

# Normalización y el Comité Técnico de Normalización de Cuero, Calzado y derivados

**CARMELA MORGAN VALENCIA**

Ejecutiva de Normalización Internacional  
INACAL-DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN



# INACAL

## INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Somos el ente ejecutor y máxima autoridad normativa que conduce el **Sistema Nacional para la Calidad en el país.**  
(Adscrito al Ministerio de la Producción)

Nuestra finalidad es promover y asegurar el cumplimiento de la **Política Nacional para la Calidad** con miras a: si



EL DESARROLO Y LA COMPETITIVIDAD  
DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.



LA PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR.



# INACAL SOBRE 4 EJES

## Dirección de NORMALIZACIÓN

Aprueba las Normas Técnicas Peruanas, no son reglamentos y son voluntarias.

ESTANDARIZA los procesos productivos, con el objetivo de incrementar la calidad y seguridad de productos y servicios.

Contribuye a la competitividad, intensifica la competencia e incrementa las exportaciones.

## Dirección de ACREDITACIÓN

Evalúa la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad para dar garantía de un servicio confiable y reconocido nacional e internacionalmente.

Apoyamos el desarrollo de productos y servicios competitivos en el ámbito nacional e internacional, garantizando seguridad y cumplimiento de estándares de calidad.

## Dirección de METROLOGÍA

Garantiza la trazabilidad internacional de las mediciones.

Presta servicios de calibración de equipos e instrumentos de medición a los laboratorios de calibración y a la industria.

Custodia los patrones nacionales para asegurar la uniformidad de las mediciones en el país.

## Dirección de DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA CALIDAD

Promueve una adecuada gestión e implementación de la Política Nacional para la Calidad y el desarrollo de la Cultura de la Calidad.

Investiga e identifica la demanda y oportunidades de desarrollo de la infraestructura de la calidad, identifica brechas en materia de calidad y el desarrollo de estrategias de intervención.

# ÍNDICE / CONTENIDO

---

1

El INACAL y la Importancia de la Normalización

2

Comité Técnico de Normalización de Cuero, calzado y derivados

3

Búsqueda de Normas Técnicas Peruanas de Cuero, calzado y derivados

1

# EL INACAL Y LA IMPORTANCIA DE LA NORMALIZACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD



1

# Que es una Norma Técnica y para que se usa?

ES UN **DOCUMENTO TECNICO QUE CONTIENE ESPECIFICACIONES TECNICAS** APROBADA EN CONSENSO POR LAS PARTES INTERESADAS.

**SU NATURALEZA ES VOLUNTARIA.** SE BASA EN ESTANDARES INTERNACIONALES, CON EL OBJETO DE ATENDER LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS.



**Producción:** Empresas, gremios empresariales, comercializadores



**Consumo:** Entidades públicas, asociaciones de consumidores



**Técnico – Académico:** Universidades, colegios profesionales, inst de investigación, laboratorios, OECs, entre otros

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

# Jerarquía de la Normalización

Con esta Jerarquía se evitan obstáculos técnicos al comercio:  
Mientras más es el consenso menor es el obstáculo.

## Jerarquía de las Normas



# Beneficios de la Normalización



- **Reducción** de costos
- **Aumento** de la satisfacción del cliente
- **Acceso** a nuevos mercados
- **Reducción** de sus impactos sobre el medioambiente y cumplimiento regulatorio en general

- **Reducen** las barreras al comercio
- Se desarrollan en cumplimiento a los principios **OMC**
- **Facilitan** el cumplimiento con el acuerdo OTC





2

# COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE CUERO, CALZADO Y DERIVADOS

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD



2

Secretaría

CITTECAL

Fecha de conformación

1998-08-20

Secretaria

María Luz Meneses Begazo

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD



Reconocimiento Póstumo  
Al Presidente del Comite

Oscar Chunga Pingo

Campo de actividad

Normalización sobre pieles brutas y curtida, productos del cuero, calzado y sus componentes, en aspectos de vocabulario, clasificación, requisitos, métodos de ensayo, muestreo, rotulado, envase y embalaje. . Además, se trabajará como comité espejo de ISO (ISO/TC 120)



# CAMPO DE ACTIVIDAD

Elaboración de Normas Técnicas Peruanas para la estandarización de los productos y procesos en el sector cuero, calzado y derivados, a fin de mejorar los niveles de calidad y eficiencia de esos productos y facilitar su comercialización en los diferentes mercados nacionales e internacionales.

Estas Normas Técnicas elaboradas para el sector calzado, cuero y derivados comprenden:

- Conceptos y criterios claros para un etiquetado informativo del calzado con el objetivo de facilitar la identificación del país de origen y de los componentes principales del calzado.
- Designación de medidas (tallas), requisitos y métodos de ensayo para la solidez del color, determinación de la resistencia de suelas, tacos, tapillas, empeines, forros y plantillas y cortes de calzado.
- Adquisición de cuero y diversos insumos para el tratamiento en curtiembres y manufactura de calzado que garantice la calidad del producto terminado.

# MIEMBROS DE LOS 3 SECTORES DEL CTN DE CUEROS, CALZADOS Y DERIVADOS

1. WELLCO PERUANA S.A.
2. JUAN LENG DELGADO S.A.C.
3. POLI SHOES S.A.C.

**SECTOR PRODUCCIÓN**



4. PERÚ COMPRAS
5. MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

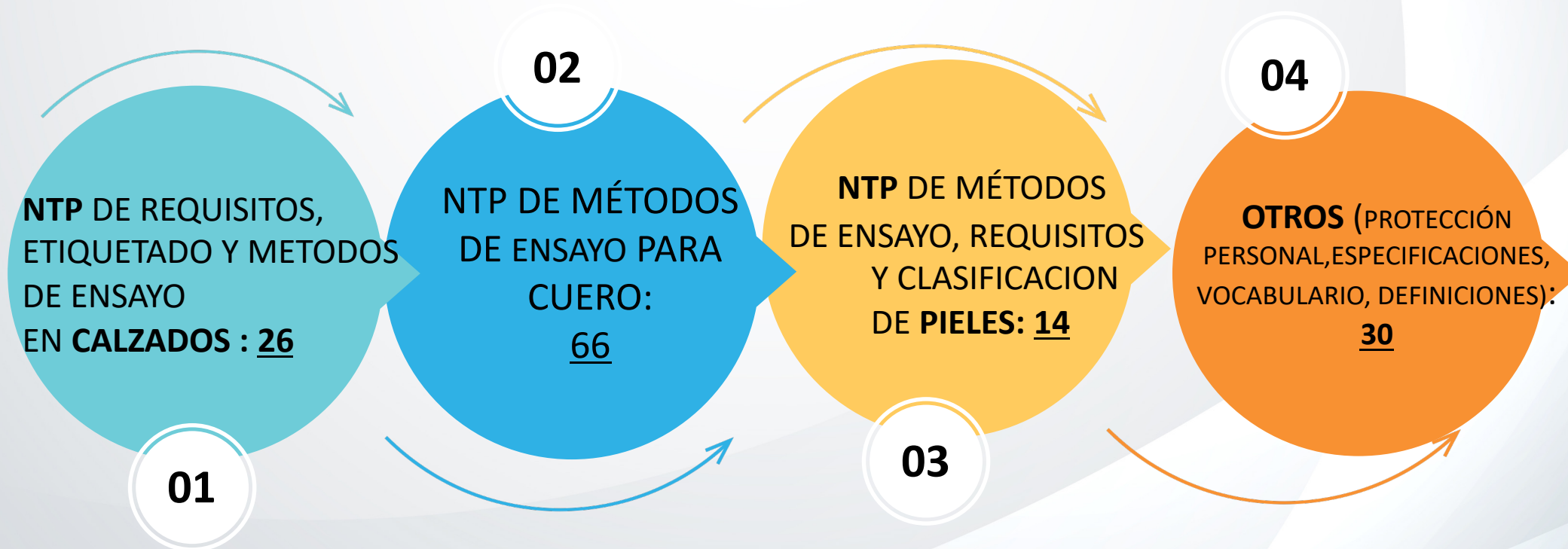
**SECTOR CONSUMO**



6. CITECCAL
7. COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
8. CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA
9. CONSULTORES (4)

**SECTOR TÉCNICO**

# NORMAS TÉCNICAS DESARROLLADAS POR EL CTN DE CUEROS, CALZADOS Y DERIVADOS: 136 aprox.



## A NIVEL DE ISO



ISO/TC 120

Leather

ISO/TC 120/SC 1

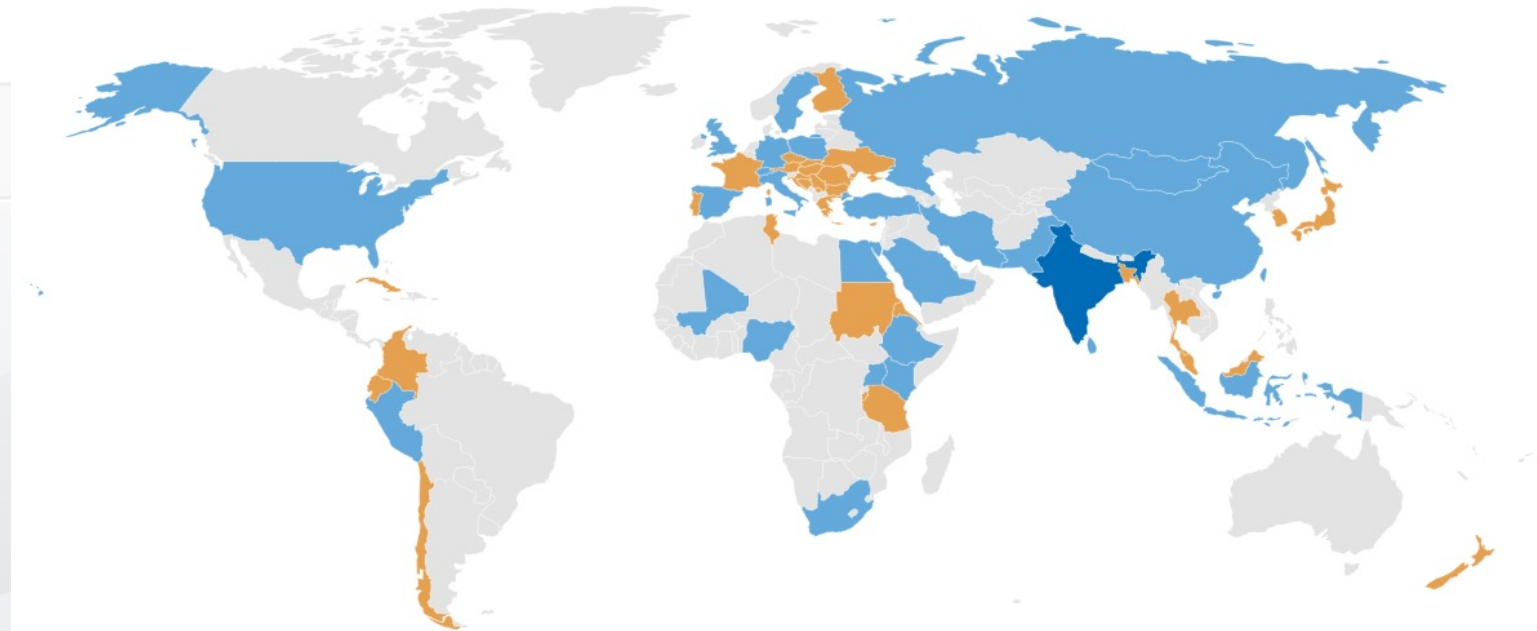
Raw hides and skins, including pickled pelts  
(Cueros y pieles en bruto, incluidas las pieles encurtidas)

ISO/TC 120/SC 2

Tanned leather  
(Piel curtida)

ISO/TC 120/SC 3

Leather products



3

# BÚSQUEDA DE NTP DE CUEROS, CALZADOS Y DERIVADOS

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD



# Buscador de Normas Técnicas Peruanas



<https://www.inacal.gob.pe/cid/categoria/normas-tecnicas-peruanas>

## Plataforma “Normas Libres”

A screenshot of the INACAL "Normas Libres" platform interface. The header features the INACAL logo and the slogan "Perú, calidad que deja huella." Below the header is a navigation bar with links for "ORGANISMOS INTERNACIONALES", "SOBRE EL CID", "CATÁLOGO VIRTUAL", "RECURSOS DE INFORMACIÓN", and "TIENDA VIRTUAL". The main content area is titled "Normas Libres: Módulo de lectura en línea de Normas Técnicas Peruanas" and features a search form with a "Tipo de Norma" dropdown menu and a "Buscar" button. A sidebar on the left contains navigation links for "Organismos Internacionales", "Sobre el CID", "Catálogo Virtual", and "Normas Técnicas Peruanas".

A screenshot of the INACAL "Normas Libres" platform interface showing search results. The header features the INACAL logo and the slogan "Perú, calidad que deja huella." Below the header is a navigation bar with links for "ORGANISMOS INTERNACIONALES", "SOBRE EL CID", "CATÁLOGO VIRTUAL", "RECURSOS DE INFORMACIÓN", and "TIENDA VIRTUAL". The main content area is titled "Normas Libres: Módulo de lectura en línea de Normas Técnicas Peruanas" and features a search form with a "Tipo de Norma" dropdown menu and a "Buscar" button. A sidebar on the left contains navigation links for "Organismos Internacionales", "Sobre el CID", "Catálogo Virtual", and "Normas Técnicas Peruanas".

A screenshot of the INACAL "Normas Libres" platform interface showing the login form. The header features the INACAL logo and the slogan "Perú, calidad que deja huella." Below the header is a navigation bar with links for "ORGANISMOS INTERNACIONALES", "SOBRE EL CID", "CATÁLOGO VIRTUAL", "RECURSOS DE INFORMACIÓN", and "TIENDA VIRTUAL". The main content area is titled "Normas Libres: Módulo de lectura en línea de Normas Técnicas Peruanas" and features a search form with a "Tipo de Norma" dropdown menu and a "Buscar" button. A sidebar on the left contains navigation links for "Organismos Internacionales", "Sobre el CID", "Catálogo Virtual", and "Normas Técnicas Peruanas".

## Plataforma “Sala de Lectura Virtual”



# Sala virtual de lectura de Normas Técnicas Peruanas

✔ Lectura del contenido total de Normas Técnicas Peruanas por un periodo de 72 h previa inscripción gratuita.

✔ Las adopciones de las Normas y textos afines de la ISO e IEC no se encuentran en esta plataforma por tener derechos de propiedad intelectual conjunto con las mencionadas organizaciones internacionales de normalización.



<https://salalecturavirtual.inacal.gob.pe:8098/>



INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

# GRACIAS

**CARMELA MORGAN VALENCIA**  
Ejecutiva de Normalización Internacional  
INACAL-DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN



# Normalización en calzado escolar

---

**MARIA LUZ MENESES BEGAZO**  
Secretaria del CTN de Cuero, calzado y derivados

 **Siempre con el pueblo**



**Webinar de Normalización**

# Normalización en Calzado Escolar

**MARIA LUZ MENESES BEGAZO**

Secretaria del CTN de Cuero, calzado y Derivados

/Coordinadora de la Unidad del Laboratorio de CITEccal Lima

# CONTENIDO



Presentación de la NTP de calzado escolar



Recomendaciones para los fabricantes y consumidores finales



Conclusiones

1

# Norma Técnica Peruana

## Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo.

## **NTP 241.001 CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo**

**OBJETIVO:** Establecer los requisitos y los métodos de ensayo relativo a las características básicas que debe cumplir un calzado escolar, con el fin de garantizar su adecuado comportamiento, siempre que se utilice conforme a su concepción

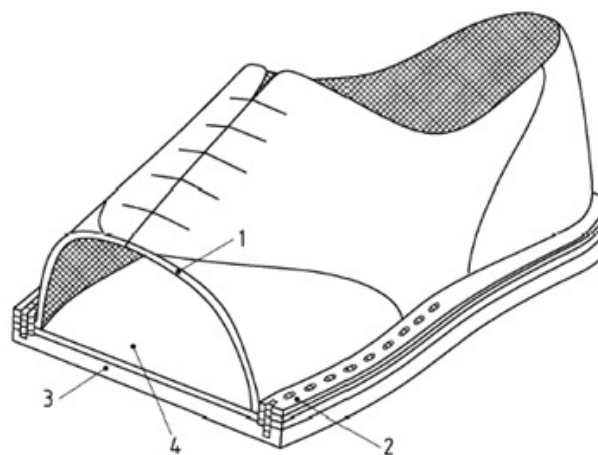
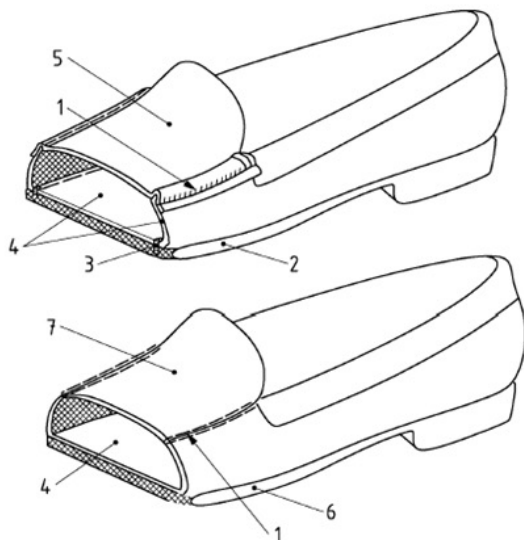
**CAMPO DE APLICACIÓN:** Se aplica al calzado escolar, para uso en ambientes urbanos



# NTP 241.001 CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo

## DEFINICION

**calzado escolar:** Es el calzado diseñado y fabricado con empeine de cuero para uso diario en el colegio de niños y adolescentes en edad escolar.





# REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO



**CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo**  
**Requisitos y métodos de ensayo para la suela**

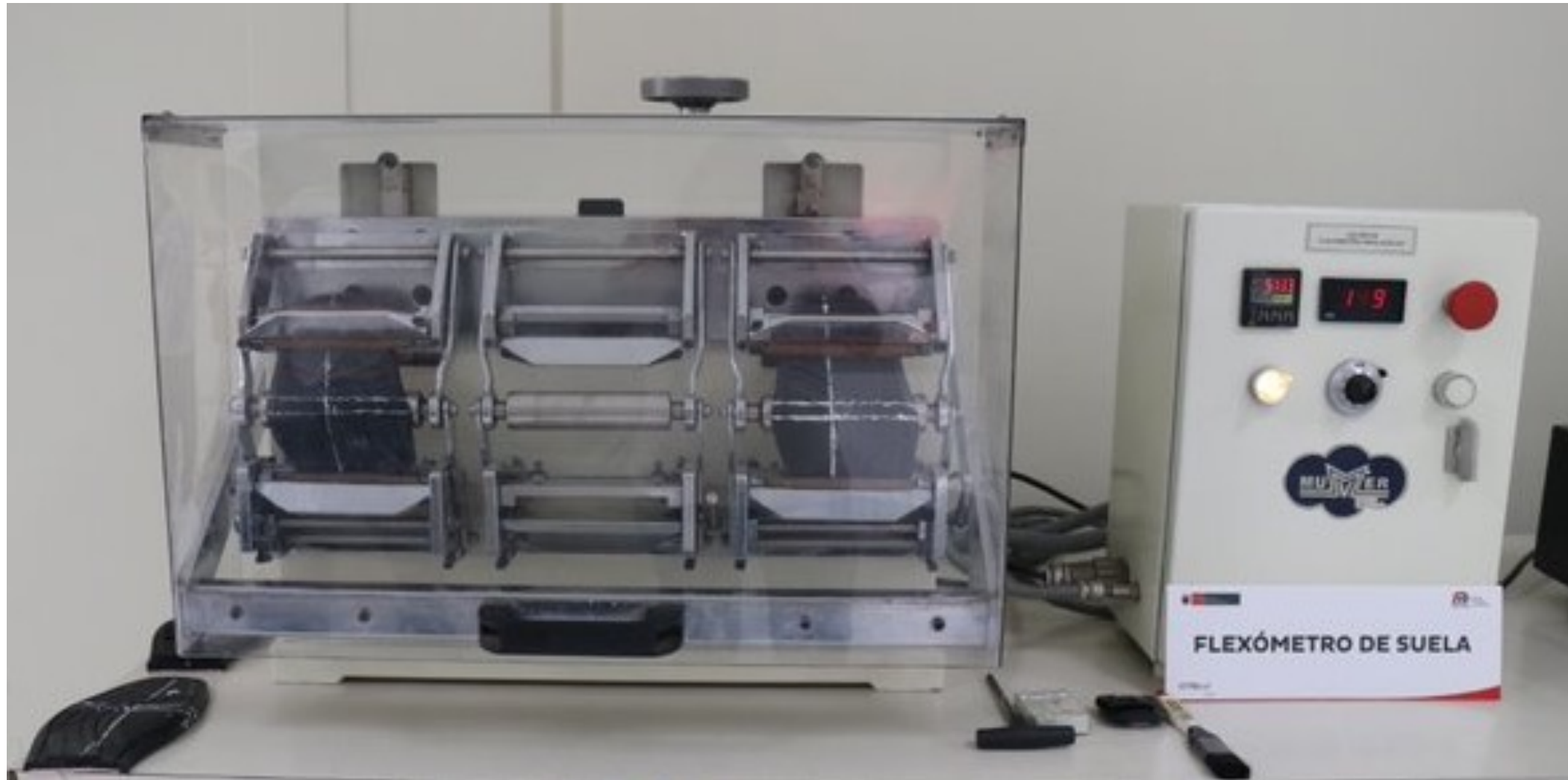
Características	Requisito	Método de Ensayo
<b>Espesor</b>	El espesor total de la suela sin resaltes, medido en cualquier punto, no debe ser inferior a 4 mm.	NTP ISO 20344. Apartado 8.1
<b>Resistencia a la abrasión</b>	Para materiales con densidad mayor a 0,9 g/cm <sup>3</sup> la pérdida de volumen relativo debe ser menor o igual a 150 mm <sup>3</sup> .  Para materiales con densidad menor o igual a 0,9 g/cm <sup>3</sup> la pérdida de volumen relativo debe ser menor o igual a 200 mm <sup>3</sup> .  En el caso de suelas de cuero, la pérdida de volumen relativo debe ser menor a 350 mm <sup>3</sup>	NTP ISO 20871
<b>Resistencia a la Flexión<sup>2)</sup></b>	A mayor o igual de 25 000 ciclos de flexión, el aumento de incisión debe ser menor o igual a 10 mm.	NTP ISO 17707
Resistencia al Desgarro <sup>2)</sup>	Para materiales con densidad mayor o igual a 0,9 g/cm <sup>3</sup> , la resistencia al desgarro debe ser mayor o igual a 8 N/mm. Para materiales con densidad menor a 0,9 g/cm <sup>3</sup> , la resistencia al desgarro debe ser mayor o igual a 6 N/mm.	NTP ISO 34-1
<b>Resistencia al agua<sup>3)</sup></b>	Tiempo de penetración mayor o igual a 30 minutos Absorción (1 hora) menor o igual a 35%	NTP ISO 5404

- 1) La determinación de la densidad del cuero se realiza según NTP ISO 2420.
- 2) No aplica a suelas de cuero.
- 3) Aplica a suelas de cuero.











**CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo**  
**Requisitos y métodos de ensayo para el empeine**

Características	Requisito	Método de Ensayo
Resistencia a la flexión	Cuero*: Seco: Mayor o igual a 30 000 ciclos sin daño apreciable Húmedo: Mayor o igual a 10 000 ciclos sin daño apreciable	NTP ISO 17694
Resistencia al desgarro	<b>Cuero bovino:</b> Sin forro: Mayor o igual a 100 N Con forro: Mayor o igual a 70 N <b>Cuero pequeño:</b> Con forro: Mayor o igual a 35 N	NTP ISO 3377-2
Resistencia a la tracción	Cuero: Mayor o igual a 15,0 N/mm <sup>2</sup>	NTP ISO 3376
Permeabilidad al vapor de agua (WVP) y Absorción al vapor de agua (WVA)	WVP debe ser mayor o igual a 0,8 mg/cm <sup>2</sup> .h  Si WVP es mayor o igual a 0,8 mg/cm <sup>2</sup> .h y menor a 2,0 mg/cm <sup>2</sup> .h ; entonces WVA debe ser mayor o igual a 8,0 g/cm <sup>2</sup>	ISO 17699
Solidez del color al frote	<b>Descarga de color lado carne:</b> Método A: Si es calzado sin forro, debe ser mayor o igual a 3 después de 50 ciclos con solución de sudor artificial.  <b>Cambio de color en la superficie (degradación) del lado flor:</b> Método A: Mayor o igual a 3 (escala de grises) después de 150 ciclos en seco y 50 ciclos en húmedo. <b>Descarga de color del lado flor:</b> Método A: Mayor o igual a 3 (escala de grises) después de 10 ciclos en seco y 10 ciclos en húmedo. Descarga de color del lado flor: Método A: Mayor o igual a 3 (escala de grises) después de 10 ciclos en seco y 10 ciclos en húmedo.	NTP ISO 17700
Resistencia al agua	Cuero: Tiempo de penetración mayor o igual a 60 min. ; Absorción de agua después de 60 minutos: Menor o igual a 30%	ISO 17702





**PRODUCE**  
Ministerio de la Producción

 **INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad

 **ITP**  
red CITE | Instituto  
Tecnológico  
de la Producción

**Video**

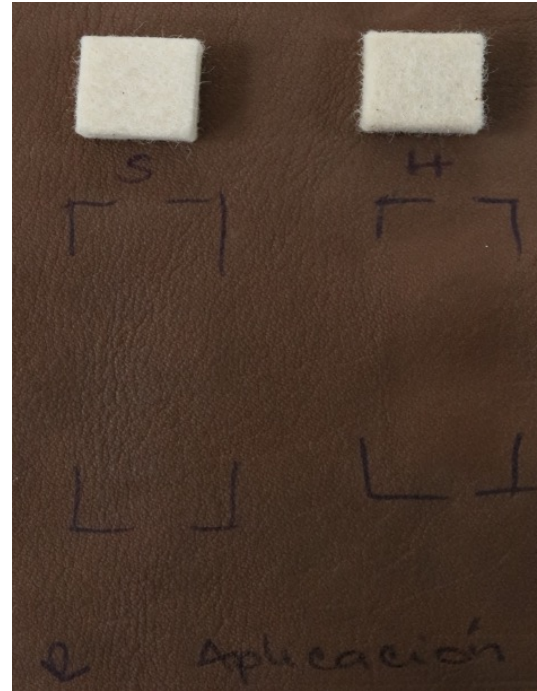
**NTP 241.001**  
**CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo**  
**Requisitos y métodos de ensayo para el forro**

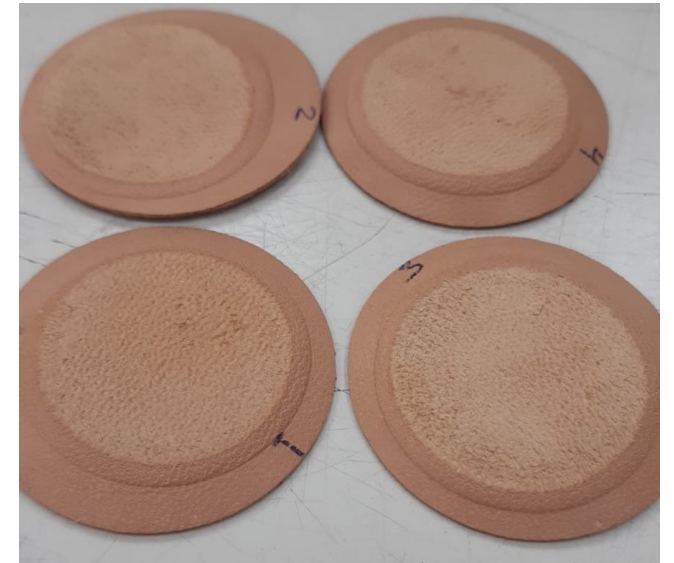
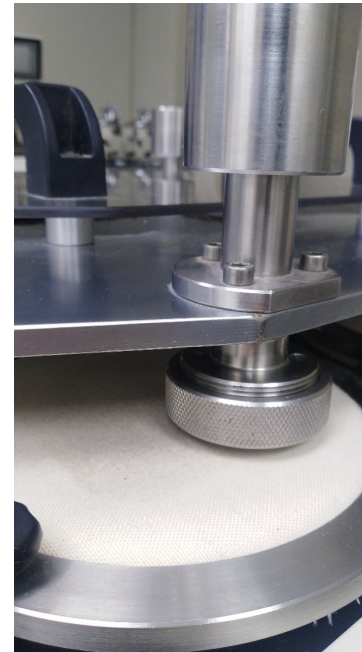
Características	Requisito	Método de ensayo
<b>Resistencia al desgarro</b>	Mayor igual a 30 N <sup>1)</sup>	NTP ISO 3377-2
<b>Permeabilidad al vapor de agua (WVP) y Absorción al vapor de agua (WVA)</b>	WVP mayor o igual a 2,0 mg/cm <sup>2</sup> .h  Si WVP del empeine es menor a 0,8 mg/cm <sup>2</sup> .h, entonces el WVA del forro debe ser mínimo 8,0 mg/cm <sup>2</sup> .	ISO 17699
<b>Resistencia a la abrasión</b>	sin formación de orificios en la superficie de uso a los siguientes números de ciclos: - Seco: Mayor o igual a 25 600 ciclos - Húmedo: Mayor o igual a 12 800 ciclos	NTP ISO 20344. Apartado 6.12
<b>Solidez del color al frote</b>	Método A: Descarga Mayor o igual a 3 (escala de grises) después de 50 ciclos con solución de sudor artificial.  Mayor o igual a 3 (escala de grises) después de 150 ciclos en seco y 50 ciclos en húmedo.	NTP ISO 17700

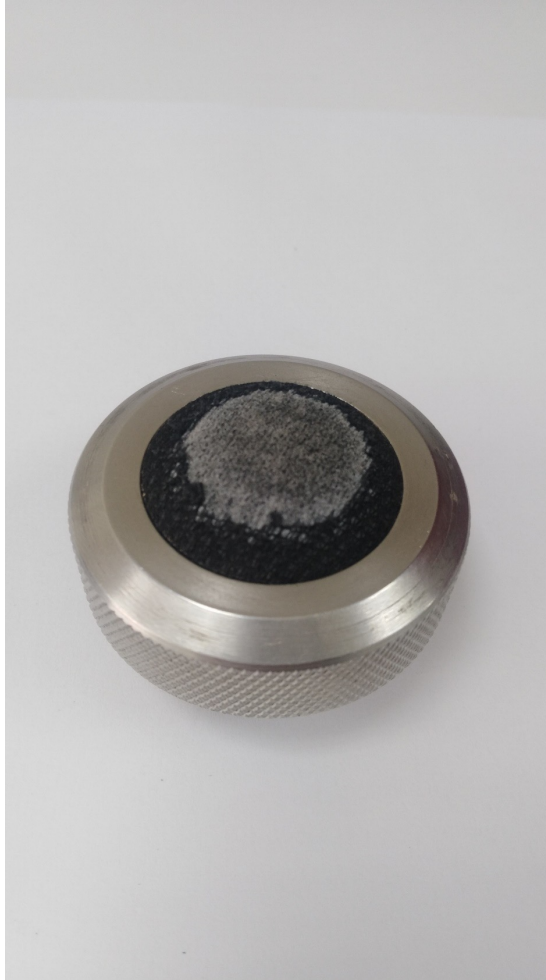
1) En el caso de tejidos, se puede aumentar el tamaño de la probeta para facilitar el desgarro.















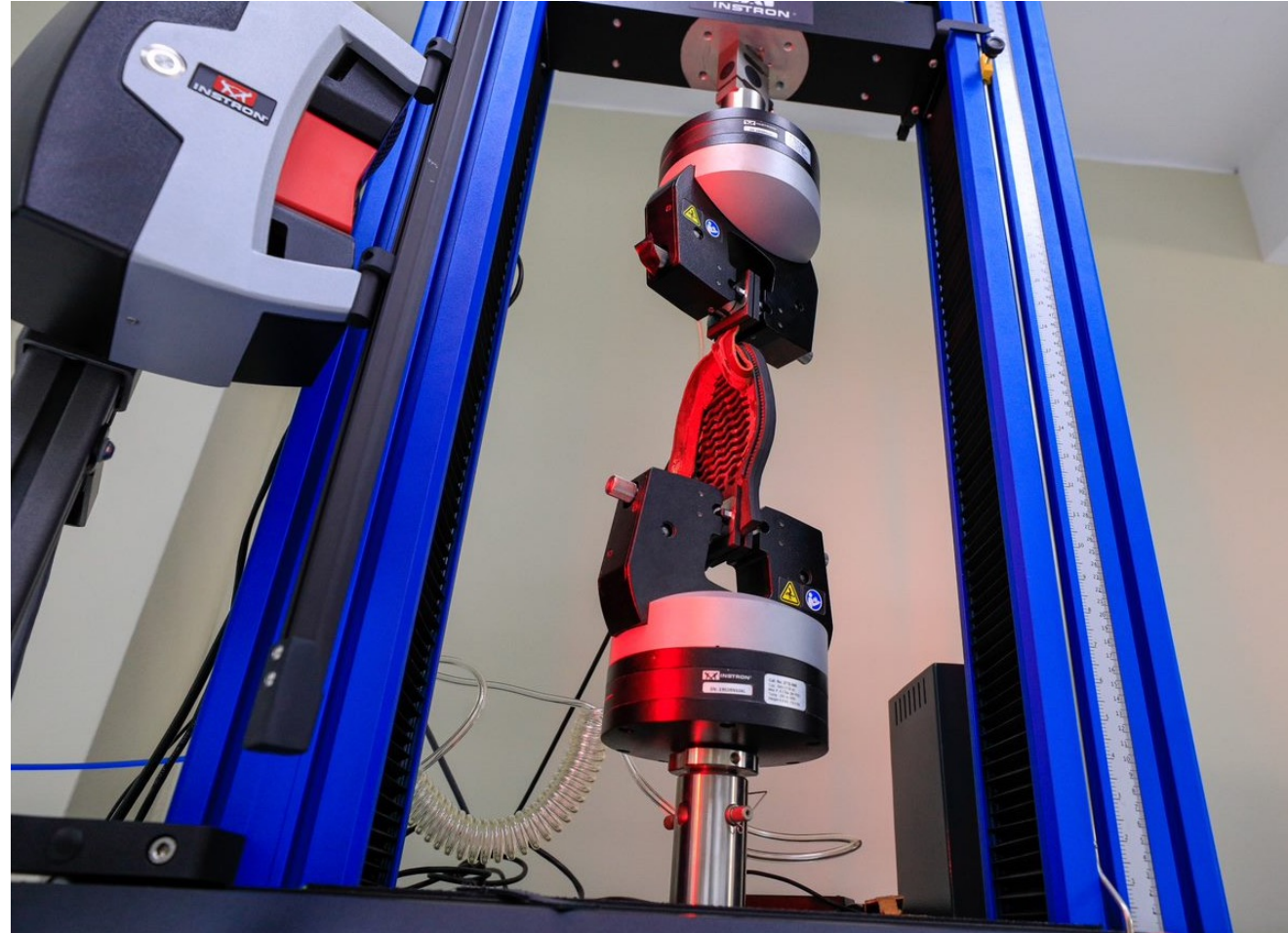
**NTP 241.001**  
**CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo**  
**Requisitos y métodos de ensayo para los accesorios**

Características	Requisito	Método de ensayo
<b>Resistencia a la tracción</b>	Mayor o igual a 250 N (aplica para pasadores o cordones)	UNE 59611
Resistencia a la abrasión	Sin presencia de rotura del recubrimiento Método 1: 10 000 ciclos Método 2 y 3: 10 000 ciclos (aplica para pasadores o cordones)	NTP ISO 22774
<b>Resistencia a la corrosión de accesorios metálicos</b>	Método 1: Mayor o igual al grado 4 Método 2: Mayor o igual al grado 4	NTP ISO 22775

**Todas las muestras ensayadas según la NTP-ISO 17708, deben cumplir con una resistencia de la unión corte-piso:**

- Para materiales con densidad mayor o igual a  $0,9 \text{ g/cm}^3$ , la resistencia debe ser mayor o igual a  $4,0 \text{ N/mm}$ .
- Para materiales con densidad menor a  $0,9 \text{ g/cm}^3$ , la resistencia debe ser mayor o igual a  $3,0 \text{ N/mm}$ .










# NTP 241.001

## CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo

### Evolución de la NTP sobre CALZADO

 NTP 241.001:1999 CALZADO. Calzado de niño (escolar). Especificaciones y métodos de ensayo.

 NTP 241.001:2004 CALZADO. Calzado de niño (escolar). Especificaciones y métodos de ensayo.

 NTP 241.001:2008 CALZADO. Calzado de niño (escolar). Especificaciones y métodos de ensayo.

 NTP 241.001:2014 CALZADO. Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo.

 NTP 241.001:2022 (en proceso de aprobación) Calzado escolar. Requisitos y métodos de ensayo.

2

# Recomendaciones para fabricantes y consumidores finales

## Para el fabricante de calzado y proveedores de componentes:

- ❑ Para asegurar la calidad de su producto y materiales realice controles de calidad conforme a la norma Técnica de calzado
- ❑ Genere una cultura de calidad con sus proveedores, implementando estrategias el control de los procesos de compras, selección de proveedores, control de insumos, el control de los procesos y/o el control del producto final.



## Para el consumidor:

- Exija que el producto cumpla con parámetros de calidad.
- Recuerde que nosotros tenemos derecho a realizar nuestro reclamo o consulta sobre el producto





3

# Conclusiones

# ¿Qué logro aplicando normas técnicas de calidad en los materiales, en los productos?

## En el fabricante de calzado y proveedores de componentes:

- Calidad en producto
- Mejorar la satisfacción del cliente.
- Reducción de quejas de los clientes.
- Mayor percepción de valor por el cliente
- Se eleva la competitividad de las empresas



## Para tener en cuenta:

*... “Debemos agregar valor a nuestra producción, apostando necesariamente a la calidad de los procesos, de los productos y de su gente, para que eso sea herramienta de diferenciación en un mundo cada vez más competitivo”.*



# ¡MUCHAS GRACIAS!

AHORA RESPONDEREMOS TUS PREGUNTAS

BÚSCANOS COMO

**CITEccal**



## Contáctanos

- **Llámanos al:**  
945 072 119 – 382 0115 anexo 510
- **Escribenos a:**  
mmeneses@itp.gob.pe  
labciteccal@itp.gob.pe
- **Atención con**  
María Luz Meneses  
Jose Idme

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

# GRACIAS

**Maria Luz Meneses Begazo**

Secretaria del CTN Cuero, calzado y derivados

