

## ADENDO No. 2

100-600-11-01

BOGOTA, D.C. 16 DE NOVIEMBRE DE 2005

### CONTRATACIÓN DIRECTA No. 063/2005

**OBJETO: ADQUISICIÓN DE IMPERMEABLE P.M, MOSQUITERO, CON DESTINO A LA DIRECCIÓN DE INTENDENCIA.**

La Directora General del FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO en ejercicio de sus facultades y en especial de las que le confiere el Artículo 30 Numeral 5 de la Ley 80 de 1993, se permite informar a los interesados en la mencionada Contratación lo siguiente:

**EL PRESENTE ADENDO MODIFICA Y ELIMINA LOS PUNTOS EXPRESAMENTE SEÑALADOS Y AQUELLOS QUE LE SEAN CONTRARIOS.**

### OBSERVACIONES GENERALES

- **SE MODIFICA DEL ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**
  - **1º EL ÍTEM No. 01 IMPERMEABLE P.M.**

#### **1. OBJETO**

Esta Especificación Técnica establece los requisitos, características y ensayos a que debe someterse el TRAJE IMPERMEABLE PM de uso para las Fuerzas Militares.

#### **2. DESCRIPCIÓN**

Angulo de entrada. Es el ángulo formado entre el rayo de luz y el eje perpendicular a la superficie retrorreflectiva.

Angulo de Observación. Es el ángulo entre la línea de incidencia del haz de luz y el rayo reflejado al observador.

Calibre. Distancia promedio entre las dos superficies exteriores de la tela vinilica, cuya longitud puede ser medida o limitada por la presión de un comparador de carátula.

Electro sellado. Proceso de confección en el que una máquina que convierte ondas de alta frecuencia en calor, funde las moléculas de material vinílico, que al enfriarse da una unión permanente.

Impermeabilidad. Característica de las telas vinilicas que consiste en evitar el paso del agua a través de ellas.

Lote. Cantidad de IMPERMEABLES, de la misma referencia, fabricados bajo condiciones uniformes.

Patrón. Figura de la prenda que sirve de guía para efectuar el corte.

Refile. Proceso donde se retiran los excedentes de la tela, luego de haber sido confeccionados para darle un mejor acabado a la prenda.

Ribete. Tiras de tela vinilica cortadas en forma que permita elongación uniforme tanto para tramos lineales como circulares.

Retroreflectividad. Reflexión en la cual la radiación es devuelta en direcciones cercanas a la dirección de donde vino, siendo mantenida esta propiedad sobre amplias variaciones de la dirección de la radiación incidental.

Franja reflectiva. Cinta constituida por microprismas cuya principal característica es la luz

retroreflectividad de la luz y que permite mayor visibilidad sobre el usuario, en horas en la que ésta se hace difícil (noche, atardecer, mal tiempo, madrugada).

Telas vinilicas. Telas compuestas por una base textil, con recubrimiento de vinilo, y cuya principal característica es la impermeabilidad.

## **2.1 COLOR: VERDE**

## **2.2 MATERIALES**

Telas vinilicas. Telas compuestas por una base textil, con recubrimiento de vinilo, y cuya principal característica es la impermeabilidad, reforzado sobre tejido de punto 100% poliéster, altamente resistentes a las rasgaduras y 100% impermeable

### 3. CONDICIONES GENERALES

#### 3.1 DISEÑO Y CONFECCIÓN

#### 3.2 CHAQUETA

Diseño de corte **anatómico suelto, de espaldar enterizo, con mangas regla en T para garantizar libertad de movimientos.**

**Cierre.** Doble de 55 mm +1 mm a cada lado con cremallera de cobre o plástica No 5 y cierre de contacto\* Velcro\* a lo largo de los delanteros, protegidos por una aletilla en el mismo material, el color de los dos tipos de cierre debe ser verde.

Son necesarias mínimo 7 puntadas por cada 2.54 cm las costuras deben estar rematadas y garantizar la impermeabilidad interior.

**Capucha.** En el mismo material de la chaqueta, con dobles de 20 mm+-1 mm, sellada a la chaqueta con el sistema de electro sellado.

#### 3.3 PANTALÓN

Confeccionado en el mismo material de la chaqueta, cortado en dos piezas. Los broches que ajustan la botamanga del pantalón al tobillo deben ser de 16 mm + 1 mm en resina cetálica de P.V.C colocados por medio de presión neumática. El ajuste a la cintura por medio de resorte resistente en el interior de un dobladillo de 30 mm de ancho +- 3 mm confeccionado por el sistema de electro sellado, sin utilizar costuras.

**ZAPATÓN.** En P.V.C. suela con grabado antideslizante de p.v.c sellada por el sistema de electro sellado, el alto de la caña debe ser mínimo de 250 mm el ajuste al tobillo por medio de elástico fuerte en el interior de un dobladillo de 20 mm+-1 mm de ancho confeccionado por el sistema de electro sellado sin utilizar costuras.

#### 3.4 BOLSO.

Confeccionado en una sola pieza, que permita guardar el impermeable completo incluido los zapatonos, las costuras de unión se deben realizar con el sistema de electro sellado, con tapa y dos broches de 16 mm en resina cetálica de P.V.C colocados por medio de presión neumática.

Correa para terciar al hombro de 30 mm de ancho y largo útil de 9400 mm+-30 mm de largo en doble de tela de P.V.C de una sola pieza, adherida por el sistema de electro sellado.

### 3.5 ACABADO.

La chaqueta, mangas de la chaqueta y botas del pantalón deben terminar en dobladillos de 20 mm +1 mm de ancho confeccionado con el sistema de electro sellado, sin utilizar costuras.

La prenda debe estar exenta de materiales y productos de acabados que causen irritación de la piel.

Los impermeables deben confeccionarse por proceso de reafilado, de tal manera que todos sus elementos estén ensamblados en forma permanente y no presenten despegue o filtraciones en ninguna parte.

Debe prestar protección contra sustancias no corrosivas, agua y polvo.

**El hilo** de la cinta de la cremallera debe ser teñido en masa para evitar la migración de la tinta de esta hacia la tela reflectiva. La cremallera debe tener una longitud de acuerdo con la talla del chaleco.

El dobléz y la cremallera deben ser cosidos en tela vinílica, la cremallera debe ser del mismo color de esta o un color afín.

**Las costuras** deben ser impermeabilizadas para evitar que el agua penetre a través de ellas.

En el frente y el espaldar debe llevar dos franjas reflectivas con micro prismas retroreflectivos formados sobre una película de polímeros flexible selladas en los bordes para garantizar la impermeabilidad interior.

Las franjas reflectivas deben ser de color blanco para garantizar una mayor visibilidad.

En ninguna parte de la prenda se deben presentar cortes o agujeros sobre la superficie.

Todos los elementos de los impermeables deben estar ensamblados en forma permanente para que no presenten despegues o filtraciones en ninguna parte. Las piezas que constituyen la prenda deben ser fabricadas con tela de características iguales. Así mismo el impermeable debe prestar protección contra sustancias no corrosivas, agua y polvo.

## 4. REQUISITOS

### 4.1 MATERIALES

Los impermeables, deben ser elaborados con **tela vinílica**, que debe cumplir con las especificaciones indicadas en la tabla 1.

**Tabla 1. Especificaciones para la tela vinílica de los trajes impermeables**

Requisitos	Valores	Numeral
Resistencia a la tensión, en N Urdimbre Trama	Mín Mín Mín	245 167 6.5
Resistencia al desgarre, en N Urdimbre Trama	Mín Mín Mín	29 20 6.4
Peso en g/m <sup>2</sup>	Mín	400 6.3
Solidez del color a la luz,	Mín	6 6.6
Espesor en mm		0,39 6.2
Tipo de soporte (tela base) composición poliéster en %		99,5 a 100 6.7
Peso en g/m <sup>2</sup> – Tela base	Mín	0,39 6.2

**Nota 1:** Las prendas utilizadas para favorecer la identificación visual del usuario deben fabricarse con material fluorescente de colores como amarillo limón, naranja - rojo, verde y amarillo, de acuerdo con el requerimiento respectivo.

En la parte posterior las franjas reflectivas deben estar selladas con una película a base de PVC de color blanco que encapsule los microprismas y los proteja del polvo y la suciedad. El material reflectivo debe consistir en microprismas reflectivos formados sobre una película de polímeros flexible.

## 4.2 DISEÑO Y CONFECCIÓN

### 4.2.1 Parte Delantera de la chaqueta

4.2.1.1 Franjas reflectivas. Los trajes impermeables, deben tener en la parte delantera dos franjas electro selladas de 50mm +/- 3mm de ancho, por 35 +/- 3 cm de largo, de material reflectivo de 400 a 500 CPL (Candelas / Luz x m<sup>2</sup>). La primera franja debe estar a una distancia de 20mm del borde inferior de la sisa. No se debe emplear materiales de imitación reflectiva. La verificación de este requisito se debe realizar de acuerdo con el numeral 6.8

La segunda franja debe estar ubicada a 100mm +/- 3mm de la franja superior.

4.2.1.2 Debe llevar las letras blancas reflectivas PM estampado en material reflectivo por el sistema de electrosellado, en material

igual al de las franjas reflectivas a la altura del pecho al lado izquierdo de un tamaño de 80mm +/-3mm, a 20mm +/- 2mm de la franja superior reflectiva rebordeado con línea transparente de 2.5mm +/- 0.3mm

El ancho de los caracteres alfa numéricos queda sujetos al número de estos. Que conformen la palabra. Así mismo sobre la franja inferior llevara estampado un código de identificación con el mismo material de las franjas reflectivas rebordeado con línea transparente de 2.5mm +/- 0.3mm el cual iniciara con el numero 0001 hasta el numero que de la cantidad de los impermeables a ofertar.

#### **4.2.2 PARTE POSTERIOR CHAQUETA.**

4.2.2.1 La franja reflectiva electrosellada de 50mm +/- 3mm de ancho por 35 cm +/-3 cm de largo, de material reflectivo de 400 a 500 CPL (Candelas / Luz x m<sup>2</sup>); debe estar a una distancia de 180mm +/- 2mm de la parte inferior del letrero EJERCITO. La verificación de este requisito debe realizarse de acuerdo con el numeral 6.8

Encima de la franja debe ir el letrero "EJERCITO", a 200mm +/- 1 20mm de la unión de la espalda y la capucha.

En los costados debe llevar dos aberturas de 100mm +/-5mm con el fin de que el soldado pueda introducir las manos al uniforme y que debe poseer velcro.

El ancho de los caracteres alfanuméricos queda sujeto al número de estos que conformen la palabra o el código. La fuente a usar para la impresión de estos caracteres debe ser arial.

La NTMD-0148 A 1 se solicitara para la tela vinílica, en lo concerniente a ensayos de laboratorio, peso, composición, solidez al color, tensión y resistencia.

#### **4.2.3 Tallas**

La designación debe estar de acuerdo con la con las contextura del personal de la fuerza tallas No. 36, 38,40,42,44

#### **4.2.4 Electro sellado y costura**

El electrosellado debe ser uniforme en todas las secciones de 3,5 mm ± 0,5 mm.

Para la costura se debe utilizar hilo de filamento continuo en Nailon 100%, que cumpla con las especificaciones de la tabla 3.

**Tabla 3. Especificaciones del hilo**

Etiquetas Cabos	Decitex	Resistencia g	Puntada
60-2	235 X 2 = 470	3150	8 puntadas por cada 2.54 cm (1 pulg)

### 4.3 VISIBILIDAD DE LAS FRANJAS REFLECTIVAS

Las franjas reflectivas del traje impermeable deben ser apreciables para una persona de visión normal (20/20), su verificación se efectúa de acuerdo con el numeral 6.9.

Las franjas reflectivas deben ser apreciables por una persona a una distancia comprendida entre 490 m y 500 m, su verificación se efectúa de acuerdo al numeral 6.10.

## 5. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

### 5.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LAS CONDICIONES GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO.

**5.1.1 Muestreo.** De cada lote de productos, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 4. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen las condiciones generales, especificadas en la presente norma. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859 – 1.

**Tabla 4. Plan de muestreo para condiciones generales de empaque y rotulado**

Tamaño del lote	Tamaño de la Muestra	Numero de Aceptación	Numero de Rechazo
51 – 90	2	0	1
91 – 280	5	0	2
281 – 500	8	1	3
501 – 1200	13	1	4

1201 – 3200	20	2	5
3201 – 10000	32	3	6
10001 – 35000	50	5	8
35001 – 150000	80	7	10
150001 ó más	125	10	13

**Nota 2.** Para los lotes menores de 51 unidades de trajes reflectivos, el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

**5.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, de empaque y rotulado:** Si el número de unidades defectuosas en la muestra es indicado en el numeral 5.2; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 5.2, con la condición que para la próxima entrega se aplicara un plan de muestreo simple inspección normal bajo las mismas condiciones.

## 5.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS

**5.2.1 Muestreo.** Para verificar los requisitos especificados en la presente Especificación Técnica.

se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 5.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 5. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S – 3 inspección reducida y un NAC del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859 – 1.

**Tabla 5. Plan de muestreo para evaluar requisitos**

Tamaño del lote Unidades	Tamaño de la Muestra	Numero de Aceptación	<u>Numero de Rechazo</u>
51 – 150	2	0	1
151 – 3200	5	0	2
3201 – 35000	8	1	3
35001 ó más	13	1	4



**Nota 3.** Para los lotes menores de 51 unidades de trajes impermeables, el plan de muestreo a aplicar deberá ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

**5.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos.** Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal, bajo las mismas condiciones.

## **6. MÉTODOS DE ENSAYO**

### **6.1 VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN**

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento que de la capacidad y precisión adecuadas, atendiendo a las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general. La prenda debe ubicarse sobre una mesa que permita la disposición completa de la misma y que la parte a medir quede totalmente expuesta, firme, libre de pliegues y ondulaciones.

### **6.2 DETERMINACIÓN DEL CALIBRE DE LAS TELAS Y PELÍCULAS VINÍLICAS.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 numerales 2.1.5 y 2.2.2 respectivamente.

### **6.3 DETERMINACIÓN DEL PESO DE LA TELA BASE (SOPORTE).**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 3583 numeral 2.1.3.

### **6.4 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA RASGADURA DE LAS TELAS Y PELÍCULAS VINÍLICAS.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 numeral 2.1.8.

### **6.5 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA LA ROTURA DE LAS TELAS Y PELÍCULAS VINÍLICAS.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 numeral 2.1.6.

#### **6.6 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479, el ensayo se debe hacer con un tiempo de 40 horas.

#### **6.7 COMPOSICIÓN DE LA TELA BASE.**

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

#### **6.8 DETERMINACIÓN DE LA BRILLANTEZ REFLECTIVA**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM E809 y E810. Los valores medios son los promedios de las lecturas tomadas a los ángulos de orientación que se encuentran separados por 90°, a menos que se establezca lo contrario. La orientación de un ángulo 0° se toma en dirección de arriba hacia abajo del rollo.

#### **6.9 DETERMINACIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL**

La determinación de la agudeza visual se debe realizar en una habitación con luz uniforme. Se sienta una persona frente a un tablero de letras a 6 metros de distancia y se le indica que las lea de forma descendente disminuyendo estas su tamaño, de esta

manera una persona que pueda leer la última fila de las letras que tiene un tamaño de 1 cm se clasifica como una persona de visión 20/20.

##### **6.9.1 DETERMINACIÓN DE LA VISIBILIDAD DE LAS FRANJAS REFLECTIVAS**

**Se toma un vehículo tipo automóvil de dos ejes, con luces en perfecto estado de funcionamiento y se ubica al extremo sobre una vía recta y plana entre 490 metros y 500 metros de longitud.**

Luego se ubica un sujeto de prueba portando prendas con las franjas reflectivas a ensayar al frente del vehículo a un metro de distancia y otras cuatro personas a un lado y a lo largo de la vía separados 100 metros una de la otra a partir del sujeto de prueba, portando también a su vez prendas con el material reflectivo a verificar.

Se encienden las luces del vehículo y se dirige en reversa hacia el otro extremo de la vía alejándose del sujeto. Mientras el sujeto de prueba se mantiene en movimiento de un lado a otro lado de esta. (Cruzando la vía repetidamente)

La primera verificación se debe hacer cuando el vehículo se encuentre a 150 metros de distancia del sujeto de prueba en la que se deben observar las franjas reflectivas del sujeto de prueba y de la segunda persona que porta estas prendas.

La segunda verificación se debe hacer cuando el vehículo se encuentre a 350 metros de distancia del sujeto de prueba en la que se deben observar las franjas reflectivas del sujeto de prueba y de la segunda, tercera y cuarta persona.

La última verificación se debe hacer cuando el vehículo se encuentre a 500 metros de distancia del sujeto de prueba en la que se deben observar las franjas reflectivas del sujeto de prueba y de la segunda, tercera, cuarta y quinta persona.

La verificación se debe realizar en horas de la noche en completa oscuridad y con condiciones ambientales normales, sin lluvia ni neblina.

## **7. EMPAQUE Y ROTULADO**

### **7.1 EMPAQUE**

Los trajes impermeables, se deben empacar de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte y/o almacenamiento; y deben ser entregados en condiciones limpias y secas. Estos se deben envolver doblados uniformemente e individualmente en bolsas de polietileno, de manera que los conserve limpios y en buen estado hasta su destino final. Se deben empacar en un número de 50 unidades.

### **7.2 ROTULADO**

Los trajes impermeables deben llevar una etiqueta o estampado en su reverso, cosida en el costado interior izquierdo del chaleco con la siguiente información:

- Instrucciones de cuidado
- Nombre del confeccionista o marca registrada
- País de Origen
- Composición de la tela vinílica.
- Talla
- Número de la norma empleada NTMD-0148-A1
- Año de fabricación

## 8. APÉNDICE

### 8.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NTC 340	Textiles. Telas y confecciones. Rotulado.
NTC 481	Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.
NTC 616	Telas. Determinación de la resistencia a la flexión y la abrasión.
NTC 786	Primera Actualización. Textiles. Método de ensayo para determinar la solidez del color al frote.
NTC 1213	Primera Actualización. Textiles. Análisis cuantitativo de las fibras textiles.
NTC 1479	Primera Actualización. Materiales textiles teñidos o coloreados. Método de la lámpara de arco con xenón para determinar la solidez del color a la luz.
NTC 3583	Plásticos. Telas con recubrimientos químico y películas de policloruro de vinilo (PVC). Métodos de ensayo.
NTC ISO 2859-1	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.
ASTM E809	Standard practice for measure photometric characteristics of reflectors.
ASTM E810	Standard test method for coeficient of retroreflection of reflective sheeting.

#### ○ 2º EN EL ÍTEM 2 MOSQUITEROS ASÍ:

##### 1.- OBJETO

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos y ensayos que deben cumplir los Mosquiteros de Nylon.

## 2.- DEFINICIONES

MOSQUITERO: empleada por el personal de las Fuerzas Militares, para cumplir misiones de patrullaje.

## 3.- CONDICIONES GENERALES

**USO :** Se emplea en áreas de influencia endémica de mosquitos que pueden afectar la salud de los soldados.

**COLOR :** Negro o verde.

### Material

El material con que debe estar confeccionado el mosquitero en su parte superior deberá tener tela sintética con repelencia al agua y alta impermeable que deberá cumplir los requisitos de las telas tipo II de la NTDM - 0216

### CONTORNO

Deberá ser confeccionada en tela 100 % poliéster o 100% nylon (toldillo o seda malla fría), con una distancia entre palos de 1 milímetro máximo.

Sostenido en dos bandas circulares que soportan la estructura cilíndrica en visillo deben ser elaboradas en lámina fleje acerado con tratamiento que evite la evidencia de corrosión o acabado en pintura electrostática de color negro mate, además la lámina debe ser flexible con propiedades de indeformabilidad. Las dos bandas circulares deben estar protegidas en la misma tela de la parte superior del mosquitero de 4 milímetros de ancho máximo y de 80 cm de circunferencia.

Caucho interno sostenido en la parte superior por cuatro ribetes elaborados en tela impermeable

Parte inferior caucho que deberá estar recubierta en visillo o toldillo que ofrezca protección y conformidad en el contorno del cuello del usuario.

## 4.- DIMENSIONES.

Los mosquiteros deben cumplir con las dimensiones de la Tabla 1.

**TABLA 1 DIMENSIONES DE LOS MOSQUITEROS**

DIMENSIONES EN mm	MOSQUITERO	TOLERANCIAS SUGERIDAS
-------------------	------------	-----------------------

Altura total	58 cm	+/-0.5 cm
Altura sin Cono superior	40 cm	+/-0.5 cm
Altura cono superior elaborada en tela impermeable, dividida en (6) partes iguales	17 cm	+/-0.5 cm
Contorno	80 cm	+/-0.5 cm
Altura a la lámina del centro	16 cm	+/-0.5 cm
Ancho Caucho interno Superior e Inferior	0.7cm	+/-0.1 cm
Longitud Caucho interno Superior e Inferior	Debe ser suficiente para el ajuste del contorno del Mosquitero .	

#### 4.1. EMPAQUE

Deberán estar bolsas independientes y las cajas empleadas para su transporte y almacenamiento deben llevar un rótulo en la parte visible, el cual deberá contener la siguiente información:

Nombre del fabricante,  
Numero de contrato y año  
Cantidad

#### 4.2 ROTULADO

Deberá estar en la parte interna del mosquitero en una tirilla cosida con la siguiente información:

- Nombre del Fabricante
- Fecha de Fabricación : Año, Mes
- Numero del Contrato

Coronel **MARIA STELLA CALDERÓN CORZO**  
Directora General