
	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 1 hasta 12		Fecha actualización: 15/01/2021

MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO

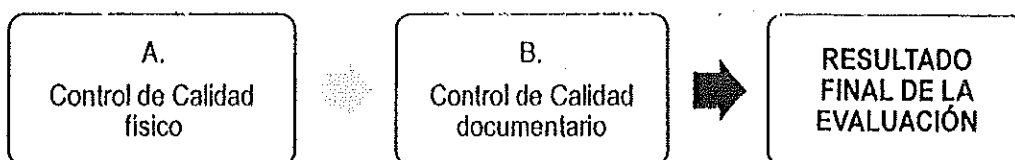
I.- SITUACIÓN GENERAL

- a. El control de calidad desarrollado por la Dirección de Normas Técnicas del Material consiste en el conjunto de tareas realizadas para verificar la conformidad de las características técnicas solicitadas en las Fichas Técnicas MGP, Fichas Técnicas Homogeneizadas de la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas y Fichas Técnicas Aprobadas del Listado de bienes y servicios comunes del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE y PERÚ COMPRAS) de los bienes a ser adquiridos. Todo producto que no cumpla con las características técnicas mínimas solicitadas será rechazado.
- b. El personal de los Laboratorios DIRNOTEMAT es personal calificado para realizar evaluaciones de control de calidad y pertenecen al Departamento de Control de Calidad de la Dirección de Normas Técnicas del Material – DIRNOTEMAT.
- c. Los equipos de medición de los Laboratorios DIRNOTEMAT han sido calibrados y certificados por un Laboratorio de calibración acreditado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
- d. La verificación de la conformidad de las características técnicas solicitadas o el control de calidad del producto realizado por la Dirección de Normas Técnicas del Material es de DOS (2) tipos:
 - (a) El Control de Calidad físico consiste en el análisis o evaluación de los parámetros descritos en la respectiva Ficha Técnica, incluido las tolerancias (\pm), mediante pruebas visuales, organolépticas o físicas utilizando herramientas o equipos de medición certificados con los que cuenta el Laboratorio DIRNOTEMAT.
 - (b) El Control de Calidad documentario consiste en el análisis o lectura de los parámetros de las características técnicas emitidos por

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normalividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018		Páginas desde 2 hasta 12	Fecha actualización: 15/01/2021

laboratorios externos¹ acreditados por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL en sus respectivos Informes de Ensayos, los cuales deben estar dentro de lo solicitado, solo para aquellas pruebas especiales.

- e. La verificación de la conformidad de las características técnicas solicitadas o el control de calidad del producto realizado por la Dirección de Normas Técnicas del Material se realizará en el siguiente orden:

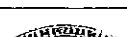


- f. Las evaluaciones de control de calidad son eliminatorias, es decir, que si el bien presentado, no aprueba la primera evaluación, no será necesario realizar las siguientes evaluaciones.

EVALUACIONES DE CONTROL DE CALIDAD		RESULTADO FINAL
FÍSICO	DOCUMENTARIO	
Cumple	Cumple	Se acepta
Cumple	No cumple	Se rechaza
No cumple	No se realiza	Se rechaza

- g. El resultado del control de calidad será plasmado en un cuadro de resultados, el cual concluirá si el bien analizado "cumple" o "no cumple" con los parámetros solicitados.
- h. El cuadro de resultados del control de calidad será firmado y sellado por el evaluador y el Jefe del Departamento de Control de Calidad, asimismo, presentará el visto bueno de un ingeniero colegiado (en cumplimiento a las

¹ El alcance de la acreditación por el INACAL del laboratorio externo debe ser en textiles, según lo que establece la Ley N° 30224.

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 3 hasta 12		Fecha actualización: 15/01/2021

normas legales vigentes, Ley Nro. 28858, Ley Nro. 16053 y D.S. N° 016-2008-VIVIENDA).

2.- FINALIDAD


Establecer el método de evaluación para realizar la verificación de la conformidad de las características técnicas solicitadas o el control de calidad de calzado de cuero que realiza la Dirección de Normas Técnicas del Materia.

3.- EJECUCIÓN

a. Disposiciones Generales

- (1) Para realizar el control de calidad de las muestras en un proceso de adquisición:
 - (a) Para la verificación de las características solicitadas en la Ficha Técnica del bien a ser evaluado se requiere que los postores hagan entrega de DOS (2) UNIDADES² del bien a adquirirse, exactamente iguales, que para efectos del presente documento se le denominará "Muestra Nro.1" y "Muestra Nro.2".
 - (b) La forma de presentación de las muestras se establece en la respectiva Ficha Técnica del bien a adquirirse, el incumplimiento de estas disposiciones ocasionará que la muestra sea descalificada por no cumplir con las condiciones de presentación. Para el único caso que las suelas de caucho del calzado solicitado, presenten impresa la marca comercial (logotipo, imagotipo o isologo) de la empresa fabricante como parte del molde de la suela, estas no serán removidas.

² DOS (2) UNIDADES² del bien a adquirirse exactamente iguales, quiere decir que las DOS (2) muestras entregadas tienen las mismas características técnicas, la misma fecha de producción y pertenecen al mismo lote de fabricación, entre otras características de similitud.

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normalidad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 4 hasta 12		Fecha actualización: 15/01/2021

- (c) La Muestra de análisis o Muestra Nro. 1, sufrirá pruebas destructivas que ocasionaran su deterioro, al término de las pruebas físicas esta muestra será desechada.
- (d) La Muestra³ o Muestra Nro. 2, se mantendrá en custodia, intacta, sin abrir, ni evaluar. En caso surja alguna controversia con los resultados del Laboratorio DIRNOTEMAT, esta muestra será entregada a un laboratorio de ensayo externo⁴ para su evaluación.
- (e) Adicionalmente a la entrega de muestras, para realizar el control de calidad documentario, las empresas postoras presentarán la Declaración jurada⁵ o ficha técnica del fabricante de calzado de cuero (en idioma español⁶) donde se consigne los siguientes parámetros y cuya veracidad se asegura bajo juramento:

Características Técnicas ⁷	Método de Ensayo ⁸	Parámetro del
--	----------------------------------	---------------


³ La Entidad podrá solicitar adicionalmente al proveedor la presentación de una muestra dirimente, a fin de que se pueda corroborar los resultados de la evaluación de la muestra original. Emitido mediante resolución N° 423-2013-OSCE/PRE

⁴ Los gastos de la evaluación por un laboratorio de ensayo externo serán asumidos por el postor, los procedimientos para dicha acción serán consultados a través del Comité Especial del respectivo proceso de adquisición.

⁵ Ley de Contrataciones del Estado.- Decreto Legislativo N° 1341.- Artículo 2.- Principios que rigen las contrataciones. Literal j) INTEGRIDAD: La conducta de los partícipes en cualquier etapa del proceso de contratación está guiada por la honestidad y veracidad, evitando cualquier práctica indebida.

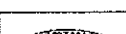
⁶ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.- Decreto Supremo N° 056-2017-EF.- Artículo 38.- Idioma de la documentación y otras formalidades.

⁷ Los postores tienen la obligación de consignar en la D.J. solo aquellos parámetros que se solicite en la respectiva Ficha Técnica.


	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 5 hasta 12	Fecha actualización: 15/01/2021	

		fabricante	
1.	CARACTERÍSTICAS MECÁNICA		
1.1	Resistencia a la flexión de la capellada y suela	NTP ISO17694	Consignar el valor numérico con unidad de medida
1.2	Resistencia al desgarró de la capellada	NTP ISO 3377-02	Consignar el valor numérico con unidad de medida
1.3	Resistencia a la abrasión de la suela	NTP ISO 20871	Consignar el valor numérico con unidad de medida
1.4	Resistencia a la flexión de la suela	NTP ISO 17707	Consignar el valor numérico con unidad de medida
1.5	Resistencia al desgarró de la suela	NTP ISO 34-1	Consignar el valor numérico con unidad de medida
1.6	Resistencia unión corte - piso	NTP ISO 17708	Consignar el valor numérico con unidad de medida

⁸ En caso el fabricante del calzado utilice otro método de ensayo deberá mencionarlo en el documento respectivo.

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 8 hasta 12		Fecha actualización: 15/01/2021

3. Ficha Técnica del producto (original) emitido por el fabricante, en hoja membretada, detallando los parámetros solicitados en la respectiva Ficha Técnica.
 4. Original de los Informes de Ensayo de los resultados de los análisis detallados en la respectiva Ficha Técnica, acompañado de una Declaración jurada donde deja constancia que la muestra de calzado de cuero analizada, fue extraída del lote a internar a la Marina de Guerra del Perú.
 5. El documento del Informe de Ensayo debe estar dirigido a la Marina de Guerra del Perú.
 6. Las pruebas serán realizadas en un Laboratorio de Ensayo acreditado por el INACAL con alcance en pruebas para materiales de calzado de cuero.
 7. El documento del Informe de Ensayo: (a) No debe tener una fecha mayor a VEINTE (20) días calendario de la fecha de internamiento. (b) Debe incluir fotografías de la muestra analizada. (c) En los Datos de identificación de la muestra del documento, debe considerar la descripción de la etiqueta y lote de fabricación. (d) No debe presentar enmendaduras ni borrones.
- (c) Si la empresa proveedora se presenta únicamente con el bien a internar, es decir, sin la documentación solicitada, no procederá el control de calidad ni el internamiento.
- (d) El Jefe del Departamento de Control de Calidad, seleccionará la Muestra de análisis del lote a internar, a la cual se le denomina

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD		Versión: 002	
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 9 hasta 12	Fecha actualización: 15/01/2021	


"Muestra n¹⁰", de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 2859-1:2013 "Procedimiento de muestreo para inspección por atributos", nivel de inspección AQL 2.5%.

- (e) En caso el evaluador lo considere necesario para una mejor evaluación, se extraerá un número mayor de "Muestra n". Las prendas de vestuario que conforman la "Muestra n", al finalizar el control de calidad, serán reintegradas al lote a internar, salvo aquellas que hayan sufrido deterioro como consecuencia de las pruebas físicas realizadas.
- (f) La empresa proveedora deberá reponer a la Marina, el número de muestras que por la naturaleza de las pruebas físicas, hayan sufrido deterioro físico o se haya inutilizado su uso.
- (g) Si el resultado de esta evaluación determina el rechazo del Internamiento, UNA (1) muestra de calzado de cuero quedará en el en el Laboratorio DIRNOTEMAT como muestra para archivo del rechazo.

b. Disposiciones Específicas


- (1) El método de ensayo a ejecutar para la verificación física del diseño, confección, acabado, medidas de tallas y etiquetado es un método propio, es decir, un método establecido por la Dirección de Normas Técnicas del Material, que consiste en la inspección visual ordenada, de cada una de las partes de calzado de cuero, comparando los parámetro solicitados versus lo observado en el calzado de cuero presentada por el proveedor, apoyando los análisis en herramientas y equipos de medición (cinta métrica, vernier digital, lupa entre otros).

¹⁰ Entiéndase por "Muestra n" al número de prendas de vestuario que conforman la Muestra de análisis extraída del lote a internar.


	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD		Versión: 002	
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 10 hasta 12	Fecha actualización: 15/01/2021	

- (2) En la verificación del cumplimiento de los detalles del diseño de calzado de cuero se realizará:
- (a) La verificación de la forma y medidas de cada una de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (b) La verificación de la ubicación y distancias de cada una de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (c) La verificación de la apariencia en conjunto de cada una de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (d) La verificación de otros detalles del diseño de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
- (3) En la verificación del cumplimiento de los detalles de confección del calzado de cuero se realizará:
- (a) La verificación del corte y unión de cada una de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (b) La verificación del armado de cada una de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (c) La verificación de la simetría de las piezas pares (corte y armado) del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (d) La verificación de la apariencia, perforado y ubicación de ojales u ojalillos
 - (e) La verificación de otros detalles de confección de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
- (4) En la verificación del cumplimiento de los detalles de acabado, medidas de tallas y presentación del calzado de cuero se realizará:



	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 11 hasta 12	Fecha actualización: 15/01/2021	

- (a) La verificación de la tonalidad de colores homogéneos de cada una de las partes del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (b) La verificación de las medidas de las tallas solicitadas.
 - (c) La verificación de la limpieza total interior y exterior (no presentará hilos sueltos ni otros defectos de limpieza) del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
 - (d) La verificación de otros detalles de acabado del calzado de cuero, según corresponda al diseño.
- (5) La verificación del cumplimiento del etiquetado del calzado de cuero se realizará mediante la lectura de la información consignada y la visualización de la ubicación de la etiqueta.
- (6) En la verificación del cumplimiento de las características estructurales del calzado de cuero, se realizará por métodos propios no normalizados, apoyando los análisis en herramientas de laboratorio, equipos de medición y normas técnicas estandarizadas:
- (a) Para la verificación del espesor del cuero forro y plantilla, se tomará como norma de referencia, la NTP ISO 2589.-Título: Cuero. Ensayos físicos y mecánicos - Determinación del espesor. EQV. ISO 2589:2002.
 - (b) Para la verificación del espesor de la suela se tomará como norma de referencia, la NTP ISO 20344.- Apartado 8.1.- Equipo de protección personal. Calzado de seguridad.
 - (c) La verificación del color se realizará por comparación visual y se empleará el Catálogo de Códigos Pantone®.

	DIRECCIÓN DE NORMAS TÉCNICAS DEL MATERIAL Normatividad con calidad	MÉTODOS DE ENSAYO PARA VESTUARIO	ME 099202-V01
MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO DE CUERO			
DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD			Versión: 002
Fecha de entrada en vigencia: 02/10/2018	Páginas desde 12 hasta 12		Fecha actualización: 15/01/2021

(7) En la verificación del cumplimiento de las características técnicas de los insumos, complementos y avíos de confección del calzado de cuero se identificará el material, color, dimensión y otros parámetros, según lo solicitado.

(8) En el control de calidad documentario se verificará el cumplimiento de los parámetros consignados en la declaración jurada o ficha técnica del fabricante de calzado de cuero

4.- INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

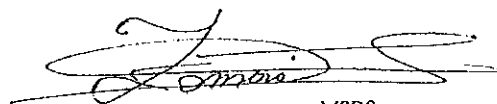
a. Organismo de origen

Dirección de Normas Técnicas del Material

b. Tiempo de vigencia

Entra en vigencia: A su publicación

Sale de vigencia: Con orden.



VºBº

Teniente Segundo ING.
Jefe del Departamento de Control de Calidad de la
Dirección de Normas Técnicas del Material
Walter ZAMORA Jordán
01191500