos, la Unión Europea, Japón, Canadá, Australia y Corea del Sur encabezan el ranking de demanda del camu camu, al haber registrado un crecimiento de 71 % en sus ventas en el 2020 (4.7 millones de dólares), en comparación al 2019 (2.7 millones de dólares); según información del Mincetur.

## DÍA DEL CAMU CAMU

En la selva peruana celebran el "Día del Camu Camu" cada 16 de octubre, con ferias en las que los agricultores locales tienen la oportunidad de comercializar este fruto no solo en su estado natural, sino con valor agregado mediante productos derivados como néctares, yogures, helados, mermeladas, harinas, y postres.



## PRINCIPALES REQUISITOS DE CALIDAD DEL CAMU CAMU

- La clasificación del camu camu debe realizarse en función al color de la cáscara; tamaño y peso (grande, mediano y pequeño); por el contenido de ácido ascórbico; y otras características de calidad, como: premium (maduros y grandes), estándar (maduros y pintones maduros, medianos y grandes) y segunda (cualquier grado de madurez y tamaño).
- Los frutos frescos deberán estar sanos; libres de cualquier materia extraña; de consistencia firme; y cumplir con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud - OMS o el Codex Alimentarius en relación con la presencia o contenido de metales pesados y residuos de plaguicidas que representan un peligro para la salud.
- Para el estado de madurez del fruto se toma en cuenta los siguientes: inmaduro (si tiene la cáscara verde y sabor fuertemente ácido); verde pintón (predomina el verde sobre el rojo y sabor ácido); pintón - maduro (predominio del rojo sobre el verde y sabor ácido); y el maduro (cáscara roja y sabor agridulce).
- En relación con el almacenamiento de los frutos de camu camu, se debe tomar en consideración el control de la temperatura, humedad relativa y radiación solar; asimismo el tiempo de acopio no deberá exceder los 02 días previos a su procesamiento o al envasado para la venta al consumidor final.
- Los vehículos empleados para el transporte deben ser limpios, mantener una adecuada ventilación y estar libres de cualquier condición que pueda constituir un riesgo de contaminación. Su traslado desde el punto de cosecha hasta su destino final, debe realizarse en el menor tiempo posible para preservar la calidad e inocuidad del fruto.
- El diseño y material empleado para los envases y embalajes deben ser resistentes, no tóxicos y adecuados para su manipulación, almacenamiento y transporte. En caso se requiera que el producto sea rotulado, debe cumplir con la norma CXS 1 (etiquetado de los alimentos preenvasados), además de lo estipulado en la legislación vigente de cada país integrante de la Comunidad Andina.



Si desea saber más sobre esta Norma Técnica Peruana ingresa a nuestra

**Sala de Lectura Virtual**





# BOLETÍN NORMAS TÉCNICAS PERUANAS

Y TEXTOS AFINES

El presente Boletín muestra una agrupación temática de las últimas Normas Técnicas Peruanas y Textos Afines, aprobadas por la Dirección de Normalización.

**2023**

ENERO - FEBRERO



# ¿Por qué es importante **la INTEGRIDAD** en la Función Pública?

Es esencial para construir instituciones sólidas y asegura a los ciudadanos que el gobierno está trabajando para todos.

No es solo una cuestión de valores, también se trata de hacer las economías más productivas, los sectores públicos más eficientes, las sociedades y las economías más inclusivas.

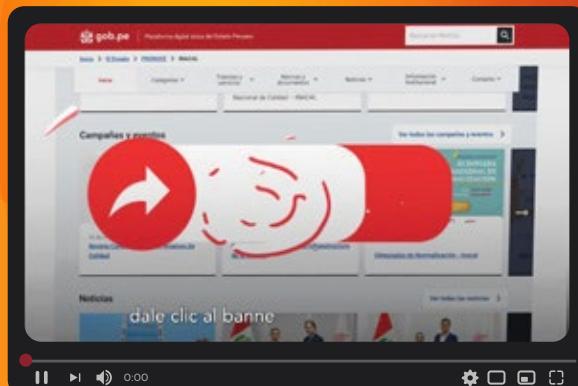
Es uno de los pilares de las estructuras políticas, económicas y sociales, es piedra angular de la buena gobernanza.

La corrupción debe ser abordada en toda su complejidad y más allá de los actos de soborno.

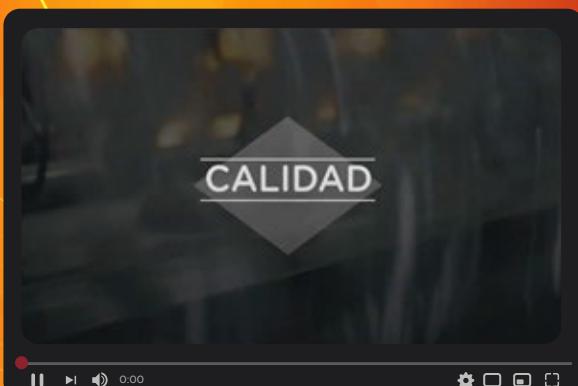
## VIDEOS DESTACADOS



Caja patrón para apoyar la comercialización de la Castaña Amazónica en cáscara - Inacal



Curso Virtual - El ABC de la Infraestructura de la Calidad



Certificaciones ISO del Instituto Nacional de Calidad - Inacal



## POSTS DESTACADOS





# PODCAST CONOCIENDO DE CALIDAD

Norma Técnica Peruana

ACCEDA AQUÍ



INACAL  
Instituto Nacional  
de Calidad



# PERUANOS de CALIDAD

PODCAST INACAL

ACCEDA AQUÍ





PERÚ

Ministerio  
de la Producción



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

PARA ACCEDER A LA VERSIÓN DIGITAL DE ESTA REVISTA,  
ESCANEA ESTE CÓDIGO



Calle Las Camelias 817, San Isidro, Lima 27, Perú  
Central: (51-1) 640 8820  
[www.gob.pe/inacal](http://www.gob.pe/inacal)