

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

GUIA PARA PRESENTACION
DE NORMAS TECNICAS
MINISTERIO DE DEFENSA

GTMD-0001



REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		1 DE 38
		2007-09-14

TABLA DE CONTENIDO

		pág.
1	OBJETO	2
2	ALCANCE	2
3	DEFINICIONES Y CLASIFICACION	2
3.1	DEFINICIONES	2
3.2	CLASIFICACION	3
4	CRITERIOS GENERALES	5
5	REQUISITOS DE FORMA Y PRESENTACION	5
5.1	FORMATOS	5
5.2	PRESENTACION DE LA NORMA	12
6	ESTRUCTURA DE LA NORMA	21
6.1	OBJETO	21
6.2	DEFINICIONES, CLASIFICACION Y APLICACION	21
6.3	REQUISITOS	21
6.4	PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO	22
6.5	METODOS DE ENSAYO	23
6.6	APENDICE	23
6.7	ANEXOS	24
6.8	COMPLEMENTARIOS	24
7	ALMACENAMIENTO VIRTUAL DE LA INFORMACION	24
7.1	NOMBRE DEL ARCHIVO	24
7.2	NOMBRE DE LAS FIGURAS	26
8	NOMBRE DE LAS FOTOGRAFIAS	26
9	APENDICE	27
9.1	NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	27

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <hr/> <p>2 DE 38</p> <hr/> <p>2007-09-14</p>
--	---	--

1. OBJETO

Esta guía establece los lineamientos que se deben seguir para la estructuración del contenido y la presentación de las Normas Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional denominadas con la sigla NTMD.

2. ALCANCE

Esta guía es aplicable para la presentación de las diferentes clases de normas técnicas del Ministerio de Defensa en sus etapas de elaboración.

3. DEFINICIONES Y CLASIFICACION

3.1 DEFINICIONES

Para el análisis y la interpretación del contenido se presentan a continuación una serie de definiciones que permiten comprender la información de manera adecuada y precisa.

Consenso. Acuerdo general caracterizado porque no hay oposición sostenida a asuntos esenciales, de cualquier parte de los intereses involucrados y por un proceso de búsqueda para considerar las opiniones de todos los interesados reconciliando las posibles posiciones divergentes.


Norma Técnica. Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado. La norma técnica se debe basar en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia.

Norma Técnica del Ministerio de Defensa. Documento establecido por consenso, en el cual se fijan parámetros y requisitos buscando la unificación de criterios, con el fin de alcanzar un grado óptimo de orden en su elaboración y facilitar las adquisiciones para la Fuerza Pública.

Normalización. Es el proceso de formular y aplicar reglas con el propósito de establecer un orden en una actividad específica para la obtención de una economía óptima de conjunto, respetando las exigencias funcionales y de seguridad.

Nota 1. El consenso no necesariamente implica unanimidad.

Nota 2. El estudio, adopción, elaboración y actualización de las Normas Técnicas del Ministerio de Defensa se debe ajustar a lo establecido en el manual de procedimientos de la dependencia encargada de llevar a cabo la Normalización.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <hr/> <p>3 DE 38</p> <hr/> <p>2007-09-14</p>
--	---	--

3.2 CLASIFICACION

La siguiente es la clasificación de las diferentes NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL con su respectiva metodología.

3.2.1 Norma de Producto. Documento que especifica los requisitos que deben cumplir un producto o lote de productos, para garantizar la prestación del servicio con una calidad óptima. Esta norma debe tener los siguientes capítulos:

OBJETO

DEFINICIONES, CLASIFICACION Y APLICACION

REQUISITOS

Generales

Específicos

De empaque y rotulado

PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO

Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para verificación de requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Toma de muestras para evaluar requisitos específicos.

METODOS DE ENSAYO

APENDICE

ANEXOS (Si aplica)

3.2.2 Norma de Terminología. Documento que establece términos cualitativos acompañados de sus definiciones, y a veces, de notas explicativas, ilustraciones o ejemplos. Esta norma debe tener los siguientes capítulos:

OBJETO

DEFINICIONES

APENDICE

3.2.3 Norma de Ensayo. Documento que suministra métodos de ensayo, a veces acompañados de notas explicativas, ilustraciones y ejemplos. Esta norma debe tener los siguientes capítulos:

OBJETO

DEFINICIONES Y CLASIFICACION

CONDICIONES GENERALES

Principio del Método


Precauciones de Seguridad

Especímenes de Ensayo

METODOS DE ENSAYO

Procedimiento

Medición y Evaluación

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <hr/> <p>4 DE 38</p> <hr/> <p>2007-09-14</p>
--	---	--

EXPRESION DE RESULTADOS

Cálculos y reporte

Precisión y Tendencia

APENDICE

ANEXOS (Si aplica)

3.2.4 Norma de Proceso. Documento que describe en forma clara y concisa la secuencia de metas y actividades que deben seguir las áreas involucradas en el desarrollo de un producto o servicio. Esta norma remite a las normas de instrucciones y debe tener los siguientes capítulos:

OBJETO

DEFINICIONES

CONDICIONES GENERALES

DESCRIPCION DEL PROCESO. En este numeral, por medio flujogramas, se establecen esquemáticamente las actividades involucradas en el proceso. Este capítulo debe responder las siguientes preguntas: ¿Qué se hace?, ¿Quién lo hace?, ¿Cómo se hace la actividad?

APENDICE

3.2.5 Norma de Instrucciones. Documento que detalla específicamente las actividades que se realizan en cada una de las etapas del proceso o procedimiento. Esta norma debe tener los siguientes capítulos:

OBJETO

DEFINICIONES

DATOS E INFORMACION NECESARIOS PARA EJECUTAR LA INSTRUCCIÓN. Conforman los elementos necesarios que se deben tener en cuenta para desarrollar la instrucción.

DESCRIPCION DE LA INSTRUCCIÓN. Indica detalladamente los pasos y precauciones que se deben tener en cuenta para la correcta realización de esta actividad.

RESULTADOS ESPERADOS. A lo que se debe llegar después de ejecutar los pasos establecidos en la descripción de la instrucción.


ACCIONES CORRECTIVAS. Las acciones a tomar cuando no se alcanzan los resultados esperados.

APENDICE

3.2.6 Norma Descriptiva. Documento que precisa el diligenciamiento y flujo de uno o varios formatos para dar cumplimiento a los pasos descritos en las normas de instrucciones, de proceso o procedimiento y debe tener los siguientes capítulos:

OBJETO

DESCRIPCION DE LOS CAMPOS

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <hr/> <p>5 DE 38</p> <hr/> <p>2007-09-14</p>
--	---	--

FORMATO. Muestra física del formato

USO. Describe brevemente el uso y razón del formato

TRAFICO. Describe el flujo del formato

4. CRITERIOS GENERALES

Al elaborar una norma se deben tener en cuenta lo siguiente:


- La norma debe ser completa, dentro de los límites establecidos en su campo de aplicación.
- Debe tener claridad, precisión y coherencia en la redacción y no se deben utilizar jergas ni extranjerismos, no se deben utilizar marcas de productos.
- Debe incluir flujogramas, gráficos y figuras si es necesario. Estas deben coincidir con los textos y cuadros donde aparezcan medidas y características.
- Debe emplear símbolos, abreviaturas y unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades.
- Debe mantener la uniformidad en la estructura y la terminología empleada.
- Debe dar un solo significado a cada término para designar un concepto. Cuando figure una definición en una norma, se debe evitar el uso de sinónimos del término objeto de dicha definición en la misma norma y en cualquier otra que requieran el uso de éste.
- Los valores numéricos, fórmulas matemáticas o químicas y cualquier otra indicación técnica debe ser suficientemente clara y comprensible.
- Debe evitar la duplicidad de información, las contradicciones, las ambigüedades y vacíos.

5. REQUISITOS DE FORMA Y PRESENTACION

5.1 FORMATOS

Para la presentación de las normas técnicas del Ministerio de Defensa Nacional, los formatos que se relacionan a continuación, identifican la norma, introducen su contenido y explican su fundamento, desarrollo y relación con otras normas.

5.1.1 Configuración de la página. La presentación del texto se debe realizar conservando las siguientes márgenes:

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		6 DE 38
		2007-09-14

Márgenes: Superior: 2 cm.
 Inferior: 2 cm.
 Izquierdo: 2 cm.
 Derecho: 3 cm.
 Encuadernación: 0 cm
 Desde el borde: Encabezado: 1 cm.
 Pie de página: 1 cm.

5.1.2 Portada. Página informativa de la norma. La presentación de la portada debe llevar la siguiente información. Ver anexo 1.

5.1.2.1 En la parte superior debe ir el texto “REPUBLICA DE COLOMBIA” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 24.

5.1.2.2 Debajo del texto anterior y seguido de una interlínea se debe colocar el escudo de Colombia con un tamaño de Alto 4 cm y de Ancho 3,92 cm.

5.1.2.3 Debajo del Escudo de Colombia y seguido de una interlínea debe ir el texto “MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 24.


5.1.2.4 Debajo del texto anterior y seguido de tres interlíneas debe ir el texto “NORMA TECNICA” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 24.

5.1.2.5 Debajo del texto anterior y seguido de dos interlíneas debe ir el “TITULO DE LA NORMA” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 24.

5.1.2.6 Debajo del texto anterior y seguido de dos interlíneas debe ir el “CODIGO DE LA NORMA” “NTMD-ZZZZ-AX” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 24.

5.1.2.7 Todo el texto anterior debe ir en un rectángulo con un tamaño de alto 23,88 cm y un ancho de 16,76 cm y con una posición en la página Horizontal 0 cm desde columna y vertical 0 cm desde párrafo.

5.1.3 Encabezado. El encabezado debe ir en una tabla de tres columnas y la última columna con tres filas. La tabla debe ir con un borde de estilo doble línea y un ancho de ¾ pto., (formato Microsoft Office), la separación de las columnas debe ir con un borde de estilo de línea sencilla y un ancho de ¾ pto (puntos).

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		7 DE 38
		2007-09-14

El encabezado debe iniciar después de la portada y debe continuar en todo el contenido de la norma, exceptuando la Errata cuando exista. La información que debe llevar se relaciona a continuación.

5.1.3.1 En la parte superior en la primera columna, se debe colocar la palabra “REPUBLICA DE COLOMBIA” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 08.

5.1.3.2 Debajo del texto anterior debe ir el Escudo de Colombia proporcional al encabezado.

5.1.3.3 Debajo del Escudo de Colombia debe ir el texto “MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 08, como se describe a continuación:

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		7 DE 35
		2004-05-03


5.1.3.4 En la segunda columna del recuadro debe ir el título de la norma técnica en mayúscula sostenida, centrado y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, como se describe a continuación:

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		7 DE 35
		2004-05-03

5.1.3.5 En la tercera columna del recuadro deben ir tres filas. En la parte superior debe ir en mayúscula sostenida, centrado y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, la sigla NTMD y seguido de un guión el número de la norma, si hay actualización debe ir seguido de un guión la letra “A” y el número de la actualización a que hace referencia. En ningún caso se debe escribir con espacios.

EJEMPLO.

NTMD-0003-A6

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		8 DE 38
		2007-09-14

Esta sigla hace referencia a la Norma Técnica Ministerio de Defensa NTMD-0003-A6 Sexta Actualización. (Ver numeral 5.2.2).

5.1.3.6 En el centro de la tercera columna del recuadro debe ir la paginación del documento indicando el número de página que corresponde y el total de las páginas que contiene el documento. La letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 12, la palabra “DE” debe ir en mayúscula sostenida.

EJEMPLO.

1 DE 35

5.1.3.7 En la tercera columna en la parte final del recuadro debe ir centrado la fecha de vigencia del documento, de la siguiente manera: año-mes-día. La letra debe ir con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 12.


A continuación se describe como debe ir la tercera columna;


REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		8 DE 35
		2004-05-03

5.1.3.8 Para las normas en proceso de actualización o norma nueva el encabezado debe ir con las mismas características que se mencionan anteriormente, únicamente cambia el texto que va en el centro del recuadro del encabezado, como se indica a continuación:


ACTUALIZACION

Norma para Comité Técnico


REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PRIMER BORRADOR ACTUALIZACION “TITULO DE LA NORMA TECNICA”	NTMD-ZZZZ-AX
		1 DE 35
		AÑO-MES-DIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		9 DE 38
		2007-09-14

Norma para Consulta Pública

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PRIMER BORRADOR EN CONSULTA PUBLICA ACTUALIZACION “TITULO DE LA NORMA TECNICA”	NTMD-ZZZZ-AX
		1 DE 35
		AÑO-MES-DIA

Norma para Comité Directivo


REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PROYECTO ACTUALIZACION “TITULO DE LA NORMA TECNICA”	NTMD-ZZZZ-AX
		1 DE 35
		AÑO-MES-DIA

NORMA NUEVA

Norma para Comité Técnico


REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PRIMER BORRADOR “TITULO DE LA NORMA TECNICA”	NTMD-ZZZZ-AX
		1 DE 35
		AÑO-MES-DIA

Norma para Consulta Pública

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PRIMER BORRADOR EN CONSULTA PUBLICA “TITULO DE LA NORMA TECNICA”	NTMD-ZZZZ-AX
		1 DE 35
		AÑO-MES-DIA

Norma para Comité Directivo

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PROYECTO “TITULO DE LA NORMA TECNICA”	NTMD-ZZZZ-AX
		1 DE 35
		AÑO-MES-DIA

<p style="text-align: center;">REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p style="text-align: center;">MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p style="text-align: center;">GTMD-0001</p> <hr/> <p style="text-align: center;">10 DE 38</p> <hr/> <p style="text-align: center;">2007-09-14</p>
--	---	---

5.1.4 Prólogo. Consiste en una presentación breve del contenido de la norma y debe ir en la página siguiente a la portada. La palabra “Prólogo” debe ir a cinco interlíneas del encabezado, centrada, la primera letra en mayúscula y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12. Ver anexo 2. A partir de esta página se inicia la numeración de la norma técnica.

5.1.5 Tabla de Contenido. En esta página se enuncian los títulos de las divisiones y subdivisiones y los números de las páginas donde se encuentran. La palabra “Tabla de Contenido” debe ir a cinco interlíneas del encabezado, centrada, en mayúscula sostenida y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12. Ver anexo 3.

El número de la página correspondiente se ubica en una columna hacia el margen derecho, encabezada con la abreviatura “pág.”, en letra minúscula seguida de un punto. La letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12. Debe ir a una interlínea de la palabra contenido. El texto se inicia a doble interlínea de la abreviatura “pág.”

Los títulos correspondientes al primer nivel se escriben en mayúscula sostenida y en negrita, los de segundo nivel se escriben en mayúscula sin negrita. Asimismo los números de las páginas van sin negrita.


Los títulos correspondientes a cada una de las divisiones se separan entre sí con dos interlíneas. En el contenido solo se deben colocar los títulos hasta el segundo nivel.

5.1.6 Errata. Este documento contiene la información que modifica la norma técnica en alguno de sus ítems y debe ir en la página siguiente de la portada de la norma técnica.

La norma técnica admite una sola errata cuyo contenido no debe exceder de una hoja y si el contenido de modificación excede el número mencionado, debe obligar a que la Norma Técnica Ministerio de Defensa Nacional sea sometida a actualización.

La errata solo se debe aplicar en casos de los cuales sea necesario enmendar errores de transcripción en cuanto a ortografía, cifras o números equivocados. La errata no debe contener cambios fundamentales del producto en tal caso se debe realizar el proceso de actualización.

El encabezado va en una tabla de tres columnas y la última columna con dos filas, la tabla debe ir con un borde de estilo doble línea y un ancho de $\frac{3}{4}$ pto. (puntos), la separación de las columnas deben ir con un borde de estilo de línea sencilla y un ancho de $\frac{3}{4}$ pto. y la separación de las filas en la tercera columna debe ir con un borde de estilo de doble línea y un ancho de $\frac{3}{4}$ pto. Ver anexo 4.

<p style="text-align: center;">REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p style="text-align: center;">MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p style="text-align: center;">GTMD-0001</p> <hr/> <p style="text-align: center;">11 DE 38</p> <hr/> <p style="text-align: center;">2007-09-14</p>
--	---	---

Para hacer referencia a la modificación o adición de requisitos se deben utilizar verbos como elimínese, adiciónese y/o reemplácese.

5.1.6.1 En la primera columna en la parte superior izquierda se debe colocar la palabra “REPUBLICA DE COLOMBIA” en mayúscula sostenida, centrado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente normal y tamaño de letra 08.

5.1.6.2 Debajo del texto anterior debe ir el escudo de Colombia proporcional al encabezado.

5.1.6.3 Debajo del Escudo de Colombia debe ir el texto “MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL” en mayúscula sostenida, centrado y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente normal y tamaño de letra 08.

5.1.6.4 En la segunda columna del recuadro debe ir el texto “ERRATA” en mayúscula sostenida, centrado y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 16.

5.1.6.5 En la tercera columna del recuadro en la parte superior debe ir en mayúscula sostenida, centrado y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12 la sigla NTMD y seguido de un guión el número de la norma, si hay actualización debe ir seguido de un guión el número de la actualización a que hace referencia.


5.1.6.6 En la parte inferior de la tercera columna del recuadro debe ir en mayúscula sostenida, centrado y letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 12 la paginación del documento indicando el número de página que corresponde y el total de las páginas que tiene la errata. La palabra “DE” debe ir en mayúscula sostenida.

EJEMPLO.

1 DE 20

5.1.6.7 Debajo del encabezado a una interlínea debe ir con letra Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 12, el siguiente texto “Este documento rige a partir del (día) de (mes) de (año) y forma parte de la Norma Técnica NTMD-XXXX “TITULO DE LA NORMA TECNICA”, el título debe ir entre comillas.

5.1.6.8 Seguido del texto anterior debe ir el capítulo y el nombre del capítulo al cual se va hacer la modificación o la adición de requisitos, en mayúscula sostenida, justificado y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12.

<p style="text-align: center;">REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p style="text-align: center;">MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p style="text-align: center;">GTMD-0001</p> <hr/> <p style="text-align: center;">12 DE 38</p> <hr/> <p style="text-align: center;">2007-09-14</p>
--	---	---

El texto que se modifica o adiciona va entre comillas y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12.

Al final de la Errata debe ir como nota en letra Arial y tamaño de la fuente 12, el siguiente texto “Los demás aspectos permanecen sin modificación”. La palabra “Nota” va con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, la primera letra va en mayúscula.

5.1.7 Anexo. La palabra “Anexo” debe ir a una interlínea del encabezado, centrada, la primera letra en mayúscula y la letra con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, seguido del número consecutivo. Seguido de esto a una interlínea debe ir el título del anexo y la letra debe ser con las mismas características utilizadas en la palabra Anexo.

5.1.8 Sugerencias. Este formato debe ir al final de la norma técnica con la información que se indica en el anexo 5. Los campos que se deben diligenciar son “Norma Técnica”, aquí va el nombre de la Norma Técnica y en “Código de la Norma Técnica” va la sigla NTMD y seguido de un guión el número de la norma, si hay actualización debe ir seguido de un guión el número de la actualización a que hace referencia. La letra va con las siguientes características: Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de la letra 12, debe ir en mayúscula sostenida.

5.2 PRESENTACION DE LA NORMA

5.2.1 Especificaciones Generales

5.2.1.1 Tamaño del papel. El formato de la norma técnica debe ser tamaño carta (21,59 cm x 27,94 cm).


5.2.1.2 El estilo y el tamaño de letra para el contenido de la norma técnica deben ser con las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 12. El espacio entre caracteres debe ser “normal”. Las mayúsculas no deben llevar tilde.

5.2.1.3 La numeración de las hojas debe hacerse en forma consecutiva y en números arábigos a partir del prólogo.

5.2.1.4 Para lograr un buen estilo de redacción se recomienda respetar rigurosamente la sintaxis, la ortografía y las reglas gramaticales pertinentes. Asimismo, se debe tratar de no cortar párrafos cuándo se cambie de página.

5.2.2 Codificación. Para cada norma técnica aprobada se debe emplear un código alfa numérico de identificación, con la siguiente estructura:

NTMD-ZZZZ-AX

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		13 DE 38
		2007-09-14

Donde:

NTMD = Norma Técnica Ministerio de Defensa.

ZZZZ = Consecutivo de las NTMD compuesto de cuatro dígitos.

A = Actualización de la norma en caso de que aplique.

X = Número arábigo que indica la actualización vigente de la norma.

EJEMPLO.

NTMD-0003-A6

Cuándo dentro de un párrafo se haga mención de una norma técnica se debe hacer de la siguiente manera:

Norma Técnica NTMD-ZZZZ-AX

A excepción del capítulo de “Métodos de Ensayos” que se debe indicar de la siguiente manera:

“Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0223”.

5.2.3 Presentación General. Los términos definidos deben presentar la forma que se indica en los ejemplos.

En las definiciones se deben evitar palabras preliminares como las que se muestran a continuación.

EJEMPLOS.


INCORRECTO

Extintores de tipo cápsula. Son aquellos en los cuales el polvo químico seco se repele, mediante un gas comprimido contenido en un recipiente diferente al que contiene polvo.

CORRECTO

Extintores de tipo cápsula. Aparatos en los que el polvo químico seco se repele, mediante un gas comprimido contenido en un recipiente diferente al que contiene polvo.

5.2.4 Divisiones y Subdivisiones. El sistema de numeración de las divisiones y subdivisiones del texto de una norma, contribuye a mejorar la presentación y la ordenación del contenido de las mismas y todas deben utilizar el sistema arábigo para la respectiva identificación.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		14 DE 38
		2007-09-14

5.2.4.1 Capítulo. Son las divisiones principales de la norma. El título del capítulo debe establecerse de acuerdo con su contenido y debe ser uniforme, sin anteponer la palabra “capítulo”. La letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12.

Las divisiones principales de primer nivel (capítulos) de un documento se numeran en forma continua, empezando por 1 precedido por un punto. El título del capítulo debe ir a una tabulación de 2.5 del margen.

EJEMPLO.

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter el morral de campaña utilizado por el personal uniformado de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

5.2.4.2 Numeración de subdivisión. Se considera como numeral de primer nivel y la subdivisión de éste, como de segundo nivel. Cuando éste último se subdivide, forma el numeral de tercer nivel.

No debe utilizarse numeración a no ser que existan por lo menos dos numerales en el mismo nivel. Por ejemplo, en el capítulo 1 no habrá 1.1 a no ser que exista el 1.2.

En los numerales de primero y segundo nivel, el texto correspondiente debe ubicarse aparte, a una interlínea del respectivo título. En la numeración de tercer nivel, el texto debe ir inmediatamente después del título a un espacio, si lo hay.


En la numeración de cuarto nivel, el título es opcional y se escribe de corrido.

Debe contener hasta cuatro niveles, si se requiere fraccionar se debe hacer a través de guiones sin dejar sangría, debe ir al margen izquierdo.

Este proceso puede continuarse hasta cualquier número de subdivisiones; sin embargo, debe evitarse un fraccionamiento excesivo.

EJEMPLO.

- 1. PRIMER NIVEL** (capítulo)
- 1.1 SEGUNDO NIVEL**
- 1.1.1 Tercer Nivel de corrido**
- 1.1.1.1 Cuarto nivel de corrido
-
-

<p style="text-align: center;">REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p style="text-align: center;">MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p style="text-align: center;">GTMD-0001</p> <hr/> <p style="text-align: center;">15 DE 38</p> <hr/> <p style="text-align: center;">2007-09-14</p>
--	---	---

5.2.5 Títulos. Debe indicar el contenido de la norma en forma breve y concisa. La tabulación de los títulos debe estar en la posición 2.5 cm del margen.

5.2.5.1 Los numerales del primer nivel deben llevar título en mayúscula sostenida y la letra con las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, el contenido a una interlinea del título.

5.2.5.2 Todos los numerales de segundo nivel deben llevar título en mayúscula sostenida y la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, el contenido a una interlinea del título.

5.2.5.3 Los títulos de los numerales de tercer nivel deben ir con la primera letra del título en mayúscula y la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 12, seguidamente del título debe iniciar el texto del párrafo.

5.2.5.4 Para los títulos de los numerales del cuarto nivel deben ir la primera letra del título en mayúscula y/o del contenido, la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Normal y tamaño de letra 12, seguidamente del título debe iniciar el texto del párrafo. Ver anexo 6.


En el capítulo “Normas que deben consultarse” el código de la norma técnica a que hace referencia debe ir debajo del título de ese nivel a un interlineado, seguido de éste, a un tabulado de 6.5 del margen, debe ir el título de la norma técnica que se menciona. Se debe utilizar un interlineado para continuar mencionando referencias. Al mencionar las normas se debe hacer en forma descendente. Ver anexo 11.

En el capítulo de “Antecedentes” el contenido que se hace referencia debe ir en mayúscula sostenida, la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente normal y tamaño de letra 12, se debe utilizar viñeta (el carácter es el guión) conservando la sangría del título, cuando se hace mención de la Norma Técnica Ministerio de Defensa se debe hacer de la siguiente manera NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0003-A5 “MORRAL DE CAMPAÑA”, el nombre de la norma debe ir entre comillas, como se indica en el ejemplo.

EJEMPLO.

6.2 ANTECEDENTES

- NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0003-A5 “MORRAL DE CAMPAÑA”.

<p style="text-align: center;">REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p style="text-align: center;">MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p style="text-align: center;">GTMD-0001</p> <hr/> <p style="text-align: center;">16 DE 38</p> <hr/> <p style="text-align: center;">2007-09-14</p>
--	---	---

5.2.6 Notas

Notas insertadas en el texto. Se deben utilizar únicamente cuando proporcionen información que sea esencial para la comprensión del texto, la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita y tamaño de letra 10. Se colocan al final del capítulo, del numeral o del párrafo a que se refieren. Todas las notas insertadas en el texto deben estar precedidas por un número arábigo y punto, empezando por 1, conservando el margen del texto del que se hace mención.

Si se agrupan dos o más notas conjuntamente, se coloca el título “Nota X” para cada una, donde X es el consecutivo. Las notas se separan por un interlineado.

EJEMPLOS.

Para una sola nota.

Nota 1. El morral debe entregarse debidamente ensamblado y no debe faltarle ningún componente.

Para varias notas.

Nota 1. El morral debe entregarse debidamente ensamblado y no debe faltarle ningún componente.


Nota 2. Las medidas de las reatas son de longitud útil (sin costuras).

5.2.7 Ejemplos. Se debe citar de la siguiente manera. La palabra ejemplo debe ir en mayúscula sostenida, seguida de un punto (.) a un interlineado del párrafo anterior y a uno del texto del ejemplo, tabla, figura, recuadro, etc. El texto del ejemplo debe ir al margen del documento.

5.2.8 Tablas. No deben incluirse dentro de una norma tablas que no se citen explícitamente en su texto.

Las tablas deben tener un título breve, que se debe colocar arriba de la tabla, centrado, la letra inicial de la primera palabra en mayúscula y la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita, tamaño de letra 12, después de la palabra “Tabla” seguido del numero correspondiente y punto. En su numeración se utilizan números arábigos en orden consecutivo a través de todo el texto comenzando por el número 1. No se emplea la abreviatura “No.”, “Nº” ni el signo “#” para su numeración.

Para los encabezados en las tablas, cada columna debe tener el título centrado horizontal y verticalmente, debe comenzar con letra mayúscula y la letra debe tener las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita, tamaño de letra 12; las unidades utilizadas en cada columna deben figurar debajo del encabezamiento correspondiente y estar centradas con respecto al mismo.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		17 DE 38
		2007-09-14

Cuando se interrumpe una tabla para continuarla en la página siguiente, esta interrupción se debe indicar con la palabra “Continúa”, ubicada en el margen inferior derecho de la misma. En la página siguiente se debe titular así:

Tabla 1. (Continuación). Seguida del título de la tabla, en la(s) página(s) en la que el fraccionamiento de la tabla continúe. La letra debe continuar con las características con las que se enuncio.

El encabezamiento de la tabla debe repetirse con el mismo formato en cada una de las páginas que ocupe la tabla. Ver anexo 7.

La tabla debe ir con un borde de estilo doble línea y un ancho de $\frac{3}{4}$ pto., el encabezado general debe ir con el mismo borde y con un sombreado de color gris 10%, la separación de las columnas debe ir con un borde de estilo de línea sencilla y un ancho de $\frac{3}{4}$ pto. Ver anexo 7.

Cuando se trate de tablas que se refieren a dimensiones y tallas de una prenda, debe ser como lo indica el anexo 8.

Si dentro de la tabla se utilizan números de mil en adelante se deben colocar con el respectivo separador de miles. Asimismo si se define un rango debe ir separado por un espacio, un guión y otro espacio.


EJEMPLO.

Tabla 9. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 500	2	0	1
501 - 35.000	8	0	2
35.001 o más	13	1	3

5.2.9 Figuras. Las figuras se deben utilizar cuando resulten apropiadas para presentar la información en una forma fácilmente comprensible. En el texto se debe hacer referencia explícita a cada figura, de manera que se establezcan claramente sus relaciones con las disposiciones de la norma. Ver anexo 9.

Cada figura debe llevar un título seguido del texto “Figura” y del número precedido por un punto, el cual debe ir debajo de la figura, centrado, la letra inicial de la primera palabra en mayúscula, la letra con las siguientes características Fuente Arial, estilo de fuente Negrita, tamaño de letra 12. En su numeración se utilizan números arábigos en orden consecutivo comenzando por el número 1. Esta numeración debe ser independiente de la correspondiente a las tablas. No se emplea la abreviatura “No.”, “Nº” ni el signo “#” para su numeración.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		18 DE 38
		2007-09-14

En el caso de que exista una sola figura, se debe designar como “Figura 1”, si hay más de una figura se debe enumerar consecutivamente como “Figura 2”, “Figura 3” etc.

Las figuras deben ser claras y el acotado debe ser preciso y con un tamaño de letra proporcional.

Las cotas que se indican en las figuras se deben mencionar en letras y no con números.

Las figuras deben ir una por hoja.

5.2.10 Referencias. Las referencias concernientes a tablas, figuras, diagramas y notas deben estar relacionadas en el texto de la siguiente manera:

- Indicada en la tabla 1.
- Indicada en la figura 2.
- Véase las notas 1 y 2.
- Véase el numeral 3.1.
- de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.1

Las referencias a otras normas se deben citar dentro del texto, utilizando únicamente el número del código de la siguiente manera:

- de acuerdo con la norma técnica NTMD-0003-A5
- de acuerdo con la norma técnica NTC 1000

En el numeral “Métodos de Ensayo” para las Normas Técnicas Ministerio de Defensa y Normas Técnicas Colombianas se debe citar de la siguiente manera:


“Se debe efectuar de cuerdo con lo indicado en la NTC XXXX.”

5.2.11 Forma Gramatical. Los términos deben aparecer, en general, en su forma gramatical básica, es decir, los nombres en singular y los verbos en la forma reflexiva. Ejemplo; se debe medir, se debe realizar, debe tener.

5.2.12 Expresiones matemáticas. Se deben presentar en su forma matemática correcta. Cuando las diferentes magnitudes se representen con símbolos, debajo de la fórmula se debe explicar el significado de la expresión matemática.

La expresión matemática debe figurar siempre con los índices o exponentes de cada símbolo, claramente diferenciados en cada uno de ellos.

Un ejemplo es el siguiente:

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		19 DE 38
		2007-09-14

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{1 + \eta \left(\frac{T_2 - T_1}{T_1} \right)^{\gamma/(\gamma-1)}}{1}$$

Donde:

P_1 = Presión de escape, en pascal.

P_2 = Presión de admisión, en pascal.

T_1 = Temperatura de admisión, en grados Kelvin.

T_2 = Temperatura de escape, en grados Kelvin.

γ = Relación de capacidades caloríficas o calores específicos.

η = Rendimiento isoentrópico.

Los símbolos de las magnitudes, al igual que los símbolos y signos matemáticos y las unidades, se deben presentar de acuerdo con lo especificado en las normas técnicas NTC 1000, NTC ISO 31 y norma IEC 27.

5.2.13 Representación de valores numéricos. En los valores numéricos se debe utilizar una coma para separar la parte entera de la parte decimal.

EJEMPLO.

0,001

Cada grupo de tres cifras, a la izquierda se debe separar por medio de un punto, con la excepción de los números que designen años.

EJEMPLOS.


- 1) 23.345
- 2) 2,3456
- 3) 2,34567
- 4) año 1992
- 5) \$ 1.534.780,00

Se debe utilizar el signo “por” (x) en lugar de punto, para indicar la multiplicación de valores numéricos y debe ir entre espacios.

EJEMPLO.

1,8 x 10³

Para expresar números de elementos (en contraposición a valores numéricos de magnitudes físicas), los números se deben expresar en letras.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		20 DE 38
		2007-09-14

EJEMPLO.

- Realizar el ensayo en cinco tubos, cada uno con una longitud de 5 m.
- Seleccionar quince tubos adicionales para el ensayo de presión.

5.2.14 Indicación de las medidas y tolerancias. Las medidas se deben expresar de manera que no haya duda ni imprecisión.

EJEMPLOS.

- 1) 80 mm x 25 mm
- 2) 80 mm ± 2 mm

Las tolerancias sobre un porcentaje se deben expresar en la forma matemática correcta.

EJEMPLOS.

- 1) ----- de 63% a 67% para expresar un intervalo.
- 2) ----- (65 ±2)% para expresar un valor central con tolerancia.

En ningún caso debe utilizarse 65 ± 2%


- 3) (63% a 67%) en Poliéster y el resto en Algodón hasta completar el 100% de la composición.

El símbolo porcentaje (%) va seguido del número sin dejar espacio.

5.2.15 Representación de las cantidades. Al representar una cantidad, el símbolo de la unidad se debe colocar después del valor numérico, dejando un espacio entre el valor numérico y el símbolo de la unidad. Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con esta regla, el símbolo °C para el grado Celsius debe ir precedido de un espacio cuando se va a representar una temperatura Celsius. Las únicas excepciones a esta regla son para las unidades grado, minuto y segundo para un ángulo plano; en este caso no debe ir ningún espacio entre el valor numérico y el símbolo de la unidad. Si la cantidad que se desea expresar es una suma o una diferencia de cantidades, tampoco se debe usar paréntesis para combinar los valores numéricos, colocando el símbolo de la unidad común después del valor numérico completo, o la representación se debe escribir como la suma o diferencia de expresiones para las cantidades.

EJEMPLOS.

- 1) $l = 12 \text{ m} - 7 \text{ m} = (12-7) \text{ m} = 5 \text{ m}$

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <hr/> <p>21 DE 38</p> <hr/> <p>2007-09-14</p>
--	---	---

- 2) $t = 28,4 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{C} = (28,4 \pm 0,2) \text{ }^{\circ}\text{C}$
- 3) 12°34'2"
- 4) 13°3'23,8"

6. ESTRUCTURA DE LA NORMA

Los siguientes elementos constituyen en forma integral los aspectos normativos de los diferentes tipos de normas que se deben tener en cuenta para el desarrollo metodológico.

6.1 OBJETO

Debe figurar siempre como el capítulo 1 al principio de cada norma. Este numeral tiene como finalidad ampliar y complementar la información del elemento, servicio o proceso contenida en el título y debe redactarse de manera que pueda utilizarse como resumen de la norma.

6.2 DEFINICIONES, CLASIFICACION Y APLICACION

6.2.1 Definiciones. Se deben incluir en la norma las definiciones necesarias para la adecuada comprensión de los términos utilizados en ella. Los términos deben ordenarse alfabéticamente, se deben definir los términos cuyo significado no se conoce o puede interpretarse de maneras diferentes, dependiendo del contexto en el que se encuentra.

Por razones de tipo práctico, se deben incluir en este numeral los símbolos y las abreviaturas utilizadas en la norma.


6.2.2 Clasificación. Agrupa los diversos productos que constituyen el objeto de la norma en función de determinados criterios.

6.2.3 Aplicación. Se deben incluir aspectos que cada Fuerza interesada en emplear el documento debe tener en cuenta para indicar al contratista como por ejemplo: tallas, colores o aspectos técnicos en los que la norma técnica permite varias opciones.

6.3 REQUISITOS

6.3.1 Requisitos Generales. Al elaborar una norma se debe hacer una descripción de las características o atributos del elemento que si bien no se determinan por métodos cuantitativos, son necesarias para evaluar el producto, proceso o servicio.

Estos requisitos no requieren el empleo de instrumentos especiales de laboratorio.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		22 DE 38
		2007-09-14

6.3.2 Requisitos Específicos. Establece todas las características o variables con sus respectivas especificaciones para los productos, procesos o servicios, especificando los valores límites o sus intervalos. Estos requisitos normalmente requieren el empleo de instrumentos especiales y el apoyo de expertos laboratoristas para su verificación.

Todo requisito establecido en la norma debe referenciar el método de ensayo con el cual se determina el valor de la característica correspondiente.

6.3.3 Requisitos de Empaque y Rotulado

6.3.3.1 Empaque. Especifica los requisitos para el empaque o envase del producto, instrucciones para su manejo, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica y requisitos particulares de quien contrata.

Se debe adicionar el siguiente texto:

“Otras formas de empaque colectivo deben ser acordadas entre el comprador y el proveedor”.

6.3.3.2 Rotulado. Requisitos de la información que debe llevar el rotulo (marca del fabricante o del vendedor, número de modelo o tipo, designación del producto, entre otros), teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica. Ver anexo 10.


6.4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO

6.4.1 Toma de muestras para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. La norma debe establecer los métodos de muestreo para verificar la conformidad del producto, así como las condiciones para aceptar o rechazar el lote por este aspecto.

6.4.1.1 Muestreo. En la norma se debe establecer un plan de muestreo para evaluar los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

6.4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. En la norma se debe establecer los criterios para aceptar o rechazar el lote.

6.4.2 Toma de muestras para evaluar requisitos específicos. La norma debe establecer los métodos de muestreo para verificar la conformidad del producto, así como las condiciones para aceptar o rechazar el lote por este aspecto.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <p>23 DE 38</p> <p>2007-09-14</p>
--	---	---

6.4.2.1 Muestreo. En la norma se debe establecer un plan de muestreo para evaluar los requisitos específicos.

6.4.2.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos específicos. En la norma se debe establecer los criterios para aceptar o rechazar el lote.

El muestreo utilizado debe estar de acuerdo con la Normas Técnicas Colombianas o Normas Internacionales.

6.5 METODOS DE ENSAYO

Se debe proporcionar todas las instrucciones referentes al procedimiento operativo para determinar los valores de las características o para verificar la conformidad de las especificaciones indicadas, así como para asegurar la reproducibilidad de los resultados. Cuando se considere necesario, se debe indicar si son ensayos de tipo o ensayo de rutina.

Las instrucciones de cada método de ensayo se pueden subdividir y ordenar de la siguiente forma, cuando se considere apropiado, exceptuando cuando el ensayo sea descrito en una norma en particular:


- Principio del método.
- Reactivos o materiales.
- Aparatos o equipos.
- Preparación y conservación de las muestras y de las probetas para ensayo.
- Procedimiento operativo.
- Expresión de los resultados, incluyendo métodos de cálculo e interpretación de los resultados.
- Informe del ensayo.

6.6 APENDICE

6.6.1 Información complementaria. En este numeral se proporciona información adicional de tipo informativo no normativo, por ejemplo, recomendaciones de uso de seguridad.

6.6.2 Normas que deben consultarse. Cuando sea necesario hacer referencia a otros documentos dentro del contexto de la norma, se debe presentar una lista completa de todos los documentos normativos con sus códigos y títulos completos.

El orden de la lista debe ser ascendente, de acuerdo con el número de los códigos de las normas, el código debe ir de acuerdo con la sangría del título y seguido de un tabulado debe ir el título del documento. Ver anexo 11.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		24 DE 38
		2007-09-14

Se comienza con las normas técnicas Ministerio de Defensa, luego con las normas del Organismo Nacional de Normalización de Colombia y se debe terminar con las normas de carácter internacional.

6.6.3 Antecedentes. Este elemento debe indicar la fuente de información que ha servido de base para la elaboración del texto de la norma técnica NTMD. Una norma se considera como antecedente cuando ha servido para elaborar el documento al menos en un 60% del mismo. Se indica con una viñeta cuyo símbolo es el guión y el texto va en mayúscula sostenida y conservando la sangría del título, primero se enuncia el título del documento seguido de un punto se menciona el año de publicación que se escribe en números arábigos, cuatro dígitos sin punto y seguido de una coma se menciona el número total de páginas de la norma o solamente la página consultada seguido de la letra “p”.

Se comienza con las normas técnicas Ministerio de Defensa, luego con las normas del Organismo Nacional de Normalización de Colombia, se continúa con las normas de carácter internacional y se debe terminar con información adicional.

6.7 ANEXOS

Este numeral debe indicar información adicional relacionada especialmente con formatos o formularios que se mencionen dentro del texto de la norma.

6.8 COMPLEMENTARIOS

Se indican las sugerencias de usuarios de las normas técnicas para ello se debe adicionar al final de la norma técnica el formato “SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TECNICA”, de acuerdo con el anexo 5.

7. ALMACENAMIENTO VIRTUAL DE LA INFORMACION

7.1 NOMBRE DEL ARCHIVO

El documento que se genere con la información de la Norma Técnica se debe almacenar en un archivo en Word y se debe nombrar con el “código” de la norma técnica.

NTMD-ZZZZ-AX.doc


Donde:

NTMD = Norma Técnica Ministerio de Defensa.

ZZZZ = Consecutivo de las NTMD compuesto de cuatro dígitos.

A = Actualización de la norma en caso de que aplique.

X = Número arábigo que indica la actualización vigente de la norma.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p>
		<p>25 DE 38</p>
		<p>2007-09-14</p>

.doc = Extensión que significa que el archivo es un documento.

La norma técnica que se encuentra en proceso de actualización se nombra de la siguiente manera:

BORRADOR 1CT NTMD-ZZZZ-AX.doc

Donde:

BORRADOR 1CT = Primer borrador de la Norma Técnica que se somete a Comité Técnico.
 NTMD = Norma Técnica Ministerio de Defensa.
 ZZZZ = Consecutivo de la NTMD compuesto de cuatro dígitos.
 A = Actualización de la norma en caso de que aplique.
 X = Número arábigo que indica la actualización vigente e la norma
 .doc = Extensión que significa que el archivo es un documento.

Cuando es norma técnica nueva se coloca el “nombre” de la norma que se le asigne.

BORRADOR 1CT “NOMBRE DE LA NORMA”.doc

Donde:


BORRADOR 1CT = Primer borrador de la Norma Técnica que se somete a Comité Técnico.
 NOMBRE DE LA NORMA.doc = Nombre asignado a la Norma Técnica y extensión .doc que significa que el archivo es un documento.

Cuando la norma técnica esta en proceso de Consulta Pública se nombra de la siguiente manera:

BORRADOR 1CP NTMD-ZZZZ-AX.doc

Donde:

BORRADOR 1CP = Primer borrador de la Norma Técnica que se somete a Consulta Pública.
 NTMD = Norma Técnica Ministerio de Defensa.
 ZZZZ = Consecutivo de la NTMD compuesto de cuatro dígitos.
 A = Actualización de la norma en caso de que aplique.
 X = Número arábigo que indica la actualización vigente e la norma
 .doc = Extensión que significa que el archivo es un documento.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		26 DE 38
		2007-09-14

En el caso de que sea norma técnica nueva se coloca el “nombre” de la norma que se le asigne:

BORRADOR 1CP “NOMBRE DE LA NORMA”.doc

BORRADOR 1CP = Primer borrador de la Norma Técnica que se somete a Consulta Pública.

NOMBRE DE LA NORMA.doc = Nombre asignado a la Norma Técnica y extensión .doc que significa que el archivo es un documento.

7.2 NOMBRE DE LAS FIGURAS

Las figuras que se diseñen para insertar en el documento, deben nombrarse con el código de la norma técnica y seguido de un guión debe ir el número de la figura a que corresponde. Estos archivos deben quedar grabados con extensión “.jpg”

NTMD-ZZZZ-AX-Y

NTMD = Norma Técnica Ministerio de Defensa.

ZZZZ = Consecutivo de la NTMD compuesto de cuatro dígitos.

A = Actualización de la norma en caso de que aplique.

X = Número arábigo de una o dos cifras que indica la actualización vigente e la norma

Y = Indica el número de la figura

.jpg = Extensión del archivo que significa que el archivo es imagen

Se debe llamar figura a los dibujos y/o fotografías editadas que vayan dentro del documento e identifiquen medidas y/o sean descriptivas.

8. NOMBRE DE LAS FOTOGRAFIAS

Las fotografías que se tomen del elemento de la norma técnica, para ser utilizadas en la publicación de página Web u otros tipos de publicación diferentes a la norma técnica NTMD, deben nombrarse con el código de la norma y anteponer la palabra “Foto” y deben ser archivos con extensión “.jpg”.

Foto NTMD-ZZZZ-AX-Y

Foto NTMD = Norma Técnica Ministerio de Defensa.


ZZZZ = Consecutivo de la NTMD compuesto de cuatro dígitos.

A = Actualización de la norma en caso de que aplique.

X = Número arábigo que indica la actualización vigente e la norma.

Y = Indica el número de la figura.


.jpg = Extensión del archivo que significa que el archivo es imagen.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p> <hr/> <p>27 DE 38</p> <hr/> <p>2007-09-14</p>
--	---	---

9. APENDICE

9.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NTMD-0001	Primera Actualización Norma Técnica Elaboración Normas Técnicas del Ministerio de Defensa
NTC 1000	Metrología. Sistema Internacional de Unidades.
NTC ISO 31	Cantidades y unidades. Parte 0: Principios generales.
NTC IEC-27	Símbolos Usados en tecnología eléctrica. Parte 1: Generalidades.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>GTMD-0001</p>
		<p>28 DE 38</p>
		<p>2007-09-14</p>

Anexo 1

Portada

REPUBLICA DE COLOMBIA




MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TECNICA

MORRAL DE CAMPAÑA

NTMD-0003-A6

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		29 DE 38
		2007-09-14

Anexo 2

Prólogo

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		1 DE 35
		2004-05-03

Prólogo


La presentación de todos los sectores involucrados en el proceso de normalización técnica, está garantizada por los comités técnicos y el período de consulta pública, éste último caracterizado por la participación del público en general.

La norma técnica NTMD-0003-A6 fue aprobada el 2004-05-03.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto que responda en todo momento a sus necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las entidades que colaboraron en el estudio de ésta norma:

NOMBRE DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		30 DE 38
		2007-09-14


Anexo 3

Contenido

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		2 DE 35
		2004-05-03

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
1 OBJETO	3
2 DEFINICIONES, CLASIFICACION Y APLICACION	3
2.1 DEFINICIONES	3
2.2 CLASIFICACION	4
2.3 APLICACIÓN	5
3 REQUISITOS	5
3.1 REQUISITOS GENERALES	5
3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS	13
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	16
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO	17
4.1 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	17
4.2 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS	18
5 METODOS DE ENSAYO	19
6 APENDICE	23
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	23
6.2 ANTECEDENTES	24

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		31 DE 38
		2007-09-14

Anexo 4

Errata

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	ERRATA	NTMD-0026-A1
		1 DE 1

Este documento rige a partir del 19 de Mayo de 2003 y forma parte de la Norma Técnica NTMD-0026-A1 "CARPAS PROPOSITO GENERAL".

CAPITULO 3 CONDICIONES GENERALES

NUMERAL 3.1 Estructura.

Elimínese en el último párrafo existente en este numeral la opción de piso para la carpa en "polipropileno laminado".

CAPITULO 4 REQUISITOS

Tabla 1. Requisitos tela para carpas propósito general

Elimínense las especificaciones correspondientes a las características de "Espesor, peso y elongación existentes en la Tabla 1" y reemplácense por las siguientes:

"Espesor en mm		: 0,63 ± 0,05
Peso en g/ m ²	Máximo	: 520
Elongación a la rotura en %	Urdimbre Máximo	: 32
	Trama Máximo	: 47".


NUMERAL 4.2 MATERIALES

Adiciónese a este numeral los siguientes ítems:

"4.2.11 Tela para el piso de la carpa. En caso de requerirse piso para la carpa propósito general, la tela empleada en el piso debe ser con grabado antideslizante en fibra de poliéster recubierta de PVC flexible por ambas caras (doble faz), con un espesor de máximo un (01) mm (incluyendo el grabado) y un peso entre 750 g/m² y 860 g/m², de color negro mate. La verificación de estos requisitos se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 6.2.

"4.2.12 Tela para el cubretecho interior. En caso de requerirse..."

Nota. Las demás especificaciones de la norma conservan su valor original.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		32 DE 38
		2007-09-14

Anexo 5

Sugerencias

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TECNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere útil tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica, puede diligenciar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1.- Entrando a la página WEB del Ministerio de Defensa, www.mindefensa.gov.co, haciendo click en Contratación y Trámites, Trámites en Línea, a través del cual podrá solicitar la actualización dando sus datos.

2.- Enviando por correo este formulario a la siguiente dirección: Ministerio de Defensa Nacional - Secretaria General - Investigación y Normalización - Oficina 406 Edificio Nuevo. Bogotá. Colombia (Sur América).

Norma Técnica: TITULO DE LA NORMA

Código de la Norma Técnica: NTMD-XXXX-XX

1. SUGERENCIAS


En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales, incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato.

2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS

Nombre:	Entidad:	Dirección:
Teléfono/fax:	Correo electrónico:	Fecha:

NOTA. Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato.

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		33 DE 38
		2007-09-14

Anexo 6

Títulos

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		33 DE 35
		2004-05-03

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseño y confección. El diseño y confección del morral de campaña debe ser como se indica a continuación.


3.1.1.1 El morral para uso con arnés metálico debe estar conformado por un compartimiento rectangular denominado cuerpo del morral, tres bolsillos exteriores con tapas, dos bolsillos internos, una cubierta superior que cubre la boca del cuerpo del morral, un cordón con su respectivo acortador y topes plásticos para el cierre de la boca, correas en reata, dos hombreras y almohadillas de apoyo para la cintura y la parte superior de la espalda elaboradas en etil-vinil acetato (EVA) recubiertas en tela y reforzadas con reatas como se muestra en las figuras 1, 2, 5, 6, 7 y 10.

3.1.1.6 Chapetas. El morral debe poseer chapetas para sujeción, elaboradas en reata. A las chapetas se debe sujetar una mediargolla metálica, un cuadrante o una hebilla doble puente según se requiera. Las chapetas deben estar libres de cualquier ruptura de hilo o puntada floja, deben estar fijadas al morral con un traslape mínimo de 30 mm. El traslape se debe medir desde el borde externo de la reata hasta la costura que asegura el elemento.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1 Tela. La tela utilizada en la confección del morral (exceptuando la almohadilla de apoyo en la espalda hacia la parte superior del morral) debe ser de nailon 100% del tipo IV establecido en la Norma Técnica NTMD-0216 "Telas para confeccionar equipo de campaña", cuando se verifique lo indicado en el numeral 5.7.

3.2.1.1 La tela utilizada para forrar la almohadilla de apoyo en la espalda hacia la parte superior del morral debe ser de nailon 100% del tipo V establecido en la Norma Técnica NTMD-0216 "Telas para confeccionar equipo de campaña", cuando se verifique lo indicado en el numeral 5.7.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		34 DE 38
		2007-09-14

Anexo 7

Tablas

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		34 DE 35
		2004-05-03


Tabla 5. Tipos de reatas

Descripción	Tipo de reata	Numeral
Reata de 20 mm	S8	5.3
Reata de 25 mm	R5	5.3

Continúa


Tabla 5. (Continuación). Tipos de reatas

Descripción	Tipo de reata	Numeral
Reata de 40 mm	A3	5.3
Reata de 55 mm	S2	5.3

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		35 DE 38
		2007-09-14

Anexo 8


Tabla

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	UNIFORME CAMUFLADO FEMENINO	NTMD-0200-A1
		10 DE 26
		2003-02-14

3.1.4 Dimensiones y tallas. Las dimensiones del uniforme camuflado deben ser como se indica en la tabla 1.


Tabla 1. Talla de la camisa

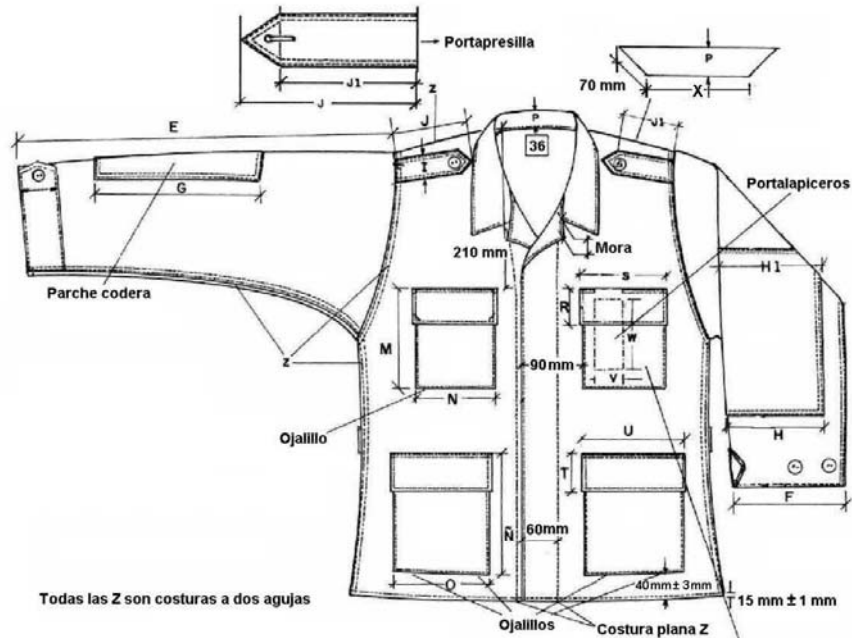
Descripción	Cota	Tallas					Tolerancia en mm
		8	10	12	14	16	
		Dimensiones en mm					
Largo de la camisa	A	700	720	740	760	780	± 10,0
Ancho espalda (a la altura de los hombros)	B	410	420	430	440	450	± 5,0
Medio contorno pecho	C	510	530	550	570	590	± 10,0
Medio contorno de base	D	530	550	570	590	610	± 10,0
Largo manga	E	560	580	600	620	640	± 10,0
Bocamanga	F	175	180	185	190	195	± 5,0
Largo parche codo	G	230	230	230	230	230	± 5,0
Ancho parche codo inferior	H	210	210	210	210	210	± 5,0
Ancho parche codo superior	H1	240	240	240	240	240	± 5,0
Ancho portapresilla	I	45	45	45	45	45	± 5,0

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		36 DE 38
		2007-09-14

Anexo 9

Figura

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	UNIFORME CAMUFLADO MASCULINO	NTMD-0121-A3
		17 DE 35
		2004-04-05



Nota. La medida de 210 mm indica la ubicación del bolsillo
Esta medida corresponde a la talla 36 y para las demás 10 mm más por cada talla.

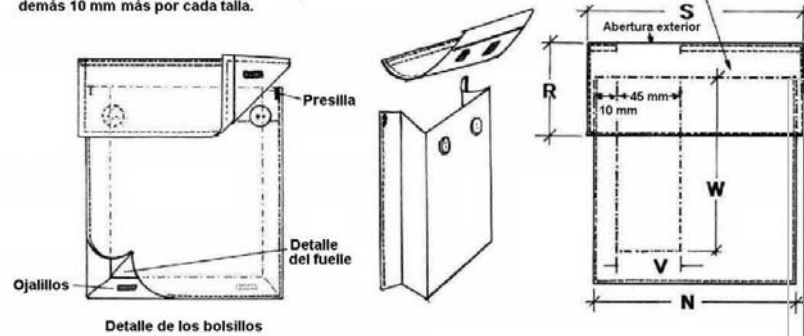



Figura 1. Frente de la camisa

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		37 DE 38
		2007-09-14

Anexo 10


Rotulado

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	FRAZADA TERMICA	NTMD-0118-A3
		8 DE 11
		2004-04-07

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El morral de campaña se debe empacar de tal forma que no sufra daño o deterioro durante el transporte o almacenamiento. El empaque individual se debe efectuar en bolsa de polietileno transparente. Los morrales se deben empacar colectivamente en sacos nuevos tejidos de polipropileno, cosidos en la boca y en la base en una cantidad de 24 unidades.

3.3.2 Rotulado. Los morrales de campaña deben ser estampados externamente en el centro geométrico de la tapa superior, con el nombre correspondiente a la Fuerza en letras mayúsculas de color negro o color oscuro así: EJERCITO DE COLOMBIA, FUERZA AEREA, ARMADA NACIONAL o POLICIA NACIONAL, en caracteres claramente legibles, cada letra de mínimo 20 mm de alto con un ancho variable dependiendo de la letra y el cuerpo de la letra con un ancho de mínimo 4 mm. El método de estampación debe ser en tinta de alta adherencia especial para este tipo de tela que garantice la permanencia del estampado hasta el final de la vida útil del morral; cuando se realice el ensayo indicado en el numeral 5.15.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	GUIA PARA PRESENTACION DE NORMAS TECNICAS MINISTERIO DE DEFENSA	GTMD-0001
		38 DE 38
		2007-09-14

Anexo 11

Apéndice y Antecedentes

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	MORRAL DE CAMPAÑA	NTMD-0003-A6
		23 DE 35
		2004-05-03

6. APENDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NTMD-0216	Actualización vigente. Telas para confeccionar equipo de campaña.
NTMD-0223	Actualización vigente. Reatas para confeccionar equipo de campaña.
NTC 386	Hilazas. Determinación de la carga de rotura y la elongación.
NTC 456	Caucho vulcanizado. Determinación de la densidad relativa.
ASTM E 60	Standard practice for analysis of metal, ores, and related materials by molecular absorption spectrometry.
ASTM D 6778-02	Standard Classification for Polyoxymethylene (POM, Acetal), molding and Extrusión Materials.

6.2 ANTECEDENTES

- NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0003-A5 "MORRAL DE CAMPAÑA".