

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 1 de 10
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que debe cumplir el **catre plegable** utilizada por el personal de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Material

2.1.1.2 Tela (lona) base superior. La tela utilizada en la elaboración del catre plegable debe ser tipo V de acuerdo a los requisitos establecido en la norma NTMD-0216 actualización vigente. El color de la tela debe ser verde Policía según lo establecido en la 3.2.2 y Tabla 3 de la misma norma. La verificación de estos requisitos debe hacerse de acuerdo a lo contemplado en el numeral 5.2.

2.1.1.3 Hilo. El hilo utilizado para las costuras debe ser color a tono con el color de la tela del catre, en multifilamento continuo de poliamida, bondeado, Tex 70 mínimo y resistencia de 43 N mínimo. La verificación de los requisitos debe hacerse de acuerdo a lo establecido en los numerales 5.3 y 5.4.

2.1.1.4 Estructura metálica. Elaborada con parales en tubo cuadrados de aluminio de 32 mm ± 2 mm (1 ¼”), calibre No. 18, con pintura electrostática color verde a tono con la tela.

2.1.1.5 Chapetas. Son elaboradas en lámina de col roll, calibre No. 16, color a tono con la estructura metálica.

2.1.1.6 Tapones de protección para los soportes (ubicados en los terminales de los parales). En polipropileno color verde aceituna a tono con la estructura metálica y tela lona.

2.1.1.7 Cordón. En 100% poliéster o poliamida, redondo, color verde aceituna a tono con la tela lona material principal. Cuando se verifique según lo establecido en los numerales 5.2 y 5.5.

2.1.1.8 Tornillos. De 3/16” con tuerca de seguridad.

2.1.1.9 Color a tono. Para la calificación del color en hilo, estructura, chapetas y soportes se define como color a tono aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises, según lo establecido en el numeral 5.5.

2.2 REQUISITOS GENERALES

2.2.1 Diseño. Consta de una base superior elaborada en tela lona, una estructura metálica compuesta por quince (15) parales unidos entre sí mediante el sistema de chapetas en forma de T, S y L, que permiten el ensamble y desensamble del mismo de forma fácil y rápida y una bolsa o empaque de tela para guardarlo. El diseño debe permitir que al retirar los parales horizontales (cabecera y pies) el conjunto se plegue de forma fácil, los parales de soporte (patas) ubicada en los extremos giren hacia la parte externa para lograr reducir su tamaño con el fin de depositar el catre dentro de la bolsa o estuche correspondiente. Ver figuras 1, 2 y 8. Sus componentes deben poseer las siguientes características:

2.2.1.1 Base superior. Elaborada en tela lona color verde aceituna, de forma rectangular con seis cortes ubicados uno en cada extremo y dos en la parte central, con bordes recubiertos con cinta faya

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 2 de 10
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

CATRE PLEGABLE ET- PN – 216 (2012-05-24)

de color a tono con la tela. Los bordes laterales deben terminar en dobles de 150 mm ± 10 mm de ancho y los bordes superior e inferior de 100 mm ± 10 mm, asegurado con doble costura de 6 mm ± 1 mm de separación y rematada con costura de presilla en sus extremos de 20 mm mínimo, los cuales deben permitir alojar los parales laterales y horizontales del catre al momento del ensamble. Figura 1.

2.2.1.2 Parales: En tubo cuadrado de 32 mm ± 2 mm (1 ¼”), con las siguientes características y ubicación. Ver figura 2:

Cuatro (4) parales laterales. De 940 mm ± 10 mm de largo cada uno, terminados en su extremo exterior con un tapón de encaje o acople, que permitan el ensamble de los parales horizontales (cabecera y pies), unidos en la parte central mediante chapetas dobles en forma de T.

Dos (2) parales horizontales (cabecera y pies). De 730 mm ± 10 mm de largo cada uno, con sistema de acople por medio de ranuras de 16 mm ± 1 mm de diámetro, ubicadas en una de las caras del paral a una distancia de 45 mm ± 2 mm de cada extremo (tomados sin incluir tapones y hasta el inicio de la ranura), que deben ensamblar de forma perfecta con los tapones de los parales laterales. Debe llevar una reata de seguridad color verde aceituna de 75 mm ± 5 mm de largo por 20 mm ± 2 mm de ancho, ubicada a una distancia de 150 mm ± 5 mm de uno de los bordes del paral (medida sin incluir el espesor del tapón) y asegurada por medio de dos remaches.

Nueve (9) parales de soporte (patas). Estructura formada por tres secciones en forma de X, cada sección conformada por un (1) paral de 740 mm ± 10 mm de largo y dos (2) parales de 35 mm ± 5 mm de largo unidos por medio de chapetas dobles en forma de S. En el extremo de contacto con el piso, los parales deben llevar tapones de forma esférica. En el otro extremo deben ir unidos a los parales laterales por medio de chapetas dobles en forma de L y a la vez a las chapetas de forma T de los mismos parales.

2.2.1.3 Chapetas. Todas las chapetas deben ir unidad por medio de remaches de golpe y contar con las siguientes características:

Cuatro (4) chapetas en forma de T. Ubicadas en la parte central del catre uniendo los parales laterales mediante tornillos con tuerca y de soporte mediante remaches envolviendo el paral en los laterales, de 87 mm ± 5 mm de alto por 108 mm ± 5 mm de ancho (tomados en la parte superior), con bordes redondeados. Ver figura 6

Seis (6) chapetas en forma de S. Ubicadas en la parte central de los parales de soporte (patas), los cuales permite la unión de los mismos en forma de X, asegurados con cinco (remaches) ubicados simétricamente sobre los parales, de 275 mm ± 5 mm de alto por 62 mm ± 3 mm de ancho, envolviendo el paral en los laterales, con bordes redondeados. Ver figura 7

Doce (12) chapetas en forma de L. Ubicadas en los extremos, uniendo los parales laterales y de soporte, de 87 mm ± 5 mm de alto por 70 mm ± 5 mm de ancho, envolviendo el paral de soporte en los laterales, con bordes redondeados, la base de la L. Ver figura 5

2.2.1.4 Tapones. De forma cuadrada de 32 mm ± 2 mm de ancho, con un espesor en la base de 2 mm ± 0.2 mm, ubicados en los extremos de los parales y asegurados con remaches. Los tapones deben quedar ensamblados de forma simétrica y perfecta con los parales y contar con las siguientes características:

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 3 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**

Cuatro (4) tapones de encaje o acople. Ubicados en los parales horizontales con acople de 15 mm ± 1 mm de diámetro y 10 mm de alto para incrustar en las ranuras de los parales horizontales. Ve figura 4

Diez (10) tapones de forma esférica. Ubicados en los extremos de los parales horizontales y parales de soportes (patas), de 27 mm ± 2 mm de diámetro. Ver figura 3.

2.2.1.5 Bolsa de empaque. Elaborada en la misma tela lona del material principal del catre, de 400 mm ± 10 mm de ancho (tomada en la parte central de la bolsa) por 1060 mm ± 20 mm de largo (tomados del borde de la boca hasta la costura base), con una base cuadrada de 200 mm ± 10 mm. El cierre de la bolsa debe ser mediante cordón de 1100 mm mínimo de largo y un espesor de 4 mm mínimo, con puntas glaseadas, el cual debe pasar por el dobladillo ubicado en contorno de la boca de 15 mm ± 2 mm de ancho. La bolsa debe llevar una agarradera elaborada en reata de seguridad ubicada en la parte central al lado contrario de la costura de unión de 125 mm ± 5 mm de ancho x 20 mm ± 2 mm, asegurada en los extremos con doble costura, rematada con costura de presilla. Ver figura 9.

2.2.2 Dimensiones. Los catres plegables deben cumplir las dimensiones establecidas en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones del catre plegable

CARACTERÍSTICA	VALOR
Largo total catre	2000 mm ± 20 mm
Ancho total catre	600 mm ± 10 mm
Alto total catre (del suelo al borde lateral parales)	400 mm ± 10 mm
Ubicación soporte central (medido de los extremos hacia la parte media del paral y a la vez hasta la parte media del paral de soporte).	980 mm ± 10 mm
Ubicación soportes superior e inferior (de afuera hacia adentro y hasta la parte media del paral de soporte)	A 100 mm ± 10 mm

Nota. Las dimensiones son tomadas con el catre perfectamente ensamblado.

2.2.3 Acabados

Los catres plegables no deben presentar manchas o decoloración en la tela, ni ningún otro defecto como cortes o huecos, falta de simetría en todo el conjunto o puntadas defectuosas.

Debe presentar un color homogéneo en todas sus piezas.

Las costuras deben ser uniformes y continuas, sin hilos flojos o sueltos, libres de protuberancias, asperezas, pliegues o restos de material, exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la tela se agriete, se abra o se encoja durante su uso.

Los elementos metálicos incorporados al catre plegable no deben presentar evidencia de corrosión, deben estar libres de rebabas o aristas vivas, no deben presentar extremos cortantes y ninguno debe estar roto, deformado o tener fallas que afecten su desempeño.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 4 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

Los catres plegables con estuche en tela lona deben empacarse en forma individual en bolsa de polietileno debidamente selladas e identificadas, para que no sufran daños o deterioro durante su transporte o almacenamiento

3.2 ROTULADO

Cada catre debe rotularse con una marquilla estampada o sello con tinta de alta adherencia especial para este tipo de tela que garantice la permanencia del estampado hasta el final de la vida útil, adicionalmente debe cumplir con el ensayo indicado en el numeral 5.6. Debe contener la siguiente información:

- Nombre o marca registrada del contratista
- Número y/o año del contrato.

Las cajas del empaque colectivo en la cara frontal deben identificar el producto, la cantidad contenida, número de contrato y contratista.

Se deberá coordinar con la unidad contratante o Almacén de Intendencia correspondiente si es requerido otro tipo de rotulado como código de barras, código azteca, entre otros.

4. RECEPCION DEL PRODUCTO

Para la recepción del elemento se procederá de la siguiente manera:

4.1 MUESTREO PARA CONDICIONES GENERALES.

De cada lote del producto, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 2, sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar la inspección visual para verificar si éstos cumplen con las condiciones generales, empaque y rotulado definidos en la presente especificación.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6.5% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO2859-1 (primera actualización).

Tabla 2. Plan de muestreo para evaluar condiciones generales, empaque y rotulado

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra(Unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 – 90	2	1	2
91 – 150	3	1	2
151 – 280	5	1	2
281 – 500	8	2	3
501 – 1 200	13	3	4
1 201 – 3 200	20	5	6
3 201 – 10 000	32	6	70
10 001 – 35 000	50	8	9
35 000 ó mas	80	10	11

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 5 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**

Nota: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

4.1.1 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales de empaque y rotulado: Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se debe devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúe la recepción del lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS

4.2.1 Muestreo para la evaluación de requisitos específicos en materia prima. Se debe realizar de acuerdo con la Guía Técnica Ministerio de Defensa GTMD-0004, actualización vigente.

4.2.2 Muestreo para evaluación de requisitos específicos en producto terminado. Para verificar los requisitos solicitados en la presente especificación se debe sacar al azar dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 6.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859-1 (Primera actualización).

Tabla 3. Plan de muestreo para evaluar requisitos

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra(Unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51- 150	2	1	2
151 – 500	3	1	2
501 – 3 200	5	1	2
3 201 – 35 000	8	2	4
35 000 o mas	13	3	4

Nota: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y comprador.

5. ENSAYOS

5.1 VERIFICACION DE LAS CONDICIONES GENERALES

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en General.

5.2 DETERMINACION DE LOS REQUISITOS DE LA TELA MATERIAL PRINCIPAL

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0216 actualización vigente.

5.3 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS DE COSTURA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872, únicamente aplican los requisitos de resistencia a la tensión y título del hilo.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 6 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

CATRE PLEGABLE ET- PN – 216 (2012-05-24)

5.4 DETERMINACION DE LA COMPOSICION EN FIBRAS TEXTILES

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 y/o NTC 1213.

5.5 DETERMINACION DEL CLOR A TONO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-2.

6. GLOSARIO

Además de las definiciones contempladas en las normas técnicas colombianas NTC 641, NTC 1046, NTC 5220-1 y demás normas y guías técnicas relacionadas en la presente especificación, se establecen las siguientes:

- Defecto.** Incumplimiento de uno de los requisitos específicos para una unidad.
- Fisuras.** Aberturas, hendiduras, grietas, resquebrajamientos, quiebres, cuarteos o ranuras, que presenta un elemento.
- Rebaba.** Porción de materia que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto.
- Soporte.** Elemento de sujeción que permite acoplar un accesorio
- Seguro.** Mecanismo que impide la extracción no deseada.

7. BIBLIOGRAFIA

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia para su aplicación se debe consultar al Grupo Control de Calidad por intermedio del supervisor del contrato.

- GTMD-0004** Guía para evaluación de la conformidad del material logístico.
- NTC 481** Análisis cuantitativo de fibras
- NTC-1213** Análisis cualitativo de fibras
- NTC-4873-2** Escala de grises cambio de color

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 7 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060 Fecha: 27-08-*2010 Versión: 1

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**

8. ANEXO



Figura 1. Catre plegable vista superior y lateral

CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)



Figura 2. Catre plegable vista inferior

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**



Figura 3. Tapones plasticos de forma esferica



Figura 4. Tapones plasticos de encaje o acople



Figura 5. Chapeta en forma de L



Figura 6. Chapeta en forma de T



Figura 7. Chapeta en forma de S

**CATRE PLEGABLE
ET- PN – 216 (2012-05-24)**



Figura 8. Forma de desarmar el catre



Figura 9. Bolsa o estuche en tela lona para guardar el catre

Nota. Imágenes únicamente a manera de referencia