



# **CADENA PRODUCTIVA DEL CUERO**

## **SEMINARIO TALLER NORMALIZACIÓN EN LA CADENA PRODUCTIVA DEL CUERO Y CALZADO**

*Centro de Innovación Tecnológica del Cuero, Calzado e Industrias Conexas  
CITEccal*

*Comité Técnico de Normalización de Cuero y Calzado (INDECOPI)*

Adriana Ríos Vásquez

Directora Ejecutiva de CITEccal

# CITEccal

- Está ubicado en Caquetá, distrito del Rímac, al costado del conglomerado más importante del país dedicado a la venta de insumos para la fabricación de calzado y accesorios



## MISION

- Transferir tecnología, conocimiento e información, brindando servicios de calidad a los distintos segmentos de empresas del sector en igualdad de oportunidades para reducir la brecha tecnológica que les impide competir.



# CITEccal

## CITEccal

- A través de las actividades que realiza y los servicios que brinda, CITEccal promueve el fortalecimiento de la cadena productiva del cuero y calzado e industrias afines del Perú.

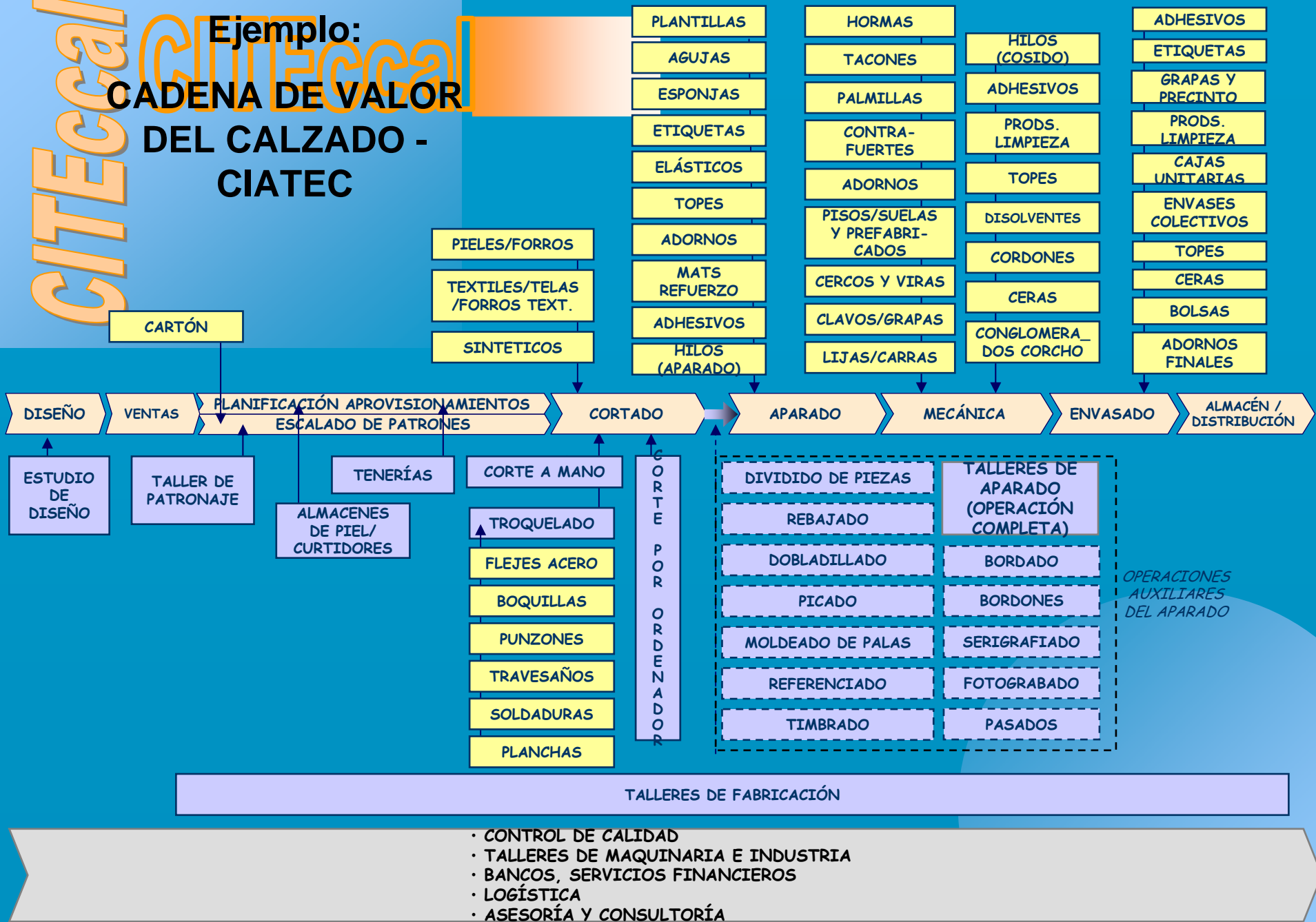


## Eslabones de la Cadena General

- Ganadería.
- Camales.
- Proveedores de pieles crudas
- Curtiembres.
- Proveedores de productos químicos.
- Proveedores de maquinaria para curtiembres, para calzado, ropa y marroquinería.
- Proveedores de materias primas, implementos y accesorios.
- **Empresas productores de calzado.**
- **Productores de ropa de cuero**
- **Productores de muebles de cuero.**
- **Marroquinerías.**
- Fábrica de adhesivos
- Fábricas de componentes.
- Fábricas de accesorios.
- Empresas de prefabricados.
- Empaques y embalajes.
- Empresas de transporte y carga.
- Almacenistas y Comerciantes de productos terminados del sector del cuero
- Asesores y consultores técnicos (Diseñadores, Mecánicos especializados.
- Comercio Exterior, afianzados, etc.
- Empresas de publicidad
- Corporación de ferias especializadas del cuero.

# CITECAL

## Ejemplo: CADENA DE VALOR DEL CALZADO - CIATEC



# Factores de Competitividad

• Para ingresar a los grandes mercados:

- Calidad
- Materias primas adecuadas
- Valor agregado (modelos y desarrollos)
- Productividad
- Sistemas producción eficientes
- Actitud positiva

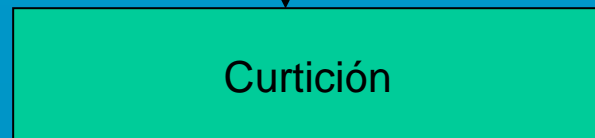
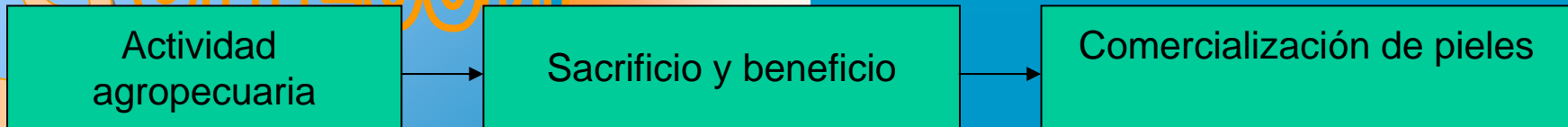
• Beneficios:

- Factores Humanos ( capacitación)
- Creación de puestos directos e indirectos
- Calidad de vida del personal
- Actualización de modas y productos
- Rentabilidad

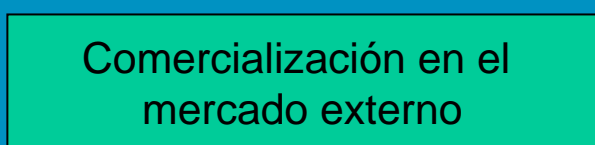
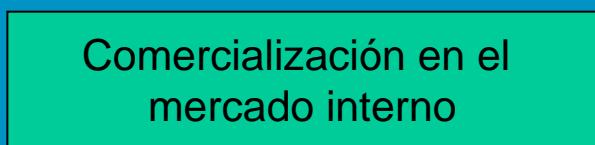
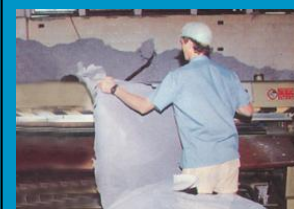


# CADENA PRODUCTIVA DEL CUERO

CITECCAL



Medio ambiente



- Calzado
- Carteras
- Tapicería
- Prendas de vestir





Actividad  
agropecuaria

- Malas prácticas ganaderas
- La actividad ganadera no toma en cuenta al cuero como un subproducto, por lo tanto la piel es considerada como un producto de desecho



## Sacrificio y beneficio

- Un buen porcentaje de la saca se realiza de manera casera con herramientas inadecuadas (trozos de vidrio o tapas de latas afiladas).
- Mano de obra de los mataderos poco calificada y mal retribuida y no se halla bajo la adecuada supervisión.
- El desarrollo tecnológico es un concepto inexistente en el sector.



- Procesos inadecuados de conservación de pieles
- La producción esta caracterizada por el procesamiento de pieles de vacunos, en un mayor volumen, siendo inferior el de pieles de caprinos y ovinos; de esta producción una proporción considerable se destina a la industria de calzado y un pequeño porcentaje se exporta como productos semi-terminados o terminados.



- Las pieles al ingresar a las curtiembres suelen presentar diversas fallas superficiales ocasionando una disminución notable en el valor del cuero por la baja calidad.
  - Las curtiembres no cuentan en su mayoría con técnicos especializados en el proceso.
  - Se aprecia, por lo general, el uso de tecnologías no adecuadas y obsoletas, e insumos de baja calidad.
  - La manufactura de artículos de cuero se caracteriza por el uso intensivo de la mano de obra.
- El sector curtiembre es altamente contaminante.***





- La característica de este sector, tanto a nivel mundial como nacional, es que un alto porcentaje de la producción de cueros y pieles se dirige a la fabricación de calzado.

- El crecimiento constante de las importaciones, mayormente de países asiáticos, ha traído como consecuencia un fuerte aumento de la pequeña industria de cuero, en su mayoría informal

- Demanda interna contraída y poco exigente

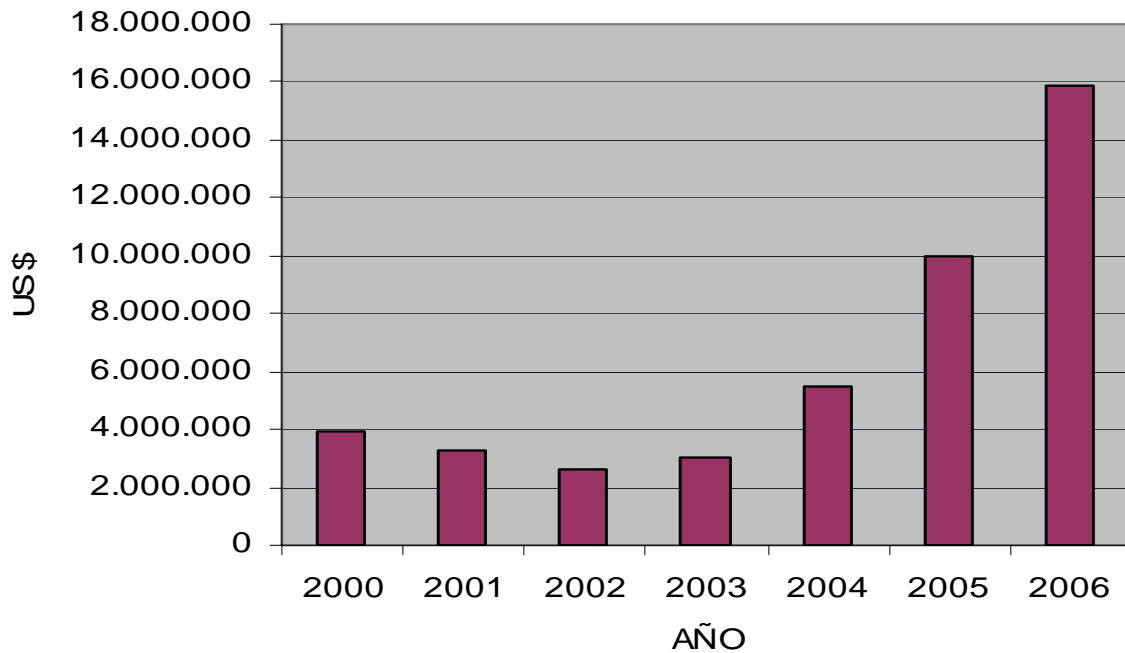
- Reglamento técnico sobre etiquetado de calzado



Manufactura del cuero

Comercialización en el mercado externo

EXPORTACIONES DE CALZADO



# NORMALIZACIÓN EN LA CADENA PRODUCTIVA DEL CUERO



# CITEccal

- Sanidad Animal

- Buenas prácticas ganaderas

Actividad  
agropecuaria





- Supervisión por SENASA, de la inspección sanitaria ante mortem y post mortem, inspección de instalaciones y el proceso de beneficio realizado en centros de beneficio

- Evaluación anual de los centros de beneficio que se encuentran con autorización de Funcionamiento, para certificar su condición.



Código de Norma	Título
NTP 291.049:2003	CUERO. Pieles brutas frescas o saladas de caprino. Descripción de defectos.
NTP 291.050:2003	CUERO. Pieles brutas frescas o saladas de ovino. Descripción de defectos
NTP ISO 2820:2002	CUERO. Pieles en bruto de bovino y equinos. Forma de presentación
NTP ISO 2821:2002	CUERO. Pieles en bruto de bovino y equinos. Conservación por salado en pila.
NTP ISO 2822-1:2002	CUERO. Pieles brutas frescas y saladas de bovinos. Parte 1: Descripción de defectos.



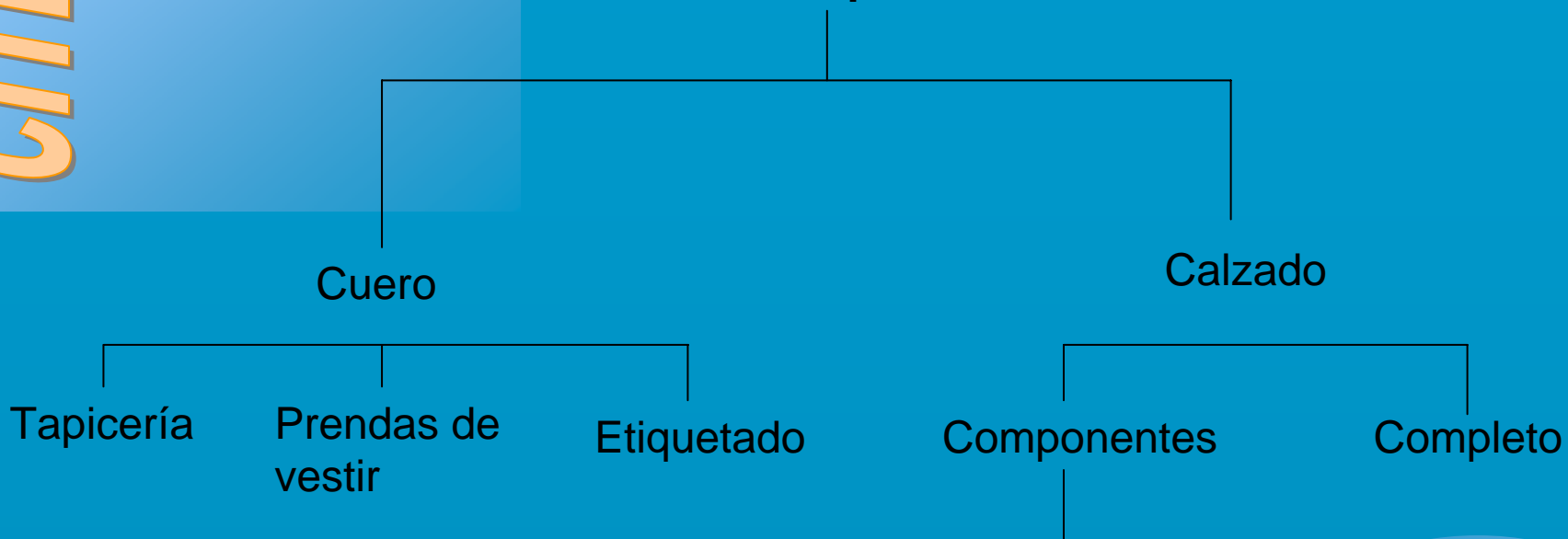
Curtición

**Consejo Nacional del Ambiente (CONAM):** Guía de buenas prácticas de manufactura para el sector de curtiembres

*D.S. N° 003-2002-PRODUCE, Aprueban Límites Máximos Permisibles y Valores referenciales para las Actividades Manufactureras de Cemento, Cerveza, Curtiembre y Papel. Publicada en el diario oficial El Peruano el 04-October-2002*

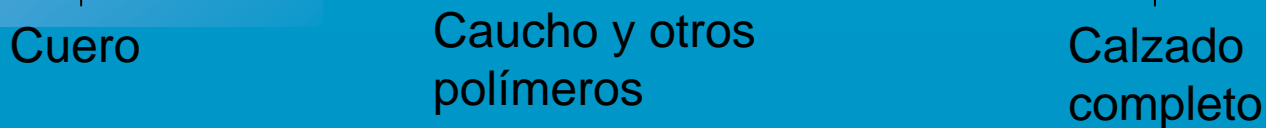


## Normas de especificaciones



Capellada, firme, forro, plantilla, falsa, elementos de sujeción, puntera, etc.

## Normas sobre métodos de ensayo



## Normas sobre muestreo

Cuero, aplicable a calzado y sus componentes



### Normas de especificaciones

Código de Norma	Título
<u>NTP 241.026:2002</u>	ETIQUETADO DE ARTICULOS DE CUERO

### En revisión final:

- NTP ISO 14931:2006. CUERO. Guía para la selección de cuero para prendas de vestir (excluyendo las pieles)

### En discusión:

- PNTP 291.055.2006. CUERO. Características del cuero para tapicería. Guía para la selección de cuero para mobiliario

Manufactura del cuero

Cuero

## Normas sobre métodos de ensayo químicos

Código de Norma	Título
<a href="#"><u>NTP 241.027:2002</u></a>	CUERO. Determinación del contenido del cromo.
<a href="#"><u>NTP 291.005:2002</u></a>	CUEROS. Determinación del contenido de agua y otras sustancias volátiles. 2a. ed.
<a href="#"><u>NTP 291.013:2002</u></a>	CUEROS. Determinación de las materias orgánicas e inorgánicas lavables (pérdida por lavado) 2a. ed.
<a href="#"><u>NTP ISO 4044:2002</u></a>	CUERO. Preparación de muestras para ensayos químicos.
<a href="#"><u>NTP ISO 4045:2002</u></a>	CUERO. Determinación del pH
<a href="#"><u>NTP ISO 4047:2001</u></a>	CUERO. Determinación de cenizas sulfatadas totales y cenizas sulfatadas insolubles en agua
<a href="#"><u>NTP ISO 4048:2001</u></a>	CUERO. Determinación de materias solubles en diclorometano

Manufactura del cuero

Cuero

## Normas sobre métodos de ensayo físicos

Código de Norma	Título
<u>NTP 291.044:2000</u>	CUERO. Medición de área. 1a. ed.
<u>NTP 291.046:2002</u>	CUERO. Determinación de la resistencia a la flexión continuada de cueros ligeros y de su acabado de superficie.
<u>NTP 291.047:2003</u>	CUERO. Determinación de la solidez del color del cuero al lavado
<u>NTP 291.048:2003</u>	CUERO. Determinación de la solidez del color del cuero a la gota de agua.
<u>NTP 291.051:2003</u>	CUERO. Determinación de la solidez del color al sudor
<u>NTP 291.052:2003</u>	CUERO. Determinación de la migración de materias coloreadas por sangrado.
<u>NTP 291.053:2004</u>	CUERO. Determinación de la permeabilidad al vapor de agua y del coeficiente de vapor de agua.
<u>NTP 291.054:2004</u>	CUERO. Determinación de la penetración y absorción de agua
<u>NTP ISO 11640:2002</u>	CUERO. Ensayos de solidez de color. Solidez del color al frote
<u>NTP ISO 2420:2001</u>	CUERO. Determinación de la densidad aparente
<u>NTP ISO 3376:2001</u>	CUERO. Determinación de la resistencia a la tracción y del alargamiento
<u>NTP ISO 3377:2002</u>	CUERO. Determinación de la resistencia al desgarro



Manufactura del cuero

Calzado

## Normas de Especificaciones

Código de Norma	Título
NTP 241.001:2004	CALZADO. Calzado de niño (escolar). Especificaciones y métodos de ensayo. 3a. ed.
NTP 241.004:2003	CALZADO. Requisitos para calzado de seguridad, calzado de protección y calzado ocupacional de uso profesional. 2a. ed.
NTP 241.021:2004	CALZADO. Calzado para caballero. Especificaciones y métodos de ensayo. 2a. ed.
NTP 241.022:2004	CALZADO. Calzado de dama. Especificaciones y métodos de ensayo. 2a. ed.
NTP 241.023:2004	CALZADO. Calzado casual. Especificaciones y métodos de ensayo. 2a. ed.
NTP 241.024:2001	CALZADO. Etiquetado informativo para el consumidor.

Manufactura del cuero

Calzado

## Normas sobre métodos de ensayo

Código de Norma	Título
NTP 241.028:2003	CALZADO. Punteras de calzado de seguridad y calzado de protección. Resistencia al impacto
NTP 241.029:2003	CALZADO. Punteras de calzado de seguridad y calzado de protección. Determinación de la longitud interna
NTP 241.030:2003	CALZADO. Determinación de la resistencia de la unión corte/firme y entre las capas
NTP 241.031:2004	CALZADO. Punteras de calzado de seguridad y calzado de protección. Determinación de la resistencia a la compresión.
NTP 241.032:2004	CALZADO. Punteras de calzado de seguridad y calzado de protección. Determinación de la resistencia a la corrosión.

Manufactura del cuero

Calzado

## En revisión final:

**Norma sobre método de ensayo:** NTP ISO 17708:2006. CALZADO. Métodos de ensayo para calzado completo. Resistencia de la unión corte-piso.

## En discusión:

**Norma de especificación:** PNTP 241.035.2006. CALZADO. Designación de tallas

Manufactura del cuero

Componentes del Calzado

- NTP ISO 291:2005 .COMPONENTES DEL CALZADO. Plásticos. Atmósferas normalizadas para acondicionamiento y ensayos.
- NTP ISO 175:2005 . COMPONENTES DEL CALZADO. Plásticos. Método de ensayo para la determinación de los efectos de inmersión en productos químicos líquidos.
- NTP ISO 34-1. 2005. COMPONENTES DEL CALZADO. Caucho, vulcanizado o termoplástico.
  - Determinación de la resistencia al desgarro
  - Parte 1: Probetas tipo pantalón, angular y de media luna
- NTP ISO 37:2005. COMPONENTES DEL CALZADO. Caucho, vulcanizado o termoplástico.
  - Determinación de las propiedades de esfuerzo-deformación en tracción

# Agenda de Trabajo

Código	Título	Antecedente
NTP 291.044:2000	CUERO. Medición de área. 2a. ed.	UNE 59050:1993. Cuero. Medición de área ISO 11646:1993. Leather -- Measurement of area
NTP ISO 2588:2000	CUERO. Muestreo. Determinación del número de muestras elementales de la muestra global. 2a. ed.	ISO 2588:1985. Leather -- Sampling -- Number of items for a gross sample
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Atmósferas normales para el acondicionamiento y ensayo de calzado y componentes para calzado.	UNE-EN 12222:1997. Calzado. Atmósferas normales para el acondicionamiento y ensayo de calzado y componentes para calzado.
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para empeines, forro y plantillas. Resistencia al desgarro	Norma UNE EN 13571. Calzado. Métodos de ensayo para empeines, forro y plantillas. Resistencia al desgarro
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para empeines y forro. Resistencia a la flexión.	Norma UNE EN 13512. Calzado. Métodos de ensayo para empeines y forro. Resistencia a la flexión.
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para cortes. Resistencia a la tracción y alargamiento.	Norma UNE EN 13522. Calzado. Métodos de ensayo para cortes. Resistencia a la tracción y alargamiento.

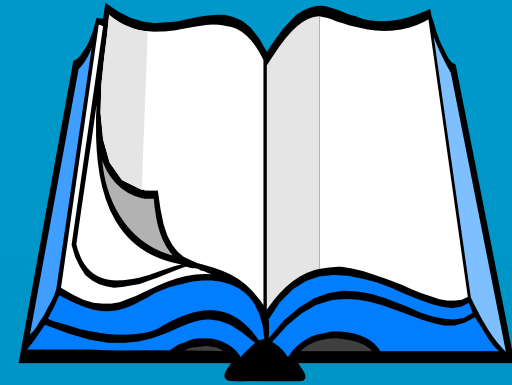
Código	Título	Antecedente
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Determinación de los diferentes perfiles para el mismo número	NBR 15159. <u>Calçados - Determinação dos diferentes perfis para o mesmo número</u>
NTP ISO 2419:2000	CUERO. Acondicionamiento de las probetas para ensayos físicos. 2a. ed.	ISO 2419:2002. Leather -- Physical and mechanical tests -- Sample preparation and conditioning
Guía de Buenas Prácticas para la Elaboración de Calzado / Guía de clasificación de cuero		
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayos para firmes. Resistencia a la abrasión.	UNE EN 12770. Calzado. Métodos de ensayos para suelas. Resistencia a la abrasión.
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Determinación de los niveles de percepción del calce	<u>NBR 14840. Calçados - Determinação dos níveis de percepção do calce</u>

## Normas opcionales que podrían ser incorporadas al Plan de Trabajo, previa evaluación

Código	Título	Antecedente
Será proporcionado por INDECOPI	Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo	UNE-EN 420:2004. Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Dimensiones de la Horma	DIN 66074
Será proporcionado por INDECOPI	Cuero. Características del cuero para tapicería. Guía para la selección del cuero para automóviles.	UNE-CEN/TS 14906:2005 EX. Cuero. Características del cuero para tapicería. Guía para la selección del cuero para automóviles.
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para cortes. Deformabilidad.	UNE-EN 13513:2002. Calzado. Métodos de ensayo para cortes. Deformabilidad. UNE-EN 13513/AC:2004
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para empeines, forro y plantillas. Resistencia de la costura	UNE-EN 13572:2002. Calzado. Métodos de ensayo para empeines, forro y plantillas. Resistencia de la costura
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para empeines, forro y plantillas. Migración del color.	UNE-EN 13517:2002. Calzado. Métodos de ensayo para empeines, forro y plantillas. Migración del color.
Será proporcionado por INDECOPI	Calzado. Métodos de ensayo para cortes. Comportamiento a alta temperatura	UNE-EN 13519:2002. Calzado. Métodos de ensayo para cortes. Comportamiento a alta temperatura

## ¿QUE ES UNA NORMA TÉCNICA?

- Es un documento técnico **voluntario**.
- Contiene especificaciones de calidad, terminología, métodos de ensayo, información de rotulado, etc.
- Es elaborada por el **consenso** de las partes interesadas (fabricantes, consumidores, Ministerios, universidades, etc.)
- Esta **basada** en los resultados de la experiencia y el desarrollo tecnológico.
- Es **aprobada por un Organismo de Normalización reconocido**.
- Esta disponible al público.





## OBJETIVOS DE LA NORMALIZACIÓN



- 1. Facilitar el comercio interno y externo:
  - Sinónimo de confianza.
  - Elemento de promoción de las exportaciones.
- 2. Proteger al consumidor: en el caso de alimentos asegura la calidad y la inocuidad.
- 3. Proteger al ambiente



## BENEFICIOS DE LA NORMALIZACIÓN

### **PRODUCTORES:**

- Facilita la diferenciación de productos.
- Reduce variabilidad y costos.
- Mejora la Gestión
- Facilita la Comercialización
- Facilita la transferencia tecnológica.
- Mejora la compatibilidad.

### **CONSUMIDORES:**

- Asegura la calidad/sanidad de los productos que adquiere.
- Facilita la comparación y elección entre ofertas.

### **ESTADO:**

- Sirve de base para la elaboración de sus Reglamentos Técnicos.
- Facilita sus compras.
- Evita Obstáculos Técnicos al Comercio.
- Promoción de las exportaciones

- Aplicaciones directas de La Normalización
- Licitaciones, compras del Estado, compras institucionales
- Importaciones
- Exportaciones
- Cumplimiento del Reglamento Técnico de Etiquetado de Calzado



MUCHAS GRACIAS Y NO  
DEJE DE VISITARNOS



Estamos en Av. Caquetá 1300 Rímac

Teléfonos: 382-0115 - 482-5870

email: [citeccal@produce.gob.pe](mailto:citeccal@produce.gob.pe)

pagina web: [www.citeccal.com.pe](http://www.citeccal.com.pe)