Consultora P&Quality S.A.C.
Consultoria Industrial

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

CARTA N° 001-2025/CP&Q

PRESIDENTE COMITÉ DE SELECCIÓN
SEÑOR: MELCHOR NICANOR MORALES ESPINOZA
INPE DIRECCIÓN REGIONAL ORIENTE PUCALLPA

Recibido 06/05/2025
Presente al Comité
Melchor Morales Espinoza
10:00 Horas

ASUNTO: CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL EXPERTO PERITO PARA LA VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS UNIFORMES PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DEL INPE-OROH, PRESENTACIÓN DE MUESTRAS E INTERNAMIENTO DE LAS MISMAS AL AZAR"

REFERENCIA: ORDEN DE SERVICIO N° 0000219
PRIMER ENTREGABLE-EVALUACIÓN DE MUESTRAS DE LOS POSTORES PARTICIPANTES

Estimados Señores
De mi consideración:
Mediante la presente le hago llegar un saludo y a la vez hacerle entrega del Informe Técnico N° 0605-2025/POPH, de la evaluación de las muestras presentada por los postores participantes en la contratación de bienes de "ADQUISICIÓN DE UNIFORMES, MAMELUCOS TÉRMICOS Y BORCEGUÍES PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y SEDES CONEXOS DE LA OFICINA REGIONAL ORIENTE HUÁNUCO"
La evaluación se llevó a cabo de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en las bases integradas. Por lo que el informe técnico contiene la siguiente información:

- Lista de participantes en el proceso.
- Evaluación de muestras presentadas por los postores participantes del ítem/paquete, verificación de la telas y cuero, verificación del diseño, verificación en la construcción de la prenda, avíos en general, acabados y presentación de las muestras.
- Informe técnico de la evaluación señalando las conformidades de las muestras de la evaluación en el cumplimiento de las características técnicas respecto a telas, diseño, medidas, dimensiones, simetrías, costuras, acabados y avíos en general, acabados y presentación de las muestras.
- Informe en digital en Word y PDF con 133 páginas.

La evaluación estuvo a cargo del Consultor con CIP Nº 112500, Ing. Industrial Pepe Oscar Pérez Horna, el cual avala la veracidad del presente informe.

Sin más que comunicarle quedo de Uds. Agradecido por su confianza y a la espera de atenderlo ante cualquier inquietud.

Atentamente,

Huánuco, 06 de mayo de 2025

CONSULTORA P&QUALITY S.A.C.
MARITZA CARUJAS CASTILLO
Gerente - General

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

INFORME TÉCNICO N° 0604-01-2025/POPH

DE	:	**ING. PEPE OSCAR PÉREZ HORNA** **Experto independiente**
A	:	PRESIDENTE COMITÉ DE SELECCIÓN SEÑOR: MELCHOR NICANOR MORALES ESPINOZA INPE DIRECCIÓN REGIONAL ORIENTE PUCALLPA
REFERENCIA	:	ORDEN DE SERVICIO N° 0000219
FECHA	:	Huánuco, 06 de mayo de 2025

I. OBJETIVO

El presente es para informarle de los resultados obtenidos en la evaluación de las muestras que presentan los postores participantes en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas establecidas en el proceso de la convocatoria para la contratación de bienes "ADQUISICIÓN DE UNIFORMES, MAMELUCOS TÉRMICOS Y BORCEGUÍES PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y SEDES CONEXOS DE LA OFICINA REGIONAL ORIENTE HUÁNUCO" LP. N°01-2025-INPE-ORO-HCO

En la evaluación señalando las conformidades de las muestras que deberán cumplir las especificaciones técnicas.

Los postores participantes deberán cumplir con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en las presentes Bases integradas en el proceso de selección. La omisión o no cumplimiento de los mismos implicarán una descalificación de los postores participantes en el presente proceso.

II. METODOLOGÍA

La metodología utilizada es el método de verificación de las especificaciones técnicas por la EVALUACIÓN TÉCNICA respecto a las características cualitativas y características cuantitativas de cada una de las muestras en el cumplimiento de las características técnicas mínimas respecto a las telas, diseño, medidas, dimensiones, simetrías, costuras, acabados y avíos, presentadas por los postores participantes:

Evaluación externa de la prenda: Corroborando las dimensiones descritas en las especificaciones técnicas versus la muestra internada. Simetría de las partes, costuras uniformes y prueba de la prenda final.

Evaluación interna de la prenda: Cumplimiento de lo requerido de los componentes de las especificaciones versus los componentes de la muestra física. Revisión de los materiales internos de las prendas en cuanto a su composición, uniformidad y simetría de las partes (derecho-izquierdo) y cumplimiento de las dimensiones indicadas.

La metodología que se utilizará:

a) **Para la calidad de confección:**
- Inspección visual y manual (Contrastada con las Especificaciones Técnicas de las Bases (escritas y graficadas digitalmente).

b) **Para la calidad de acabados**:
- Inspección visual y manual.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

c) **Para las dimensiones:**
- Inspección visual y manual (±2 mm. de tolerancia) (Contrastada con las Especificaciones Técnicas de las Bases (escritas y graficadas digitalmente).

d) **Para la operatividad:**
- Inspección visual y manual (Contrastada con las Especificaciones Técnicas de las Bases (escritas y graficadas digitalmente).

Los mecanismos o pruebas a los que serán sometidas las muestras para determinar el cumplimiento de las características y/o requisitos funcionales que la entidad ha considerado pertinente verificar.

TEJIDOS (Telas Principales): (Telas Principales): Se realizará una evaluación técnica con el apoyo de instrumentos de laboratorio de ensayo como la troqueladora que saca una muestra de 1/100 avo del m2, 1 balanza electrónica digital para comprobar el peso de esa muestra en gr/m2, El objetivo es verificar la composición de la tela, el peso de la tela, el color.
Se verificará el tipo de fibra de las telas método de combustión, la forma de la llama, el tipo de humo, analizar cuando la muestra se apaga la llama, constatar la forma del quemado.
DISEÑO: Se constatará las características técnicas del diseño de cada prenda, que cumplan con lo requerido en las Especificaciones Técnicas, para ello se realizará una evaluación técnica y la omisión o no cumplimiento de la misma implicará una descalificación del postor participante en el presente proceso.
MATERIALES E INSUMOS SECUNDARIOS:
Se constatará que los materiales internos y externo, así como avíos cumplan con lo requerido en las Especificaciones Técnicas, para ello se utilizará la evaluación técnica utilizando instrumentos de precisión como calibrador de botones para verificar el tamaño.
CONFECCIÓN:
Se utilizará la evaluación técnica con el objetivo de comprobar las dimensiones de las medidas, el tipo de máquinas expresadas en las especificaciones técnicas. Se verificará el cumplimiento de las características técnicas del texto comparado con la muestra ofertada por el postor. Se verificará la existencia de todos los componentes o insumos que conforman las prendas, la omisión o no cumplimiento de los mismos implicarán una descalificación del postor participante en el presente proceso.

III. RELACIÓN DE PARTICIPANTES:

Postores participantes en la contratación de bienes "ADQUISICIÓN DE UNIFORMES, MAMELUCOS TÉRMICOS Y BORCEGUÍES PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y SEDES CONEXOS DE LA OFICINA REGIONAL ORIENTE HUÁNUCO" LP. N°01-2025-INPE-ORO-HCO

POSTORES	ITEM/PAQUETE
1.- INDUSTRIAS MIXTAS DE APOYO LOGISTICO S.A.	I
1.- GRUPO CORPORATIVO CHRISTIAN Y ASOCIADOS SAC	II
1.- BOOT KALLPA SAC 2.- WELLCO PERUANA SA. 3.- ANTAMINKA EMPRESA INDUSTRIAL Y SERVICIO MULTIPLES ANDINA SAC 4.- XIOMIL EIRL 5.- GRUPO CORPORATIVO CHRISTIAN Y ASOCIADOS SAC	III

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Número de muestras solicitadas por cada producto

los aspectos de las características y/o requisitos funcionales que serán verificados mediante la presentación de la muestra:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
I	UNIFORME DEL PERSONAL DE SEGURIDAD	Camisas	1	UNIDAD
		Pantalones	1	UNIDAD
		Birrete	1	UNIDAD
		Polo verano	1	UNIDAD
		Polo invierno	1	UNIDAD
		Chompa	1	UNIDAD
		Correaje	1	UNIDAD
		Casaca	1	UNIDAD
		Monograma INPE	1	UNIDAD
		Distintivo de seguridad	1	UNIDAD
		Emblema Institucional	1	UNIDAD
		Marbete Personal	1	UNIDAD
		Marbete Insitucional	1	UNIDAD
		Bandera Nacional	1	UNIDAD
II	MAMELUCO DE DOS PIEZAS	Mameluco	1	UNIDAD
III	CALZADO PARA EL PERSONAL DE	Borceguies	1	PAR

Los mecanismos o pruebas a los que serán sometidas las muestras son los siguientes:

a) **Calidad de confección**: Para ello el especialista textil utilizará las siguientes herramientas:
- Regla de acero milimetrado y en pulgadas, de diferentes tamaños: 50cm, 20cm,10cm. (profundidades).
- Centímetro.
- Pie de rey.
- Tizas o marcadores de diferentes colores para marcas las no conformidades.

b) **Calidad de acabados**: Para ello el especialista textil utilizará las siguientes herramientas:
- 1 cuchilla de corte,
- 1 Piquetera,
- 1 Abre ojal para descoser la prenda y evaluar el interior de la prenda tela y forro

c) **Dimensiones**: Para ello el especialista textil utilizará las siguientes herramientas:
- Lupa de alta resolución.
- Regla de acero milimetrado y en pulgadas, de diferentes tamaños: 50cm, 20cm, 10cm. (profundidades)

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

- Tizas o marcadores de diferentes colores para marcas las no conformidades.
- Vernier con la capacidad de medir pulgadas y centímetros para distancias de precisión.
- Cámara fotográfica.

e) **Operatividad:** Para ello el especialista textil brindará conformidad o no conformidad de la muestra, con las tomas realizadas a través de la cámara fotográfica y explicando textualmente el cumplimiento o no de las características técnicas de las prendas que conforman el uniforme institucional.

IV. INFORME TÉCNICO DETALLADO

ÍTEM 1/PAQUETE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS UNIFORMES DEL SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS DE LA INPE DIRECCIÓN REGIONAL ORIENTE PUCALLPA

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS :CAMISA MANGA LARGA

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS: TIPO DE TEJIDO: TELA RIP STOP, COLOR VERDE CEMENTO PANTONE 16-6008 TCX. COMPOSICIÓN: URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5 TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5 CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP Peso: 230 +/- 10 Gr/m2 Ligamento del tejido: Tafetan 1x1 tipo Rip Stop	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS: TIPO DE TEJIDO: TELA RIP STOP, COLOR VERDE CEMENTO PANTONE 16-6008 TCX. COMPOSICIÓN: URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5 TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5 CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP Peso: 234 Gr/m2 Ligamento del tejido: Tafetan 1x1 tipo Rip Stop	CUMPLE
CAMISA DE FAENA La camisa es del modelo casaca de corte y base recta, de doble costura, tiene mangas largas con refuerzo en los codos; lleva garetas en los puños y espalda para el entalle, presenta dos bolsillos delanteros superiores inclinados ligeramente a 60 grados. Se usa dentro del pantalón cuando se encuentra de servicio efectivo y fuera del pantalón cuando se encuentra de descanso, obligatoriamente se usa con cinto reglamentario.	CAMISA DE FAENA La camisa es del modelo casaca de corte y base recta, de doble costura, tiene mangas largas con refuerzo en los codos; lleva garetas en los puños y espalda para el entalle, presenta dos bolsillos delanteros superiores inclinados ligeramente a 60 grados. Se usa dentro del pantalón cuando se encuentra de servicio efectivo y fuera del pantalón cuando se encuentra de descanso, obligatoriamente se usa con cinto reglamentario.	CUMPLE
CONFECCIÓN Y COSTURA La camisa está formada por seis piezas: un cuello, dos mangas, dos delanteros y una espalda.,	CONFECCIÓN Y COSTURA La camisa está formada por seis piezas: un cuello, dos mangas, dos delanteros y una espalda.,	CUMPLE
El cuello, es tipo clásico de puntas rectas, formado de una sola pieza indeformable, de doble tela, fusionada con entretela en la tela interior y debidamente pespuntado a 2 mm de su contorno, llevará pega pega hembra al tono de tela en los extremos de la punta del cuello, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocará el monograma institucional, de las siguientes medidas de 3cm de alto por 2cm de ancho.	El cuello, es tipo clásico de puntas rectas, formado de una sola pieza indeformable, de doble tela, fusionada con entretela en la tela interior y debidamente pespuntado a 2 mm de su contorno, llevará pega pega hembra al tono de tela en los extremos de la punta del cuello, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocará el monograma institucional, de las siguientes medidas de 3cm de alto por 2cm de ancho.	CUMPLE
b, El delantero, formado por dos piezas, de base recta y basta de 1.5 cm de ancho. El delantero derecho lleva los botones y el izquierdo los ojales, en un refuerzo adicional a manera de jareta, que es ubicado después del primer ojal superior. El doblez del delantero es pespuntado y mide 55 mm de ancho en su parte inferior, el cual se une con la costura de los hombros a 1.5 cm (mínimo) de ancho. Los botones son colocados equidistantemente, desde la parte superior. El refuerzo de los ojales es pespuntado en todo su contorno, lleva costura reforzada del ancho del refuerzo, ubicado al centro entre cada ojal; en ambos delanteros, llevara en la parte superior a 2 cm del borde superior de la cartera del bolsillo un pega pega hembra al tono de tela, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocará el marbete Institucional y el marbete personal con las siguientes medidas 10cm por 2.5 cm.	b, El delantero, formado por dos piezas, de base recta y basta de 1.5 cm de ancho. El delantero derecho lleva los botones y el izquierdo los ojales, en un refuerzo adicional a manera de jareta, que es ubicado después del primer ojal superior. El doblez del delantero es pespuntado y mide 55 mm de ancho en su parte inferior, el cual se une con la costura de los hombros a 1.5 cm (mínimo) de ancho. Los botones son colocados equidistantemente, desde la parte superior. El refuerzo de los ojales es pespuntado en todo su contorno, lleva costura reforzada del ancho del refuerzo, ubicado al centro entre cada ojal; en ambos delanteros, llevara en la parte superior a 2 cm del borde superior de la cartera del bolsillo un pega pega hembra al tono de tela, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocará el marbete Institucional y el marbete personal con las siguientes medidas 10cm por 2.5 cm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

c. Los bolsillos del delantero, son dos, uno a cada lado, ubicados de manera oblicua a (60°) y alineados uno con el otro. Están sobrepuestos tipo parche, llevan cartera con botones para el cerrado. El bolsillo lleva basta de 3 cm, fuelles en su base y en el lateral que colinda con los botones del cerrado de la camisa no lleva fuelles, el opuesto si lleva fuelle, presenta ojalillos de desfogue en los fuelles y pespuntados a 2 mm de todo su contorno y atraques respectivos. La cartera es una sola pieza de doble tela y pespunte de 7 mm de todo su contorno y atraques respectivos.	c. Los bolsillos del delantero, son dos, uno a cada lado, ubicados de manera oblicua a (60°) y alineados uno con el otro. Están sobrepuestos tipo parche, llevan cartera con botones para el cerrado. El bolsillo lleva basta de 3 cm, fuelles en su base y en el lateral que colinda con los botones del cerrado de la camisa no lleva fuelles, el opuesto si lleva fuelle, presenta ojalillos de desfogue en los fuelles y pespuntados a 2 mm de todo su contorno y atraques respectivos. La cartera es una sola pieza de doble tela y pespunte de 7 mm de todo su contorno y atraques respectivos.	CUMPLE
d. La espalda, formada por tres piezas, dos laterales y una central, tiene base recta y basta cerrada de 1.5 cm de ancho. En cada unión del lateral con el central, a partir de 5 cm del hombro, hasta la altura de la sisa, lleva un pliegue tipo fuelle de 4 cm mínimo de profundidad. La unión de los laterales es con costura tipo inglesa con atraques de 1cm en cada extremo de los fuelles. A 25 cm de la base, en la unión de la espalda con los delanteros, se coloca a cada extremo una gareta de ajuste de forma pentagonal, terminada en punta, con un ojal en su extremo, asimismo, en la espalda se cosen dos botones, el primero a 7 cm de la costura de unión y el segundo a 6 cm del primero.	d. La espalda, formada por tres piezas, dos laterales y una central, tiene base recta y basta cerrada de 1.5 cm de ancho. En cada unión del lateral con el central, a partir de 5 cm del hombro, hasta la altura de la sisa, lleva un pliegue tipo fuelle de 4 cm mínimo de profundidad. La unión de los laterales es con costura tipo inglesa con atraques de 1cm en cada extremo de los fuelles. A 25 cm de la base, en la unión de la espalda con los delanteros, se coloca a cada extremo una gareta de ajuste de forma pentagonal, terminada en punta, con un ojal en su extremo, asimismo, en la espalda se cosen dos botones, el primero a 7 cm de la costura de unión y el segundo a 6 cm del primero.	CUMPLE
e. Las mangas, son largas de dos piezas con bastilla de 65 mm, la cual presenta una gareta reguladora de 18 cm de largo y 65 mm de ancho, la gareta termina en punta y lleva un ojal bordado y perforado. A 13 cm de la base de la gareta, lleva una costura vertical que asegura la gareta a la manga. El puño lleva tres botones, el primer botón se cose a la altura del ojal de la gareta, el segundo botón a 12c m del primero y el tercer botón a 5cm del segundo. Cada manga presenta refuerzo trapezoidal a la altura del codo de 22 cm de altura, 24 cm de base mayor y 21cm de base menor, a 11 cm de la bocamanga	e. Las mangas, son largas de dos piezas con bastilla de 65 mm, la cual presenta una gareta reguladora de 18 cm de largo y 65 mm de ancho, la gareta termina en punta y lleva un ojal bordado y perforado. A 13 cm de la base de la gareta, lleva una costura vertical que asegura la gareta a la manga. El puño lleva tres botones, el primer botón se cose a la altura del ojal de la gareta, el segundo botón a 12c m del primero y el tercer botón a 5cm del segundo. Cada manga presenta refuerzo trapezoidal a la altura del codo de 22 cm de altura, 24 cm de base mayor y 21cm de base menor, a 11 cm de la bocamanga	CUMPLE
f. Los bolsillos superiores de las mangas, están ubicados de manera ligeramente oblicua, a (10) mm de la costura de unión de los hombros, son rectangulares tipo parche con cartera, presentan fuelle y ojalillos bordados de desfogue en su base y en el lateral superior (el lateral inferior no lleva fuelle). Cada bolsillo mide 15 cm de alto y 12 cm de ancho, lleva pespunte de 2 mm en todo su contorno y basta de 2.5 cm de ancho; en la manga lado derecho llevara un pega pega hembra centrado del tono de la tela con las dimensiones del distintivo institucional, cocido en todo su contorno a 2mm del borde y una línea vertical centrado desde la parte superior a la inferior. Cada cartera es de una sola pieza de doble tela, mide 55 mm de ancho, lleva pespunte de 7 mm en todo su contorno y dos botones para el cerrado, en la tapa de la cartera lleva un pega pega centrado del tono de la tela con las dimensiones de la bandera nacional, cocido en todo su contorno a 2mm del borde y con terminación en aspa; en la manga lado izquierdo llevara un pega pega hembra centrado del tono de la tela con las dimensiones del distintivo de seguridad penitenciaria, cocido en todo su contorno a 2mm del borde y una línea vertical centrado desde la parte superior a la inferior.	f. Los bolsillos superiores de las mangas, están ubicados de manera ligeramente oblicua, a (10) mm de la costura de unión de los hombros, son rectangulares tipo parche con cartera, presentan fuelle y ojalillos bordados de desfogue en su base y en el lateral superior (el lateral inferior no lleva fuelle). Cada bolsillo mide 15 cm de alto y 12 cm de ancho, lleva pespunte de 2 mm en todo su contorno y basta de 2.5 cm de ancho; en la manga lado derecho llevara un pega pega hembra centrado del tono de la tela con las dimensiones del distintivo institucional, cocido en todo su contorno a 2mm del borde y una línea vertical centrado desde la parte superior a la inferior. Cada cartera es de una sola pieza de doble tela, mide 55 mm de ancho, lleva pespunte de 7 mm en todo su contorno y dos botones para el cerrado, en la tapa de la cartera lleva un pega pega centrado del tono de la tela con las dimensiones de la bandera nacional, cocido en todo su contorno a 2mm del borde y con terminación en aspa; en la manga lado izquierdo llevara un pega pega hembra centrado del tono de la tela con las dimensiones del distintivo de seguridad penitenciaria, cocido en todo su contorno a 2mm del borde y una línea vertical centrado desde la parte superior a la inferior.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

<table>
<tr><td>g. El porta lapicero, ubicado a 2 cm de la costura de unión de la manga con el puño, es tipo parche, de forma rectangular, mide 14 cm de largo por 7.5 cm de ancho, está divido por dos costuras rectas verticales, en tres sectores equidistantes y lleva basta de 15 mm.</td><td>g. El porta lapicero, ubicado a 2 cm de la costura de unión de la manga con el puño, es tipo parche, de forma rectangular, mide 14 cm de largo por 7.5 cm de ancho, está divido por dos costuras rectas verticales, en tres sectores equidistantes y lleva basta de 15 mm.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>h. Los ojales son de tipo ojo de chancho, con bordado tupido y perforados, distribuidos de la siguiente manera:
<table>
<tr><td>Ubicación</td><td>Cantidad</td><td>Orientación</td></tr>
<tr><td>Cerrado de la camisa, más un botón a 2.5 cm del borde del ultimo boton</td><td>05</td><td>Vertical</td></tr>
<tr><td>Garetas de la espalda</td><td>04</td><td>Horizontal</td></tr>
<tr><td>Gareta reguladora de puño</td><td>06</td><td>Horizontal</td></tr>
<tr><td>Bolsillos
(2 en cada bolsillo)</td><td>08</td><td>Diagonal</td></tr>
</table>
Los botones sólo son visibles en los puños y garetas de la espalda</td><td>h. Los ojales son de tipo ojo de chancho, con bordado tupido y perforados, distribuidos de la siguiente manera:
<table>
<tr><td>Ubicación</td><td>Cantidad</td><td>Orientación</td></tr>
<tr><td>Cerrado de la camisa, más un botón a 2.5 cm del borde del ultimo boton</td><td>05</td><td>Vertical</td></tr>
<tr><td>Garetas de la espalda</td><td>04</td><td>Horizontal</td></tr>
<tr><td>Gareta reguladora de puño</td><td>06</td><td>Horizontal</td></tr>
<tr><td>Bolsillos
(2 en cada bolsillo)</td><td>08</td><td>Diagonal</td></tr>
</table>
Los botones sólo son visibles en los puños y garetas de la espalda</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>i.Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes, de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela y presentan atraques..</td><td>i.Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes, de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela y presentan atraques..</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>j.La unión de las partes y el cerrado de las mangas, son con costuras tipo inglesa (a dos agujas), no presentan fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm Las uniones de las partes internas son de costura de doble cadena.</td><td>j.La unión de las partes y el cerrado de las mangas, son con costuras tipo inglesa (a dos agujas), no presentan fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm Las uniones de las partes internas son de costura de doble cadena.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Acabado
La camisa (de uniforme) está vaporizada y planchada libre de brillo. Tanto el cuello como los bolsillos están debidamente armados y alineados.</td><td>Acabado
La camisa (de uniforme) está vaporizada y planchada libre de brillo. Tanto el cuello como los bolsillos están debidamente armados y alineados.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Insumos
Tela
Entretela
Botón
Hilo
Pega pega al tono de la tela</td><td>Insumos
Tela
Entretela
Botón
Hilo
Pega pega al tono de la tela</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>ENTRETELA
<table>
<tr><td>Nombre de la Tela</td><td>Entretela adhesiva</td></tr>
<tr><td>Tejido</td><td>Plano Tafetán</td></tr>
<tr><td>Composición</td><td>100% algodón</td></tr>
<tr><td>Tipo de resina</td><td>100% Polietileno</td></tr>
<tr><td>Peso gr/m2
(mínimo)</td><td>149</td></tr>
<tr><td>Color</td><td>Blanco</td></tr>
</table></td><td>ENTRETELA
<table>
<tr><td>Nombre de la Tela</td><td>Entretela adhesiva</td></tr>
<tr><td>Tejido</td><td>Plano Tafetán</td></tr>
<tr><td>Composición</td><td>100% algodón</td></tr>
<tr><td>Tipo de resina</td><td>100% Polietileno</td></tr>
<tr><td>Peso gr/m2
(mínimo)</td><td>149</td></tr>
<tr><td>Color</td><td>Blanco</td></tr>
</table></td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

BOTONES Materia prima: Resina Modelo: Doble (4.8mm espesor) Colores: Pantone ® 16-6008 TCX N° de Líneas: 30 líneas (19.09mm de diámetro) N°de Huecos: 04 Acabado: ■ Sólido (no hueco) ■ Mate ■ Grabado el texto "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO" ■ Teñido en su Masa Cantidad y distribución: Total De Veintitrés (23): • Cuatro (04) para el cerrado de la camisa, más Uno (01) de repuesto. • Cuatro (04), dos en cada lado de la gameta de la espalda • Seis (06), tres en cada puño • Ocho (08), dos en cada bolsillo.	BOTONES Materia prima: Resina Modelo: Doble (4.8mm espesor) Colores: Pantone ® 16-6008 TCX N° de Líneas: 30 líneas (19.09mm de diámetro) N°de Huecos: 04 Acabado: ■ Sólido (no hueco) ■ Mate ■ Grabado el texto "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO" ■ Teñido en su Masa Cantidad y distribución: Total De Veintitrés (23): • Cuatro (04) para el cerrado de la camisa, más Uno (01) de repuesto. • Cuatro (04), dos en cada lado de la gameta de la espalda • Seis (06), tres en cada puño • Ocho (08), dos en cada bolsillo.	CUMPLE
HILO Composición: 100% Poliéster Texturizado Colores: Verde cemento Titulo: Costuras 20/2 Tipo de torsión: Z	HILO Composición: 100% Poliéster Texturizado Colores: Verde cemento Titulo: Costuras 20/2 Tipo de torsión: Z	CUMPLE
ROTULADO Cada camisa (de uniforme) presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar'	ROTULADO Cada camisa (de uniforme) presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar'	CUMPLE
EMBALAJE Cada camisa (de uniforme) se interna conjuntamente con el pantalón de la misma tela, dentro de una envoltura de polipropileno transparente, cerrada, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento.	EMBALAJE Cada camisa (de uniforme) se interna conjuntamente con el pantalón de la misma tela, dentro de una envoltura de polipropileno transparente, cerrada, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Se realiza la verificación de la tela.

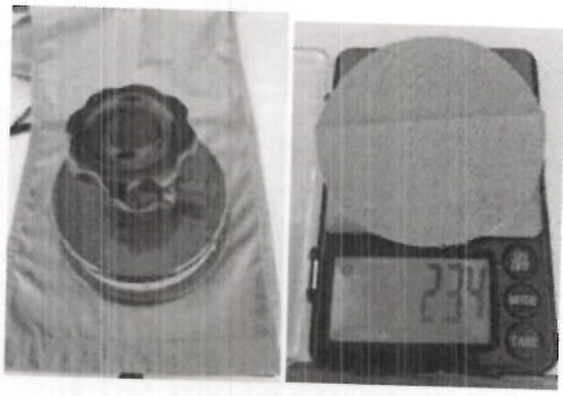
- (Peso) gr/m2
- Composición de la tela

CAMISA -PANTALON

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

TIPO DE TEJIDO: TELA RIP STOP,
COLOR VERDE CEMENTO PANTONE 16-6008 TCX
COMPOSICIÓN:
URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5
TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5
CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP
Peso: 230 +/- 10 Gr/m2 rango de peso (220 g/m2 hasta 240g/m2)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textil
Peso de muestra: 234 gr/m2 (cumple



Verificacion de composicion de tela: COMPOSICION - 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.

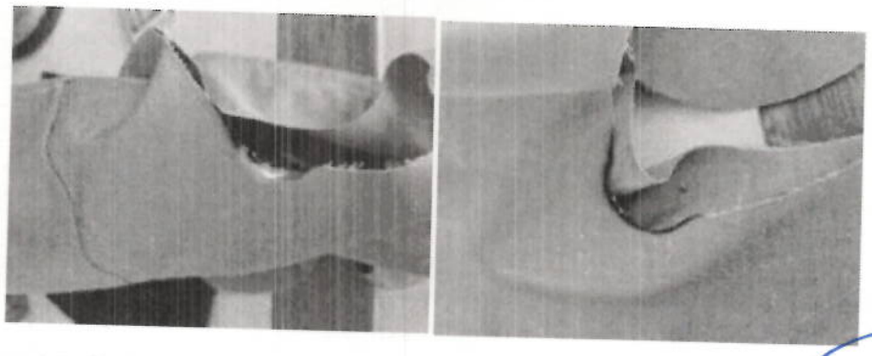
Mezcla de algodon con poliester.

Algodon:

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: No se funde ni se encogue y se aleja de la llama
Comportamiento en la llama: Arde rápido y sin fusión, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Continúa ardiendo sin fusión
Humo: Gris
Olor: Papel quemado
Residuo: Ceniza gris muy ligera y de bordes suaves.

Poliester

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales



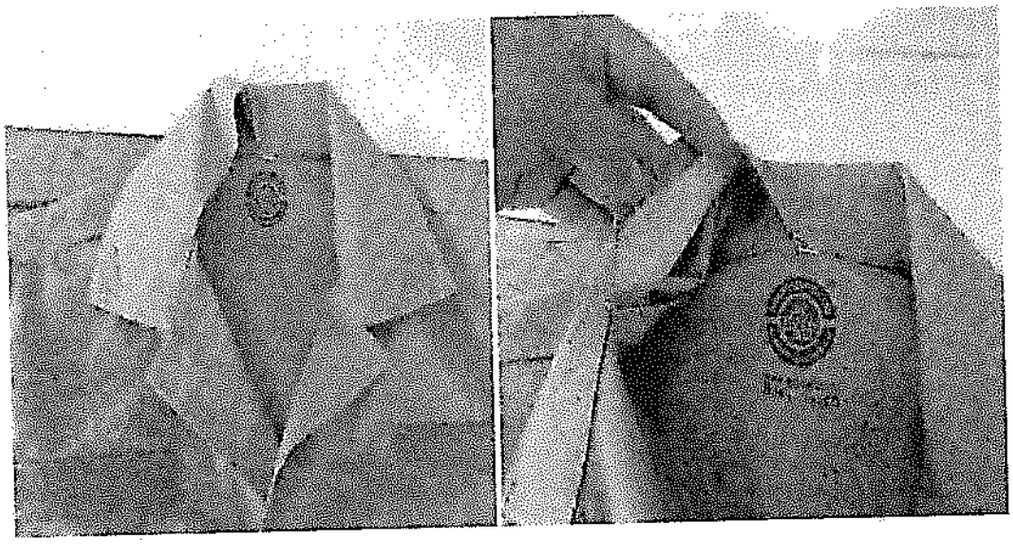
Muestra presente estas caracteristicas descritas por lo que:
Se concluye que la tela cumple de acuerdo a las especificaciones tecnicas.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

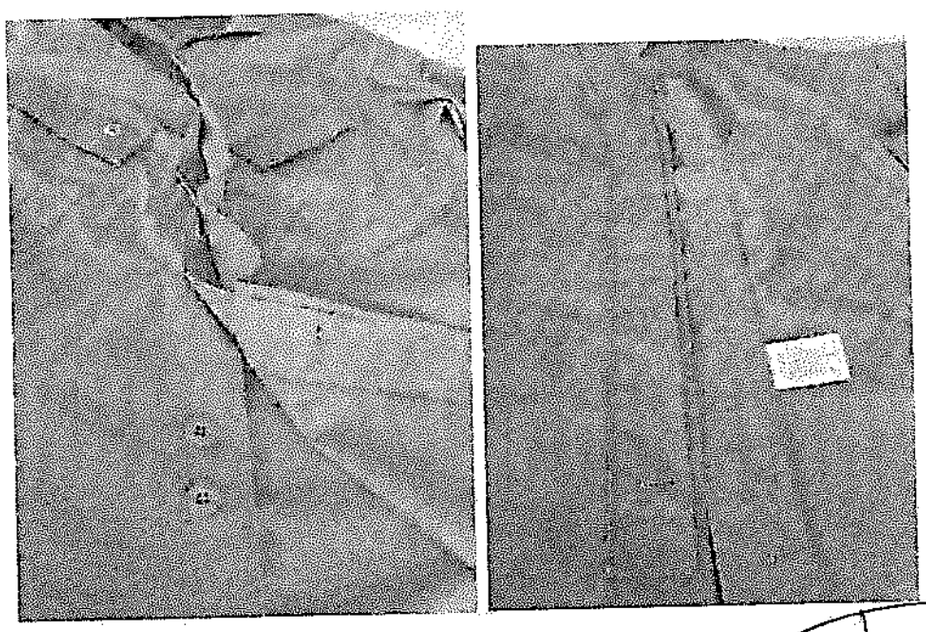
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Camisa

El cuello, es tipo clásico de puntas rectas, formado de una sola pieza indeformable, de doble tela, fusionada con entretela en la tela interior y debidamente pespuntado a 2 mm de su contorno, llevará pega pega hembra al tono de tela en los extremos de la punta del cuello, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocará el monograma institucional, de las siguientes medidas de 3cm de alto por 2cm de ancho.



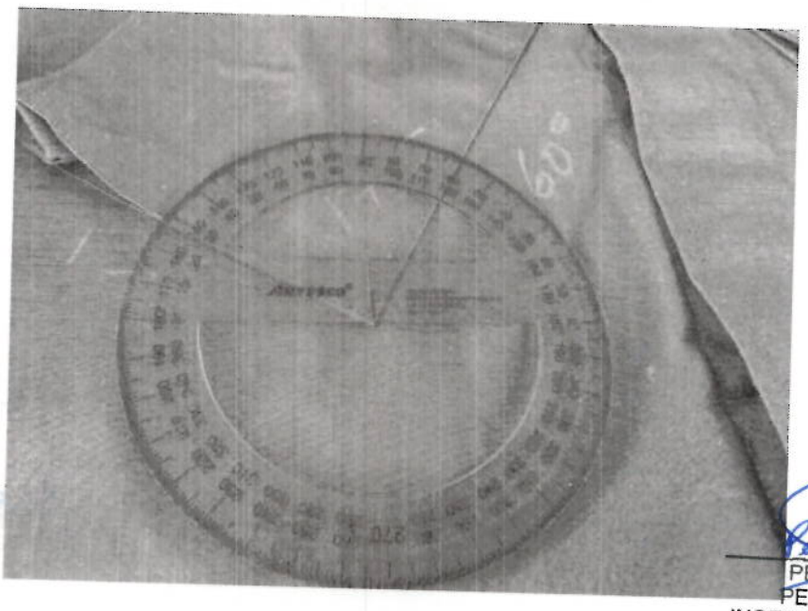
El delantero, formado por dos piezas, de base recta y basta de 1.5 cm de ancho. El delantero derecho lleva los botones y el izquierdo los ojales, en un refuerzo adicional a manera de jareta, que es ubicado después del primer ojal superior. El doblez del delantero es pespuntado y mide 55 mm de ancho en su parte inferior, el cual se une con la costura de los hombros a 1.5 cm (mínimo) de ancho. Los botones son colocados equidistantemente, desde la parte superior. El refuerzo de los ojales es pespuntado en todo su contorno, lleva costura reforzada del ancho del refuerzo, ubicado al centro entre cada ojal; en ambos delanteros, llevara en la parte superior a 2 cm del borde superior de la cartera del bolsillo un pega pega hembra al tono de tela, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocará el marbete Institucional y el marbete personal con las siguientes medidas 10cm por 2.5 cm.



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

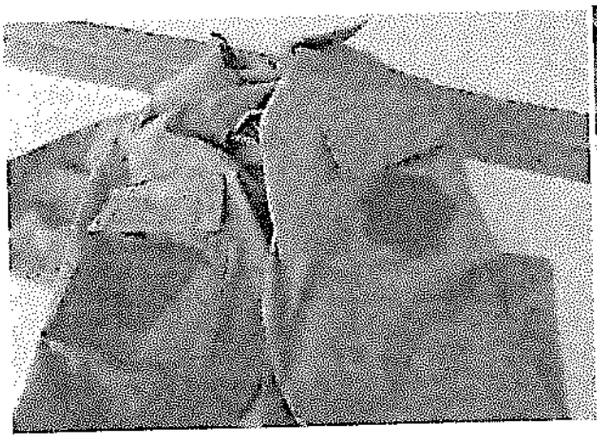
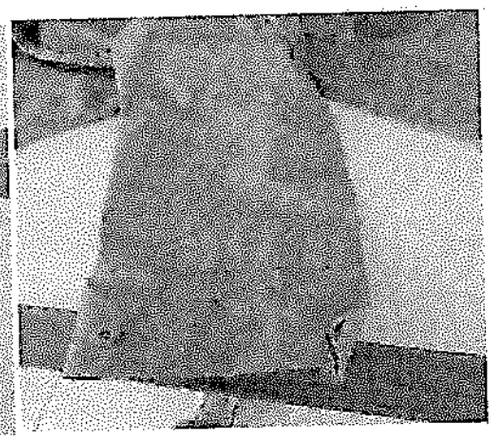
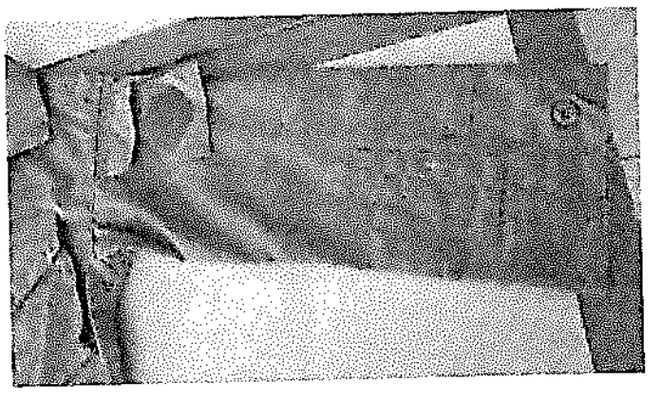
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Los bolsillos del delantero, son dos, uno a cada lado, ubicados de manera oblicua a (60°) y alineados uno con el otro . Están sobrepuestos tipo parche, llevan cartera con botones para el cerrado. El bolsillo lleva basta de 3 cm, fuelles en su base y en el lateral que colinda con los botones del cerrado de la camisa no lleva fuelles, el opuesto si lleva fuelle, presenta ojalillos de desfogue en los fuelles y pespuntados a 2 mm de todo su contorno y atraques respectivos. La cartera es una sola pieza de doble tela y pespunte de 7 mm de todo su contorno y atraques respectivos.

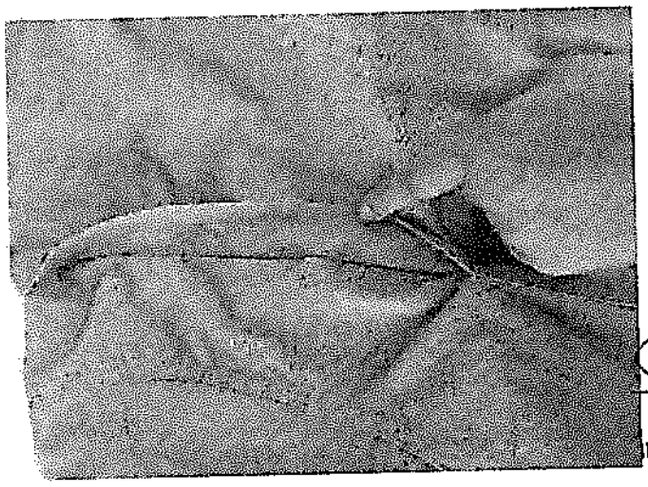


PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Las mangas, son largas de dos piezas con bastilla de 65 mm, la cual presenta una gareta reguladora de 18 cm de largo y 65 mm de ancho, la gareta termina en punta y lleva un ojal bordado y perforado. A 13 cm de la base de la gareta, lleva una costura vertical que asegura la gareta a la manga. El puño lleva tres botones, el primer botón se cose a la altura del ojal de la gareta, el segundo botón a 12c m del primero y el tercer botón a 5cm del segundo. Cada manga presenta refuerzo trapezoidal a la altura del codo de 22 cm de altura, 24 cm de base mayor y 21cm de base menor, a 11 cm de la bocamanga

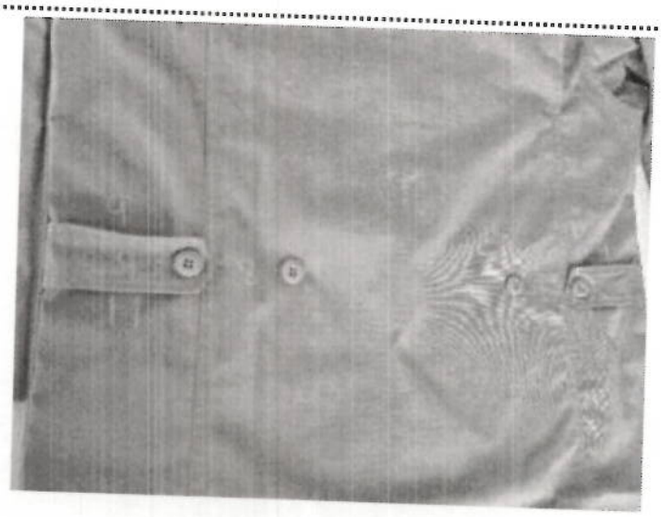




La espalda, formada por tres piezas, dos laterales y una central, tiene base recta y basta cerrada de 1.5 cm de ancho. En cada unión del lateral con el central, a partir de 5 cm del hombro, hasta la altura de la sisa, lleva un pliegue tipo fuelle de 4 cm mínimo de profundidad. La unión de los laterales es con costura tipo inglesa con atraques de 1cm en cada extremo de los fuelles. A 25 cm de la base, en la unión de la espalda con los delanteros, se coloca a cada extremo una gareta de ajuste de forma pentagonal, terminada en punta, con un ojal en su extremo, asimismo, en la espalda se cosen dos botones, el primero a 7 cm de la costura de unión y el segundo a 6 cm del primero.



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima



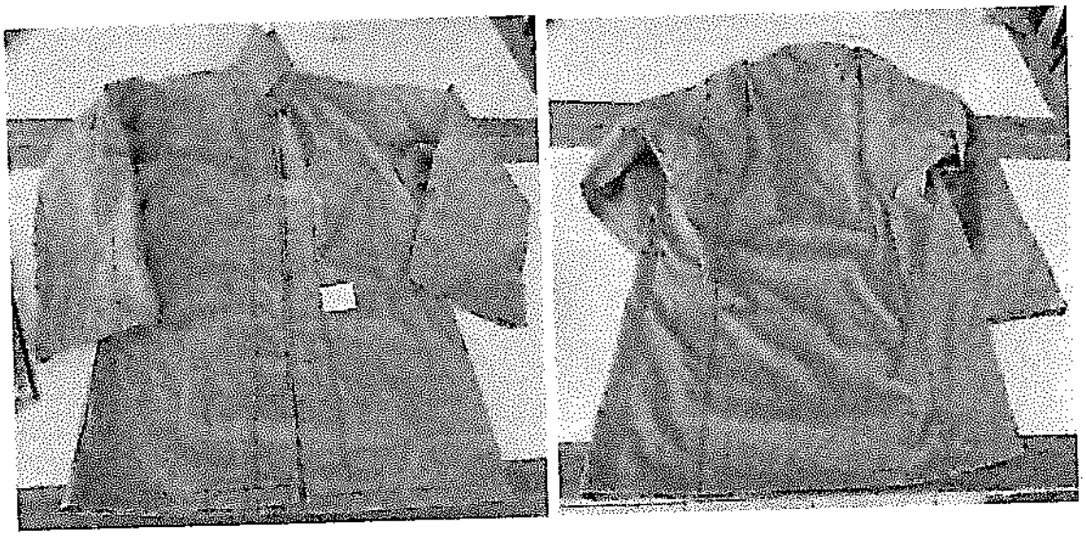
Vista delantero

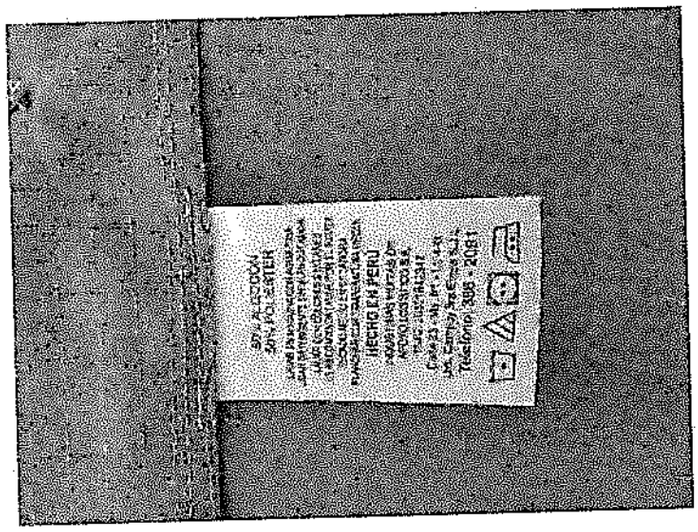
Vista posterior

PERE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

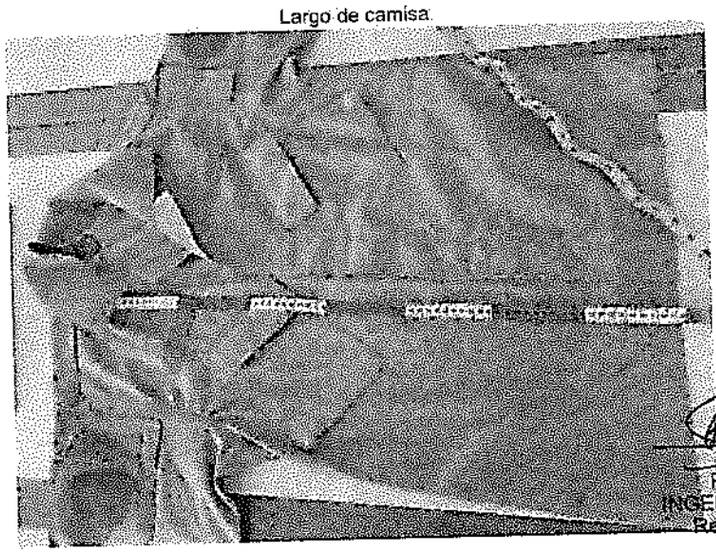
Vista interna





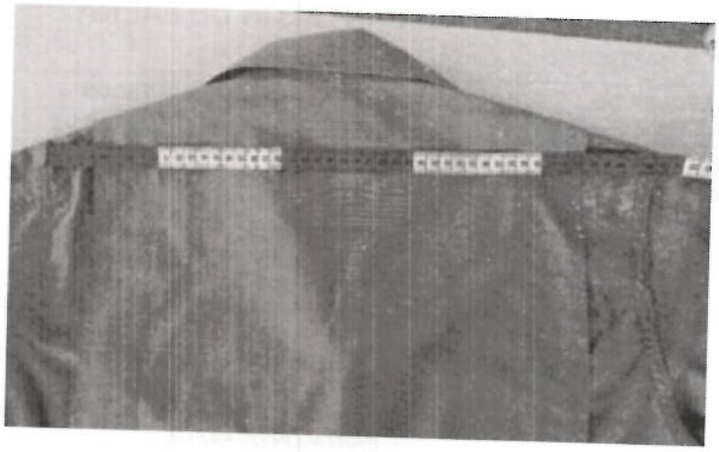
Medidas de prenda

Largo de camisa

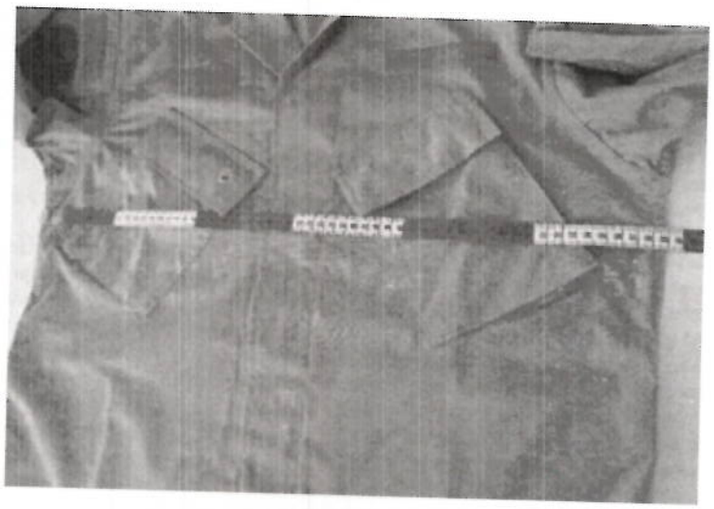


PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

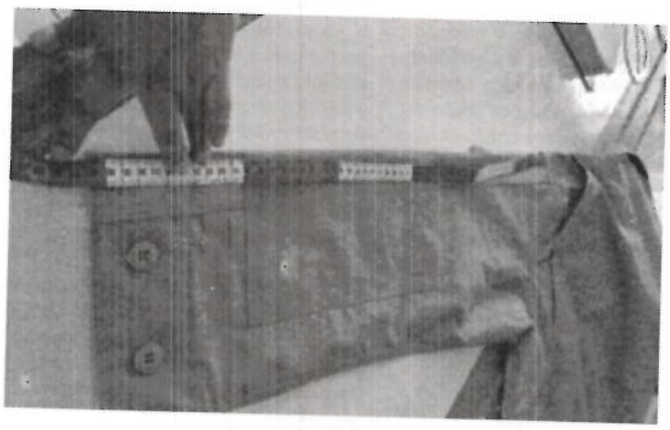
Ancho de hombros



Ancho de delantero



Largo de mangas



- Cumple con las medidas de la talla M.

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: CAMISA MANGA LARGA ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112[illegible]

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: PANTALÓN DE FAENA

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS: **TIPO DE TEJIDO: TELA RIP STOP,** **COLOR VERDE CEMENTO PANTONE 16-6008 TCX.** **COMPOSICIÓN:** **URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5** **TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5** **CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP** **Peso: 230 +/- 10 Gr/m2** **Ligamento del tejido: Tafetan 1x1 tipo Rip Stop**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:** **TIPO DE TEJIDO: TELA RIP STOP,** **COLOR VERDE CEMENTO PANTONE 16-6008 TCX.** **COMPOSICIÓN:** **URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5** **TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5** **CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP** **Peso: 234 Gr/m2** **Ligamento del tejido: Tafetan 1x1 tipo Rip Stop**	CUMPLE
PANTALON DE FAENA El pantalón es del modelo cargo, doble costura, con dos bolsillos laterales, dos posteriores tipo cartera y dos tipos parche, uno en cada pierna. Lleva presillas para sujetar la correa y cintas reguladoras a ambos lados de color verde cemento. Los botapies del pantalón llevan basta, en cuyo interior se encuentra una cinta de ajuste, cosida a la basta por su punto medio, sus extremos salen cada uno por un ojal.	PANTALON DE FAENA El pantalón es del modelo cargo, doble costura, con dos bolsillos laterales, dos posteriores tipo cartera y dos tipos parche, uno en cada pierna. Lleva presillas para sujetar la correa y cintas reguladoras a ambos lados de color verde cemento. Los botapies del pantalón llevan basta, en cuyo interior se encuentra una cinta de ajuste, cosida a la basta por su punto medio, sus extremos salen cada uno por un ojal.	CUMPLE
Confección y costura El pantalón está compuesto por cuatro piezas: dos delanteros y dos posteriores	**Confección y costura** El pantalón está compuesto por cuatro piezas: dos delanteros y dos posteriores	CUMPLE
a. Los delanteros, lleva el refuerzo triangular a la altura de la gareta y refuerzo rectangular a la altura de las rodillas. Lleva dos bolsillos laterales inclinados a 6 cm de la costura lateral medido de la costura inferior de la pretina, debidamente atracados y pespuntados al ancho de la pata de la prensa tela. La gareta llevara entretela tejida fusionable la misma de la camisa; orillado con hilo al tono de la tela en todo su contorno curvo, con un atraque final y pespunte, su unión es por medio de un botón ubicado a la altura de la pretina. Bragueta con cierre relámpago de 18 cm de color verde cemento; tendrá un dibujo de gareta de 3.5 cm de ancho.	a. Los delanteros, lleva el refuerzo triangular a la altura de la gareta y refuerzo rectangular a la altura de las rodillas. Lleva dos bolsillos laterales inclinados a 6 cm de la costura lateral medido de la costura inferior de la pretina, debidamente atracados y pespuntados al ancho de la pata de la prensa tela. La gareta llevara entretela tejida fusionable la misma de la camisa; orillado con hilo al tono de la tela en todo su contorno curvo, con un atraque final y pespunte, su unión es por medio de un botón ubicado a la altura de la pretina. Bragueta con cierre relámpago de 18 cm de color verde cemento; tendrá un dibujo de gareta de 3.5 cm de ancho.	CUMPLE
b. La pretina, es continua al delantero y posterior, pespuntada a 2 mm de todo su contorno. Lleva siete presillas equidistantes, dos delanteras, dos laterales y tres posteriores. Seguido a la costura de unión del delantero y del posterior, se sobrecose con dirección al posterior, un kit regulador compuesto por un herrete metálico (seguro ataque dirigido hacia atrás) y una cinta reguladora de 12 cm. mínimo terminado y atracados en sus extremos con maquina atracadora..	b. La pretina, es continua al delantero y posterior, pespuntada a 2 mm de todo su contorno. Lleva siete presillas equidistantes, dos delanteras, dos laterales y tres posteriores. Seguido a la costura de unión del delantero y del posterior, se sobrecose con dirección al posterior, un kit regulador compuesto por un herrete metálico (seguro ataque dirigido hacia atrás) y una cinta reguladora de 12 cm. mínimo terminado y atracados en sus extremos con maquina atracadora..	CUMPLE
c. El refuerzo triangular es una pieza adicional doble con pespunte de 2 mm. En el contorno, el revés quedará para el contacto con el cuerpo y el derecho hacia la gareta, estará unido a lo largo de la gareta, lleva un ojal inclinado en el extremo superior.	c. El refuerzo triangular es una pieza adicional doble con pespunte de 2 mm. En el contorno, el revés quedará para el contacto con el cuerpo y el derecho hacia la gareta, estará unido a lo largo de la gareta, lleva un ojal inclinado en el extremo superior.	CUMPLE
d. El refuerzo de las rodillas, es de forma rectangular pespuntado a 2 mm de sus extremos, con una pinza de 5 cm de largo, ubicado a un tercio de cada lado.	d. El refuerzo de las rodillas, es de forma rectangular pespuntado a 2 mm de sus extremos, con una pinza de 5 cm de largo, ubicado a un tercio de cada lado.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

e. Los posteriores, presenta dos bolsillos tipo cartera, uno a cada lado y el refuerzo. La abertura del bolsillo, lleva ribete de 1.2 cm de ancho con atraques en sus extremos. Los botones están ubicados a 2.5 cm de la abertura del borde superior del bolsillo como del extremo del mismo. La cartera es de dos piezas, unidas por una sola tela, es de base rectangular y pespuntada a 7mm.de su contorno, los ojales están ubicados en la cartera inferior. El forro del bolsillo es de la misma tela del cuerpo se une desde la pretina.	e. Los posteriores, presenta dos bolsillos tipo cartera, uno a cada lado y el refuerzo. La abertura del bolsillo, lleva ribete de 1.2 cm de ancho con atraques en sus extremos. Los botones están ubicados a 2.5 cm de la abertura del borde superior del bolsillo como del extremo del mismo. La cartera es de dos piezas, unidas por una sola tela, es de base rectangular y pespuntada a 7mm.de su contorno, los ojales están ubicados en la cartera inferior. El forro del bolsillo es de la misma tela del cuerpo se une desde la pretina.	CUMPLE
f. El refuerzo de los posteriores es de forma semicircular pespuntada a 2 mm de todo su contorno, ubicado debajo de la pretina hasta la unión de la entrepierna, con un radio de 12 cm. como mínimo.	f. El refuerzo de los posteriores es de forma semicircular pespuntada a 2 mm de todo su contorno, ubicado debajo de la pretina hasta la unión de la entrepierna, con un radio de 12 cm. como mínimo.	CUMPLE
g. Los bolsillos laterales, son dos, sobrepuestos, formados de dos piezas: un bolsillo, una cartera. El bolsillo es rectangular y termina en un fuelle lateral ubicado de la parte posterior del pantalón el cual tendrá un ancho de fuelle terminado de 5cm, el cual lleva dos agujeros bordados en la parte inferior de cada pliegue del fuelle. Tiene dos pliegues verticales, distribuidos equidistantemente, los cuales son pespuntados a 2 mm de todo su contorno, la base lleva pespunte doble.	g. Los bolsillos laterales, son dos, sobrepuestos, formados de dos piezas: un bolsillo, una cartera. El bolsillo es rectangular y termina en un fuelle lateral ubicado de la parte posterior del pantalón el cual tendrá un ancho de fuelle terminado de 5cm, el cual lleva dos agujeros bordados en la parte inferior de cada pliegue del fuelle. Tiene dos pliegues verticales, distribuidos equidistantemente, los cuales son pespuntados a 2 mm de todo su contorno, la base lleva pespunte doble.	CUMPLE
h. La basta del bolsillo es de 3 cm de ancho pespuntada, lleva dos botones a cada extremo. La cartera es de dos piezas, de tela doble, es de base rectangular y pespuntada a 7mm. de su contorno, su unión con el pantalón es por pespunte doble, los ojales están ubicados en la cartera inferior, está cerrada por el extremo que lleva al delantero con atraque. Los bolsillos laterales están ubicados entre el delantero y el posterior a la altura de la entrepierna.	h. La basta del bolsillo es de 3 cm de ancho pespuntada, lleva dos botones a cada extremo. La cartera es de dos piezas, de tela doble, es de base rectangular y pespuntada a 7mm. de su contorno, su unión con el pantalón es por pespunte doble, los ojales están ubicados en la cartera inferior, está cerrada por el extremo que lleva al delantero con atraque. Los bolsillos laterales están ubicados entre el delantero y el posterior a la altura de la entrepierna.	CUMPLE
i. Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela y presentan atraques.	i. Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela y presentan atraques.	CUMPLE
j. La unión de las partes, son con costuras tipo inglesa, no presentan fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm La unión de las partes internas y el tiro posterior, es con costura de doble cadena.	j. La unión de las partes, son con costuras tipo inglesa, no presentan fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm La unión de las partes internas y el tiro posterior, es con costura de doble cadena.	CUMPLE
k. Los ojales, son de tipo ojo de chancho con bordado tupido y perforado, distribuidos en un total de trece, los ojales de la gareta son de orientación horizontal y el de los bolsillos orientación vertical.	k. Los ojales, son de tipo ojo de chancho con bordado tupido y perforado, distribuidos en un total de trece, los ojales de la gareta son de orientación horizontal y el de los bolsillos orientación vertical.	CUMPLE
Acabado El pantalón está planchado y libre de brillo.	Acabado El pantalón está planchado y libre de brillo.	CUMPLE
Insumos • Tela • Botones • Hilo • Herrete metálico • Cinta reguladora • Cinta de nylon • Cierre • Entretela	Insumos • Tela • Botones • Hilo • Herrete metálico • Cinta reguladora • Cinta de nylon • Cierre Entretela	CUMPLE

PEDE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

BOTONES		BOTONES		CUMPLE
Materia prima	Resina	Materia prima	Resina	
Modelo	Doble (4.8mm espesor)	Modelo	Doble (4.8mm espesor)	
Colores:	Pantone ® 16-6008 TCX	Colores:	Pantone ® 16-6008 TCX	
N° de Lineas	30 lineas (19.09mm de diámetro)	N° de Lineas	30 lineas (19.09mm de diámetro)	
N°de Huecos	04	N°de Huecos	04	
Acabado	Sólido (no hueco) Mate Grabado el texto "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO" Teñido en su Masa	Acabado	Sólido (no hueco) Mate Grabado el texto "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO" Teñido en su Masa	
Cantidad y distribución	Total, de 11, distribuidos de la siguiente manera: - Uno en la pretina interna más Uno botón de repuesto a 5 cm del botón de la pretina - Uno en la pretina interna para unir el refuerzo triangular. -Ocho, dos en cada bolsillo	Cantidad y distribución	Total, de 11, distribuidos de la siguiente manera: - Uno en la pretina interna más Uno botón de repuesto a 5 cm del botón de la pretina - Uno en la pretina interna para unir el refuerzo triangular. -Ocho, dos en cada bolsillo	
HILO		HILO		CUMPLE
Composición	100% Poliéster Texturizado	Composición	100% Poliéster Texturizado	
Colores:	Verde cemento	Colores:	Verde cemento	
Titulo	Costuras 20/2	Titulo	Costuras 20/2	
Tipo de torsión	Z	Tipo de torsión	Z	
HERRETE METÁLICO		HERRETE METÁLICO		CUMPLE
Materia prima	Hierro Galvanizado	Materia prima	Hierro Galvanizado	
Tipo	Rejilla (con tres divisiones) con seguro de atraque	Tipo	Rejilla (con tres divisiones) con seguro de atraque	
Colores	Negro pavonado y/o verde cemento	Colores	Negro pavonado y/o verde cemento	
Medidas Largo Ancho Espesor Celdas	 28 mm 20 mm 1 mm 4 mm	Medidas Largo Ancho Espesor Celdas	 28 mm 20 mm 1 mm 4 mm	
CINTA REGULADORA		CINTA REGULADORA		CUMPLE
Material	100% Algodón	Material	100% Algodón	
Tolerancia	Mezcla de algodón/poliéster	Tolerancia	Mezcla de algodón/poliéster	
Colores	Verde cemento	Colores	Verde cemento	
Tejido	Tafetán	Tejido	Tafetán	
Medidas	Ancho 1.6cm Espesor 1,2mm	Medidas	Ancho 1.6cm Espesor 1,2mm	
CINTA NYLON		CINTA NYLON		CUMPLE
Material	Nylon	Material	Nylon	
Colores	Negro	Colores	Negro	
Tejido	Cordón por trama (2 pasadas por nervadura)	Tejido	Cordón por trama (2 pasadas por nervadura)	
Medidas	Ancho 10 mm.	Medidas	Ancho 10 mm.	

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

CIERRE Cremallera: Bronce diente fino Longitud: 18 cm. Numero de Dientes por centímetro: 6 Color: Pantone® 16-6008 TCX		CIERRE Cremallera: Bronce diente fino Longitud: 18 cm. Numero de Dientes por centímetro: 6 Color: Pantone® 16-6008 TCX		CUMPLE
ROTULADO Cada pantalón presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231, 400 – 2009 "Etiquetas para prendas de vestir y ropa para hogar"		ROTULADO Cada pantalón presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231, 400 – 2009 "Etiquetas para prendas de vestir y ropa para hogar"		CUMPLE

FOTOS ANEXOS

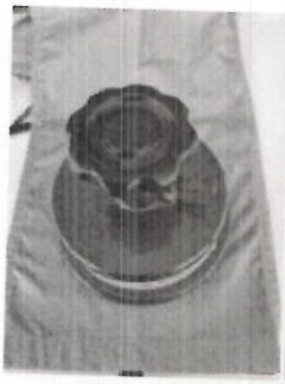
RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Se realiza la verificación de las telas.

- (Peso) gr/m2
- Composición de la tela

PANTALON

TIPO DE TEJIDO: TELA RIP STOP,
COLOR VERDE CEMENTO PANTONE 16-6008 TCX
COMPOSICIÓN:
URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5
TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5
CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP
Peso: 230 +/- 10 Gr/m2 rango de peso (220 g/m2 hasta 240g/m2)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textil
Peso de muestra: 234 gr/m2 (cumple



Verificacion de composicion de tela: COMPOSICION - 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP 12500

Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.

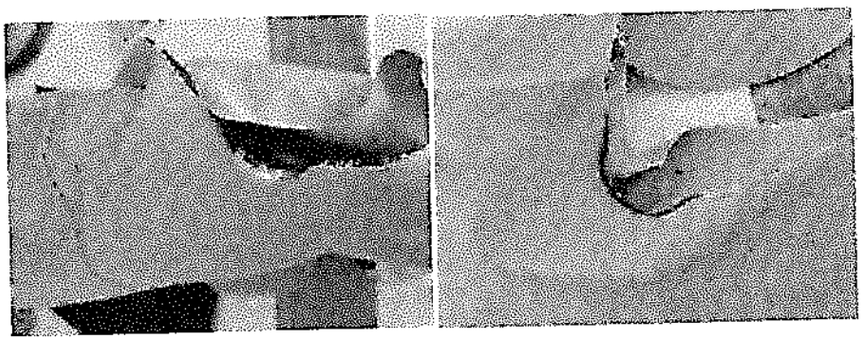
Mezcla de algodon con poliester.

Algodon:

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: No se funde ni se encogue y se aleja de la llama
Comportamiento en la llama: Arde rápido y sin fusión, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Continúa ardiendo sin fusión
Humo: Gris
Olor: Papel quemado
Residuo: Ceniza gris muy ligera y de bordes suaves.

Poliester

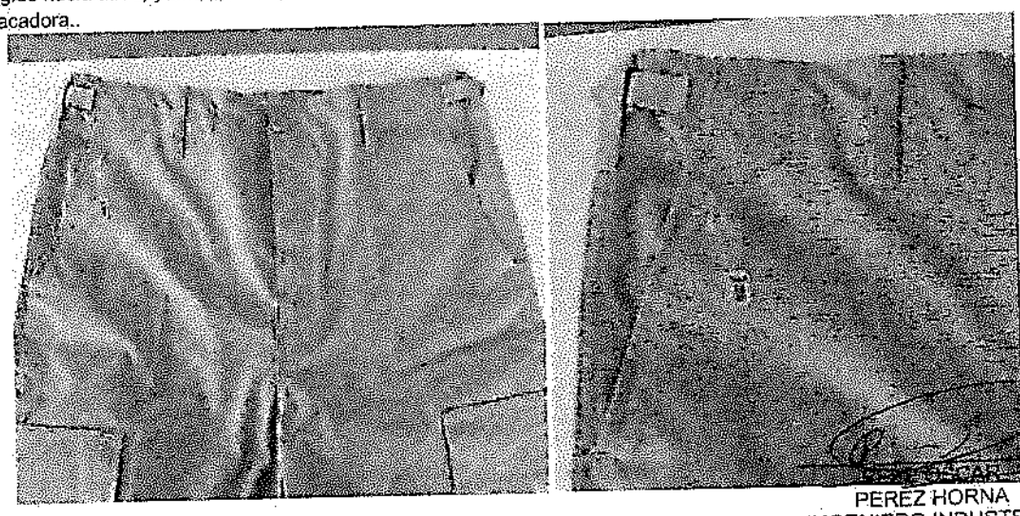
Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales



Muestra presente estas caracteristicas descritas por lo que:
Se concluye que la tela cumple de acuerdo a las especificaciones tecnicas.

FOTOS -ANEXO

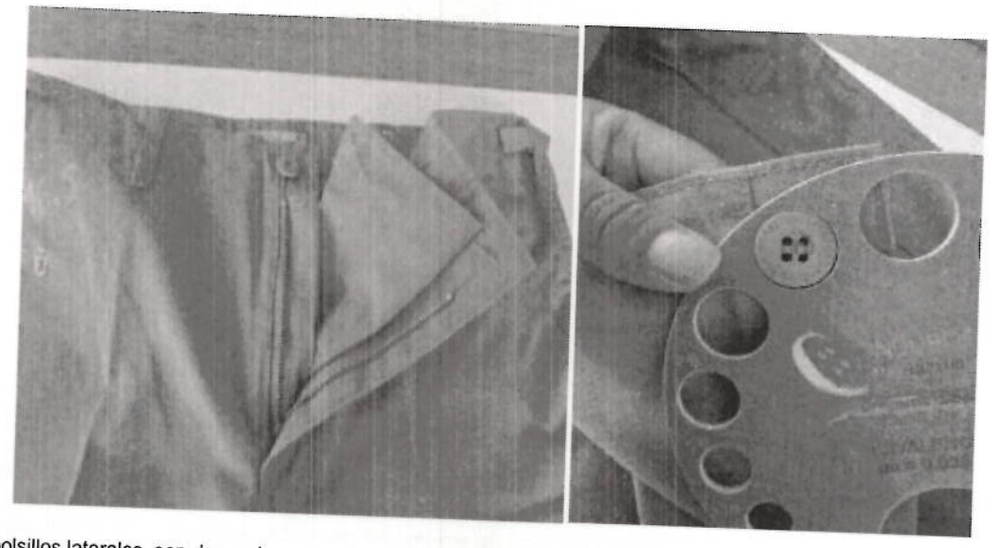
La pretina, es continua al delantero y posterior, pespuntada a 2 mm de todo su contorno. Lleva siete presillas equidistantes, dos delanteras, dos laterales y tres posteriores. Seguido a la costura de unión del delantero y del posterior, se sobrecose con dirección al posterior, un kit regulador compuesto por un herrete metálico (seguro ataque dirigido hacia atrás) y una cinta reguladora de 12 cm. minimo terminado y atracados en sus extremos con maquina atracadora..



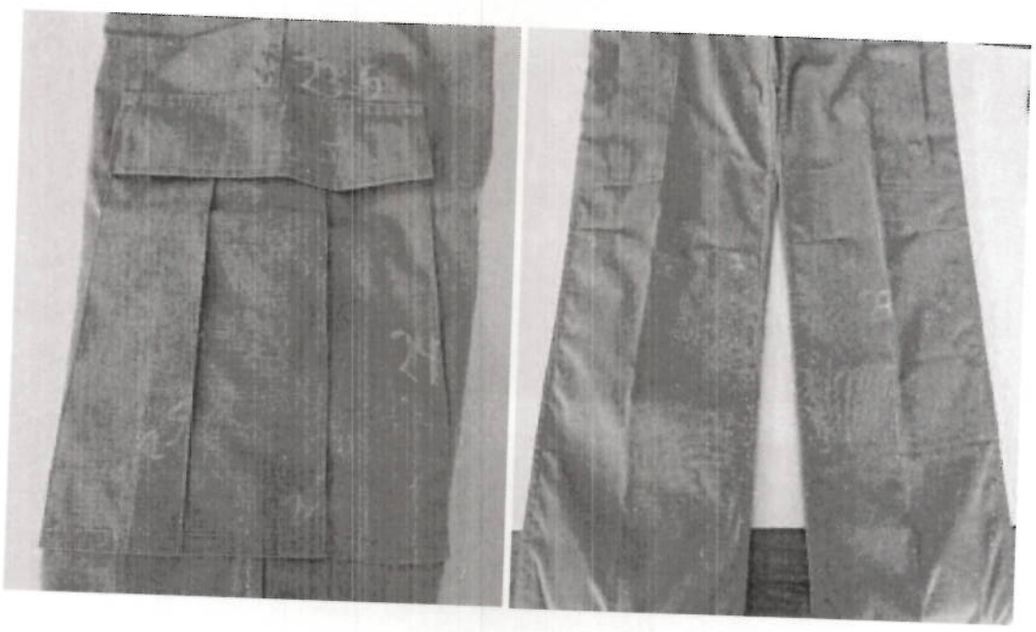
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Los delanteros, lleva el refuerzo triangular a la altura de la gareta y refuerzo rectangular a la altura de las rodillas. Lleva dos bolsillos laterales inclinados a 6 cm de la costura lateral medido de la costura inferior de la pretina, debidamente atracados y pespuntados al ancho de la pata de la prensa tela. La gareta llevara entretela tejida fusionable la misma de la camisa; orillado con hilo al tono de la tela en todo su contorno curvo, con un atraque final y pespunte, su unión es por medio de un botón ubicado a la altura de la pretina. Bragueta con cierre relámpago de 18 cm de color verde cemento; tendrá un dibujo de gareta de 3.5 cm de ancho.

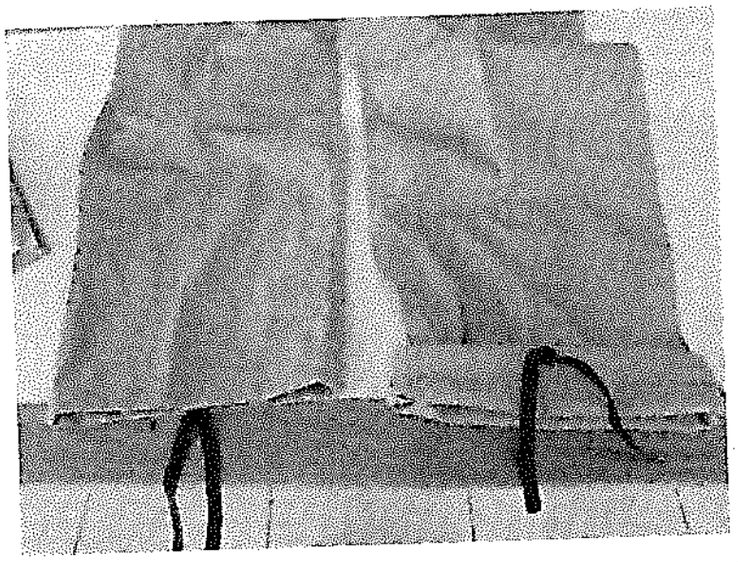


Los bolsillos laterales, son dos, sobrepuestos, formados de dos piezas: un bolsillo, una cartera. El bolsillo es rectangular y termina en un fuelle lateral ubicado de la parte posterior del pantalón el cual tendrá un ancho de fuelle terminado de 5cm, el cual lleva dos agujeros bordados en la parte inferior de cada pliegue del fuelle. Tiene dos pliegues verticales, distribuidos equidistantemente, los cuales son pespuntados a 2 mm de todo su contorno, la base lleva pespunte doble.

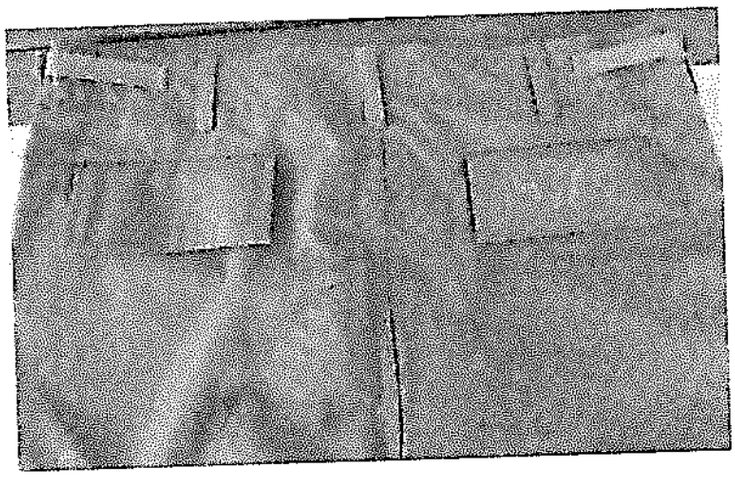


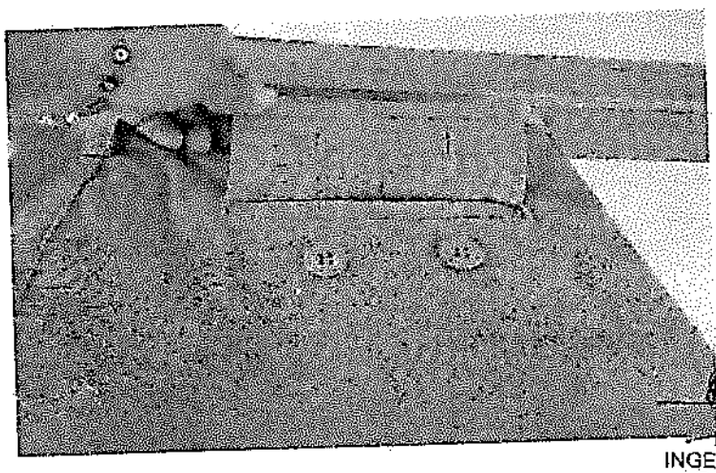
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Los botapies del pantalón llevan basta, en cuyo interior se encuentra una cinta de ajuste, cosida a la basta por su punto medio, sus extremos salen cada uno por un ojal



Los posteriores, presenta dos bolsillos tipo cartera, uno a cada lado y el refuerzo. La abertura del bolsillo, lleva ribete de 1.2 cm de ancho con atraques en sus extremos. Los botones están ubicados a 2.5 cm de la abertura del borde superior del bolsillo como del extremo del mismo. La cartera es de dos piezas, unidas por una sola tela, es de base rectangular y pespuntada a 7mm.de su contorno, los ojales están ubicados en la cartera inferior. El forro del bolsillo es de la misma tela del cuerpo se une desde la pretina.

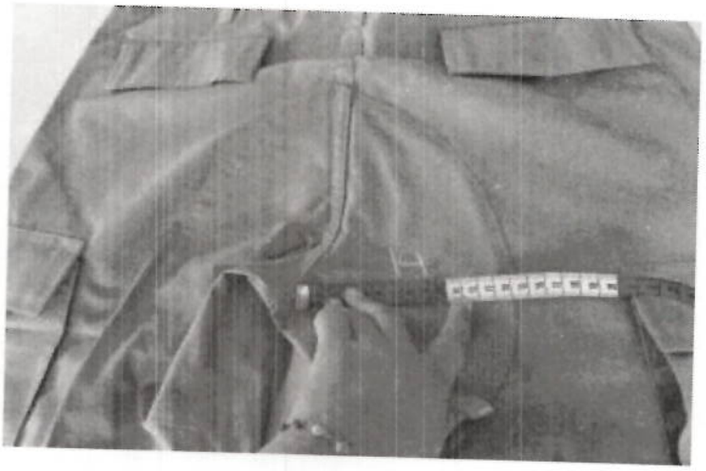




PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

El refuerzo de los posteriores es de forma semicircular pespuntada a 2 mm de todo su contorno, ubicado debajo de la pretina hasta la unión de la entrepierna, con un radio de 12 cm. como mínimo.

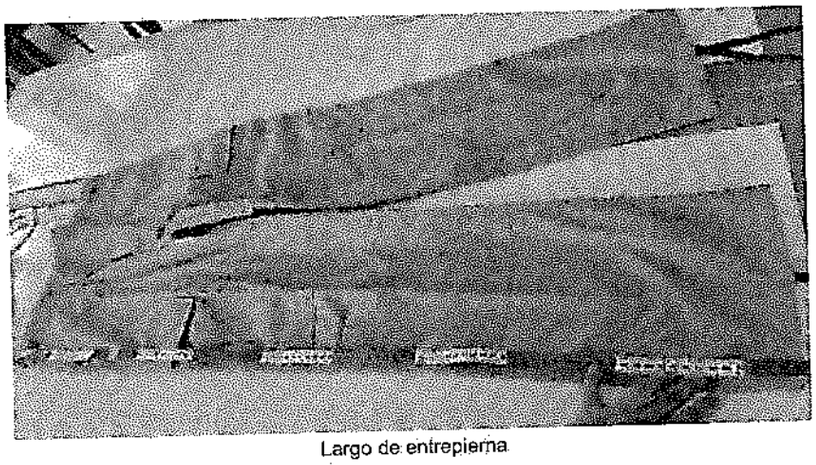


Etiqueta de composicion

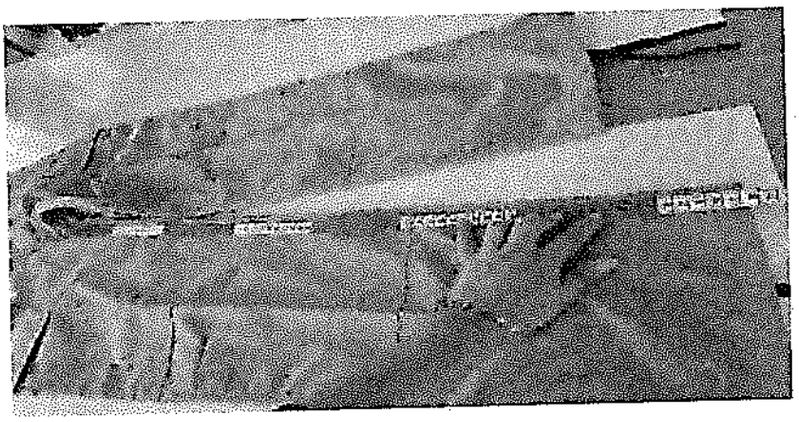
Vista delantero- Vista posterior

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP Nº 112500

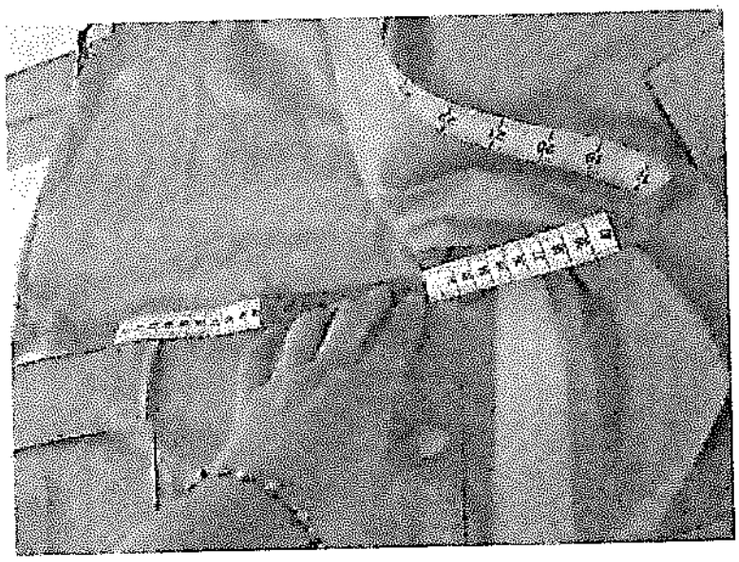
Medidas de pantalon
Largo de pantalon



Largo de entrepierna



Ancho de pierna



- Cumple con las medidas de la talla M.

CONCLUSIÓN:
LA MUESTRA: PANTALÓN DE FAENA ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

PEDRO OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: BIRRETE

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSION
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS TELAS: **TIPO DE TELA : TELA RIP STOP,** **COMPOSICION:** **URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5** **TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5** **Ligamento del Tejido: Tafetán 1x1 Tipo Rip Stop** **COLOR : NEGRO** **PESO: 230 +/- 10 GR/m2**	**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS TELAS:** **TIPO DE TELA : TELA RIP STOP,** **COMPOSICION:** **URDIEMBRE 50% ALGODÓN +/- 5. 50% POLIÉSTER */- 5** **TRAMA: 50% ALGODÓN V- 5, 50% POLIÉSTER */- 5** **Ligamento del Tejido: Tafetán 1x1 Tipo Rip Stop** **COLOR : NEGRO** **PESO: 230 GR/m2**	CUMPLE
MODELO: GORRA DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO La gorra es de color negro, de la misma tela que la camisa y pantalón, comprende de una copa y visera. En la parte frontal externa va bordado la palabra INPE en alto relieve en una dimensión de 5cm de alto por 11 cm de ancho, al lado derecho inferior lleva la bandera del Perú de 3cm de largo por 1,7 cm de ancho y al lado izquierdo lleva la inscripción PERÚ de 4.5 cm de largo y 1,5 cm de ancho.	**MODELO: GORRA** DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO La gorra es de color negro, de la misma tela que la camisa y pantalón, comprende de una copa y visera. En la parte frontal externa va bordado la palabra INPE en alto relieve en una dimensión de 5cm de alto por 11 cm de ancho, al lado derecho inferior lleva la bandera del Perú de 3cm de largo por 1,7 cm de ancho y al lado izquierdo lleva la inscripción PERÚ de 4.5 cm de largo y 1,5 cm de ancho.	CUMPLE
USOS La gorra es usada por el personal de seguridad penitenciario de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento	**USOS** La gorra es usada por el personal de seguridad penitenciario de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento	CUMPLE
CONFECCION Y COSTURA Le gorra esté compuesta por dos piezas : una copa y una visera	**CONFECCION Y COSTURA** Le gorra esté compuesta por dos piezas : una copa y una visera	CUMPLE
a) La copa, formada por cinco piezas: Con refuerzo interior de entretela adhesiva y forro de tela en la parte frontal interna en popelina negra. En las uniones de la copa llevara internamente un sesgo estampado con la inscripción INPE. Entre las uniones, en la parte superior se coloca un botón forrado de adorno del tono de la tela. La cenefa, va en forma de ribete es de tela doble, mide 3.0 cm de ancho y lleva 4 costuras. Va cocida alrededor de los laterales, despuntada en todo su contorno.	a) La copa, formada por cinco piezas: Con refuerzo interior de entretela adhesiva y forro de tela en la parte frontal interna en popelina negra. En las uniones de la copa llevara internamente un sesgo estampado con la inscripción INPE. Entre las uniones, en la parte superior se coloca un botón forrado de adorno del tono de la tela. a) La cenefa, va en forma de ribete es de tela doble, mide 3.0 cm de ancho y lleva 4 costuras. Va cocida alrededor de los laterales, despuntada en todo su contorno.	CUMPLE
b) La visera, es de tela doble con alma plástica, su parte media mide 7cm de ancho. También llevará 3 despuntes equidistantes en 7mm, siguiendo su forma semicircular. En esta se portará la inscripción INPE o del distintivo para el caso del Grupo de Operaciones Especiales (GOES).	b) La visera, es de tela doble con alma plástica, su parte media mide 7cm de ancho. También llevará 3 despuntes equidistantes en 7mm, siguiendo su forma semicircular. En esta se portará la inscripción INPE o del distintivo para el caso del Grupo de Operaciones Especiales (GOES).	CUMPLE
c) La unión de las partes, no presenta fruncidos y llevara 6 Ojalillos bordados (2 delanteros, 2 laterales y 2 posteriores). En la vista posterior llevara un tip top regulable de plástico color negro de 2cm de ancho por 2.7 cm de largo y una cinta nylon de 1.5 cm color negro.	c) La unión de las partes, no presenta fruncidos y llevara 6 Ojalillos bordados (2 delanteros, 2 laterales y 2 posteriores). En la vista posterior llevara un tip top regulable de plástico color negro de 2cm de ancho por 2.7 cm de largo y una cinta nylon de 1.5 cm color negro.	CUMPLE
d) Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan tela y presentan atraques.	d) Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan tela y presentan atraques.	CUMPLE
ACABADO La gorra esté planchada y libre de brillo.	**ACABADO** La gorra esté planchada y libre de brillo.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg: CIP N°

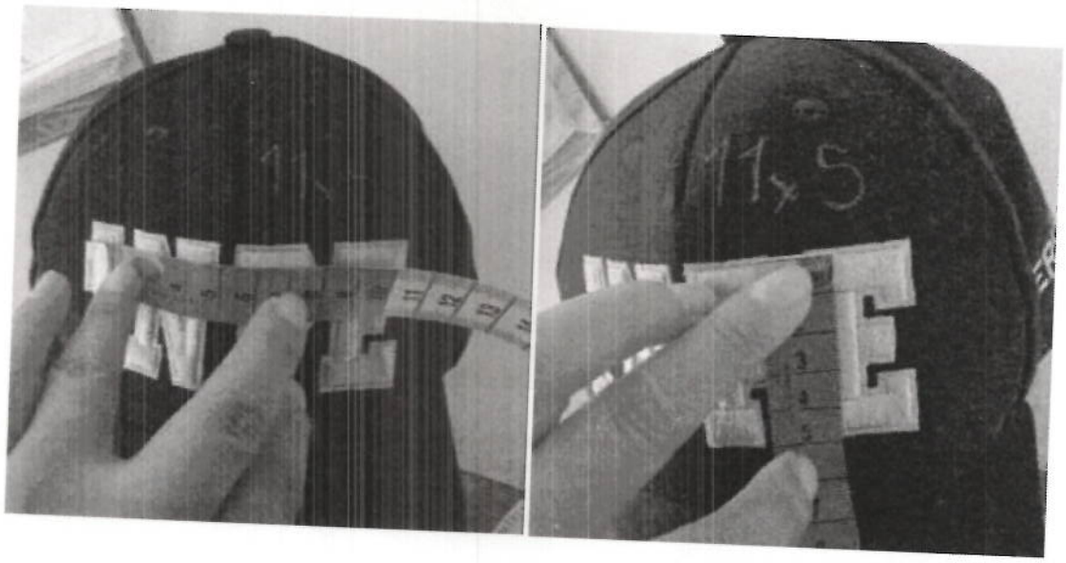
<table>
<tr><td>5- INSUMO S
a) Tela
b) Entretela A
c) Entretela B
d) Visera
e) Tip top
f) Cinta nylon
g) Sesgo
h) Hilos</td><td>5- INSUMO S
a) Tela
b) Entretela A
c) Entretela B
d) Visera
e) Tip top
f) Cinta nylon
g) Sesgo
h) Hilos</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>b) ENTRETELA A (FRENTERA)
c) ENTRETELA B (LATERALES Y POSTERIOR)
<table><tr><td>Nombre de la Tela</td><td>Entretela tejida adhesiva</td></tr><tr><td>Tejido</td><td>Tipo Satín</td></tr><tr><td>Composición</td><td>100 % Poliéster</td></tr><tr><td>Tipo de Resina</td><td>100 % PA</td></tr><tr><td>Peso gr/m2 (mínimo)</td><td>120</td></tr><tr><td>Color</td><td>Negro</td></tr></table></td><td>b) ENTRETELA A (FRENTERA)
c) ENTRETELA B (LATERALES Y POSTERIOR)
<table><tr><td>Nombre de la Tela</td><td>Entretela tejida adhesiva</td></tr><tr><td>Tejido</td><td>Tipo Satín</td></tr><tr><td>Composición</td><td>100 % Poliéster</td></tr><tr><td>Tipo de Resina</td><td>100 % PA</td></tr><tr><td>Peso gr/m2 (mínimo)</td><td>120</td></tr><tr><td>Color</td><td>Negro</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>VISERA
Composición: Plástico rígido
Espesor: 1mm</td><td>VISERA
Composición: Plástico rígido
Espesor: 1mm</td><td></td></tr>
<tr><td>HILO
<table><tr><td>Composición</td><td>100% Poliéster texturizado</td></tr><tr><td>Titulo</td><td>40/2</td></tr><tr><td>Tipo de torsión</td><td>Z</td></tr><tr><td>Número de cabos</td><td>2</td></tr></table></td><td>HILO
<table><tr><td>Composición</td><td>100% Poliéster texturizado</td></tr><tr><td>Titulo</td><td>40/2</td></tr><tr><td>Tipo de torsión</td><td>Z</td></tr><tr><td>Número de cabos</td><td>2</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>TOLERANCIAS PERMITIDAS EN EL DISEÑO
No se acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente Especificación Técnica</td><td>TOLERANCIAS PERMITIDAS EN EL DISEÑO
No se acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente Especificación Técnica</td><td></td></tr>
<tr><td>ROTULADO
Cada gorra presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar</td><td>ROTULADO
Cada gorra presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

FOTOS ANEXOS

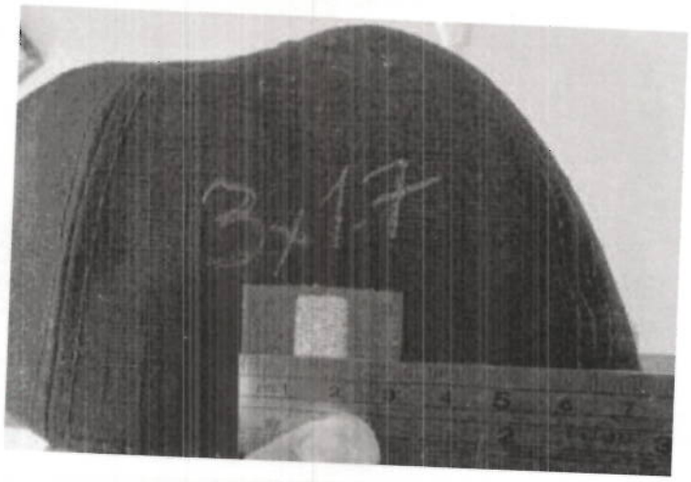
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

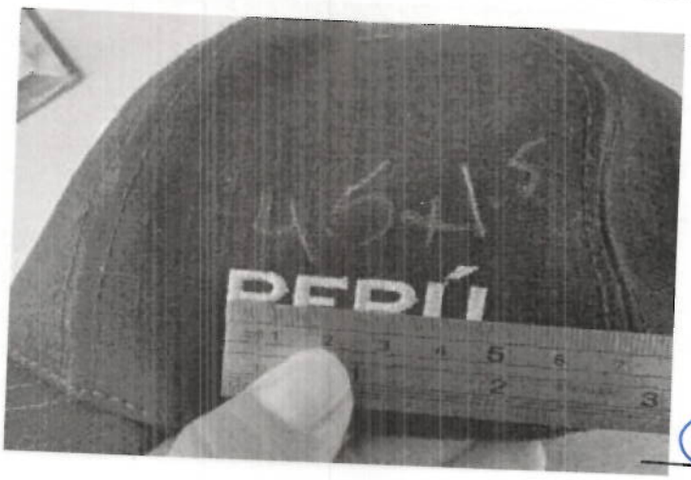
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

La copa, formada por cinco piezas: Con refuerzo interior de entretela adhesiva y forro de tela en la parte frontal interna en popelina negra. En las uniones de la copa llevara internamente un sesgo estampado con la inscripción INPE. Entre las uniones, en la parte superior se coloca un botón forrado de adorno del tono de la tela.
La cenefa, va en forma de ribete es de tela doble, mide 3.0 cm de ancho y lleva 4 costuras. Va cocida alrededor de los laterales, despuntada en todo su contorno.



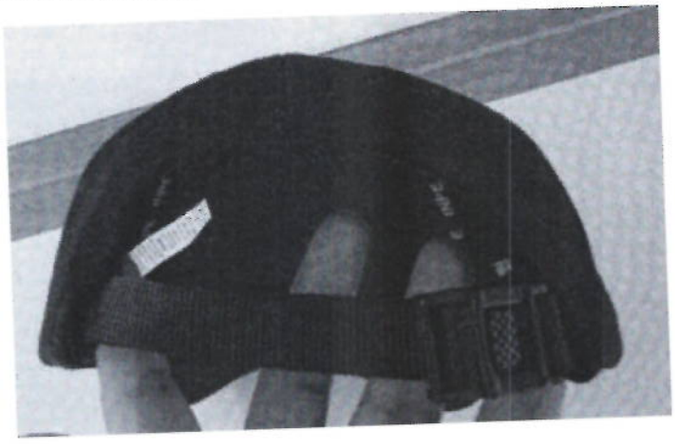
Vista laterales



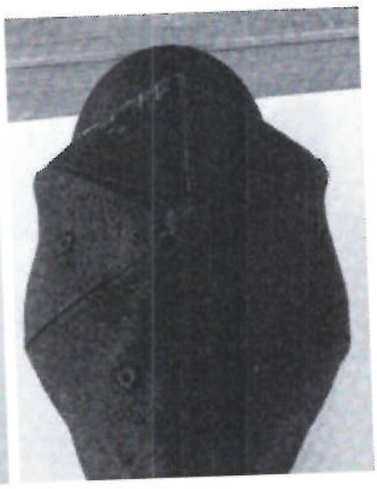


PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

La unión de las partes, no presenta fruncidos y llevara 6 Ojalillos bordados (2 delanteros, 2 laterales y 2 posteriores). En la vista posterior llevara un tip top regulable de plástico color negro de 2cm de ancho por 2.7 cm de largo y una cinta nylon de 1.5 cm color negro.

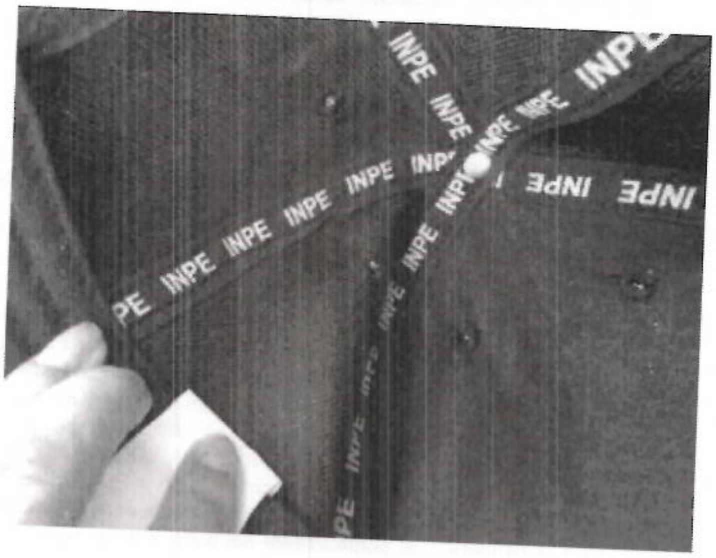


La copa, formada por cinco piezas: Con refuerzo interior de entretela adhesiva y forro de tela en la parte frontal interna en popelina negra. En las uniones de la copa llevara internamente un sesgo estampado con la inscripción INPE. Entre las uniones, en la parte superior se coloca un botón forrado de adorno del tono de la tela.
La cenefa, va en forma de ribete es de tela doble, mide 3.0 cm de ancho y lleva 4 costuras. Va cocida alrededor de los laterales, despuntada en todo su contorno.



PEDRO OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima



CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BIRRETE ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: POLO MANGA CORTA

REQUERIDO	RESULTADO	CONCLUSION
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS TELAS: **COMPOSICION: 100% ALGODÓN PEINADO** **TEJIDO: PUNTO** **DISEÑO: JERSEY** **COLOR: VERDE OLIVO PANTONE 19-0417 TCX** **TITULO: 20/1** **DENSIDAD: 180 +- 5 gr/m2** **Tipo de colorante : Reactivo**	**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS TELAS:** **COMPOSICION: 100% ALGODÓN PEINADO** **TEJIDO: PUNTO** **DISEÑO: JERSEY** **COLOR: VERDE OLIVO PANTONE 19-0417 TCX** **TITULO: 20/1** **DENSIDAD: 215 gr/m2** **Tipo de colorante : Reactivo**	CUMPLE
CUELLO. **Composicion: 95 % ALGODÓN +/- 2%, 5 % Spandex +/- 3%** **TEJIDO: PUNTO** **DISEÑO: Rib** **COLOR: Verde olivo oscuro Pantone 19-0417 TCX, teñido con reactivo** **TITULO: 24/1** **DENSIDAD (mallas/cm): 9** **TEÑIDO : Reactivo**	**CUELLO.** **Composicion: 95 % ALGODÓN +/- 2%, 5 % Spandex +/- 3%** **TEJIDO: PUNTO** **DISEÑO: Rib** **COLOR: Verde olivo oscuro Pantone 19-0417 TCX, teñido con reactivo** **TITULO: 24/1** **DENSIDAD (mallas/cm): 9** **TEÑIDO : Reactivo**	CUMPLE
POLO MANGA CORTA De color verde olivo Pantone 19-0417 TCX, lleva el distintivo de Seguridad Penitenciaria estampado en alto relieve a la altura del pectoral izquierdo y en la parte pectoral derecho llevara un pega pega hembra al tono de tela, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocara el marbete personal; en la espalda a la altura de los omóplatos lleva inscrito la palabra INPE en alto relieve, con tipo de letra arial black, de color verde cemento de 23 cm de largo y 6 cm de ancho, debajo de este en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO con las siguientes medidas de 28 cm de largo y 1.5 cm de ancho y en la manga derecha a la altura de los hombros desde el borde inferior del puño a 8cm., lleva la bandera nacional de 4cm de alto por 5 cm de ancho en alto relieve y en la izquierda lleva estampado de color verde cemento en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO en forma curva de 6.5 cm de radio del arco, las letras deberán tener 1cm. de alto, desde el borde inferior del puño a 8cm	POLO MANGA CORTA De color verde olivo Pantone 19-0417 TCX, lleva el distintivo de Seguridad Penitenciaria estampado en alto relieve a la altura del pectoral izquierdo y en la parte pectoral derecho llevara un pega pega hembra al tono de tela, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocara el marbete personal; en la espalda a la altura de los omóplatos lleva inscrito la palabra INPE en alto relieve, con tipo de letra arial black, de color verde cemento de 23 cm de largo y 6 cm de ancho, debajo de este en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO con las siguientes medidas de 28 cm de largo y 1.5 cm de ancho y en la manga derecha a la altura de los hombros desde el borde inferior del puño a 8cm., lleva la bandera nacional de 4cm de alto por 5 cm de ancho en alto relieve y en la izquierda lleva estampado de color verde cemento en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO en forma curva de 6.5 cm de radio del arco, las letras deberán tener 1cm. de alto, desde el borde inferior del puño a 8cm	CUMPLE
a.**Descripción del diseño de polo manga corta** El polo es de tejido de punto, de corte recto, ligeramente entallado en la cintura, mangas cortas y cuello redondo.	a.**Descripción del diseño de polo manga corta** El polo es de tejido de punto, de corte recto, ligeramente entallado en la cintura, mangas cortas y cuello redondo.	CUMPLE
b.**Usos** El polo manga corta es usado por el personal penitenciario de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.	b.**Usos** El polo manga corta es usado por el personal penitenciario de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.	CUMPLE
c.**Confección y costura** El polo manga corta es confeccionado por procesos de corte y costura estándares, capaces de garantizar el cumplimiento de los requisitos indicados. Está formado por cinco piezas: un cuello, un delantero, una espalda y dos mangas, la basta lleva en todo el contorno una cinta de silicón expandible color transparente de 7 mm.	c.**Confección y costura** El polo manga corta es confeccionado por procesos de corte y costura estándares, capaces de garantizar el cumplimiento de los requisitos indicados. Está formado por cinco piezas: un cuello, un delantero, una espalda y dos mangas, la basta lleva en todo el contorno una cinta de silicón expandible color transparente de 7 mm.	CUMPLE
1) El cuello es redondo, de doble tejido de punto rib1/1 de 2.5 cm de ancho, remallado y recubierto en todo su contorno; lleva una cinta tapeta de la misma tela de 1.2 cm terminado de hombro a hombro.	1) El cuello es redondo, de doble tejido de punto rib1/1 de 2.5 cm de ancho, remallado y recubierto en todo su contorno; lleva una cinta tapeta de la misma tela de 1.2 cm terminado de hombro a hombro.	CUMPLE
2) El delantero y la espalda, formados de una sola pieza cada uno, de base recta y termina en dobladillo de 2.0 cm, recubierto 7 mm todo el contorno.	2) El delantero y la espalda, formados de una sola pieza cada uno, de base recta y termina en dobladillo de 2.0 cm, recubierto 7 mm todo el contorno.	CUMPLE

PEREZ OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

3) Las mangas, son cortas y rectas formada cada una de una sola pieza la cual termina en doble tejido de punto rib1/1 de 2.5 cm de ancho con un atraque en maquina recta de 3mm. Tumbado hacia la espalda.	3) Las mangas, son cortas y rectas formada cada una de una sola pieza la cual termina en doble tejido de punto rib1/1 de 2.5 cm de ancho con un atraque en maquina recta de 3mm. Tumbado hacia la espalda.	CUMPLE
4) La unión de las partes, no presenta fruncidos. La unión de las mangas, hombros y laterales es con costura de remalle con puntada de seguridad 516. La unión de los hombros y parte posterior del cuello lleva cosida una cinta tapetera.	4) La unión de las partes, no presenta fruncidos. La unión de las mangas, hombros y laterales es con costura de remalle con puntada de seguridad 516. La unión de los hombros y parte posterior del cuello lleva cosida una cinta tapetera.	CUMPLE
5) Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes y no cortan la tela	5) Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes y no cortan la tela	CUMPLE
d. **Acabado** El polo está vaporizado para su armado. Después del lavado no presenta revirado o retorcido mayor a 1 cm y no presenta pilling.	d. **Acabado** El polo está vaporizado para su armado. Después del lavado no presenta revirado o retorcido mayor a 1 cm y no presenta pilling.	CUMPLE
e.Insumos a.Tejido b.Cuello c.Cinta tapetera d.Hilos	**e.Insumos** a.Tejido b.Cuello c.Cinta tapetera d.Hilos	CUMPLE
CINTA TAPETERA *Composición* — *100% algodón* *Tejido* — *Punto* *Diseño* — *Jersey* *Color* — *Del color del polo* *Título* — *24/1* *Encogimiento al* — *5% máximo* *Acabado* — *Suavizado simple*	CINTA TAPETERA *Composición* — *100% algodón* *Tejido* — *Punto* *Diseño* — *Jersey* *Color* — *Del color del polo* *Título* — *24/1* *Encogimiento al* — *5% máximo* *Acabado* — *Suavizado simple*	CUMPLE
HILOS *Composición* — *Costura :100% Poliéster Remalle : 100% Poliéster Texturizado* *Color* — *Del color del polo* *Titulo* — *40/2* *Tipo de torsión* — *Z*	HILOS *Composición* — *Costura :100% Poliéster Remalle : 100% Poliéster Texturizado* *Color* — *Del color del polo* *Titulo* — *40/2* *Tipo de torsión* — *Z*	CUMPLE
8.TOLERANCIAS PERMITIDAS a.EN LA COMPOSICIÓN DEL ALGODÓN Ninguna. b.EN LAS MEDIDAS Las medidas de cada una de las partes +/-5mm. c.EN EL COLOR Ninguna. d.EN EL DISEÑO No se acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente Especificación Técnica.	**8.TOLERANCIAS PERMITIDAS** a.EN LA COMPOSICIÓN DEL ALGODÓN Ninguna. b.EN LAS MEDIDAS Las medidas de cada una de las partes c.EN EL COLOR Ninguna. d.EN EL DISEÑO No se acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente Especificación Técnica.	CUMPLE
ROTULADO. Cada polo presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar". Una etiqueta de instrucciones de uso y composición de tela, ubicada internamente en el lateral izquierdo, a 8 +/- 0.5 cm, del borde inferior de la basta, según la NTP-ISO 3758-2011 "Código de los símbolos de cuidado para el etiquetado".	**ROTULADO.** Cada polo presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP N° 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar". Una etiqueta de instrucciones de uso y composición de tela, ubicada internamente en el lateral izquierdo, a 8 +/- 0.5 cm, del borde inferior de la basta, según la NTP-ISO 3758-2011 "Código de los símbolos de cuidado para el etiquetado".	CUMPLE

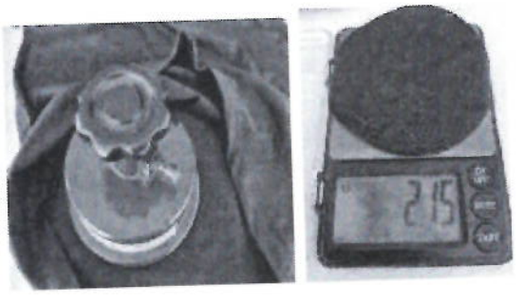
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

FOTOS ANEXOS

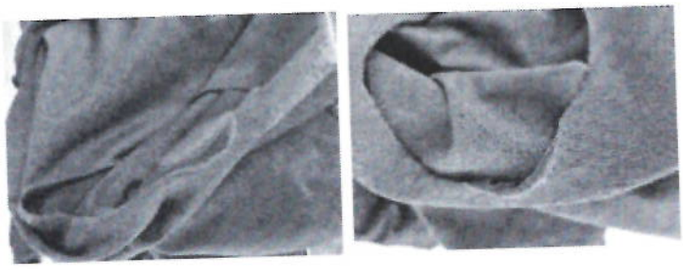
RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

POLO MANGA CORTA
COMPOSICIÓN: 100% ALGODÓN PEINADO
TEJIDO: PUNTO
DISEÑO: JERSEY
COLOR: VERDE OLIVO PANTONE 19-0417 TCX
TITULO: 20/1
DENSIDAD: 180 +- 5 gr/m2 rango de peso (175 g/m2 hasta 185 g/m2)
Tipo de colorante: Reactivo
Peso de muestra: 215 gr/m2 , se considera una mejora al tener mayor peso (cumple)



Verificacion de composicion de tela: COMPOSICION - 100% ALGODÓN
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Algodon:

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: No se funde ni se encogue y se aleja de la llama
Comportamiento en la llama: Arde rápido y sin fusión, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Continúa ardiendo sin fusión
Humo: Gris
Olor: Papel quemado
Residuo: Ceniza gris muy ligera y de bordes suaves.



Muestra presente estas caracteristicas descritas por lo que:
Se concluye que la tela cumple de acuerdo a las especificaciones tecnicas.

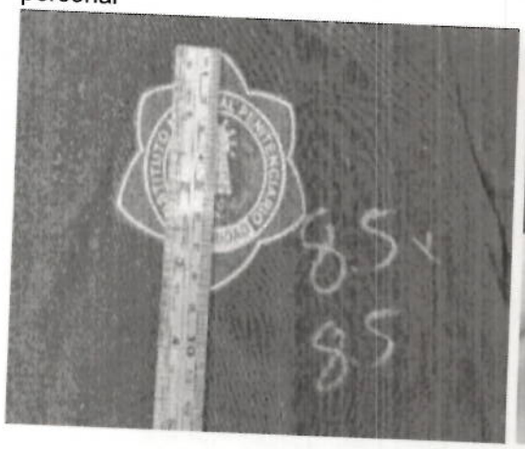
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

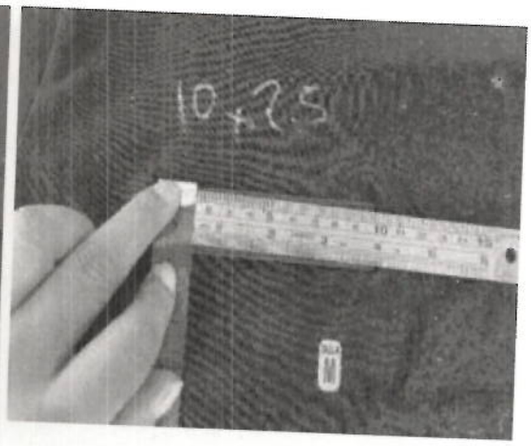
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Verificacion de confeccion

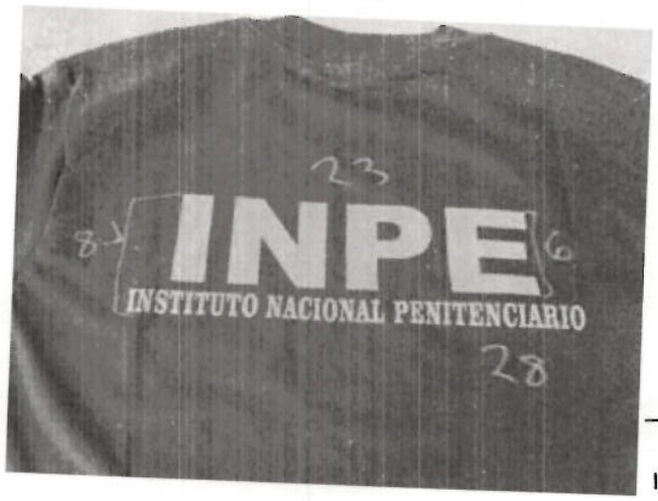
Cuello con rib y tapete

Lleva el distintivo de Seguridad Penitenciaria estampado en alto relieve a la altura del pectoral izquierdo y en la parte pectoral derecho llevara un pega pega hembra al tono de tela, cocido en todo su contorno a 2mm con terminación en aspa en donde se colocara el marbete personal



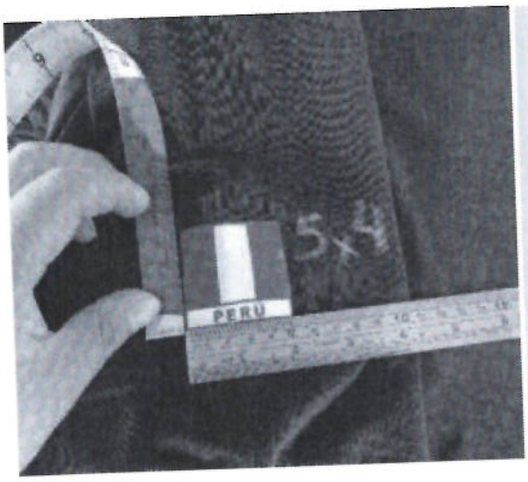


En la espalda a la altura de los omóplatos lleva inscrito la palabra INPE en alto relieve, con tipo de letra arial black, de color verde cemento de 23 cm de largo y 6 cm de ancho, debajo de este en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO con las siguientes medidas de 28 cm de largo y 1.5 cm de ancho



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

En la manga derecha a la altura de los hombros desde el borde inferior del puño a 8cm., lleva la bandera nacional de 4cm de alto por 5 cm de ancho en alto relieve y en la izquierda lleva estampado de color verde cemento en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO en forma curva de 6.5 cm de radio del arco, las letras deberán tener 1cm. de alto, desde el borde inferior del puño a 8cm.



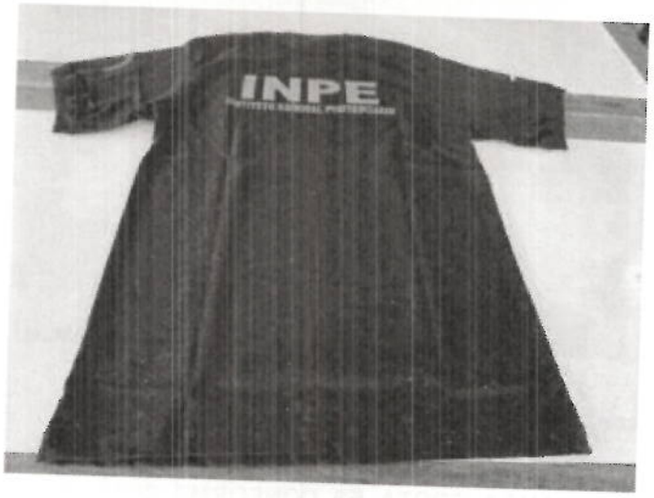
Dobladillo de 2.0 cm, recubierto 7 mm todo el contorno.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Etiqueta de composicion

Parte delantera- Parte espalda



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Medidas de prenda
Ancho de delantero

Ancho de espalda

Largo de polo

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: POLO MANGA CORTA ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: POLO MANGA LARGA

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSION
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS TELAS: **COMPOSICION: 95 % algodón peinado; 5% spandex** **TEJIDO: PUNTO** **DISEÑO: JERSEY** **COLOR: VERDE OLIVO PANTONE 19-0417 TCX** **TITULO: 30/1** **DENSIDAD: 205 +/- 5 %, rango (194.75 hasta 215.25)** **Tipo de colorante: Reactivo**	**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS TELAS:** **COMPOSICION: 95 % algodón peinado; 5% spandex** **TEJIDO: PUNTO** **DISEÑO: JERSEY** **COLOR: VERDE OLIVO PANTONE 19-0417 TCX** **TITULO: 30/1** **DENSIDAD: 195 gr/m2** **Tipo de colorante: Reactivo**	CUMPLE
DESCRIPCION GENERAL El polo manga larga, es una prenda exterior para uso general.	**DESCRIPCION GENERAL** El polo manga larga, es una prenda exterior para uso general.	CUMPLE
2.USO DEL BIEN El polo manga larga es usado por el personal de Seguridad Penitenciaria de acuerdo con lo establecido en el reglamento de la Institución	**2.USO DEL BIEN** El polo manga larga es usado por el personal de Seguridad Penitenciaria de acuerdo con lo establecido en el reglamento de la Institución	CUMPLE
3.DESCRIPCIÓN DE CONFECCIÓN CONFECCION. El polo manga larga es de corte recto, cuello redondo, mangas largas tipo ranglan y basta. Está confeccionado en microfibra. Por el reverso, la basta lleva en todo el contorno una cinta de silicón expandible color transparente de 7 mm	**3.DESCRIPCIÓN DE CONFECCIÓN CONFECCION.** El polo manga larga es de corte recto, cuello redondo, mangas largas tipo ranglan y basta. Está confeccionado en microfibra. Por el reverso, la basta lleva en todo el contorno una cinta de silicón expandible color transparente de 7 mm	CUMPLE
DELANTERO. Consta de TRES (3) piezas: dos extremos y uno central, nace en el cuello y se prolongan hasta la basta. El cuello es redondo de doble tela de 25 mm de ancho final, de Rip 1/1 con cerrado embolsado (costura escondida) en la espalda. Lleva basta continua de 25 mm.	**DELANTERO.** Consta de TRES (3) piezas: dos extremos y uno central, nace en el cuello y se prolongan hasta la basta. El cuello es redondo de doble tela de 25 mm de ancho final, de Rip 1/1 con cerrado embolsado (costura escondida) en la espalda. Lleva basta continua de 25 mm.	CUMPLE
ESPALDA. La espalda, nace en el cuello y se prolongan hasta la basta continua de 25 mm.	**ESPALDA.** La espalda, nace en el cuello y se prolongan hasta la basta continua de 25 mm.	CUMPLE
MANGAS. Son tipo raglán o ranglán, de una sola pieza que nacen en el cuello, cubre el hombro con costura diagonal desde la sisa hasta la clavícula. Lleva pretina en el puño de doble tela, de Rib 1/1 con cerrado embolsado (costura escondida) de 5 cm.	**MANGAS.** Son tipo raglán o ranglán, de una sola pieza que nacen en el cuello, cubre el hombro con costura diagonal desde la sisa hasta la clavícula. Lleva pretina en el puño de doble tela, de Rib 1/1 con cerrado embolsado (costura escondida) de 5 cm.	CUMPLE
LAS COSTURAS. Son de puntadas regulares y uniformes de 9 +/- 1 puntadas por pulgada, no presenta fruncidos, no son tirantes y no cortan la tela.	**LAS COSTURAS.** Son de puntadas regulares y uniformes de 9 puntadas por pulgada, no presenta fruncidos, no son tirantes y no cortan la tela.	CUMPLE
LA UNION DE LAS PARTES Las costuras de unión de todas las partes, incluido cuello y basta es con puntada de la clase 605 (tipo RECUBIERTO)	**LA UNION DE LAS PARTES** Las costuras de unión de todas las partes, incluido cuello y basta es con puntada de la clase 605 (tipo RECUBIERTO)	CUMPLE
HILOS Composición: Costura :100% Poliéster Color: Verde olivo Pantone 19-0417 Titulo: 40/2	HILOS Composición: Costura :100% Poliéster Color: Verde olivo Pantone 19-0417 Titulo: 40/2	CUMPLE
d.Acabado El polo manga larga está vaporizado, no presenta defectos que puedan afectar a la apariencia y al uso	**d. Acabado** El polo manga larga está vaporizado, no presenta defectos que puedan afectar a la apariencia y al uso	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

ETIQUETADO Cada polo manga larga debe presentar: Una etiqueta tejida o estampada de marca según NTP N° 231.400 - 2015 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar" Una etiqueta de instrucciones de uso y composición de tela, ubicada internamente en el lateral izquierdo, a 8 +/- 0.5 cm, del borde inferior de la basta, según la NTP-ISO 3758-2011 "Código de los símbolos de cuidado para el etiquetado".	**ETIQUETADO** Cada polo manga larga debe presentar: Una etiqueta tejida o estampada de marca según NTP N° 231.400 - 2015 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar" Una etiqueta de instrucciones de uso y composición de tela, ubicada internamente en el lateral izquierdo, a 8 +/- 0.5 cm, del borde inferior de la basta, según la NTP-ISO 3758-2011 "Código de los símbolos de cuidado para el etiquetado".	CUMPLE
CERTIFICACIONES Ficha Técnica de la tela del fabricante.	**CERTIFICACIONES** Ficha Técnica de la tela del fabricante.	CUMPLE
EMBALAJE. Cada polo manga larga está debidamente doblado dentro de una bolsa de plástico transparente, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento, cerrada mediante una cinta adhesiva.	**EMBALAJE.** Cada polo manga larga está debidamente doblado dentro de una bolsa de plástico transparente, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento, cerrada mediante una cinta adhesiva.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

COMPOSICION: 95 % algodón peinado; 5% spandex
TEJIDO: PUNTO
DISEÑO: JERSEY
COLOR: VERDE OLIVO PANTONE 19-0417 TCX
TITULO: 30/1
DENSIDAD: 205 +/- 5 %, rango (194.75 hasta 215.25)
Peso de muestra: 195 gr/m2 (cumple)

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Verificacion de composicion de tela: COMPOSICION - 95% POLIÉSTER -5% SPANDEX

Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.

Poliester-spandex

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales

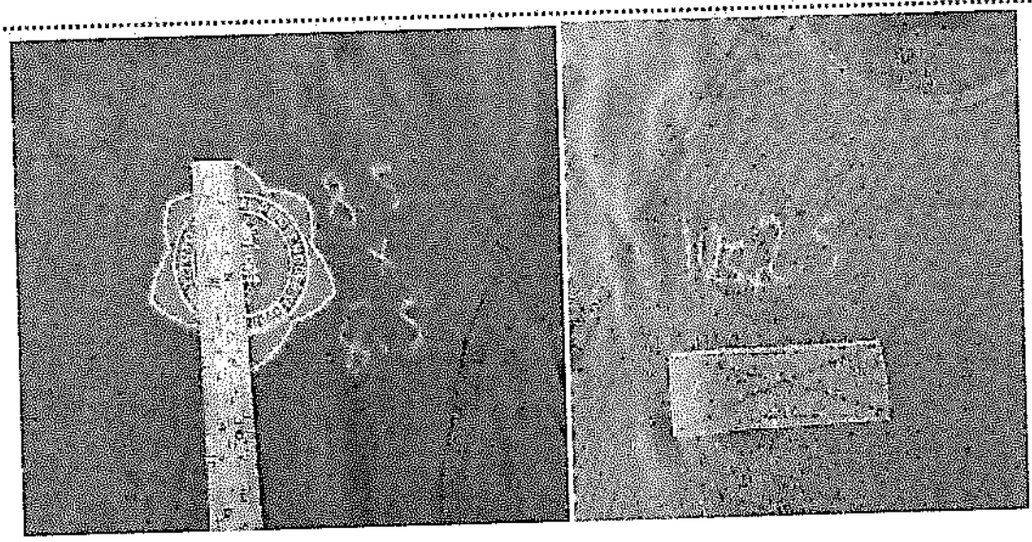
Muestra presente estas caracteristicas descritas por lo que:
Se concluye que la tela cumple de acuerdo a las especificaciones tecnicas.

Verificacion de confeccion

DELANTERO.
Consta de TRES (3) piezas: dos extremos y uno central, nace en el cuello y se prolongan hasta la basta. El cuello es redondo de doble tela de 25 mm de ancho final, de Rip 1/1 con cerrado embolsado (costura escondida) en la espalda. Lleva basta continua de 25 mm.

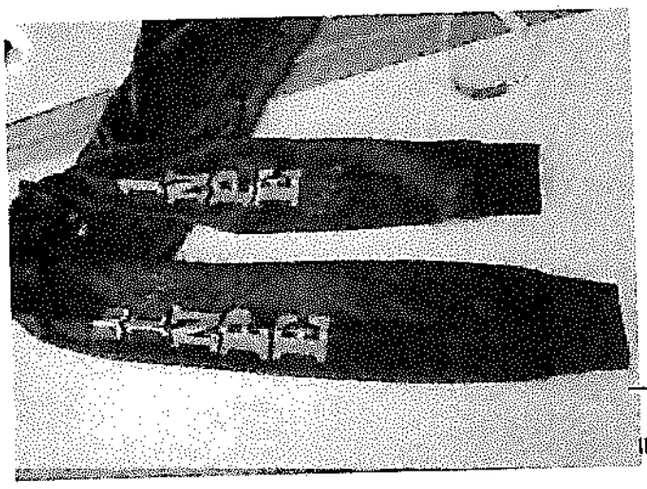
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima



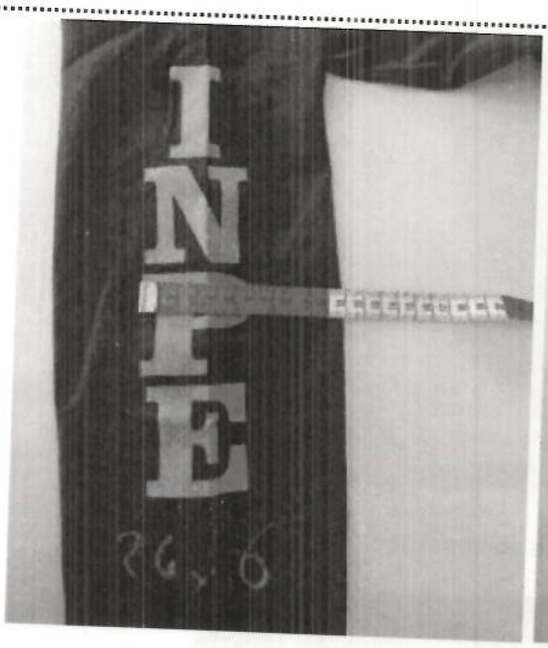
ESPALDA.
La espalda, nace en el cuello y se prolongan hasta la basta continua de 25 mm.

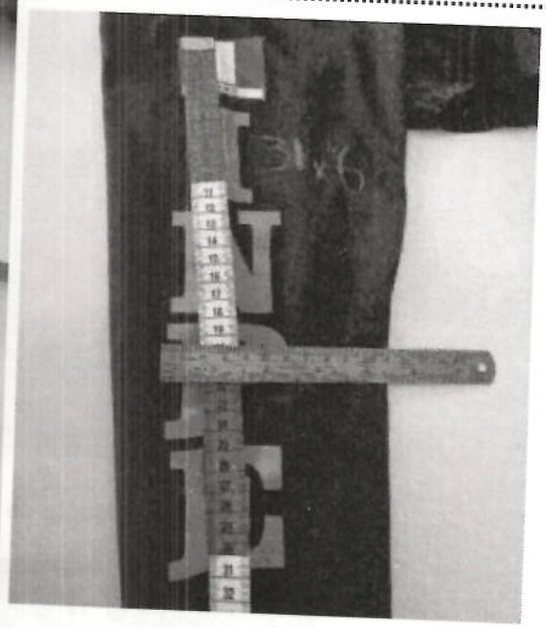
MANGAS.
Son tipo raglán o ranglán, de una sola pieza que nacen en el cuello, cubre el hombro con costura diagonal desde la sisa hasta la clavícula



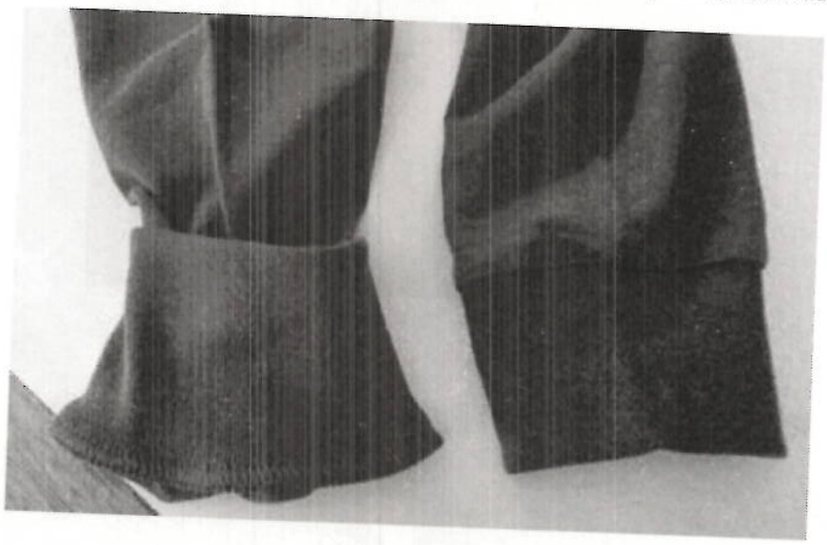
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

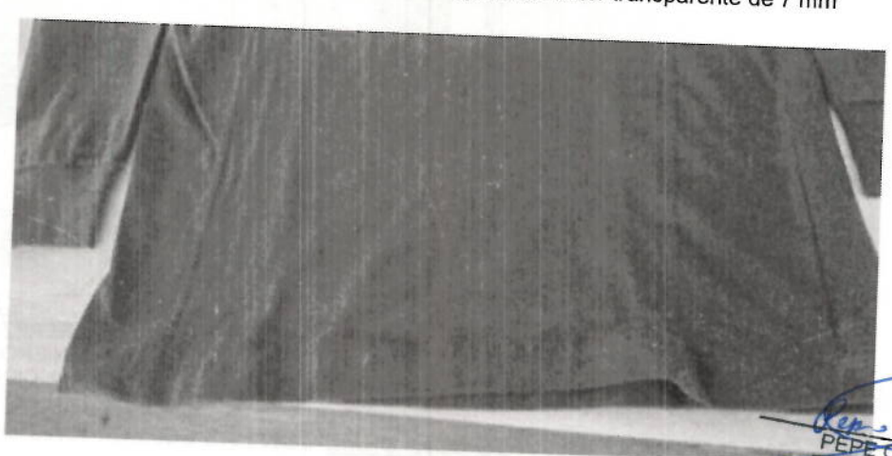




.Lleva pretina en el puño de doble tela, de Rib 1/1 con cerrado embolsado (costura escondida) de 5 cm.

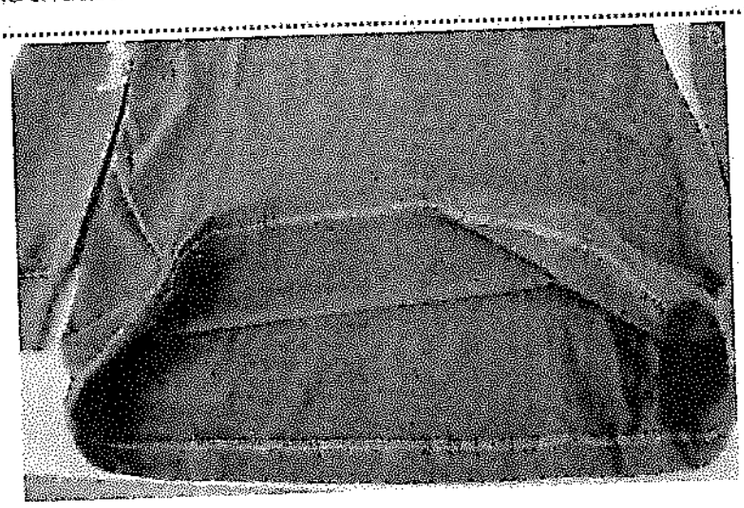


Basta lleva en todo el contorno una cinta de silicón expandible color transparente de 7 mm

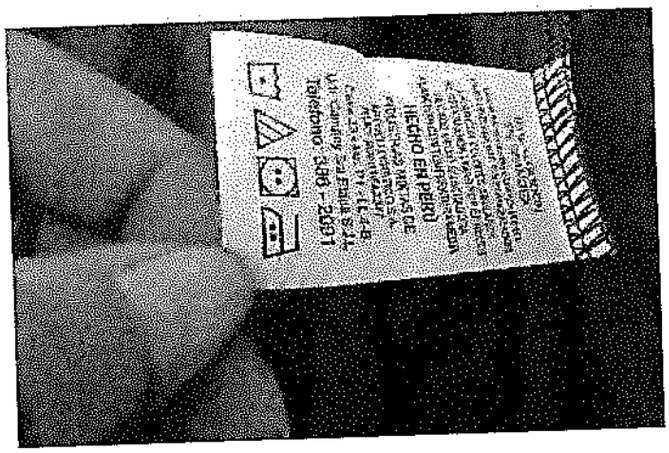


PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

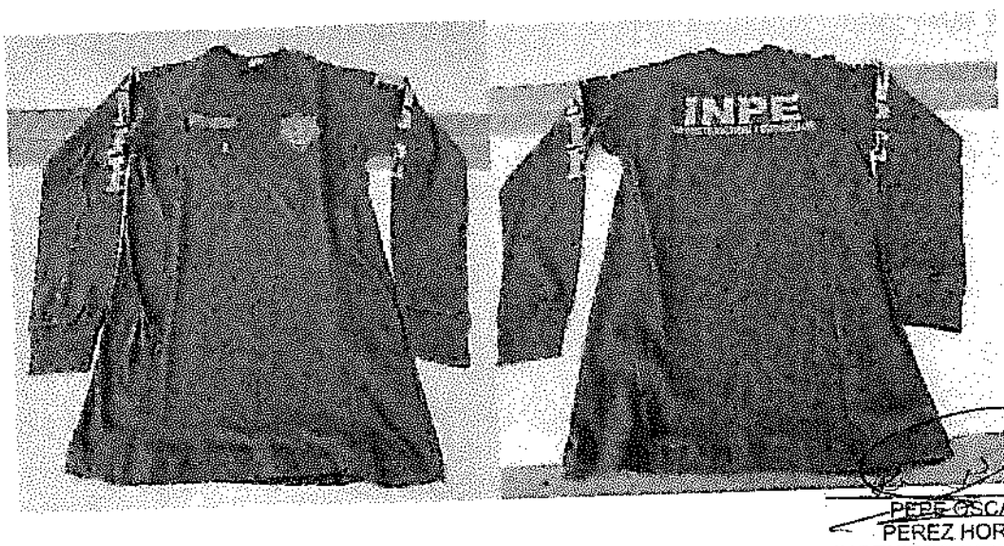


Etiqueta de composicion



Parte delantera

Parte posterior



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: POLO MANGA LARGA ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CHOMPA

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSION
De lana tipo dralón 100% de fibra acrílica, confeccionado en punto ingles, color negro, cuello redondo de 7 cm de ancho, con aplicaciones en la parte superior de los hombros, llevan charreta de doble tela de casimir de forma poligonal de 13 x 4 cm; en uno de sus extremos terminado en punta, con ojal y botón en color negro del porta galón. Su extremo recto, va fijado a la costura de unión de la manga. Ambos porta galones están cosidos en la costura de unión de los hombros. Lleva también aplicaciones en codos y en el pecho de lado izquierdo a la altura del corazón de 2.5cm de ancho x 7 cm largo, el porta, lapicero tiene dimensiones 14cm. de alto por 11cm de ancho, con tres compartimiento en tela casimir de color negro y se ubica a 7cm ± 2cm de distancia del hombro izquierdo. Según figura adjunta.	De lana tipo dralón 100% de fibra acrílica, confeccionado en punto ingles, color negro, cuello redondo de 7 cm de ancho, con aplicaciones en la parte superior de los hombros, llevan charreta de doble tela de casimir de forma poligonal de 13 x 4 cm; en uno de sus extremos terminado en punta, con ojal y botón en color negro del porta galón. Su extremo recto, va fijado a la costura de unión de la manga. Ambos porta galones están cosidos en la costura de unión de los hombros. Lleva también aplicaciones en codos y en el pecho de lado izquierdo a la altura del corazón de 2.5cm de ancho x 7 cm largo, el porta, lapicero tiene dimensiones 14cm. de alto por 11cm de ancho, con tres compartimiento en tela casimir de color negro y se ubica a 7cm de distancia del hombro izquierdo. Según figura adjunta.	CUMPLE

Verificación de confección

FOTOS ANEXO

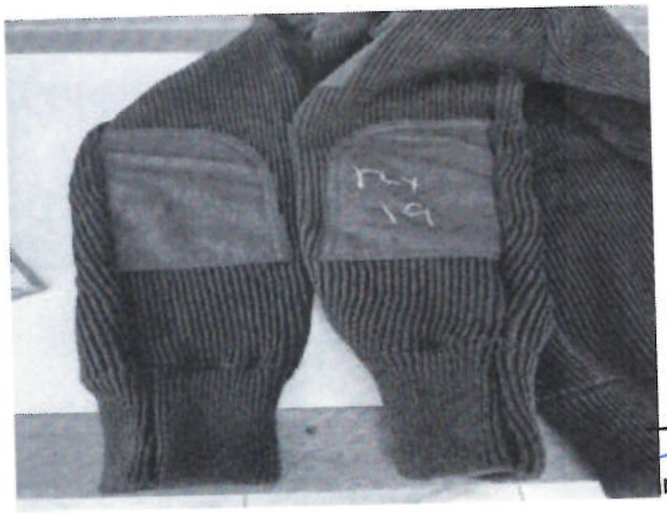
Aplicaciones en la parte superior de los hombros, llevan charreta de doble tela de casimir de forma poligonal de 13 x 4 cm; en uno de sus extremos terminado en punta, con ojal y botón en color negro del porta galón.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Ambos porta galones están cosidos en la costura de unión de los hombros. Lleva también aplicaciones en codos y en el pecho de lado izquierdo a la altura del corazón de 2.5cm de ancho x 7 cm largo, el porta, lapicero tiene dimensiones 14cm. de alto por 11cm de ancho, con tres compartimiento en tela casimir de color negro y se ubica a 7cm ± 2cm

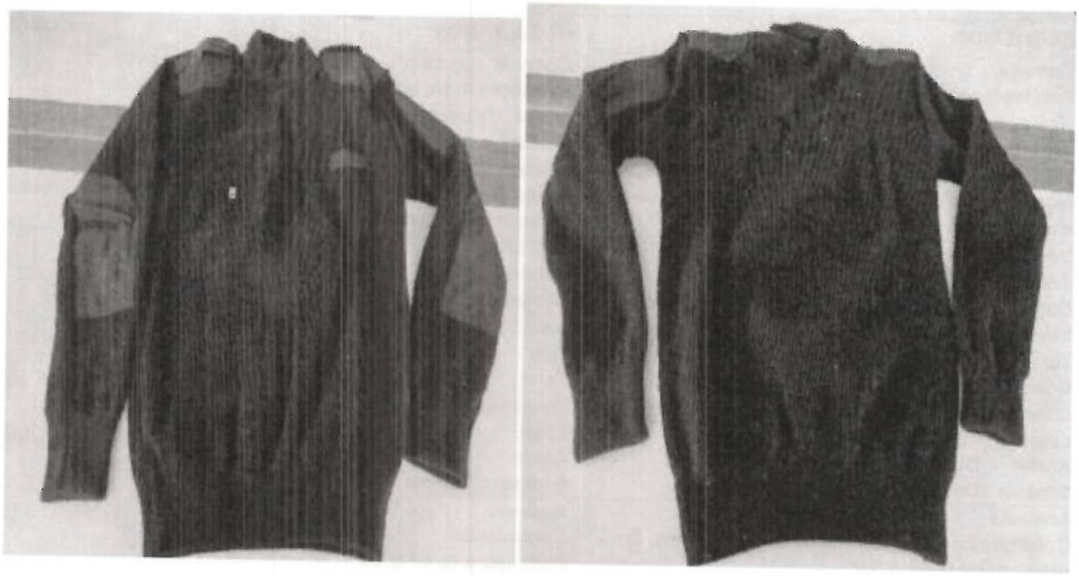
Aplicaciones en manga



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Vista delantera- Vista posterior



Vista interna

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: CHOMPA ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

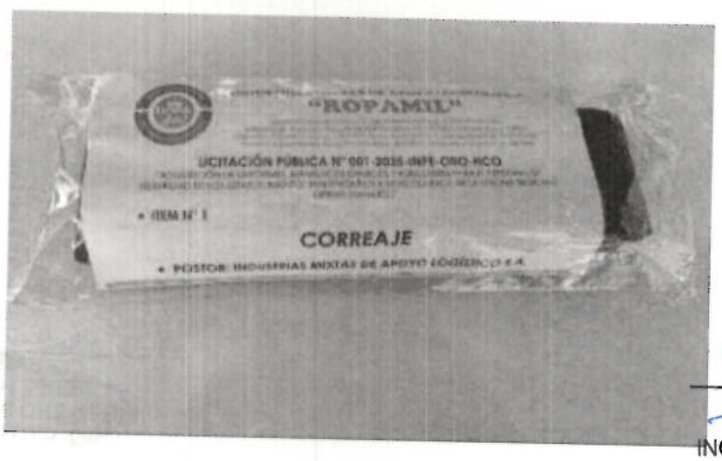
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RESULTADOS ESPECIFICACIONES CORREAJE TACTICO

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSION
Correaje ajustable táctico resistente, nylon, Polipropileno y/o Lona tratada con resina o producto similar, de color negro mate, de 4 mm a 6 mm de espesor y de 5 cm a 6 cm de ancho, con hebilla de plástico (Tip Top) y/o metal. Los seguros, pasadores regulables y ojalillos de metal en pares a lo largo del correaje con tratamiento antioxidante.	Correaje ajustable táctico resistente, nylon, Polipropileno y/o Lona tratada con resina o producto similar, de color negro mate, de 4 mm a 6 mm de espesor y de 5 cm a 6 cm de ancho, con hebilla de plástico (Tip Top) y/o metal. Los seguros, pasadores regulables y ojalillos de metal en pares a lo largo del correaje con tratamiento antioxidante.	CUMPLE
MATERIAL Correaje Composición:Nylon 100% , Polipropileno y/o Lona tratada con resina. Tipo: Tejido triple (3 capas). Color:Negro,	MATERIAL Correaje Composición Nylon 100% , Polipropileno y/o Lona tratada con resina. Tipo Tejido triple (3 capas). Color Negro,	
Dimensiones Largo 130 +/- 5 cm. Ancho Desde 5.0 cm. Hasta 6.0 cm. Espesor Desde 4.0 mm Hasta 6.0 mm.	Dimensiones Largo 130 Ancho 5.0 MM Espesor 4.0 mm	CUMPLE
Acabado Construcción Mínimo 125,000 flexiones, sin daño aparente en la flor. Capas externas 80 hilos. Hilos de trenzados 38 hilos. Hilo de relleno 242 hilos (36/7). Total 360 hilos. Columnas por pulgada 5. Repelencia al agua Muy buena.	Acabado Construcción Mínimo 125,000 flexiones, sin daño aparente en la flor. Capas externas 80 hilos. Hilos de trenzados 38 hilos. Hilo de relleno 242 hilos (36/7). Total 360 hilos. Columnas por pulgada 5. Repelencia al agua Muy buena.	CUMPLE
Hebillas de sujeción Composición: Plástico y/o Metal Tipo: TIP TOP (Hembra y Macho). Color: Negro mate.	Hebillas de sujeción Composición Plástico y/o Metal Tipo TIP TOP (Hembra y Macho). Color Negro mate.	CUMPLE
Pasador metálico dentado Composición: Fierro o latón. Forma:De 2 piezas, una platina de base y otra dentada. Color:Negro mate. Dimensiones:Ver gráfico. Acabado: Con recubrimiento contra oxidación.	Pasador metálico dentado Composición Fierro o latón. Forma De 2 piezas, una platina de base y otra dentada. Color Negro mate. Dimensiones Acabado Con recubrimiento contra oxidación.	CUMPLE
Pasadores metálicos Composición:Fierro o latón. Forma:Compuesta por una platina de forma rectangular que se une en un extremo mediante un pasador plano con un ligero hundimiento en la parte central. Color:Negro mate. Dimensiones:En forma general (detalles ver gráfico). Largo 62 +/- 0.5 mm. Ancho 9 +/- 0.5 mm. Alto 13 +/- 0.5 mm. Acabado:Con recubrimiento contra oxidación.	Pasadores metálicos Composición:Fierro o latón. Forma:Compuesta por una platina de forma rectangular que se une en un extremo mediante un pasador plano con un ligero hundimiento en la parte central. Color:Negro mate. Dimensiones:En forma general Largo 62 mm Ancho 9 mm Alto 13. mm Acabado Con recubrimiento contra oxidación.	CUMPLE
Ojalillos Composición Metal Tipo Circular. Color Negro mate. Dimensiones Diámetro externo 10 +/- 0.5 mm. Diámetro interno 5 +/- 0.5 mm. Ancho 4 +/- 0.5 mm. Acabado Con recubrimiento contra oxidación.	Ojalillos Composición Metal Tipo Circular. Color Negro mate. Dimensiones Diámetro externo 10 mm. Diámetro interno 5 mm. Ancho 4 mm. Acabado Con recubrimiento contra oxidación.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Abrazaderas de nylon Composición Nylon 100% y/o Polipropileno. Tipo Cinta rectangular. Color Negro Dimensiones Largo 160 +/- 3 mm. Ancho 25 +/- 1 mm. Acabado Broches Composición Metal Tipo Circular, Hembra y Macho. Color Negro. Diámetro externo máximo 15 +/- 3 mm. Acabado Con recubrimiento contra oxidación.	Abrazaderas de nylon Composición Nylon 100% y/o Polipropileno. Tipo Cinta rectangular. Color Negro Dimensiones Largo 160 mm. Ancho 25 mm. Acabado Broches Composición Metal Tipo Circular, Hembra y Macho. Color Negro. Diámetro externo máximo 15 mm. Acabado Con recubrimiento contra oxidación.	CUMPLE
CONFECCIÓN Modelo Reglamentario. Tipo Cinto con ojalillos y hebillas plásticas. CORREAJE Una pieza con ojalillos dispuestos a lo largo, en cada extremo una abrazadera de nylon y las hebillas de sujeción.	CONFECCIÓN Modelo Reglamentario. Tipo Cinto con ojalillos y hebillas plásticas. CORREAJE Una pieza con ojalillos dispuestos a lo largo, en cada extremo una abrazadera de nylon y las hebillas de sujeción.	CUMPLE
Ojalillos Ubicados horizontalmente a 56 +/- 3 mm. de distancia uno de otro, verticalmente a 26 +/- 3 mm. de distancia una del otro y a 5 +/- 2 mm. de los bordes del correaje.	Ojalillos Ubicados horizontalmente a 56 mm. de distancia uno de otro, verticalmente a 26 mm. de distancia una del otro y a 5 mm. de los bordes del correaje.	CUMPLE
Abrazaderas:Ubicadas en cada extremo, con un broche de ajuste para cerrar el ojal en la que irá la hebilla tipo "macho" o "hembra" y regular el largo del cinto alrededor de la cintura. Esta abrazadera estará unida al cinto mediante una costura reforzada y/o ojalillos de remache de sujeción.	Abrazaderas:Ubicadas en cada extremo, con un broche de ajuste para cerrar el ojal en la que irá la hebilla tipo "macho" o "hembra" y regular el largo del cinto alrededor de la cintura. Esta abrazadera estará unida al cinto mediante una costura reforzada y/o ojalillos de remache de sujeción.	CUMPLE
Hebillas: Ubicadas en cada extremo para el cierre del cinto. Ganchos de ajuste: Irán a los extremos para regular y asegurar el largo del ojal. Pasadores metálicos: Irán a los extremos para asegurar el cierre de los ganchos metálicos	Hebillas: Ubicadas en cada extremo para el cierre del cinto. Ganchos de ajuste: Irán a los extremos para regular y asegurar el largo del ojal. Pasadores metálicos: Irán a los extremos para asegurar el cierre de los ganchos metálicos	CUMPLE
ACABADO Los extremos del cinto deberán de estar sellados a fuego directo. Exento de defectos en material y confección, excelente presentación. Partes metálicas, bordes sin filos ni rebabas.	ACABADO Los extremos del cinto deberán de estar sellados a fuego directo. Exento de defectos en material y confección, excelente presentación. Partes metálicas, bordes sin filos ni rebabas.	CUMPLE
PRESENTACIÓN En bolsa de polietileno transparente y debidamente etiquetada.	PRESENTACIÓN En bolsa de polietileno transparente y debidamente etiquetada.	CUMPLE

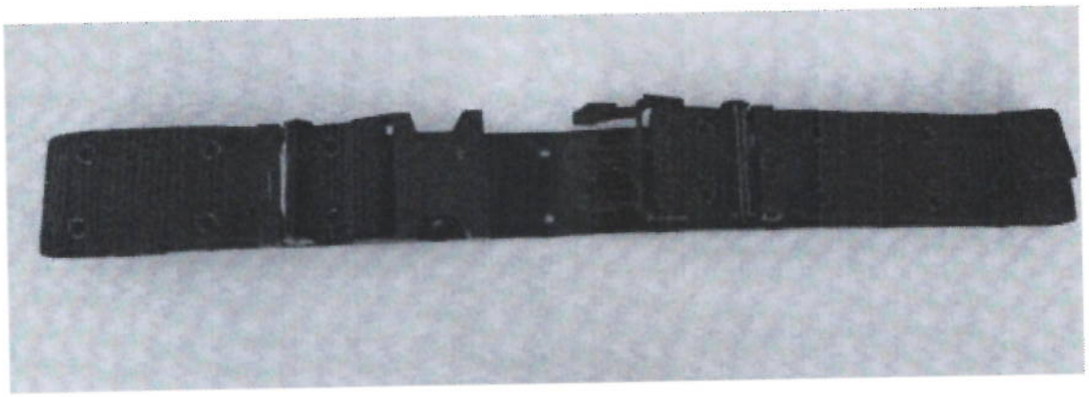
ANEXO FOTOGRAFIAS



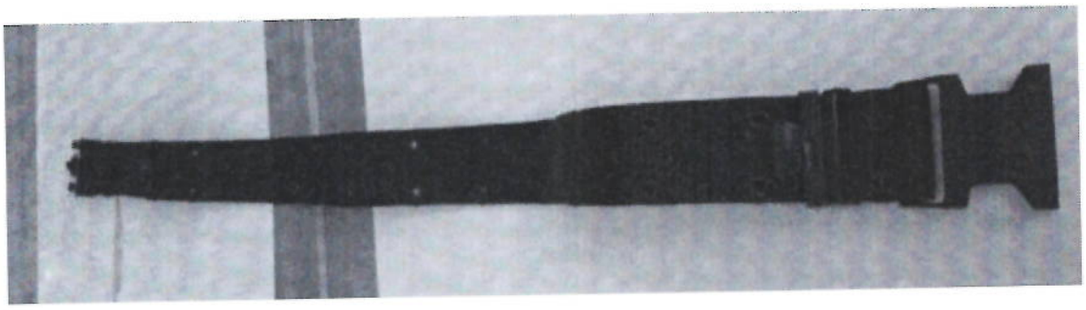
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

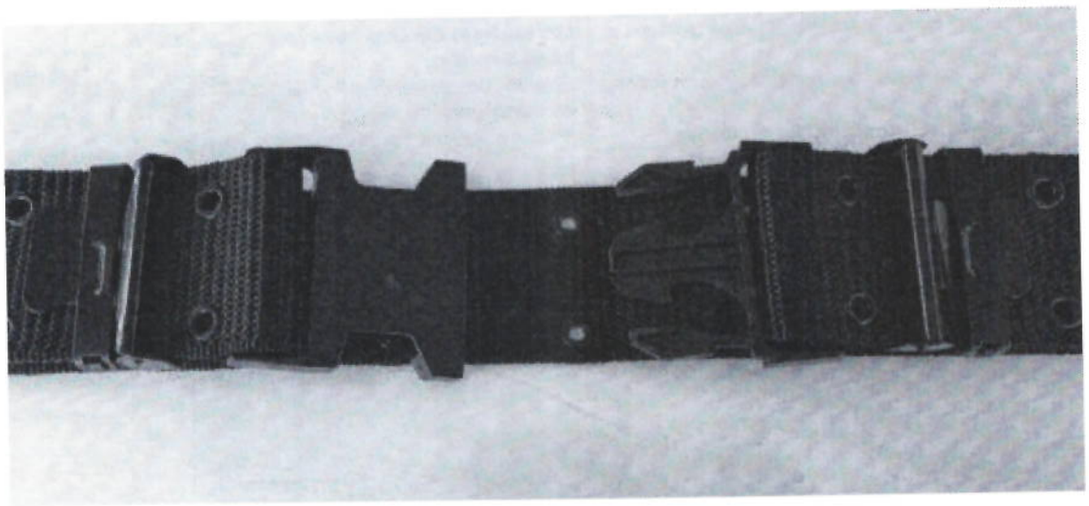
Vista externa de correa



Correaje ajustable táctico resistente, nylon, Polipropileno y/o Lona tratada con resina o producto similar, de color negro mate, de 4 mm a 6 mm de espesor y de 5 cm a 6 cm de ancho,



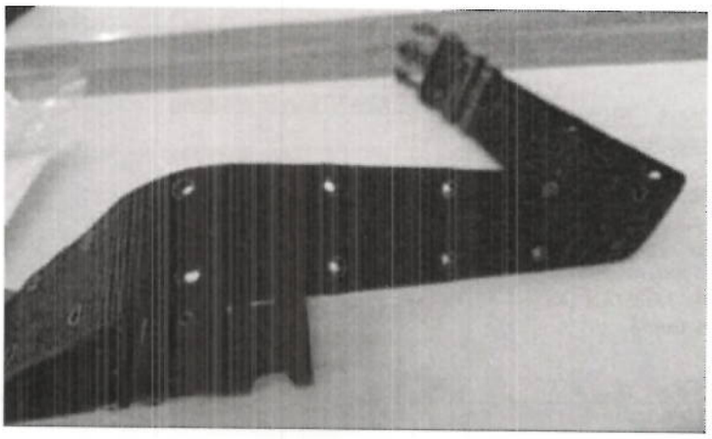
Hebilla de plástico (Tip Top) y/o metal.

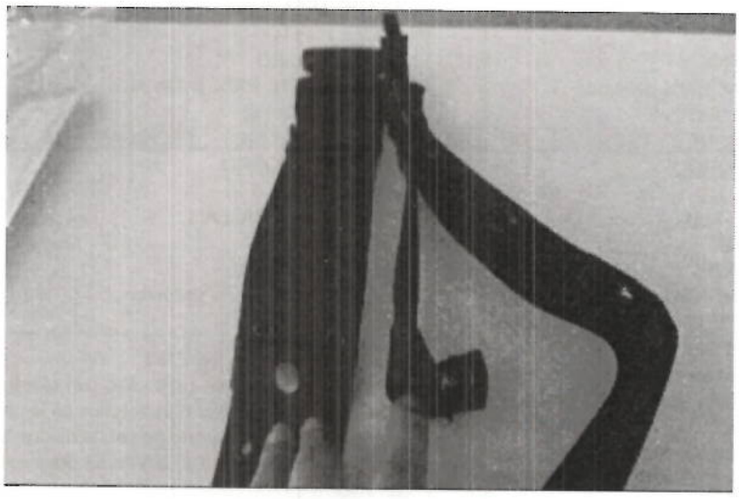


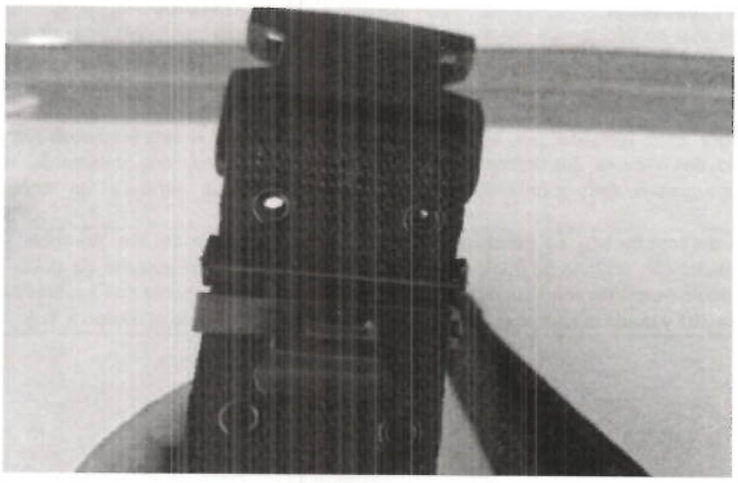
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112599

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Los seguros, pasadores regulables y ojalillos de metal en pares a lo largo del correaje con tratamiento antioxidante.







CONCLUSIÓN:

LAS MUESTRAS: CORREAJE TACTICO ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CASACA DE POLIESTER UNISEX

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSION
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:TELA PRINCIPAL TIPO DE TELA: Rip – Stop con recubrimiento plastico COLOR: NEGRO COMPOSICIÓN:100% nylon CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 Peso: 180 +/- 2 % Gr/m2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:TELA PRINCIPAL TIPO DE TELA: Rip – Stop con recubrimiento plastico COLOR: NEGRO COMPOSICIÓN: 100% nylon CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP Peso: 186 % Gr/m2 Ligamento del tejido: Tafetan 1x1 tipo Rip Stop	CUMPLE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:TELA CHALECO TIPO DE TELA: Polar TEJIDO: PUNTO COLOR: NEGRO COMPOSICIÓN: 100% poliéster Peso: 185 +/- 2 % Gr/m2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:TELA CHALECO TIPO DE TELA: Polar TEJIDO: PUNTO COLOR: NEGRO COMPOSICIÓN: 100% poliéster Peso: 202 % Gr/m2	CUMPLE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:TELA FORRO TIPO DE TELA: MALLA TEJIDO: PUNTO COLOR: NEGRO COMPOSICIÓN: 100% poliéster Peso: 110 +/- 2 % Gr/m2	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TELAS:TELA FORRO TIPO DE TELA: MALLA TEJIDO: PUNTO COLOR: NEGRO COMPOSICIÓN: 100% poliéster Peso: 111 Gr/m2	CUMPLE
DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO La casaca negra es de cuello alto con cierre en el delantero, lleva cuatro (04) bolsillos en la parte delantera, dos (02) superiores sobrecosidos tipo bolsa con tapa y dos (02) inferiores diagonales con vivo.	DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO La casaca negra es de cuello alto con cierre en el delantero, lleva cuatro (04) bolsillos en la parte delantera, dos (02) superiores sobrecosidos tipo bolsa con tapa y dos (02) inferiores diagonales con vivo.	CUMPLE
CONFECCIÓN Y COSTURA La casaca negra está confeccionada mediante procesos de corte y costura estándares, capaces de garantizar el cumplimiento de los requisitos requeridos.	CONFECCIÓN Y COSTURA La casaca negra está confeccionada mediante procesos de corte y costura estándares, capaces de garantizar el cumplimiento de los requisitos requeridos.	CUMPLE
La casaca negra está formada por nueve piezas: un cuello, dos mangas, dos delanteros, una espalda, una pretina, forro y un chaleco desmontable.	La casaca negra está formada por nueve piezas: un cuello, dos mangas, dos delanteros, una espalda, una pretina, forro y un chaleco desmontable.	CUMPLE
1. El cuello es de 8cm de alto, de doble tela principal, embolsado con acolche de guata de 80g. Presenta doble pespunte con separación a ¼" con costura 301 y unido al cuerpo a 1cm.	1. El cuello es de 8cm de alto, de doble tela principal, embolsado con acolche de guata de 80g. Presenta doble pespunte con separación a ¼" con costura 301 y unido al cuerpo a 1cm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

2. Las mangas son de una sola pieza unida con costura 301 a 1cm, son desmontables por medio de un cierre de nylon N° 5 color negro. En cada una de las sisas se cose un tapa cierre de doble tela (3cm acabado) unida al cuerpo con pespunte simple a ¼". Presentan puño de 5cm de ancho de doble tela, la mitad plana (que cubre la parte inferior del puño)) y la otra mitad (externa) recogido elasticado con 4 costuras separadas a 1 cm iniciando desde el final del puño). En la manga derecha, a 10 cm de la parte superior y centrado llevará una cinta velcro (hembra) color negro de forma rectangular de 2.5cm de ancho X 8 cm de largo. En la manga izquierda a 10cm de la parte superior y centrado llevará una cinta velcro (hembra) de forma del distintivo de seguridad de 8.5cm X 8.5cm.	2. Las mangas son de una sola pieza unida con costura 301 a 1cm, son desmontables por medio de un cierre de nylon N° 5 color negro. En cada una de las sisas se cose un tapa cierre de doble tela (3cm acabado) unida al cuerpo con pespunte simple a ¼". Presentan puño de 5cm de ancho de doble tela, la mitad plana (que cubre la parte inferior del puño)) y la otra mitad (externa) recogido elasticado con 4 costuras separadas a 1 cm iniciando desde el final del puño). En la manga derecha, a 10 cm de la parte superior y centrado llevará una cinta velcro (hembra) color negro de forma rectangular de 2.5cm de ancho X 8 cm de largo. En la manga izquierda a 10cm de la parte superior y centrado llevará una cinta velcro (hembra) de forma del distintivo de seguridad de 8.5cm X 8.5cm.	CUMPLE
3. Los delanteros, formado por una pieza cada uno, de base recta y basta con pretina elástica 6 cm de ancho. Se unen en la parte central por medio de un cierre tipo tractor N° 10 con sujetador al tono de la tela principal, que va desde la basta hasta el final del cuello, cosido a ¼" con costura 301(doble pespunte separación ¼"). En la parte superior de ambos bolsillos a 8mm de la tapa, llevará cinta velcro (hembra) de 2.5cm de ancho X 10 cm de largo pegado con costura 301 a 2mm en todo el contorno. Vuelta: Unir vuelta con tela de forro a 1cm y pespuntado a 1/4" costura 301, en la misma vuelta se inserta el cierre tractor para que se monte el chaleco de polar. La vuelta del delantero derecho tendrá las medidas de 5 cm en la unión con pretina y 10 cm en la unión con cuello. La vuelta del delantero izquierdo tendrá las medidas de 5 cm en la unión de pretina y 10 cm en unión con cuello.	3. Los delanteros, formado por una pieza cada uno, de base recta y basta con pretina elástica 6 cm de ancho. Se unen en la parte central por medio de un cierre tipo tractor N° 10 con sujetador al tono de la tela principal, que va desde la basta hasta el final del cuello, cosido a ¼" con costura 301(doble pespunte separación ¼"). En la parte superior de ambos bolsillos a 8mm de la tapa, llevará cinta velcro (hembra) de 2.5cm de ancho X 10 cm de largo pegado con costura 301 a 2mm en todo el contorno. Vuelta: Unir vuelta con tela de forro a 1cm y pespuntado a 1/4" costura 301, en la misma vuelta se inserta el cierre tractor para que se monte el chaleco de polar. La vuelta del delantero derecho tendrá las medidas de 5 cm en la unión con pretina y 10 cm en la unión con cuello. La vuelta del delantero izquierdo tendrá las medidas de 5 cm en la unión de pretina y 10 cm en unión con cuello.	CUMPLE
4. Los bolsillos superiores del delantero son dos (02), miden 13cm de ancho X 13 cm de largo, van sobrecosidos tipo bolsa con fuelle en todo el contorno de 2.5cm y pespuntados en todo su contorno a 2mm con costura 301. Lleva doblés en la boca de 1cm pespuntado a 1/16". La tapa mide 6cm de ancho X 13cm de largo, es embolsada y pespunte doble a ¼" con costura 301. Para el cerrado de la tapa lleva cinta velcro (hembra) de 1" de ancho por 6 cm de largo en la bolsa y cinta velcro (macho) en la tapa parte interna reforzada con costura en X no visible en la parte externa.	4. Los bolsillos superiores del delantero son dos (02), miden 13cm de ancho X 13 cm de largo, van sobrecosidos tipo bolsa con fuelle en todo el contorno de 2.5cm y pespuntados en todo su contorno a 2mm con costura 301. Lleva doblés en la boca de 1cm pespuntado a 1/16". La tapa mide 6cm de ancho X 13cm de largo, es embolsada y pespunte doble a ¼" con costura 301. Para el cerrado de la tapa lleva cinta velcro (hembra) de 1" de ancho por 6 cm de largo en la bolsa y cinta velcro (macho) en la tapa parte interna reforzada con costura en X no visible en la parte externa.	CUMPLE
5. Los bolsillos inferiores del delantero son dos (02), uno a cada lado, ubicados de manera diagonal (a 5.5cm en la parte inferior y a 9.5cm en la parte superior medida desde la costura lateral) y alineados uno con el otro. Lleva vivo de 2.5 cm pespuntado a 2mm y tiene profundidad de 19.5 cm. La bolsa del bolsillo es tipo frijol costura 301 a 1cm, de tela popelina color negro.	5. Los bolsillos inferiores del delantero son dos (02), uno a cada lado, ubicados de manera diagonal (a 5.5cm en la parte inferior y a 9.5cm en la parte superior medida desde la costura lateral) y alineados uno con el otro. Lleva vivo de 2.5 cm pespuntado a 2mm y tiene profundidad de 19.5 cm. La bolsa del bolsillo es tipo frijol costura 301 a 1cm, de tela popelina color negro.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

6. La espalda formada por una sola pieza, unida a los delanteros con costura 301 a 1cm. Lleva a 15cm de la costura del cuello y distribuido a lo ancho de la espalda, una cinta velcro (hembra) de 10cm de ancho X 25cm de largo, pegado a 2mm con costura 301.llevara un bordado tipo parche en velcro (macho) de 10cm de ancho x 25 cm de largo con la inscripción INPE debajo de ello la palabra instituto nacional penitenciario en color verde cemento según imagen.	6. La espalda formada por una sola pieza, unida a los delanteros con costura 301 a 1cm. Lleva a 15cm de la costura del cuello y distribuido a lo ancho de la espalda, una cinta velcro (hembra) de 10cm de ancho X 25cm de largo, pegado a 2mm con costura 301.llevara un bordado tipo parche en velcro (macho) de 10cm de ancho x 25 cm de largo con la inscripción INPE debajo de ello la palabra instituto nacional penitenciario en color verde cemento según imagen.	CUMPLE
7.Llevará porta galones elaborados en el mismo material de la parte externa de la prenda en doble tela y terminar en punta de 4cm de ancho y 15 cm de largo. Deben poseer un ojal recto que se debe acoplar a un botón de 32 líneas en color negro, este debe estar ubica en la parte superior de la manga en unión con el hombro.	7.Llevará porta galones elaborados en el mismo material de la parte externa de la prenda en doble tela y terminar en punta de 4cm de ancho y 15 cm de largo. Deben poseer un ojal recto que se debe acoplar a un botón de 32 líneas en color negro, este debe estar ubica en la parte superior de la manga en unión con el hombro.	CUMPLE
8. La pretina es de 6 cm de ancho, de doble tela recogida elasticado en casi toda su longitud, excepto 10cm al inicio y al final, donde se une mediante el cierre en el delantero. Lleva 4 costuras a lo largo de la parte elasticada separadas 1cm distribuidas proporcionalmente a lo ancho de la pretina.	8. La pretina es de 6 cm de ancho, de doble tela recogida elasticado en casi toda su longitud, excepto 10cm al inicio y al final, donde se une mediante el cierre en el delantero. Lleva 4 costuras a lo largo de la parte elasticada separadas 1cm distribuidas proporcionalmente a lo ancho de la pretina.	CUMPLE
9. El forro es tipo malla y va en todo el cuerpo y las mangas. Lleva cogotera de 5cm de ancho X 11cm de largo de la misma tela del cuerpo, pegado a 2mm con costura 301 donde se colocará la etiqueta de marca y talla. La cogotera estará ubicada a 4cm debajo de la costura del cuello. A 9cm de la parte inferior de la pretina y sobre la costura lateral, llevará en cada lado un ojalillo hecho con cordón elástico para botón N°30. Centrado en el cuello irá un ojalillo hecho con cordón elástico para botón N°30.	9. El forro es tipo malla y va en todo el cuerpo y las mangas. Lleva cogotera de 5cm de ancho X 11cm de largo de la misma tela del cuerpo, pegado a 2mm con costura 301 donde se colocará la etiqueta de marca y talla. La cogotera estará ubicada a 4cm debajo de la costura del cuello. A 9cm de la parte inferior de la pretina y sobre la costura lateral, llevará en cada lado un ojalillo hecho con cordón elástico para botón N°30. Centrado en el cuello irá un ojalillo hecho con cordón elástico para botón N°30.	CUMPLE
10. El chaleco desmontable está formado por un cuello, dos delanteros y una espalda. Se une al cuerpo por medio de dos cierres color negro tipo tractor N° 5. En la parte externa en la unión lateral, a 4cm de la parte inferior lleva 1 botón N° 30, a cada lado, en color negro y un botón centrado en el cuello. • El cuello es de dos piezas, una interna de la misma tela de la casaca y la externa de polar, se une con costura 301 y pespunte a ¼" en todo el contorno, excepto en la unión con el cuerpo. •Los delanteros y la espalda son de doble pieza tela polar de color negro, la pieza interna (contacto al cuerpo) va acolchado con guata de 80 g y reforzado con costuras en rombo.	10. El chaleco desmontable está formado por un cuello, dos delanteros y una espalda. Se une al cuerpo por medio de dos cierres color negro tipo tractor N° 5. En la parte externa en la unión lateral, a 4cm de la parte inferior lleva 1 botón N° 30, a cada lado, en color negro y un botón centrado en el cuello. • El cuello es de dos piezas, una interna de la misma tela de la casaca y la externa de polar, se une con costura 301 y pespunte a ¼" en todo el contorno, excepto en la unión con el cuerpo. •Los delanteros y la espalda son de doble pieza tela polar de color negro, la pieza interna (contacto al cuerpo) va acolchado con guata de 80 g y reforzado con costuras en rombo.	CUMPLE
11. Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela.	11. Las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 10 a 12 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela.	CUMPLE
12. La unión de las partes no presenta fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm.	12. La unión de las partes no presenta fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm.	CUMPLE
ACABADO La casaca negra esta vaporizada y planchada libre de brillo. Tanto el cuello como los bolsillos están debidamente armados y alineados.	ACABADO La casaca negra esta vaporizada y planchada libre de brillo. Tanto el cuello como los bolsillos están debidamente armados y alineados.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

<table>
<tr><td>INSUMOS
a. Tela principal
b. Tela del chaleco
c. Tela del forro
d. Refuerzo de cuello de casaca y chaleco
e. Cierres
f. Botón
g. Cinta velcro
h. Elástico
i. Cordón elástico
j. Hilo</td><td>INSUMOS
a. Tela principal
b. Tela del chaleco
c. Tela del forro
d. Refuerzo de cuello de casaca y chaleco
e. Cierres
f. Botón
g. Cinta velcro
h. Elástico
i. Cordón elástico
j. Hilo</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Refuerzo de cuello de casaca y forro de chaleco
<table><tr><td>Nombre de la Tela</td><td>Guata</td></tr><tr><td>Tejido</td><td>Aglomerado textil</td></tr><tr><td>Composición</td><td>100% poliéster</td></tr><tr><td>Peso</td><td>80g +/- 2%</td></tr></table></td><td>Refuerzo de cuello de casaca y forro de chaleco
<table><tr><td>Nombre de la Tela</td><td>Guata</td></tr><tr><td>Tejido</td><td>Aglomerado textil</td></tr><tr><td>Composición</td><td>100% poliéster</td></tr><tr><td>Peso</td><td>80g +/- 2%</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>CIERRE
<table><tr><td>Materia Prima</td><td>Polipropileno</td></tr><tr><td>Cantidad y tipo</td><td>• 1 tipo Tractor N° 10 para casaca (principal) con jalador
•2 tipo tractor N° 5 para montar chaleco
• 2 Diente fino N° 5 para</td></tr><tr><td>Color:</td><td>- Negro</td></tr></table></td><td>CIERRE
<table><tr><td>Materia Prima</td><td>Polipropileno</td></tr><tr><td>Cantidad y tipo</td><td>• 1 tipo Tractor N° 10 para casaca (principal) con jalador
•2 tipo tractor N° 5 para montar chaleco
• 2 Diente fino N° 5 para</td></tr><tr><td>Color:</td><td>- Negro</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Botón
<table><tr><td>Materia prima</td><td>Resina</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>Doble (4.8mm espesor)</td></tr><tr><td>Color:</td><td>Negro al tono de la tela, bañado en masa</td></tr><tr><td>Nº de Líneas</td><td>30 líneas (19.09mm de diámetro)</td></tr><tr><td>Nº de Huecos</td><td>04</td></tr><tr><td>Acabado</td><td>-Sólido (no hueco)
-Semi Mate</td></tr><tr><td>Cantidad y distribución</td><td>Total de tres (3)</td></tr></table></td><td>Botón
<table><tr><td>Materia prima</td><td>Resina</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>Doble (4.8mm espesor)</td></tr><tr><td>Color:</td><td>Negro al tono de la tela, bañado en masa</td></tr><tr><td>Nº de Líneas</td><td>30 líneas (19.09mm de diámetro)</td></tr><tr><td>Nº de Huecos</td><td>04</td></tr><tr><td>Acabado</td><td>-Sólido (no hueco)
-Semi Mate</td></tr><tr><td>Cantidad y distribución</td><td>Total de tres (3)</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Cinta velcro
Composición: Nylon y/o poliéster
Color: negro al tono de la tela</td><td>Cinta velcro
Composición: Nylon y/o poliéster
Color: negro al tono de la tela</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Elástico
<table><tr><td>Composición</td><td>Poliéster</td></tr><tr><td>Color:</td><td>blanco al tono de la tela</td></tr><tr><td>Ancho</td><td>4cm</td></tr><tr><td>Ubicación</td><td>En pretina y puño de manga</td></tr><tr><td>Acabado</td><td>Mercerizado</td></tr></table></td><td>Elástico
<table><tr><td>Composición</td><td>Poliéster</td></tr><tr><td>Color:</td><td>blanco al tono de la tela</td></tr><tr><td>Ancho</td><td>4cm</td></tr><tr><td>Ubicación</td><td>En pretina y puño de manga</td></tr><tr><td>Acabado</td><td>Mercerizado</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>Cordón elástico
<table><tr><td>Composición</td><td>Poliéster</td></tr><tr><td>Color:</td><td>negro al tono de la tela</td></tr><tr><td>Espesor</td><td>3mm (tubular)</td></tr><tr><td>Ubicación</td><td>En forro de la casaca parte lateral</td></tr></table></td><td>Cordón elástico
<table><tr><td>Composición</td><td>Poliéster</td></tr><tr><td>Color:</td><td>negro al tono de la tela</td></tr><tr><td>Espesor</td><td>3mm (tubular)</td></tr><tr><td>Ubicación</td><td>En forro de la casaca parte lateral</td></tr></table></td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Hilo Composición: 100% Poliéster Texturizado Colores: Negro al tono de la tela Titulo: 40/2 Tipo de torsión: Z	Hilo Composición: 100% Poliéster Texturizado Colores: Negro al tono de la tela Titulo: 40/2 Tipo de torsión: Z	CUMPLE
TOLERANCIAS PERMITIDAS 1. EN LAS MEDIDAS De -/+ 2% en las señaladas en cada una de sus partes. 2. EN EL DISEÑO No se acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente Especificación Técnicas.	TOLERANCIAS PERMITIDAS 1. EN LAS MEDIDAS De -/+ 2% en las señaladas en cada una de sus partes. 2. EN EL DISEÑO No se acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente Especificación Técnicas.	CUMPLE
ACABADO: La prenda debe estar planchada y vaporizada.	ACABADO: La prenda debe estar planchada y vaporizada.	CUMPLE
ROTULADO Cada casaca negra presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP Nº 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar".	ROTULADO Cada casaca negra presenta una etiqueta técnica y de marca según NTP Nº 231.400 – 2009 "Etiqueta para prendas de vestir y ropa para hogar".	CUMPLE
EMBALAJE Cada casaca negra se embala en una envoltura de polipropileno transparente, cerrada, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento. Rotulado por paquetes.	EMBALAJE Cada casaca negra se embala en una envoltura de polipropileno transparente, cerrada, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento. Rotulado por paquetes.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS

TELA CASACA

TIPO DE TELA: Rip – Stop con recubrimiento plastico
COLOR: NEGRO
COMPOSICIÓN:100% nylon
CONSTRUCCIÓN: TAFETÁN 1X1 TIPO RIP STOP
Peso: 180 +/- 2 % Gr/m2 , rango (176.4 hasta 183.6)
Peso de muestra: 186 gr/m2 (cumple)

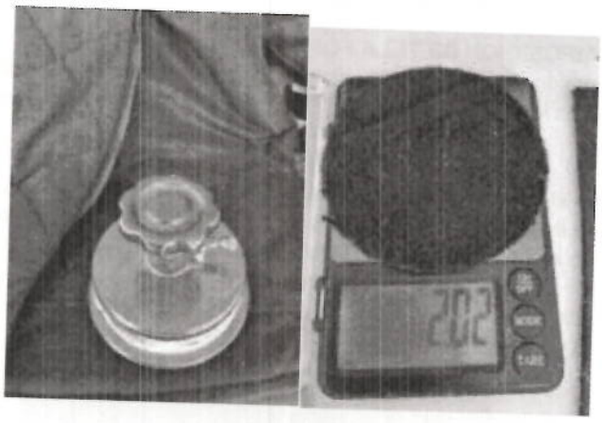
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA: 100% NYLON

Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Nylon

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales

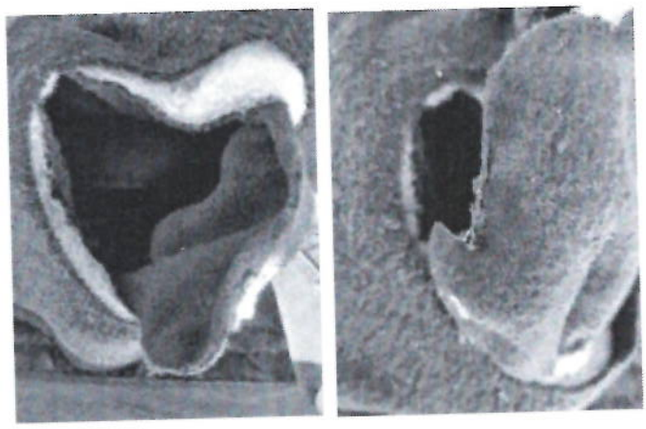
TELA CHALECO
TIPO DE TELA: Polar
TEJIDO: PUNTO
COLOR: NEGRO
COMPOSICIÓN: 100% poliéster
Peso: 185 +/- 2 % Gr/m2, rango (181.3 hasta 188.7)
Peso de muestra: 202 gr/m2 (cumple)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textile



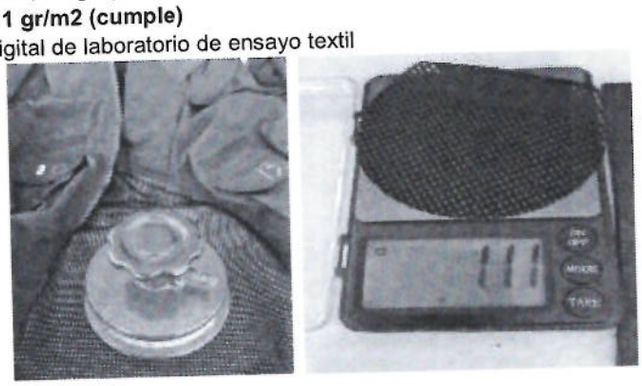
VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA CHALECO: 100% POLIESTER
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Poliester

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

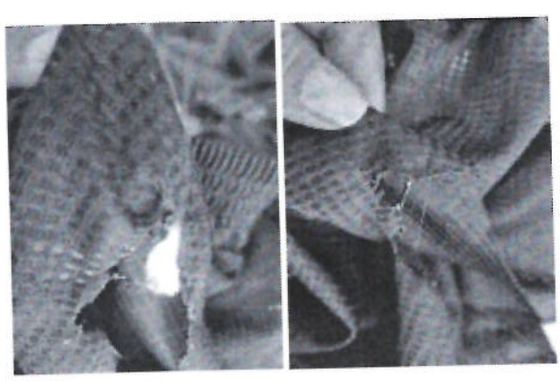


TELA FORRO
TIPO DE TELA: MALLA
TEJIDO: PUNTO
COLOR: NEGRO
COMPOSICIÓN: 100% poliéster
Peso: 110 +/- 2 % Gr/m2, rango (107.8 hasta 112.2)
Peso de muestra: 111 gr/m2 (cumple)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textil



VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA FORRO: 100% POLIESTER
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Poliester

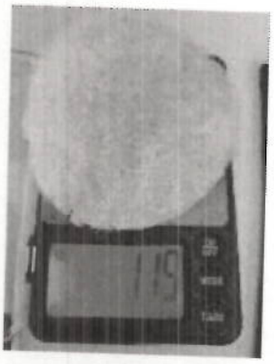
Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

TELA REFUERZO DE CUELLO DE CASACA Y FORRO DE CHALECO
TIPO DE TELA: GUATA
COMPOSICIÓN: 100% poliéster
Peso: 80 +/- 2 % Gr/m2, rango (78.4 hasta 81.6)
Peso de muestra: 96 gr/m2, se considera una mejora por tener mayor peso al requerido (cumple)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textil



VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA REFUERZO-GUATA: 100% POLIESTER
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Poliester

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales

Muestra presente estas caracteristicas descritas por lo que:
Se concluye que las telas cumple de acuerdo a las especificaciones tecnicas.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Verificacion de confeccion

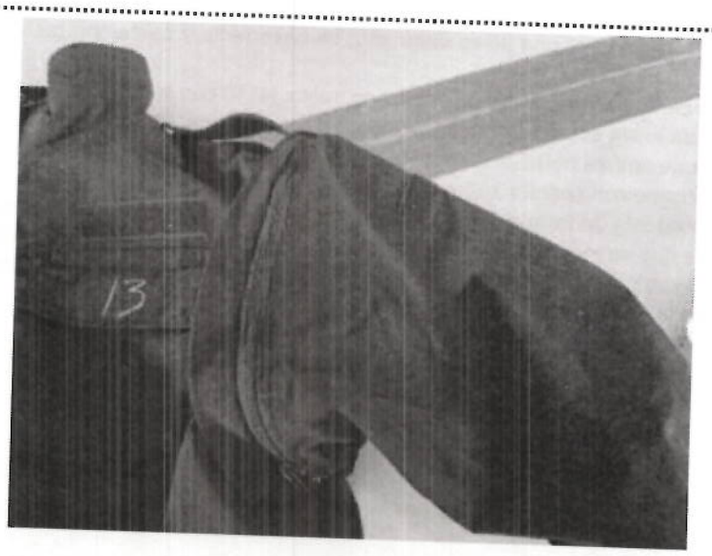
Prueba de impermeabilidad

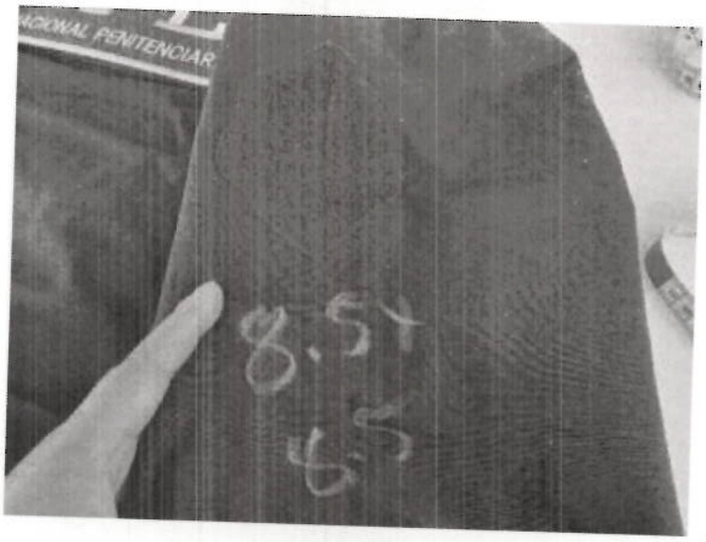
1. El cuello es de 8cm de alto, de doble tela principal, embolsado con acolche de guata de 80g. Presenta doble pespunte con separación a ¼" con costura 301 y unido al cuerpo a 1cm.

2. Las mangas son de una sola pieza unida con costura 301 a 1cm, son desmontables por medio de un cierre de nylon N° 5 color negro. En cada una de las sisas se cose un tapa cierre de doble tela (3cm acabado) unida al cuerpo con pespunte simple a ¼". Presentan puño de 5cm de ancho de doble tela, la mitad plana (que cubre la parte inferior del puño)) y la otra mitad (externa) recogido elasticado con 4 costuras separadas a 1 cm iniciando desde el final del puño). En la manga derecha, a 10 cm de la parte superior y centrado llevará una cinta velcro (hembra) color negro de forma rectangular de 2.5cm de ancho X 8 cm de largo. En la manga izquierda a 10cm de la parte superior y centrado llevará una cinta velcro (hembra) de forma del distintivo de seguridad de 8.5cm X 8.5cm.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima





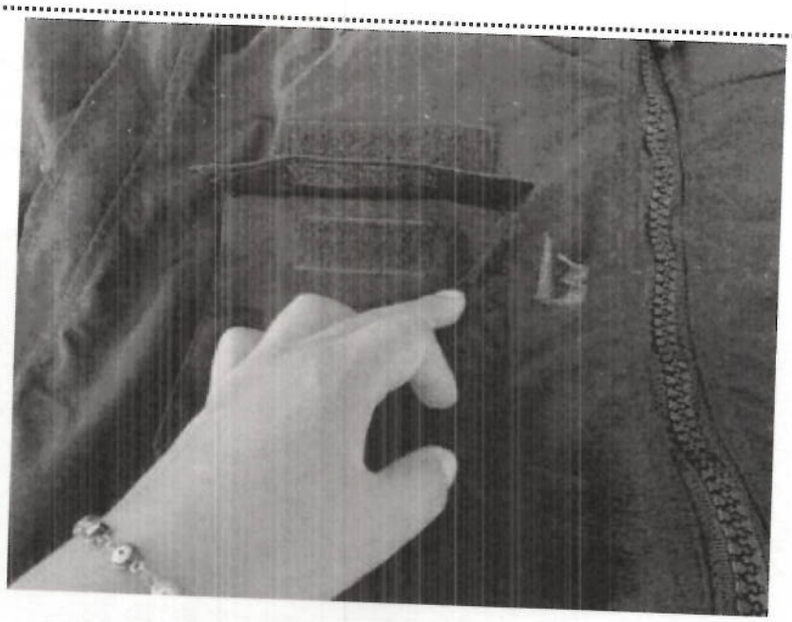
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

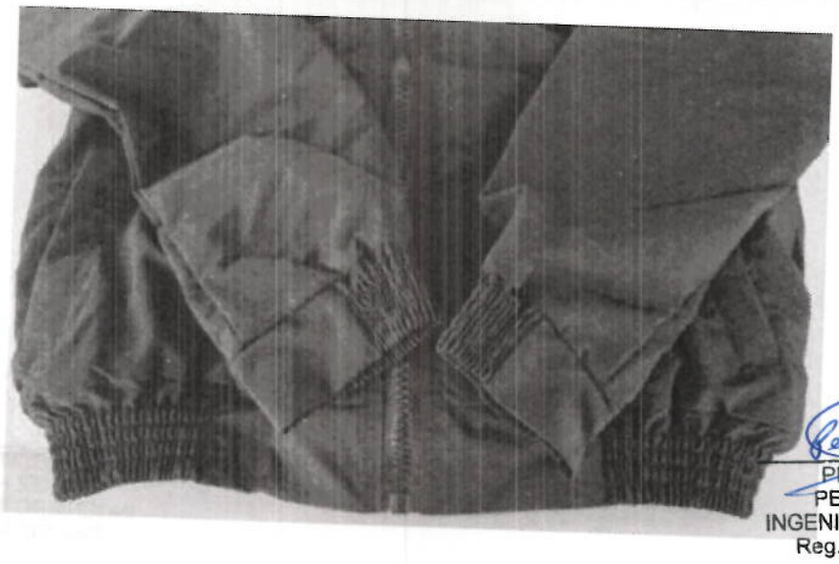
3. Los delanteros, formado por una pieza cada uno, de base recta y basta con pretina elástica 6 cm de ancho.
Se unen en la parte central por medio de un cierre tipo tractor N° 10 con sujetador al tono de la tela principal, que va desde la basta hasta el final del cuello, cosido a ¼" con costura 301(doble pespunte separación ¼").
En la parte superior de ambos bolsillos a 8mm de la tapa, llevará cinta velcro (hembra) de 2.5cm de ancho X 10 cm de largo pegado con costura 301 a 2mm en todo el contorno.
Vuelta: Unir vuelta con tela de forro a 1cm y pespuntado a 1/4" costura 301, en la misma vuelta se inserta el cierre tractor para que se monte el chaleco de polar. La vuelta del delantero derecho tendrá las medidas de 5 cm en la unión con pretina y 10 cm en la unión con cuello. La vuelta del delantero izquierdo tendrá las medidas de 5 cm en la unión de pretina y 10 cm en unión con cuello.

4. Los bolsillos superiores del delantero son dos (02), miden 13cm de ancho X 13 cm de largo, van sobrecosidos tipo bolsa con fuelle en todo el contorno de 2.5cm y pespuntados en todo su contorno a 2mm con costura 301. Lleva doblés en la boca de 1cm pespuntado a 1/16". La tapa mide 6cm de ancho X 13cm de largo, es embolsada y pespunte doble a ¼" con costura 301. Para el cerrado de la tapa lleva cinta velcro (hembra) de 1" de ancho por 6 cm de largo en la bolsa y cinta velcro (macho) en la tapa parte interna reforzada con costura en X no visible en la parte externa.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima





PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

6. La espalda formada por una sola pieza, unida a los delanteros con costura 301 a 1cm. Lleva a 15cm de la costura del cuello y distribuido a lo ancho de la espalda, una cinta velcro (hembra) de 10cm de ancho X 25cm de largo, pegado a 2mm con costura 301.llevara un bordado tipo parche en velcro (macho) de 10cm de ancho x 25 cm de largo con la inscripción INPE debajo de ello la palabra instituto nacional penitenciario en color verde cemento según imagen.

9. El forro es tipo malla y va en todo el cuerpo y las mangas. Lleva cogotera de 5cm de ancho X 11cm de largo de la misma tela del cuerpo, pegado a 2mm con costura 301 donde se colocará la etiqueta de marca y talla. La cogotera estará ubicada a 4cm debajo de la costura del cuello. A 9cm de la parte inferior de la pretina y sobre la costura lateral, llevará en cada lado un ojalillo hecho con cordón elástico para botón N°30. Centrado en el cuello irá un ojalillo hecho con cordón elástico para botón N°30.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

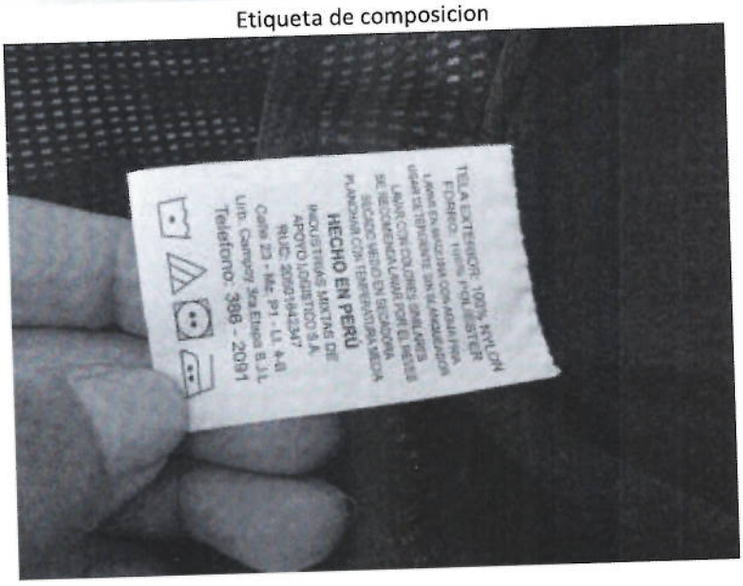
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

10. El chaleco desmontable está formado por un cuello, dos delanteros y una espalda. Se une al cuerpo por medio de dos cierres color negro tipo tractor N° 5. En la parte externa en la unión lateral, a 4cm de la parte inferior lleva 1 botón N° 30, a cada lado, en color negro y un botón centrado en el cuello.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Etiqueta de composicion



Vista delantero y vista posterior

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Cuadro de medidas

DESCRIPCION	TALLLA	RESULTADOS DE LA MUESTRA	
	M		
Largo de casaca	71	71	Cumple
Ancho de pecho	62	62	Cumple
Ancho de prenda en basta	60	60	Cumple
Largo de manga sin puño	61	61	Cumple
Hombro	15	15	Cumple
Sisa recta	29	29	Cumple
Ancho de puño	5	5	Cumple
Abertura del bolsillo	15	15	Cumple
Ancho de pretina	6	6	Cumple
Ancho de cuello	9	9	Cumple

Nota: Las medidas están dadas en cm.

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: CASACA ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS : MONOGRAMA INSTITUCIONAL

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
El color del monograma solo variará para el uso del uniforme de seguridad, según detalle: insignia de 2 cm de ancho por 3 cm de alto será bordada en todo su contorno de color verde cemento con una torre verde cemento circundada por guirnaldas de hojas de laurel y roble de color verde unidas por un lazo de colores rojo y blanco, en la parte superior lleva un sol naciente verde cemento y una paloma blanca, formando una sola pieza con las siglas INPE de color verde cemento y fondo de color verde olivo. El monograma es de material bronce cuando se utiliza en las solapas del uniforme de gala; y en pana cosido en el cuello de la camisa del uniforme de servicio y GOES	El color del monograma solo variará para el uso del uniforme de seguridad, según detalle: insignia de 2 cm de ancho por 3 cm de alto será bordada en todo su contorno de color verde cemento con una torre verde cemento circundada por guirnaldas de hojas de laurel y roble de color verde unidas por un lazo de colores rojo y blanco, en la parte superior lleva un sol naciente verde cemento y una paloma blanca, formando una sola pieza con las siglas INPE de color verde cemento y fondo de color verde olivo. El monograma es de material bronce cuando se utiliza en las solapas del uniforme de gala; y en pana cosido en el cuello de la camisa del uniforme de servicio y GOES	**CUMPLE**

FOTOS ANEXOS

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: MONOGRAMA INSTITUCIONAL ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

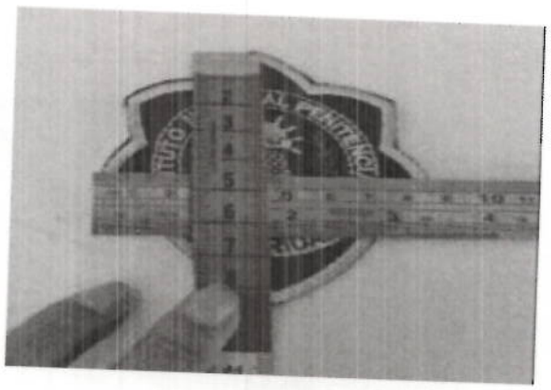
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: DISTINTIVOS DE SEGURIDAD

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Es de tela color verde olivo, bordado computarizado, de 8.5 cm de ancho por 8.5 cm de alto, de 12 lados semicurvos con perímetro de color verde cemento, en el centro lleva el monograma institucional sin la inscripción INPE, rodeado por un círculo en el cual va la inscripción "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO" del mismo color de los bordes en la parte superior y en la parte inferior "SEGURIDAD" de color verde olivo con fondo verde cemento.	Es de tela color verde olivo, bordado computarizado, de 8.5 cms de ancho por 8.5 cms de alto, de 12 lados semicurvas con perímetro de color verde cemento ,en el centro lleva el nomograma institucional sin la inscripción INPE, rodeado por un circulo en el cual va la inscripción "INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO" del mismo color de los bordes en la parte superior y en la parte inferior "SEGURIDAD" de color verde olivo con fondo verde cemento.	CUMPLE
Se lleva y se usa en el brazo izquierdo de la camisa, chompa y la casaca del uniforme de servicio, así como en la parte pectoral izquierdo del polo de servicio.	Se lleva y se usa en el brazo izquierdo de la camisa, chompa y la casaca del uniforme de servicio, asi como en el parte pectoral izquierdo del polo de servicio.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS



CONCLUSIÓN:

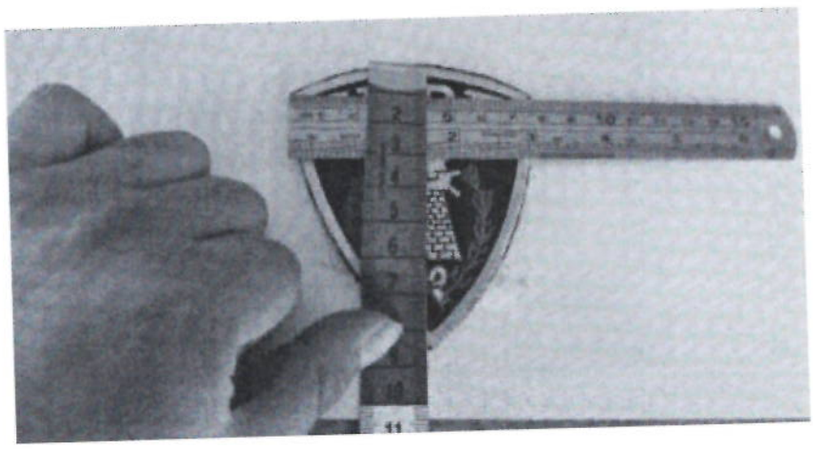
LA MUESTRA: DISTINTIVO DE SEGURIDAD ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS : EMBLEMA INSTITUCIONAL

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
El color del emblema solo variará para el uso del uniforme de seguridad, según detalle: Bordes, monograma y la inscripción "INPE" serán de color verde cemento y fondo de color verde olivo. El emblema se usará bordado con las medidas de 7 cm de alto por 6.5 cm de ancho, en el birrete del uniforme de servicio. Se usará bordado con las medidas de 8.5 cm de alto por 7.5 cm de ancho en la manga derecha del uniforme de servicio, en el uniforme de UNICAN y mameluco térmico se llevará en la altura del pectoral izquierdo. En material de bronce de 8.5 cm de alto por 7.5 cm de ancho, cubierto en resina, va en el brazo izquierdo de la polaca del uniforme de gala y en la camisa manga corta del uniforme de gala.	El color del emblema solo variará para el uso del uniforme de seguridad, según detalle: Bordes, monograma y la inscripción "INPE" serán de color verde cemento y fondo de color verde olivo. El emblema se usará bordado con las medidas de 7 cm de alto por 6.5 cm de ancho, en el birrete del uniforme de servicio. Se usará bordado con las medidas de 8.5 cm de alto por 7.5 cm de ancho en la manga derecha del uniforme de servicio, en el uniforme de UNICAN y mameluco térmico se llevará en la altura del pectoral izquierdo. En material de bronce de 8.5 cm de alto por 7.5 cm de ancho, cubierto en resina, va en el brazo izquierdo de la polaca del uniforme de gala y en la camisa manga corta del uniforme de gala.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS



CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: EMBLEMA INSTITUCIONAL ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: MARBETE PERSONAL

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Es de tela, de 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, con fondo de color verde olivo y bordes de color verde cemento de 5 mm de ancho; en el centro, lleva el inicial del primer nombre seguido del apellido paterno y el inicial del apellido materno de cada servidor penitenciario, del mismo color del perímetro con velcro color verde olivo. Se usa en la camisa, ,polo, chompa, mameluco térmico y casaca del uniforme de servicio y del GOES.	Es de tela, de 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, con fondo de color verde olivo y bordes de color verde cemento de 5 mm de ancho; en el centro, lleva el inicial del primer nombre seguido del apellido paterno y el inicial del apellido materno de cada servidor penitenciario, del mismo color del perímetro con velcro color verde olivo. Se usa en la camisa, ,polo, chompa, mameluco térmico y casaca del uniforme de servicio y del GOES.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS

CONCLUSIÓN:

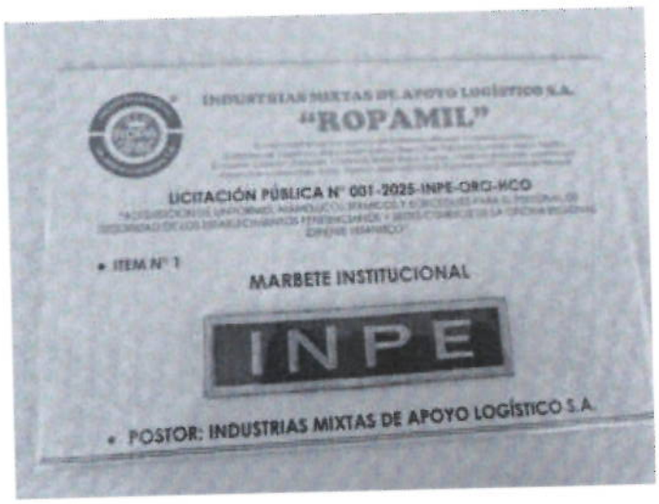
LA MUESTRA: MARBETE PERSONAL ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

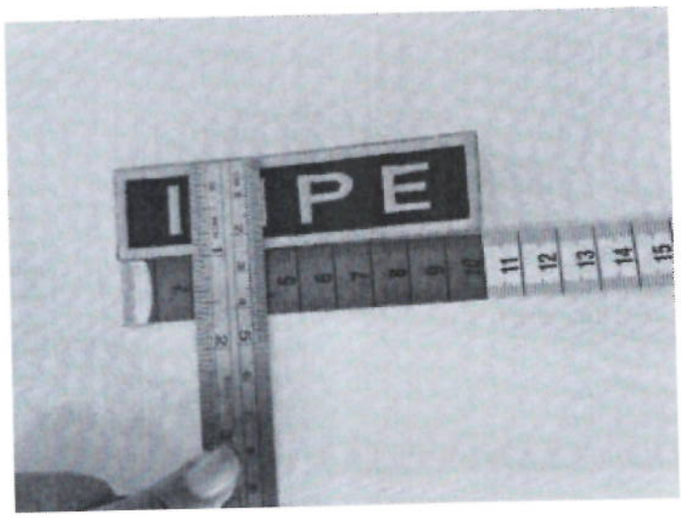
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

RESULTADOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:MARBETE INSTITUCIONAL

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Es de tela, de 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, con fondo de color verde olivo y bordes de color verde cemento de 5 mm de ancho; en el centro, lleva la inscripción INPE del mismo color del perímetro, con velcro color verde olivo. Se usa en la camisa, chompa y casaca del uniforme de servicio y del GOES.	Es de tela, de 10 cm de largo y 2.5 cm de ancho, con fondo de color verde olivo y bordes de color verde cemento de 5 mm de ancho; en el centro, lleva la inscripción INPE del mismo color del perímetro, con velcro color verde olivo. Se usa en la camisa, chompa y casaca del uniforme de servicio y del GOES.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS





CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: MARBETE INSTITUCIONAL ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

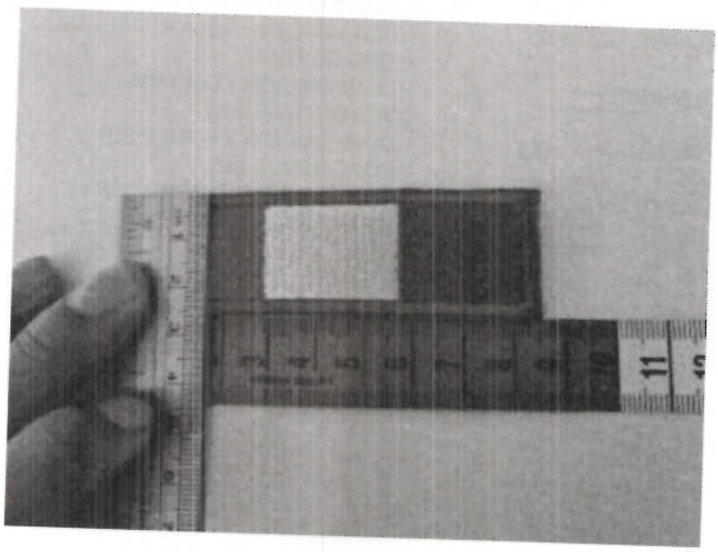
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: BANDERA NACIONAL

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Bordado computarizado, es de 8.5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, es de tipo rectangular, va adherido con pega pega en el brazo derecho a la altura del hombro de la camisa, chompa y casaca del uniforme de servicio. En el brazo derecho del polo de servicio y del GOES llevará estampado de alto relieve con la palabra PERÚ de 5 cm de largo y 4 cm de ancho.	Bordado computarizado, es de 8.5 cm de largo y 2.5 cm de ancho, es de tipo rectangular, va adherido con pega pega en el brazo derecho a la altura del hombro de la camisa, chompa y casaca del uniforme de servicio. En el brazo derecho del polo de servicio y del GOES llevará estampado de alto relieve con la palabra PERÚ de 5 cm de largo y 4 cm de ancho.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS



CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BANDERA NACIONAL ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

ÍTEM N° 2

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: MAMELUCO TÉRMICO DE DOS PIEZAS

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
Confeccionado en tela 100% nylon HYPORA impermeable de color negro, forro de POLAR de color negro, toda la pieza acolchada con aislante térmico de 157 gramos, lleva en el pecho lado izquierdo el emblema institucional bordado de 8.5 cm de alto y 7.5 cm de ancho, 1 porta lapicero, 1 porta radio y una capucha desmontable, a la altura del omoplato lleva la palabra INPE de color verde cemento y debajo de esta INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO . Sera utilizado por el personal de seguridad que labora en los establecimientos penitenciarios que por su ubicación geográfica cuentan con temperaturas inferiores a 11° centígrados.		CUMPLE
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
DESCRIPCIÓN TELA PRINCIPAL Composición 100% Nylon Ancho entre orillos 1.50 mts +/- 5 cms Peso grms/lineal (ASM D-3776) 285 gr/mi +/- 5% Peso grms/m2 (ASM D-3776) 190 gr/m2 +/- 5% ARMADURA TITULO DE HILADO (ASTM - 1059) Urdimbre 70D +/- 8% Trama 160D/2 +/- 8%	**DESCRIPCIÓN TELA PRINCIPAL** Composición 100% Nylon Ancho entre orillos 1.50 mts +/- 5 cms Peso grms/lineal (ASM D-3776) 285 gr/mi +/- 5% Peso grms/m2 (ASM D-3776) 192gr/m2 ARMADURA TITULO DE HILADO (ASTM - 1059) Urdimbre 70D +/- 8% Trama 160D/2 +/- 8%	CUMPLE
DESCRIPCIÓN DEL POLAR Composición (ASTM D-629 parte 18.6.2) 100% Poliester Ancho entre orillos 1.60 mts +/- 5 cms Peso grms/lineal (ASM D-3776) 352 gr/ml +/-5% Peso grms/m2 (ASM D-3776) : 220 gr/m² +/-5%	DESCRIPCIÓN DEL POLAR Composición (ASTM D-629 parte 18.6.2) 100% Poliester Ancho entre orillos 1.60 mts +/- 5 cms Peso grms/lineal (ASM D-3776) 352 gr/ml +/-5% Peso grms/m2 (ASM D-3776) : 225 gr/m²	CUMPLE
DESCRIPCIÓN AISLANTE TERMICO TIPO DE TELA COMPOSICION 1 OLEFINA PORCENTAJE 65% COMPOSICION 2 POLIESTER PORCENTAJE 35% CONSTRUCCION MICROFIBRA GRAMAJE-GR/M2 157.00	DESCRIPCIÓN AISLANTE TERMICO TIPO DE TELA COMPOSICION 1 OLEFINA PORCENTAJE 65% COMPOSICION 2 POLIESTER PORCENTAJE 35% CONSTRUCCION MICROFIBRA GRAMAJE-GR/M2 164 GR	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

a) Parte superior casaca : • Llevará cuello de 9 cm de ancho, en la parte posterior llevará una capucha con cierre desmontable en color negro. • la capucha estará confeccionada con las mismas características de la confección y material de la tela de la casaca acolchada en polar y aislante térmico, así mismo llevará un pasador nylon ajustable y seguro de plástico en color negro. • En la parte superior delantera de la casaca será de dos piezas, llevará en el pecho del lado izquierdo el emblema Institucional bordado en color verde cemento de 8,5 cm de alto y 7,5cm de ancho. • En la parte superior del lado derecho del pecho a una distancia llevara una porta radio de 13cm de altura por 2cm de espesor y 8.5 cm de ancho con la tapa de 9,5cm con cinta velcro adhesivo de 2.5cm de ancho por 5cm, de largo. • Llevará 2 bolsillos superiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 5 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 15,5cm de ancho y 19 cm de alto. Llevaran velcro(hembra) de 2.5 cm de ancho y 10 de largo a 1 cm de las tapas centrado. • Levará 2 bolsillos inferiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 8 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 19cm de ancho y 21 cm de alto. • En la parte centro de la casaca llevara un cierre, tipo tractor en color negro. desde el cuello hasta la basta según talla, que será Cubierto con una tapa cierre vertical de 5 cm de ancho con 3 seguros de cinta velcro adhesivo de2.5cm ancho y de 5 cm de largo y espaciados equidistantemente. • Lleva hombreras (porta galones) una a cada lado de 15 cm de largo por 4,5 cm con uno de sus extremos terminado en punta, con broche de presión y/o u botón en color negro en cada porta galón su extremo recto, va fijado a la costura de unión de la manga. Ambos porta galones están cosidos en la costura de la unión de los hombros. • En la manga derecha del brazo parte superior del hombro, a una distancia de 10cm llevara un marbete en cinta velcro de2.5cm de alto y 6cm de ancho, con la inscripción en abreviatura de la Oficina Regional que corresponda con el tipo letra Ariel bordado computarizado, en color verde cemento y fondo de color negro. • En la manga izquierda del brazo parte superior del hombro llevara un bolsillo de 15cm Alto por 11cm. De ancho y 2cm. de espesor con cierre tractor en color negro y adicional lleva un bolsillo pequeño de13cm. De largo por 6,5cm. de ancho en la cual llevara otro bolsillo pequeño de 9 cm. De alto por 4cm dividido por una costura de 3,25cm. • La espalda llevara bordado la palabra INPE de color verde cemento con tipo de letra arial black,	a) Parte superior casaca : • Llevará cuello de 9 cm de ancho, en la parte posterior llevará una capucha con cierre desmontable en color negro. • la capucha estará confeccionada con las mismas características de la confección y material de la tela de la casaca acolchada en polar y aislante térmico, así mismo llevará un pasador nylon ajustable y seguro de plástico en color negro. • En la parte superior delantera de la casaca será de dos piezas, llevará en el pecho del lado izquierdo el emblema Institucional bordado en color verde cemento de 8,5 cm de alto y 7,5cm de ancho. • En la parte superior del lado derecho del pecho a una distancia llevara una porta radio de 13cm de altura por 2cm de espesor y 8.5 cm de ancho con la tapa de 9,5cm con cinta velcro adhesivo de 2.5cm de ancho por 5cm, de largo. • Llevará 2 bolsillos superiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 5 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 15,5cm de ancho y 19 cm de alto. Llevaran velcro(hembra) de 2.5 cm de ancho y 10 de largo a 1 cm de las tapas centrado. • Levará 2 bolsillos inferiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 8 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 19cm de ancho y 21 cm de alto. • En la parte centro de la casaca llevara un cierre, tipo tractor en color negro. desde el cuello hasta la basta según talla, que será Cubierto con una tapa cierre vertical de 5 cm de ancho con 3 seguros de cinta velcro adhesivo de2.5cm ancho y de 5 cm de largo y espaciados equidistantemente. • Lleva hombreras (porta galones) una a cada lado de 15 cm de largo por 4,5 cm con uno de sus extremos terminado en punta, con broche de presión y/o u botón en color negro en cada porta galón su extremo recto, va fijado a la costura de unión de la manga. Ambos porta galones están cosidos en la costura de la unión de los hombros. • En la manga derecha del brazo parte superior del hombro, a una distancia de 10cm llevara un marbete en cinta velcro de2.5cm de alto y 6cm de ancho, con la inscripción en abreviatura de la Oficina Regional que corresponda con el tipo letra Ariel bordado computarizado, en color verde cemento y fondo de color negro. • En la manga izquierda del brazo parte superior del hombro llevara un bolsillo de 15cm Alto por 11cm. De ancho y 2cm. de espesor con cierre tractor en color negro y adicional lleva un bolsillo pequeño de13cm. De largo por 6,5cm. de ancho en la cual llevara otro bolsillo pequeño de 9 cm. De alto por 4cm dividido por una costura de 3,25cm. • La espalda llevara bordado la palabra INPE de color verde cemento con tipo de letra arial black,	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

de color verde cemento de 25 cm de largo y 10 cm de ancho, debajo de este en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO con las siguientes medidas de 30 cm de largo y 1.5 cm de ancho. • Los puños son de 6cm de ancho elasticados de 2 piezas presentara 3 costuras de 1cm de separación. • Presentará forro acolchado en tipo rombo de 10 cm de ancho en polar negro con aislante térmico con un bolsillo porta documentos en el lado izquierdo de la casaca de 15 cm de ancho y de 18 cm de largo de la misma tela de casaca y con etiquetera indicando la marca y talla. • Presentara una basta de 2cm de ancho en todo el contorno de la casaca • Unión de las partes será con 2 doble pespunte (hombros y mangas). Los laterales con costura 301 parte interna.	de color verde cemento de 25 cm de largo y 10 cm de ancho, debajo de este en alto relieve INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO con las siguientes medidas de 30 cm de largo y 1.5 cm de ancho. • Los puños son de 6cm de ancho elasticados de 2 piezas presentara 3 costuras de 1cm de separación. • Presentará forro acolchado en tipo rombo de 10 cm de ancho en polar negro con aislante térmico con un bolsillo porta documentos en el lado izquierdo de la casaca de 15 cm de ancho y de 18 cm de largo de la misma tela de casaca y con etiquetera indicando la marca y talla. • Presentara una basta de 2cm de ancho en todo el contorno de la casaca • Unión de las partes será con 2 doble pespunte (hombros y mangas). Los laterales con costura 301 parte interna.	
PANTALÓN	PANTALÓN	CUMPLE
b) Parte inferior pantalón • La cintura presentara un elástico interno de 4 cm de ancho, moldeado a la cintura llevara 3 costuras de 1cm de separación con cordón de ajuste en color negro con terminales de plástico. • En la parte superior del pantalón a 9cm de la parte superior de la pretina llevara un bolsillo lateral a rectos a cada lado con largo de 17cm con cierre negro. • En la parte posterior del pantalón llevará 2 bolsillos superiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 8 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 19cm de ancho y 21 cm de alto. • La boca de las basta será de 2 cm de ancho con cordón elástico interno. • Presentará forro acolchado en tipo rombo de 10 cm de ancho en polar negro con aislante térmico. • Unión de las partes será con 2 doble pespunte (tiros y laterales). La entrepierna con costura 301 parte interna .	b) Parte inferior pantalón • La cintura presentara un elástico interno de 4 cm de ancho, moldeado a la cintura llevara 3 costuras de 1cm de separación con cordón de ajuste en color negro con terminales de plástico. • En la parte superior del pantalón a 9cm de la parte superior de la pretina llevara un bolsillo lateral a rectos a cada lado con largo de 17cm con cierre negro. • En la parte posterior del pantalón llevará 2 bolsillos superiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 8 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 19cm de ancho y 21 cm de alto. • La boca de las basta será de 2 cm de ancho con cordón elástico interno. • Presentará forro acolchado en tipo rombo de 10 cm de ancho en polar negro con aislante térmico. • Unión de las partes será con 2 doble pespunte (tiros y laterales). La entrepierna con costura 301 parte interna .	CUMPLE

FOTOS ANEXOS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

TELA CASACA

TIPO DE TELA: Rip – Stop con recubrimiento plastico
COLOR: NEGRO
Composición 100% Nylon
Ancho entre orillos 1.50 mts +/- 5 cms
Peso grms/m2 190 gr/m2 +/- 5% , rango (180.5 hasta 199.5)
Peso de muestra: 192 gr/m2 (cumple)

VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA: 100% NYLON

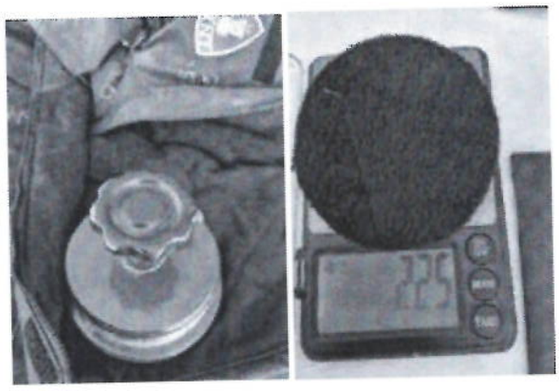
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Nylon

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

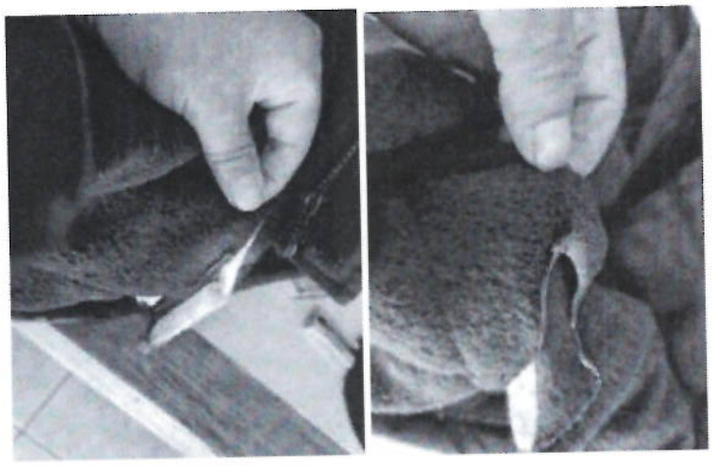
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

TIPO DE TELA: Polar
TEJIDO: PUNTO
COLOR: NEGRO
COMPOSICIÓN: 100% poliéster
Peso: 220 +/- 2 % Gr/m2, rango (209 hasta 231)
Peso de muestra: 225 gr/m2 (cumple)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textile



VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA POLAR: 100% POLIESTER
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Poliester

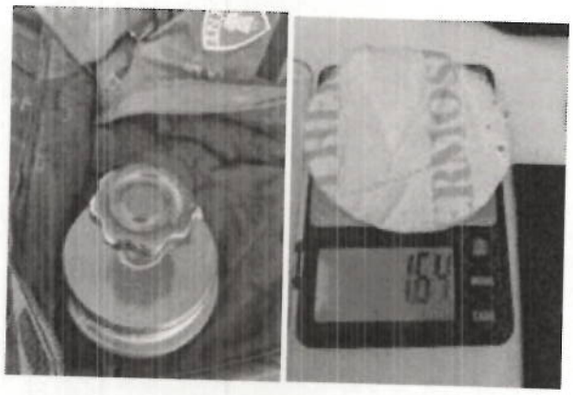
Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

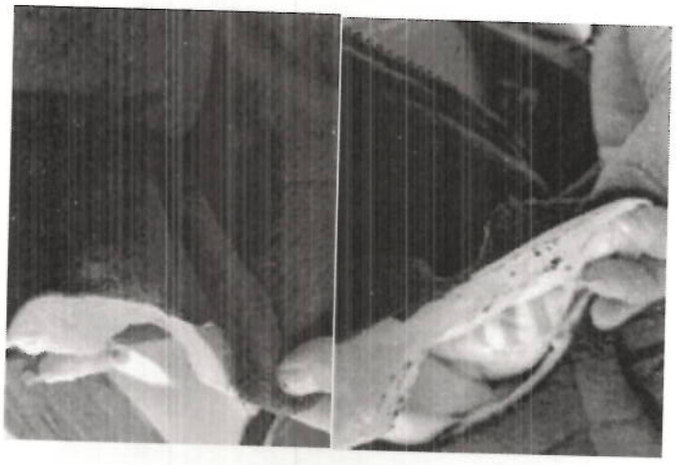
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

AISLANTE TÉRMICO
COMPOSICIÓN: 100% poliéster
Peso: 157 +/- 2 % Gr/m2, rango (149.15 hasta 160.14)
Peso de muestra: 164 gr/m2, se considera una mejora por tener mayor peso al requerido (cumple)
Balanza electrónico digital de laboratorio de ensayo textil



VERIFICACION DE COMPOSICION DE TELA REFUERZO-GUATA: 100% POLIESTER
Esta prueba, llamada también prueba de combustión, consiste en exponer a una llama fibras o hilos de la materia textil que queremos identificar, analizando su forma de arder, el olor desprendido y el residuo que produce la combustión.
Poliester

Comportamiento al acercar a la llama o fuego: Se funde y se encogue alejándose de la llama
Comportamiento en la llama: Arde lentamente fundiéndose, llama amarilla
Compostamiento al retirar de la llama: Casi siempre se apaga sola
Humo: Negro
Olor: Dulce aromatico
Residuo: Ceniza duras resistentes, negras y con formas esferoidales



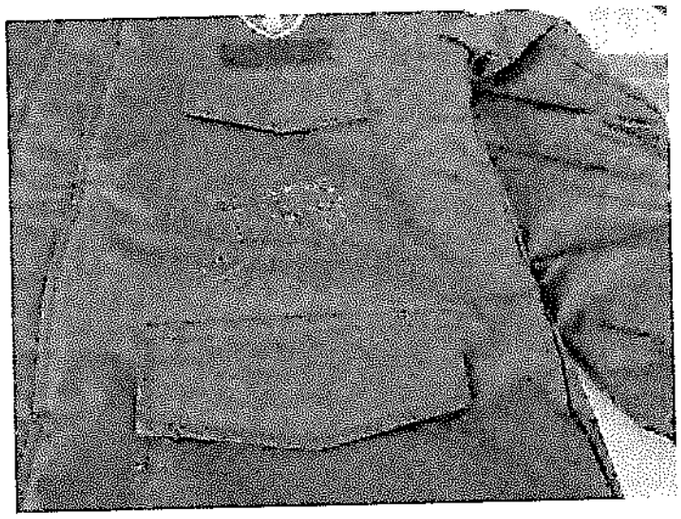
Muestra presente estas caracteristicas descritas por lo que:
Se concluye que las telas cumple de acuerdo a las especificaciones tecnicas.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

ANEXOS FOTOS

Prueba de impermeabilidad



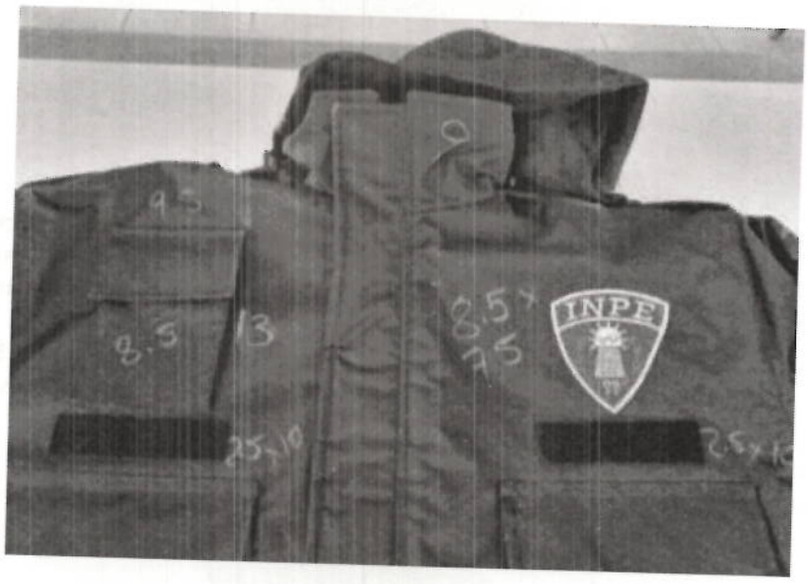
a) Parte superior casaca :

- Llevará cuello de 9 cm de ancho, en la parte posterior llevará una capucha con cierre desmontable en color negro.
- la capucha estará confeccionada con las mismas características de la confección y material de la tela de la casaca acolchada en polar y aislante térmico, así mismo llevará un pasador nylon ajustable y seguro de plástico en color negro.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

• En la parte superior delantera de la casaca será de dos piezas, llevará en el pecho del lado izquierdo el emblema Institucional bordado en color verde cemento de 8,5 cm de alto y 7,5cm de ancho.

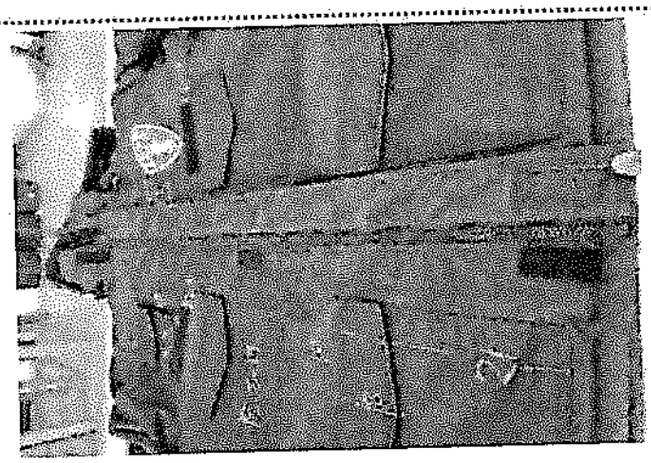
• En la parte superior del lado derecho del pecho a una distancia llevara una porta radio de 13cm de altura por 2cm de espesor y 8.5 cm de ancho con la tapa de 9,5cm con cinta velcro adhesivo de 2.5cm de ancho por 5cm, de largo.



• Llevará 2 bolsillos superiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 5 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 15,5cm de ancho y 19 cm de alto.
Llevaran velcro(hembra) de 2.5 cm de ancho y 10 de largo a 1 cm de las tapas centrado.
• Levará 2 bolsillos inferiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 8 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 19cm de ancho y 21 cm de alto.
• En la parte centro de la casaca llevara un cierre, tipo tractor en color negro. desde el cuello hasta la basta según talla, que será Cubierto con una tapa cierre vertical de 5 cm de ancho con 3 seguros de cinta velcro adhesivo de2.5cm ancho y de 5 cm de largo y espaciados equidistantemente.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

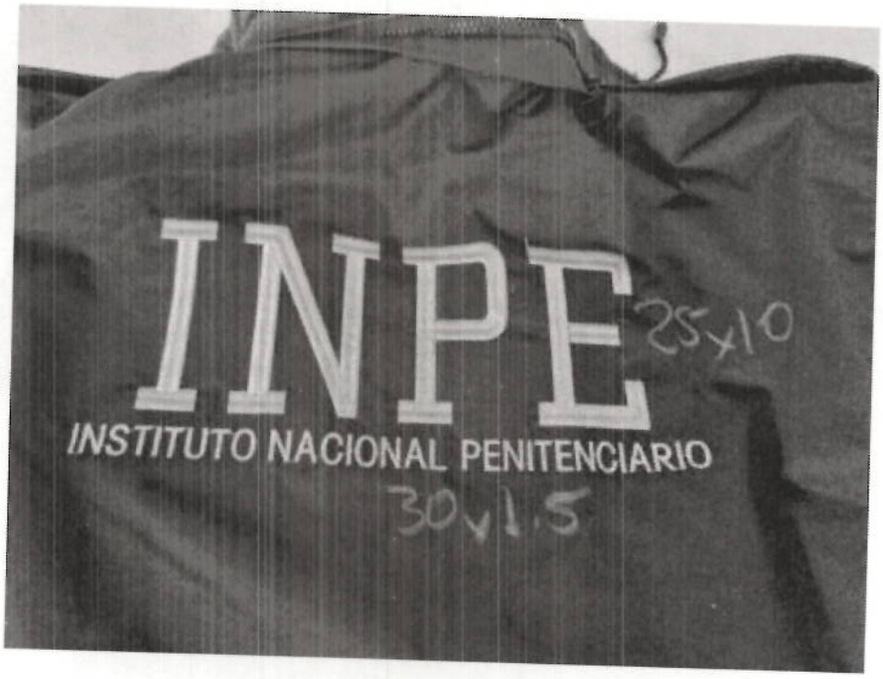


• Lleva hombreras (porta galones) una a cada lado de 15 cm de largo por 4,5 cm con uno de sus extremos terminado en punta, con broche de presión y/o u botón en color negro en cada porta galón su extremo recto, va fijado a la costura de unión de la manga. Ambos porta galones están cosidos en la costura de la unión de los hombros.

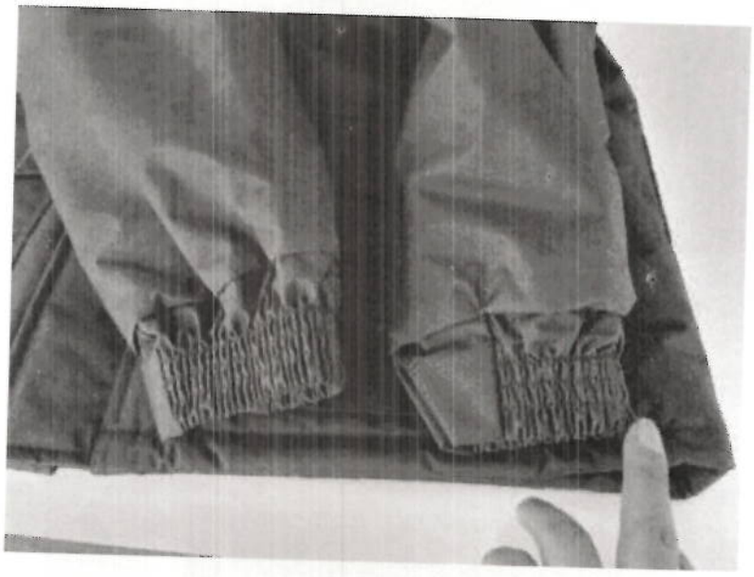
• En la manga derecha del brazo parte superior del hombro, a una distancia de 10cm llevara un marbete en cinta velcro de2.5cm de alto y 6cm de ancho, con la inscripción en abreviatura de la Oficina Regional que corresponda con el tipo letra Ariel bordado computarizado, en color verde cemento y fondo de color negro.
• En la manga izquierda del brazo parte superior del hombro llevara un bolsillo de 15cm Alto por 11cm. De ancho y 2cm. de espesor con cierre tractor en color negro y adicional lleva un bolsillo pequeño de13cm.
De largo por 6,5cm. de ancho en la cual llevara otro bolsillo pequeño de 9 cm. De alto por 4cm dividido por una costura de 3,25cm.

JOSE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

• La espalda llevara bordado la palabra INPE de color verde cemento con tipo de letra arial black, de color verde cemento de 25 cm de largo y 10 cm de ancho, debajo de este en alto relieve INSTITUTO
NACIONAL PENITENCIARIO con las siguientes medidas de 30 cm de largo y 1.5 cm de ancho.



• Los puños son de 6cm de ancho elasticados de 2 piezas presentara 3 costuras de 1cm de separación.



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

• Presentará forro acolchado en tipo rombo de 10 cm de ancho en polar negro con aislante térmico con un bolsillo porta documentos en el lado izquierdo de la casaca de 15 cm de ancho y de 18 cm de largo de la misma tela de casaca y con etiquetera indicando la marca y talla.

Vista delantero

Vista posterior

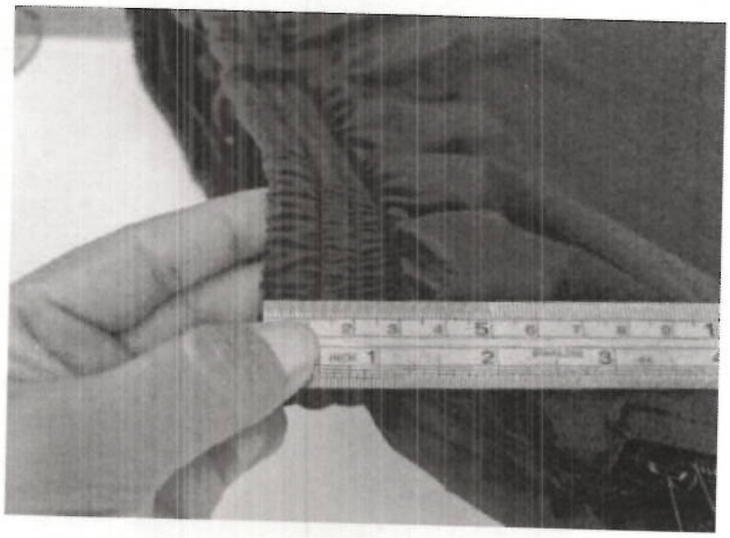
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

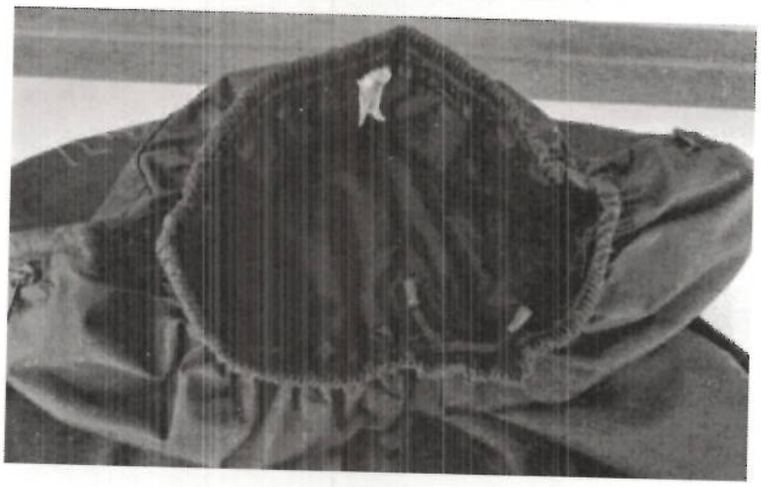
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

PANTALÓN

b) Parte inferior pantalón

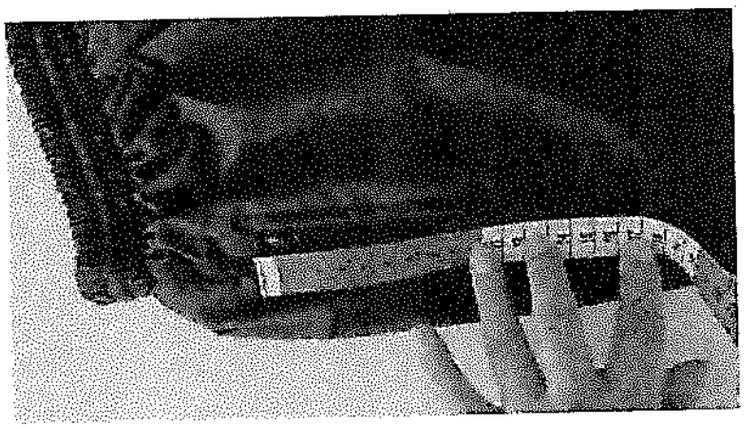
• La cintura presentara un elástico interno de 4 cm de ancho, moldeado a la cintura llevara 3 costuras de 1cm de separación con cordón de ajuste en color negro con terminales de plástico.

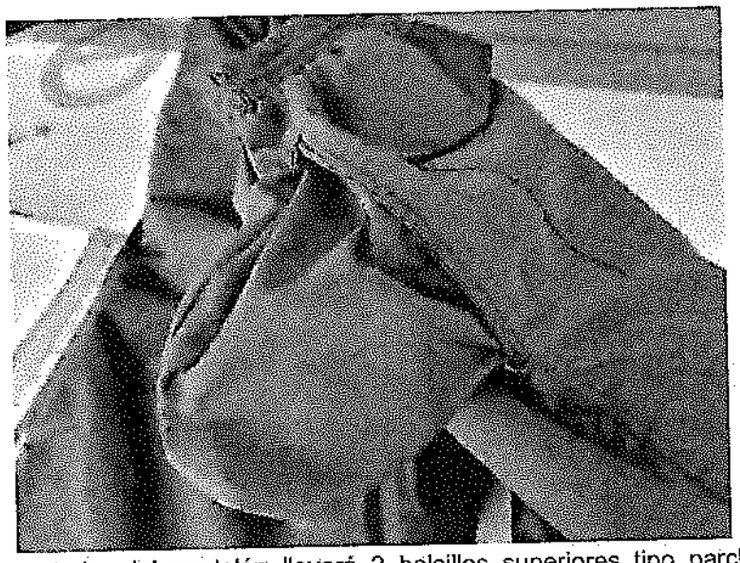




PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

• En la parte superior del pantalón a 9cm de la parte superior de la pretina llevara un bolsillo lateral a rectos a cada lado con largo de 17cm con cierre negro.





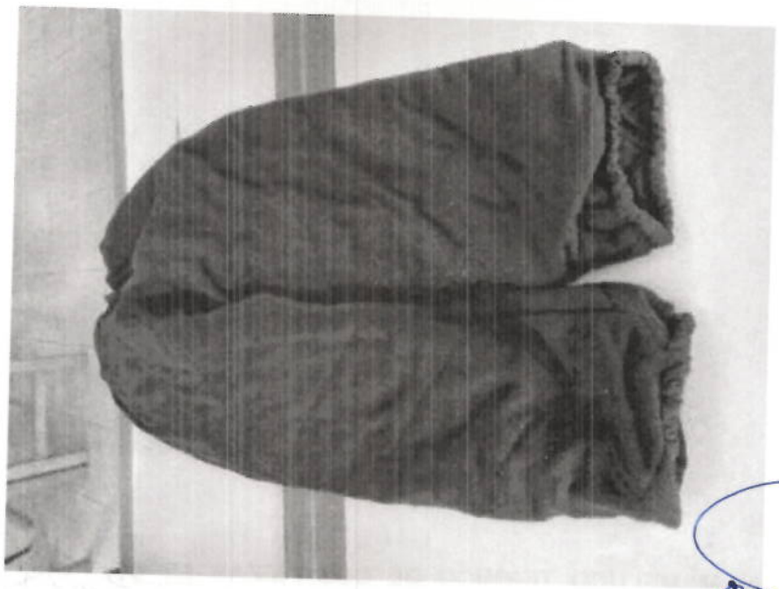
• En la parte posterior del pantalón llevará 2 bolsillos superiores tipo parche y tapa con terminación en punta con cierre en velcro de 2,5cm de ancho y 8 cm de largo, medida del bolsillo incluido la tapa será de 19cm de ancho y 21 cm de alto.

JOSE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

• La boca de las basta será de 2 cm de ancho con cordón elástico interno.

• Presentará forro acolchado en tipo rombo de 10 cm de ancho en polar negro con aislante térmico.



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Vista delantero y posterior

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: MAMELUCO TERMICO DE DOS PIEZAS ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

ÍTEM III

POSTOR: 1 BOOT KALLPA SAC

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Borceguíes de cuero y lona color negro, con Suela de Caucho

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
Los Borceguíes de cuero y lona color negro, fabricado con el "sistema de vulcanizado directo al corte", de media caña, la capellada/talonera y garibaldi de cuero bovino flor corregida teñido atravesado, tipo Box calf liso, con fuelle, caña y cuello de tejido de lona 100% poliamida, con forro del talón y garibaldi de badana. Lleva lengüeta tipo fuelle y se ajusta por medio de pasadores. Lleva ojalillos metálicos y suela de caucho de una sola pieza incluido el taco y tiene diseño antideslizante. Llevará impreso el Logo Institucional, en los refuerzos del talón lados externos (lateral derecho y lateral izquierdo), asimismo para cada par de borceguíes llevará un numero único correlativo.		CUMPLE
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CUERO E INSUMOS		
Capellada/talonera/garibaldi Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 +/- 0.1 mm. Color :Negro	**Capellada/talonera/garibaldi** Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 mm. Color :Negro	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Forro de la capellada Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- 0.1 mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	**Forro de la capellada** Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	CUMPLE
Forro de talon Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 +/- 0.2 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	**Forro de talon** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	CUMPLE
Forro de garibaldi Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 +/- 0.2 mm.	**Forro de garibaldi** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 mm.	CUMPLE
Puntera Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Puntera** Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Contrafuerte Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Contrafuerte** Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Fuelle / caña / cuello Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 315 g/m2 +/- 5% Color: Al tono de la capellada	**Fuelle / caña / cuello** Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 336 g/m2 Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ribete del fuelle Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 +/- 0.2 cm. Color :Al tono de la capellada.	**Ribete del fuelle** Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 cm. Color :Al tono de la capellada.	CUMPLE
Cinta interior de la caña Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 +/- 0.1 cm. Color :Al tono de la capellada	**Cinta interior de la caña** Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 cm. Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 +/- 0.2 cm. Peso :por metro lineal 19.0 +/- 3.0 g/m Color :Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello** Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 cm. Peso :por metro lineal 19.0 g/m Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo de los laterales de la caña Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 +/- 0.2 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo de los laterales de la caña** Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ojalillos Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 +/- 1 mm Diámetro interno: 6 +/- 1 mm	**Ojalillos** Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 mm Diámetro interno: 6 mm	CUMPLE
Válvulas de drenaje Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 +/- 1mm.	**Válvulas de drenaje** Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 mm.	CUMPLE

JOSE OSCAR PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Plantilla antiperforante no metálico Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm +/- 4% (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	**Plantilla antiperforante no metálico** Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	CUMPLE
Plantilla removible Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 +/- 0.5 mm. Punta: 3.5 +/- 0.5 mm.	**Plantilla removible** Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 mm Punta: 3.0 mm.	CUMPLE
Suela Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 +/- 3.0 mm	**Suela** Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 mm	CUMPLE
Cambrillón Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 +/- 0.1 mm. Ancho :16 +/- 1 mm. Largo: 75 +/- 2 mm. en las tallas 34-37 90 +/- 2 mm. en las tallas 38-40 100 +/- 2 mm. en las tallas 41-43 115 +/- 2 mm. en las tallas 44 a más.	**Cambrillón** Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 mm. Ancho :16 mm. 90 mm. en las tallas 38-40	CUMPLE
Pasadores Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 170 +/- 5 cm y diámetro 4 +/- 1 mm	**Pasadores** Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 173.5. cm y diámetro 4 mm	CUMPLE
Hilo de aparado Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	**Hilo de aparado** Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION	CUMPLE
a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

<table>
<tr><td>b) Aparado
- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.</td><td>b) Aparado
- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).</td><td>c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>d) Acabado
Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación:
Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos.
Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.</td><td>d) Acabado
Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación:
Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos.
Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table><tr><td>Horma</td><td colspan="14">Tallas</td></tr><tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr></table>
b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 +/- 50 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td><td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table><tr><td>Horma</td><td colspan="14">Tallas</td></tr><tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr></table>
b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

ETIQUETADO Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto "Hecho en el Perú"; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción. Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece, colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.	ETIQUETADO Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto "Hecho en el Perú"; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción. Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece, colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS
Talla 40
Verificacion de confeccion

a) Corte

- La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza.
- El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente.
- La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza.
- Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

b) Aparado
- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.

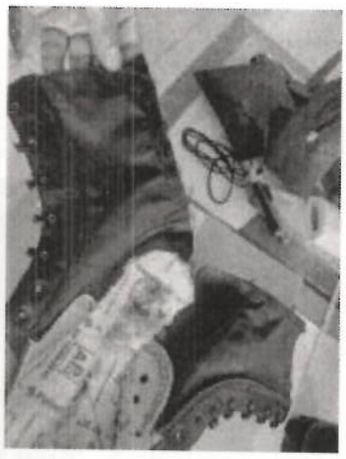
c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).

Cambrillon

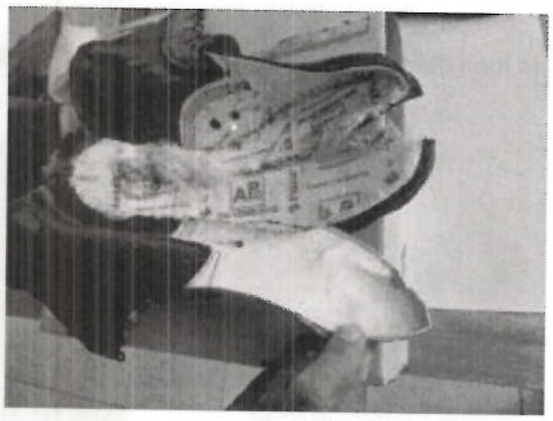
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

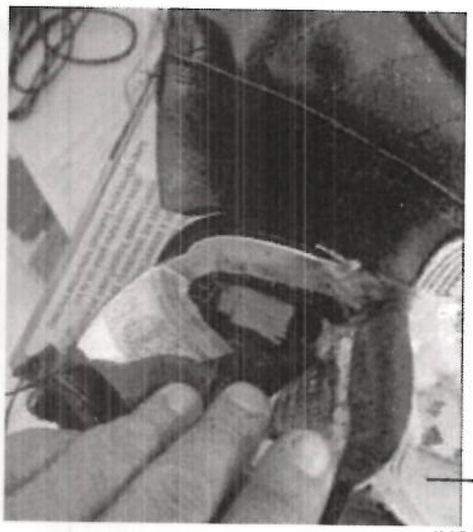
Valvulas de drenaje



Espesor del cuero de la capellada 2.1 mm Espesor del forro 0.8 mm



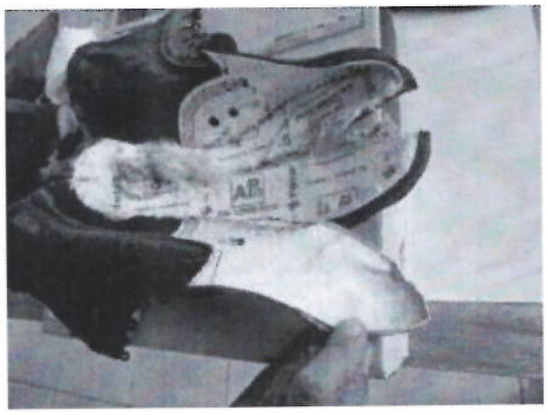
Espesor forro del talon 1.2 mm



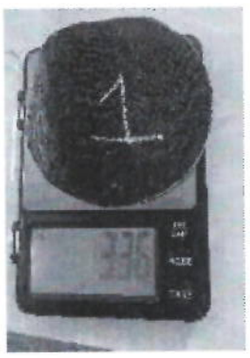
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Espesor de puntera 1.9 mm y contrafuerte



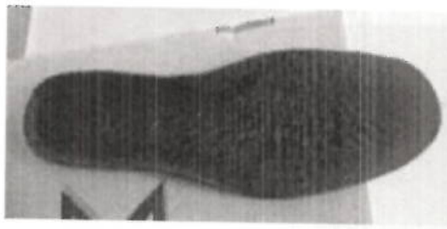
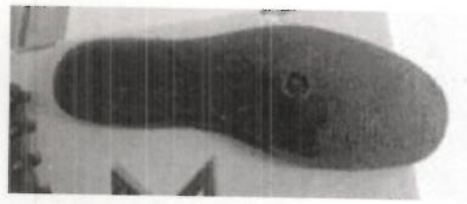
Peso de la lona del fuelle, caña, cuello 315 gr/m2 +/- 5%, rango (310 hasta 320)



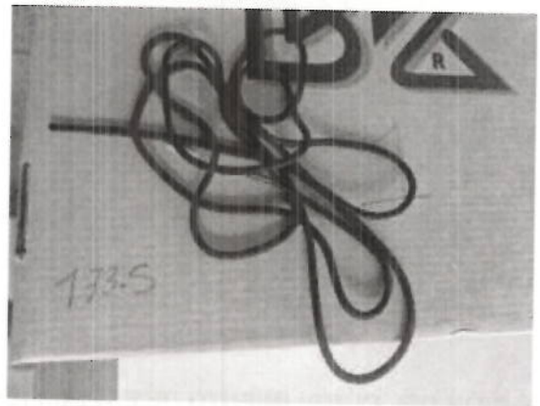
Peso: 336 gr/m2, Se considera una mejora por tener mayor peso.
Ancho de ribete 2.5 cm posterior y lateral de 5 cm

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Plantilla

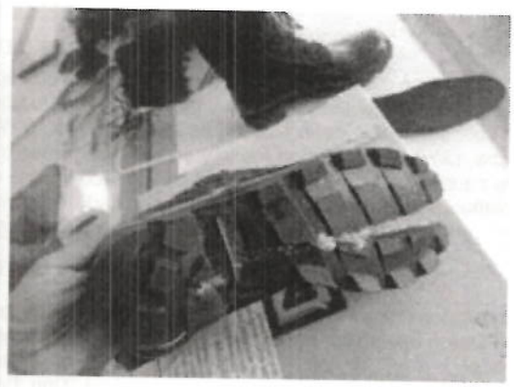



Pasadores



Logo impreso en talon

Planta impreso

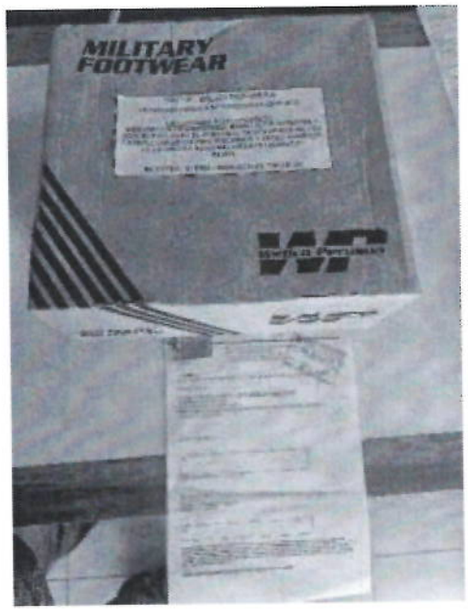


CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BORCEGUÍES ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

POSTOR: 2 WELLCO PERUANA SA.



RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Borceguíes de cuero y lona color negro, con Suela de Caucho

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
Los Borceguíes de cuero y lona color negro, fabricado con el "sistema de vulcanizado directo al corte", de media caña, la capellada/talonera y garibaldi de cuero bovino flor corregida teñido atravesado, tipo Box calf liso, con fuelle, caña y cuello de tejido de lona 100% poliamida, con forro del talón y garibaldi de badana. Lleva lengüeta tipo fuelle y se ajusta por medio de pasadores. Lleva ojalillos metálicos y suela de caucho de una sola pieza incluido el taco y tiene diseño antideslizante. Llevará impreso el Logo Institucional, en los refuerzos del talón lados externos (lateral derecho y lateral izquierdo), asimismo para cada par de borceguíes llevará un numero único correlativo.		CUMPLE
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CUERO E INSUMOS		
Capellada/talonera/garibaldi Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 +/- 0.1 mm. Color :Negro	**Capellada/talonera/garibaldi** Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 mm. Color :Negro	CUMPLE
Forro de la capellada Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- 0.1 mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	**Forro de la capellada** Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	CUMPLE
Forro de talon Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 +/- 0.2 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	**Forro de talon** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	CUMPLE
Forro de garibaldi Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 +/- 0.2 mm.	**Forro de garibaldi** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 mm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Puntera Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Puntera** Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Contrafuerte Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Contrafuerte** Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Fuelle / caña / cuello Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 315 g/m2 +/- 5% Color: Al tono de la capellada	**Fuelle / caña / cuello** Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 327 g/m2 Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ribete del fuelle Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 +/- 0.2 cm. Color :Al tono de la capellada.	**Ribete del fuelle** Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 cm. Color :Al tono de la capellada.	CUMPLE
Cinta interior de la caña Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 +/- 0.1 cm. Color :Al tono de la capellada	**Cinta interior de la caña** Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 cm. Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 +/- 0.2 cm. Peso :por metro lineal 19.0 +/- 3.0 g/m Color :Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello** Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 cm. Peso :por metro lineal 19.0 g/m Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo de los laterales de la caña Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 +/- 0.2 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo de los laterales de la caña** Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ojalillos Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 +/- 1 mm Diámetro interno: 6 +/- 1 mm	**Ojalillos** Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 mm Diámetro interno: 6 mm	CUMPLE
Válvulas de drenaje Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 +/- 1mm.	**Válvulas de drenaje** Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 mm.	CUMPLE
Plantilla antiperforante no metálico Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm +/- 4% (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	**Plantilla antiperforante no metálico** Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	CUMPLE
Plantilla removible Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 +/- 0.5 mm. Punta: 3.5 +/- 0.5 mm.	**Plantilla removible** Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 mm Punta: 3.0 mm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Suela Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 +/- 3.0 mm	**Suela** Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 mm	CUMPLE
Cambrillón Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 +/- 0.1 mm. Ancho :16 +/- 1 mm. Largo: 75 +/- 2 mm. en las tallas 34-37 90 +/- 2 mm. en las tallas 38-40 100 +/- 2 mm. en las tallas 41-43 115 +/- 2 mm. en las tallas 44 a más.	**Cambrillón** Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 mm. Ancho :16 mm. 90 mm. en las tallas 38-40	CUMPLE
Pasadores Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 170 +/- 5 cm y diámetro 4 +/- 1 mm	**Pasadores** Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 172. cm y diámetro 4 mm	CUMPLE
Hilo de aparado Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	**Hilo de aparado** Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION	CUMPLE
a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	CUMPLE
b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

<table>
<tr><td>c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).</td><td>c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>d) Acabado
Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación:
Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos.
Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.</td><td>d) Acabado
Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación:
Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos.
Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table>
<tr><td>Horma</td><td colspan="13">Tallas</td></tr>
<tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr>
</table>
b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 +/- 50 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td><td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table>
<tr><td>Horma</td><td colspan="13">Tallas</td></tr>
<tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr>
</table>
b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>ETIQUETADO
Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela;
incluyendo el RUC del fabricante y el texto “Hecho en el Perú”; en cumplimiento del
Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción.
Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece,
colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.</td><td>ETIQUETADO
Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela;
incluyendo el RUC del fabricante y el texto “Hecho en el Perú”; en cumplimiento del
Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción.
Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece,
colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

FOTOS ANEXOS
Talla 40
Verificacion de confeccion

a) Corte
- La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza.
- El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente.
- La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza.
- Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.

b) Aparado
- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

c) Armado

- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).

Cambrillon

Valvulas de drenaje

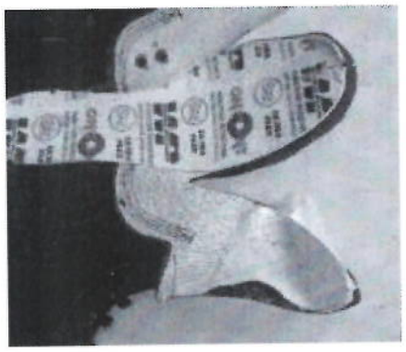
Espesor del cuero de la capellada 2.1 mm Espesor del forro 0.8 mm

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Espesor forro del talon 1.2 mm

Espesor de puntera 1.9 mm y contrafuerte, planta antiperforante



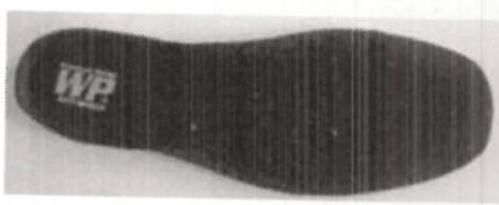
Peso de la lona del fuelle, caña, cuello 315 gr/m2 +/- 5%, rango (310 hasta 320)

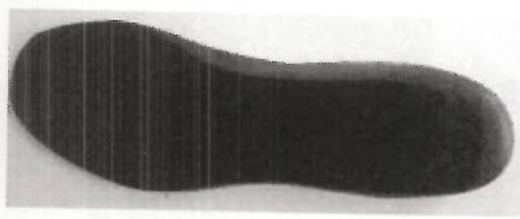
Peso: 327 gr/m2, Se considera una mejora por tener mayor peso.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Ancho de ribete 2.5 cm posterior y lateral de 5 cm

Plantilla





Pasadores

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Logo impreso en talon

Planta impreso

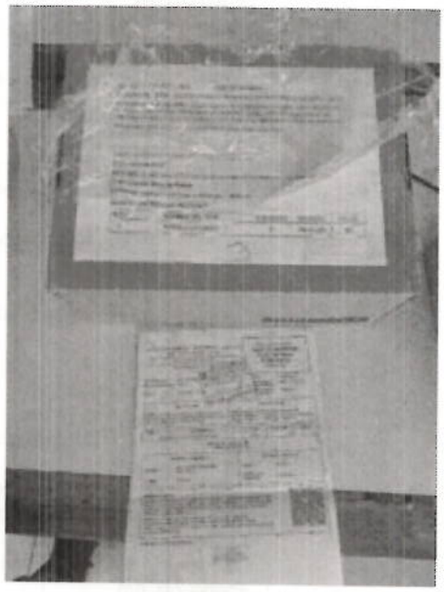
CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BORCEGUÍES ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

POSTOR: 3 ANTAMINKA EMPRESA INDUSTRIAL Y SERVICIO MULTIPLES ANDINA SAC



RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Borceguíes de cuero y lona color negro, con Suela de Caucho

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
Los Borceguíes de cuero y lona color negro, fabricado con el "sistema de vulcanizado directo al corte", de media caña, la capellada/talonera y garibaldi de cuero bovino flor corregida teñido atravesado, tipo Box calf liso, con fuelle, caña y cuello de tejido de lona 100% poliamida, con forro del talón y garibaldi de badana. Lleva lengüeta tipo fuelle y se ajusta por medio de pasadores. Lleva ojalillos metálicos y suela de caucho de una sola pieza incluido el taco y tiene diseño antideslizante. Llevará impreso el Logo Institucional, en los refuerzos del talón lados externos (lateral derecho y lateral izquierdo), asimismo para cada par de borceguíes llevará un numero único correlativo.		NO CUMPLE
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CUERO E INSUMOS		
Capellada/talonera/garibaldi Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 +/- 0.1 mm. Color :Negro	**Capellada/talonera/garibaldi** Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 mm. Color :Negro	CUMPLE
Forro de la capellada Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- 0.1 mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	**Forro de la capellada** Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	CUMPLE
Forro de talon Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 +/- 0.2 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	**Forro de talon** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	CUMPLE
Forro de garibaldi Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 +/- 0.2 mm.	**Forro de garibaldi** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 mm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Puntera Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Puntera** Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Contrafuerte Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Contrafuerte** Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Fuelle / caña / cuello Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 315 g/m2 +/- 5% Color: Al tono de la capellada	**Fuelle / caña / cuello** Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 336 g/m2 Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ribete del fuelle Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 +/- 0.2 cm. Color :Al tono de la capellada.	**Ribete del fuelle** Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 cm. Color :Al tono de la capellada.	CUMPLE
Cinta interior de la caña Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 +/- 0.1 cm. Color :Al tono de la capellada	**Cinta interior de la caña** Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 cm. Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 +/- 0.2 cm. Peso :por metro lineal 19.0 +/- 3.0 g/m Color :Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello** Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 cm. Peso :por metro lineal 19.0 g/m Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo de los laterales de la caña Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 +/- 0.2 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo de los laterales de la caña** Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ojalillos Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 +/- 1 mm Diámetro interno: 6 +/- 1 mm	**Ojalillos** Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 mm Diámetro interno: 6 mm	CUMPLE
Válvulas de drenaje Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 +/- 1mm.	**Válvulas de drenaje** Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 mm.	CUMPLE
Plantilla antiperforante no metálico Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm +/- 4% (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	**Plantilla antiperforante no metálico** Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	CUMPLE
Plantilla removible Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 +/- 0.5 mm. Punta: 3.5 +/- 0.5 mm.	**Plantilla removible** Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 mm Punta: 3.0 mm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Suela Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 +/- 3.0 mm	**Suela** Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 mm	CUMPLE
Cambrillón Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 +/- 0.1 mm. Ancho :16 +/- 1 mm. Largo: 75 +/- 2 mm. en las tallas 34-37 90 +/- 2 mm. en las tallas 38-40 100 +/- 2 mm. en las tallas 41-43 115 +/- 2 mm. en las tallas 44 a más.	**Cambrillón** No presenta	NO CUMPLE
Pasadores Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 170 +/- 5 cm y diámetro 4 +/- 1 mm	**Pasadores** Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 168.5. cm y diámetro 4 mm	NO CUMPLE
Hilo de aparado Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	**Hilo de aparado** Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION	CUMPLE
a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	CUMPLE
b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

<table>
<tr><td>c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).</td><td>c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>d) Acabado
Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación:
Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos.
Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.</td><td>d) Acabado
Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación:
Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos.
Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table><tr><td>Horma</td><td colspan="13">Tallas</td></tr><tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr></table>
b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 +/- 50 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td><td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table><tr><td>Horma</td><td colspan="13">Tallas</td></tr><tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr></table>
b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td><td>CUMPLE</td></tr>
<tr><td>ETIQUETADO
Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto “Hecho en el Perú”; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción.
Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece,
colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.</td><td>ETIQUETADO
Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto “Hecho en el Perú”; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción.
Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece,
colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.</td><td>CUMPLE</td></tr>
</table>

FOTOS ANEXOS

Talla 40

Verificacion de confeccion

a) Corte

- La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza.
- El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente.
- La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza.
- Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

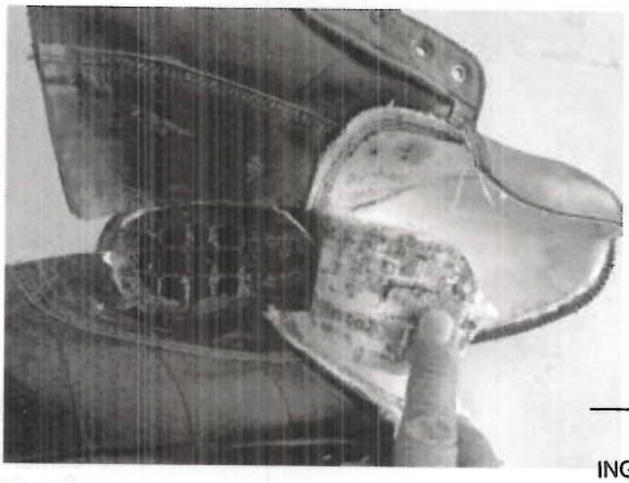
b) Aparado

- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.

c) Armado

- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).

No presenta Cambrillon (no cumple)

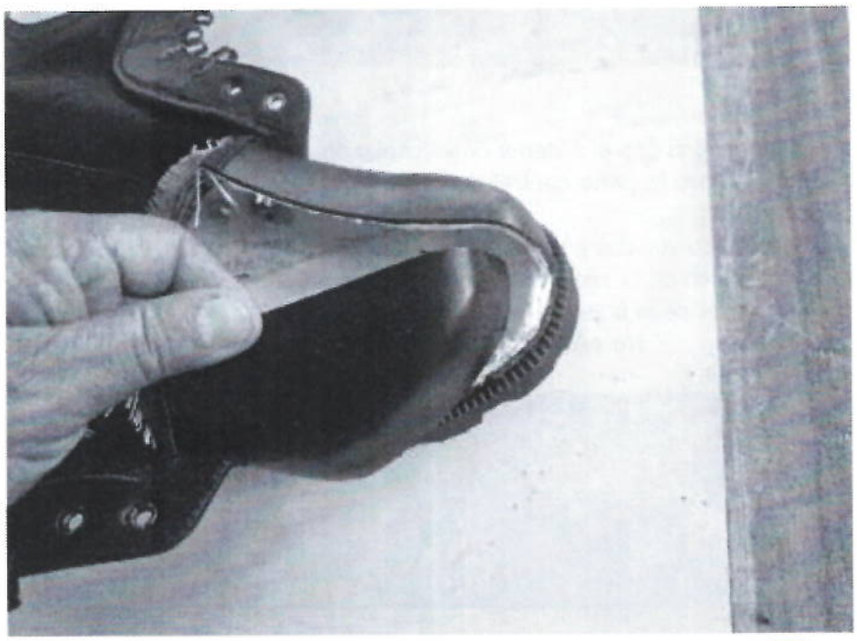


PERE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Valvulas de drenaje

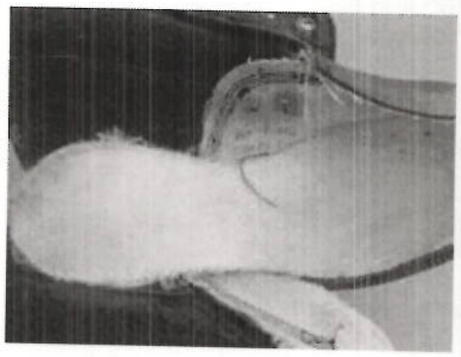
Espesor del cuero de la capellada 2.1 mm Espesor del forro 0.8 mm

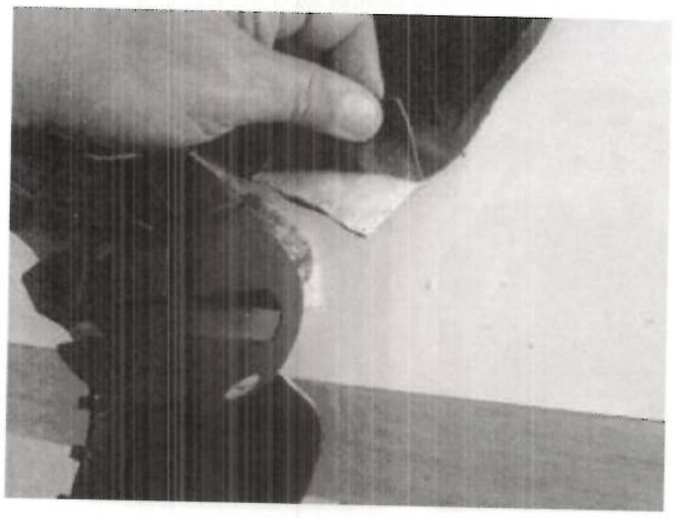


PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

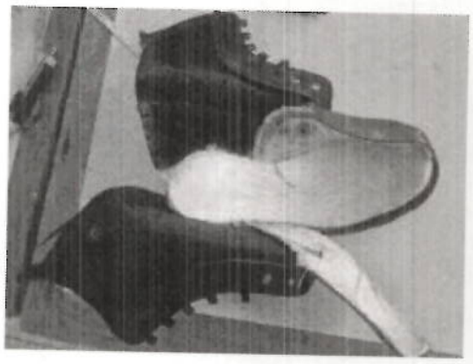
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

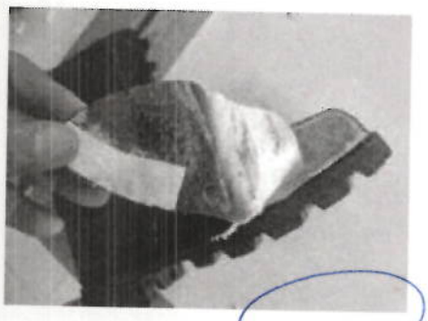
Espesor forro del talon 1.2 mm





Espesor de puntera 1.9 mm y contrafuerte





PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

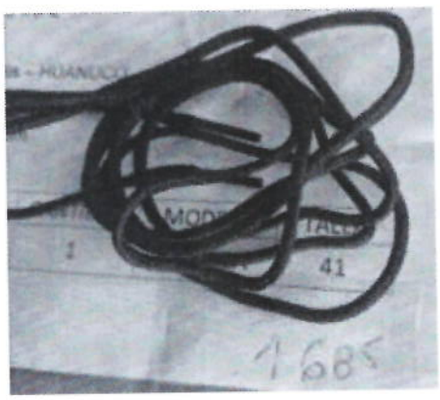
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Peso de la lona del fuelle, caña, cuello 315 gr/m2 +/- 5%, rango (310 hasta 320)

Peso: 334 gr/m2, Se considera una mejora por tener mayor peso.

Ancho de ribete 2.5 cm posterior y lateral de 5 cm no cumple, presenta de 7,5 c,m

Pasadores No cumple

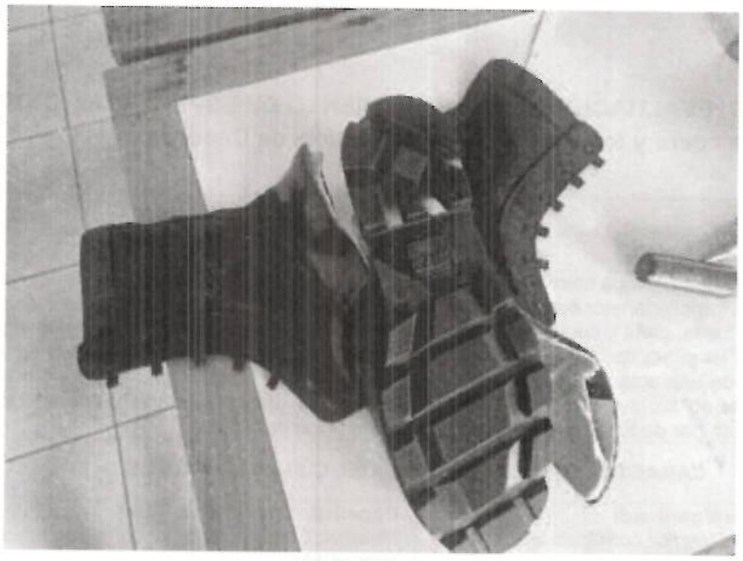


PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

No presenta logo impresa no cumple

Planta impreso



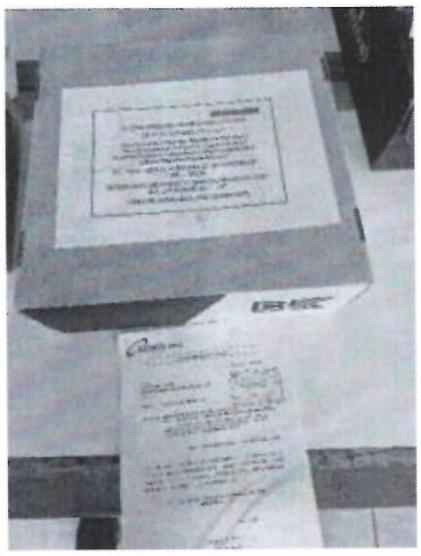
CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BORCEGUÍES NO ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

JOSE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

POSTOR: 4 XIOMIL EIRL



RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Borceguíes de cuero y lona color negro, con Suela de Caucho

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
Los Borceguíes de cuero y lona color negro, fabricado con el "sistema de vulcanizado directo al corte", de media caña, la capellada/talonera y garibaldi de cuero bovino flor corregida teñido atravesado, tipo Box calf liso, con fuelle, caña y cuello de tejido de lona 100% poliamida, con forro del talón y garibaldi de badana. Lleva lengüeta tipo fuelle y se ajusta por medio de pasadores. Lleva ojalillos metálicos y suela de caucho de una sola pieza incluido el taco y tiene diseño antideslizante. Llevará impreso el Logo Institucional, en los refuerzos del talón lados externos (lateral derecho y lateral izquierdo), asimismo para cada par de borceguíes llevará un numero único correlativo.		CUMPLE
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CUERO E INSUMOS		
Capellada/talonera/garibaldi Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 +/- 0.1 mm. Color :Negro	**Capellada/talonera/garibaldi** Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 mm. Color :Negro	CUMPLE
Forro de la capellada Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- 0.1 mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	**Forro de la capellada** Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	CUMPLE
Forro de talon Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 +/- 0.2 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	**Forro de talon** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	CUMPLE
Forro de garibaldi Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 +/- 0.2 mm.	**Forro de garibaldi** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 mm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Puntera Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Puntera** Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Contrafuerte Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Contrafuerte** Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Fuelle / caña / cuello Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 315 g/m2 +/- 5% Color: Al tono de la capellada	**Fuelle / caña / cuello** Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 346 g/m2 Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ribete del fuelle Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 +/- 0.2 cm. Color :Al tono de la capellada.	**Ribete del fuelle** Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 cm. Color :Al tono de la capellada.	CUMPLE
Cinta interior de la caña Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 +/- 0.1 cm. Color :Al tono de la capellada	**Cinta interior de la caña** Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 cm. Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 +/- 0.2 cm. Peso :por metro lineal 19.0 +/- 3.0 g/m Color :Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello** Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 cm. Peso :por metro lineal 19.0 g/m Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo de los laterales de la caña Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 +/- 0.2 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo de los laterales de la caña** Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ojalillos Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 +/- 1 mm Diámetro interno: 6 +/- 1 mm	**Ojalillos** Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 mm Diámetro interno: 6 mm	CUMPLE
Válvulas de drenaje Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 +/- 1mm.	**Válvulas de drenaje** Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 mm.	CUMPLE
Plantilla antiperforante no metálico Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm +/- 4% (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	**Plantilla antiperforante no metálico** Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	CUMPLE
Plantilla removible Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 +/- 0.5 mm. Punta: 3.5 +/- 0.5 mm.	**Plantilla removible** Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 mm Punta: 3.0 mm.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Suela Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 +/- 3.0 mm	**Suela** Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 mm	CUMPLE
Cambrillón Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 +/- 0.1 mm. Ancho :16 +/- 1 mm. Largo: 75 +/- 2 mm. en las tallas 34-37 90 +/- 2 mm. en las tallas 38-40 100 +/- 2 mm. en las tallas 41-43 115 +/- 2 mm. en las tallas 44 a más.	**Cambrillón** Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 mm. Ancho :16 mm. 90 mm. en las tallas 38-40	CUMPLE
Pasadores Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 170 +/- 5 cm y diámetro 4 +/- 1 mm	**Pasadores** Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 175. cm y diámetro 4 mm	CUMPLE
Hilo de aparado Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	**Hilo de aparado** Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION	CUMPLE
a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	CUMPLE
b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

c) Armado - Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte. - El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante. - Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie. - Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).	c) Armado - Las botas son fabricadas con el sistema no es vulcanizado directo al corte. - El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante. - Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie. - Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).	NO CUMPLE
d) Acabado Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación: Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos. Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.	d) Acabado Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación: Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos. Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.	CUMPLE
DIMENSIONES a) Tallas La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas. Horma: Calzada 10.5 — Tallas: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 b) Peso El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 +/- 50 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.	DIMENSIONES a) Tallas La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas. Horma: Calzada 10.5 — Tallas: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 b) Peso El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.	CUMPLE
ETIQUETADO Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto "Hecho en el Perú"; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción. Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece, colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.	ETIQUETADO Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto "Hecho en el Perú"; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción. Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece, colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.	CUMPLE

FOTOS ANEXOS

Talla 40

Verificacion de confeccion

a) Corte

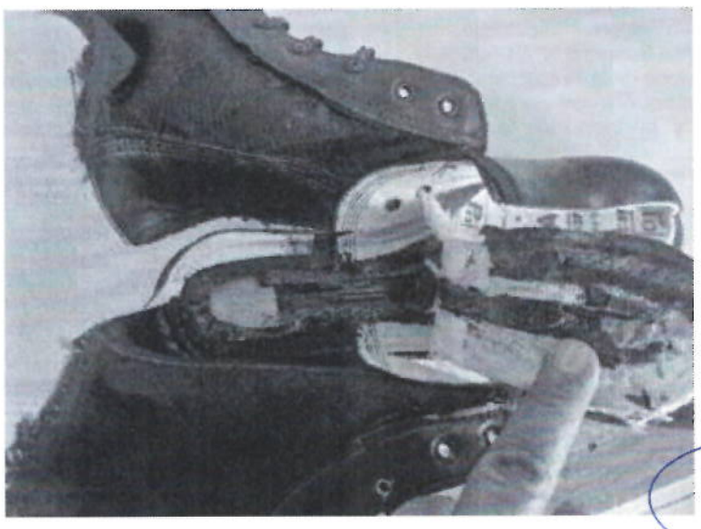
- La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza.
- El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente.
- La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza.
- Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

b) Aparado
- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.

c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).



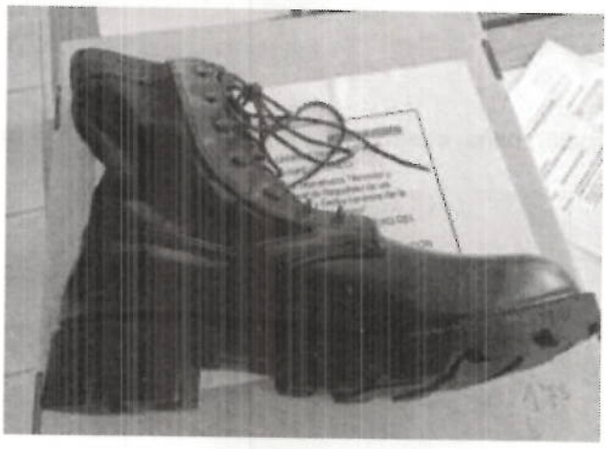
No es vulcanizado No cumple

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

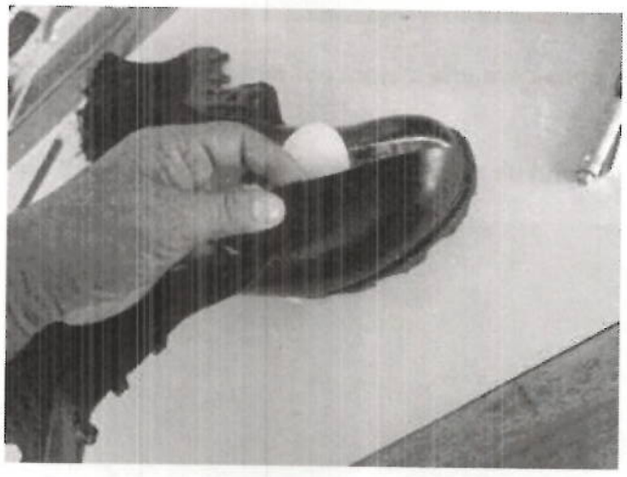
Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Cambrillon

Valvulas de drenaje



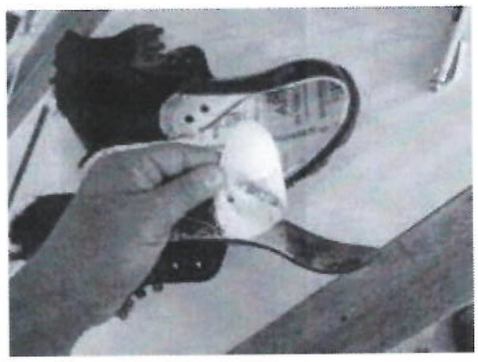
Espesor del cuero de la capellada 2.1 mm Espesor del forro 0.8 mm



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Espesor forro del talon 1.2 mm
Espesor de puntera 1.9 mm y contrafuerte



Peso de la lona del fuelle, caña, cuello 315 gr/m2 +/- 5%, rango (310 hasta 320)

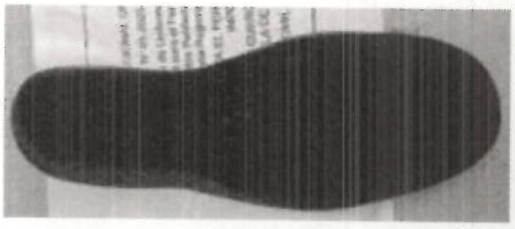
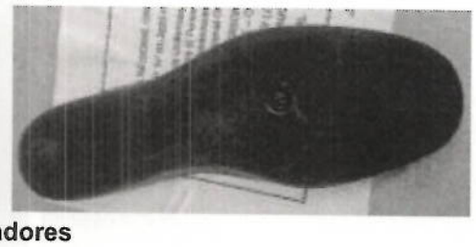
Peso: 346 gr/m2, Se considera una mejora por tener mayor peso.

Ancho de ribete 2.5 cm posterior y lateral de 5 cm

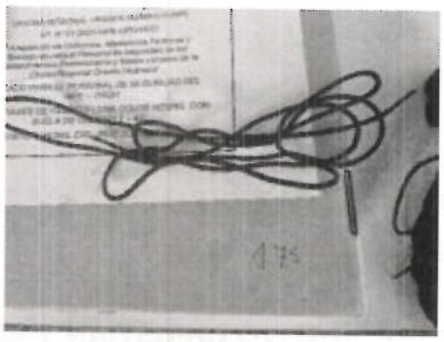
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

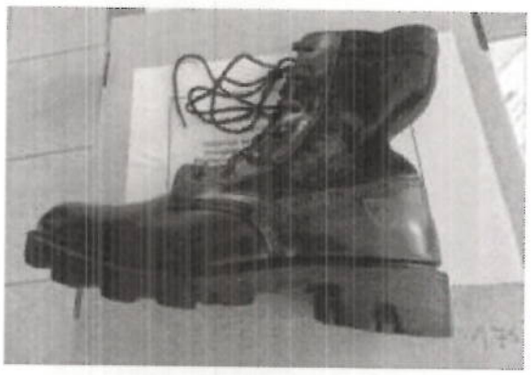
Plantilla

Pasadores



Logo impreso en talon



No es sitema vulcanizado, es cementado facilente se despega.

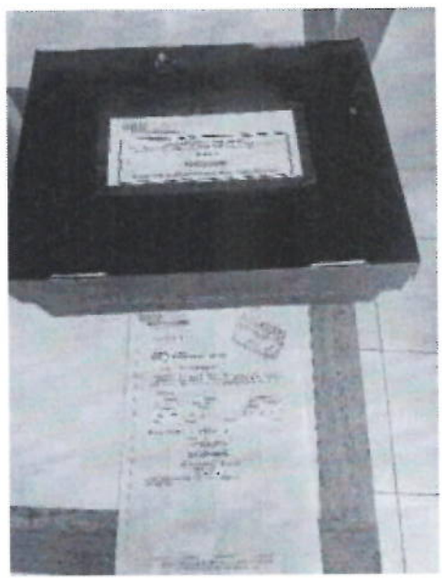
PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BORCEGUÍES NO ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

POSTOR: 5 GRUPO CORPORATIVO CHRISTIAN Y ASOCIADOS SAC



PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

RESULTADOS: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Borceguíes de cuero y lona color negro, con Suela de Caucho

REQUERIDO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
Los Borceguíes de cuero y lona color negro, fabricado con el "sistema de vulcanizado directo al corte", de media caña, la capellada/talonera y garibaldi de cuero bovino flor corregida teñido atravesado, tipo Box calf liso, con fuelle, caña y cuello de tejido de lona 100% poliamida, con forro del talón y garibaldi de badana. Lleva lengüeta tipo fuelle y se ajusta por medio de pasadores. Lleva ojalillos metálicos y suela de caucho de una sola pieza incluido el taco y tiene diseño antideslizante. Llevará impreso el Logo Institucional, en los refuerzos del talón lados externos (lateral derecho y lateral izquierdo), asimismo para cada par de borceguíes llevará un numero único correlativo.		CUMPLE
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CUERO E INSUMOS		
Capellada/talonera/garibaldi Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 +/- 0.1 mm. Color :Negro	**Capellada/talonera/garibaldi** Material: Cuero bovino flor corregida teñido atravesado Tipo :Box calf liso. Espesor de corte 2.1 mm. Color :Negro	CUMPLE
Forro de la capellada Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- 0.1 mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	**Forro de la capellada** Material: Termoadhesivo 100% algodón Espesor: 0.8 +/- mm Peso: 200 g/m2 mínimo. Resistencia a la abrasion en seco:El forro no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado 25 600 ciclos	CUMPLE
Forro de talon Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 +/- 0.2 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	**Forro de talon** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor :1.1 mm. Resistencia al desgarro: 30 N mínimo.	CUMPLE
Forro de garibaldi Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 +/- 0.2 mm.	**Forro de garibaldi** Material: Badana por el lado flor Color :Al tono de la capellada Espesor: 1.1 mm.	CUMPLE
Puntera Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Puntera** Material: Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor :1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Contrafuerte Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 +/- 0.2 mm (Medido en material inicial)	**Contrafuerte** Material:Termoplástico con adhesivo por ambas caras. Espesor: 1.9 mm (Medido en material inicial)	CUMPLE
Fuelle / caña / cuello Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 315 g/m2 +/- 5% Color: Al tono de la capellada	**Fuelle / caña / cuello** Material: Tejido de lona Composición :100% poliamida Titulo: 1 000 a 1 500 denier Peso 293 g/m2 Color: Al tono de la capellada	NO CUMPLE
Ribete del fuelle Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 +/- 0.2 cm. Color :Al tono de la capellada.	**Ribete del fuelle** Material: Cinta tejida Composición :100% poliéster Ancho: 1.4 cm. Color :Al tono de la capellada.	CUMPLE
Cinta interior de la caña Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 +/- 0.1 cm. Color :Al tono de la capellada	**Cinta interior de la caña** Material Cinta tipo sesgo Composición: 100% poliéster Ancho: 1.3 cm. Color :Al tono de la capellada	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 +/- 0.2 cm. Peso :por metro lineal 19.0 +/- 3.0 g/m Color :Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello** Material: Cinta tejida Composición:100% poliamida. Ancho 2.5 cm. Peso :por metro lineal 19.0 g/m Color :Al tono de la capellada	CUMPLE
Cinta de refuerzo de los laterales de la caña Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 +/- 0.2 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	**Cinta de refuerzo de los laterales de la caña** Material: Cinta tejida Composición: 100% poliamida Ancho: 5 cm. Peso por metro lineal: 38 +/- 3.0 g/m. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
Ojalillos Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 +/- 1 mm Diámetro interno: 6 +/- 1 mm	**Ojalillos** Material: Bronce con baño de poliamida Tipo :Ojalillos: N° 130 circular Ojalillos de amarre rápido: con remaches. 2 pares de ojalillos por pie 5 pares de ojalillos de amarre rápido por pie Color: Al tono de la capellada Dimensiones Ojalillo: N° 130 Diámetro externo: 10 mm Diámetro interno: 6 mm	CUMPLE
Válvulas de drenaje Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 +/- 1mm.	**Válvulas de drenaje** Material: Bronce con baño de poliamida. Tipo:Circulares con rejilla de material inoxidable, Color Al tono de la capellada Inspección visual Dimensiones Diámetro externo: 12 mm.	CUMPLE
Plantilla antiperforante no metálico Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm +/- 4% (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	**Plantilla antiperforante no metálico** Material: Tejido Composición: 100% poliamida o poliéster o polipropileno Espesor:4.0 mm (La medición debe ser realizada en el calzado terminado)	CUMPLE
Plantilla removible Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 +/- 0.5 mm. Punta: 3.5 +/- 0.5 mm.	**Plantilla removible** Material Poliuretano y superficie textil de Poliamida. Modelo: Canoa en la zona del talón. Espesor: Talón: 6 mm Punta: 3.0 mm.	CUMPLE
Suela Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 +/- 3.0 mm	**Suela** Material:Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza Color: Al tono de la capellada Diseño Antideslizante Altura del taco 35 mm	CUMPLE
Cambrillón Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 +/- 0.1 mm. Ancho :16 +/- 1 mm. Largo: 75 +/- 2 mm. en las tallas 34-37 90 +/- 2 mm. en las tallas 38-40 100 +/- 2 mm. en las tallas 41-43 115 +/- 2 mm. en las tallas 44 a más.	**Cambrillón** Material: Fibra de vidrio pre formada Espesor :1.8 mm. Ancho :16 mm. 90 mm. en las tallas 38-40	CUMPLE
Pasadores Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 170 +/- 5 cm y diámetro 4 +/- 1 mm	**Pasadores** Material 100% poliéster con alma de poliéster Tipo:Circulares con terminales protectores de plástico. Color: Al tono de la capellada Dimensiones: Largo: 168. cm y diámetro 4 mm	NO CUMPLE
Hilo de aparado Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	**Hilo de aparado** Material 100% Poliéster o Poliamida. Título:Costura externa: N° 20 o 30. Costura interna: N° 40. Color: Al tono de la capellada	CUMPLE
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	a) Corte - La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza. - El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente. - La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza. - Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.	CUMPLE
b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	b) Aparado - Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi. - Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña. - Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero. - Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.	CUMPLE
c) Armado - Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte. - El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante. - Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie. - Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).	c) Armado - Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte. - El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante. - Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie. - Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).	CUMPLE
d) Acabado Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación: Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos. Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.	d) Acabado Las botas de combate, no debe presentar los defectos clase A y B, detallados a continuación: Defectos Clase A: Los requisitos que se establece para la botas y que se determinan a través de ensayos destructivos. Defectos Clase B: Relacionados a defectos en el diseño, materiales o componentes, proceso o fabricación, desuniformidad de colores, envase y embalaje, rotulado u otros que afecten la apariencia, el uso o la Funcionalidad de la botas.	CUMPLE

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

<table>
<tr>
<td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table><tr><td>Horma</td><td colspan="14">Tallas</td></tr><tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr></table>b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 +/- 50 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td>
<td>DIMENSIONES
a) Tallas
La horma tendrá una calzada de 10.5 con punta redonda y las tallas se determinarán en función de la NTP 241.035.2006 (Rev. 2016) CALZADO. Designación de tallas.
<table><tr><td>Horma</td><td colspan="14">Tallas</td></tr><tr><td>Calzada 10.5</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr></table>b) Peso
El peso promedio de un par de botas talla 41: 1,350 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.</td>
<td>CUMPLE</td>
</tr>
<tr>
<td>ETIQUETADO
Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto “Hecho en el Perú”; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción. Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece, colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.</td>
<td>ETIQUETADO
Cada pie de las botas deberá llevar cosida en el forro del guardapolvo una etiqueta, donde se colocará mediante pictogramas la composición de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo el RUC del fabricante y el texto “Hecho en el Perú”; en cumplimiento del Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Calzado según Decreto Supremo Nº 017-2004 – PRODUCE del Ministerio de la Producción. Asimismo, la información del proceso de selección, la talla y la Institución a la que pertenece, colocada en la suela en alto relieve, según grafico 8.</td>
<td>CUMPLE</td>
</tr>
</table>

FOTOS ANEXOS

Talla 40

Verificacion de confeccion

a) Corte

- La capellada, los dos garibaldi y la talonera, así como sus respectivos forros, son confeccionados cada uno de ellos en una sola pieza.
- El fuelle y la caña son en tela de lona, de una y dos piezas respectivamente.
- La cinta de refuerzo exterior de la caña y cuello de poliamida cada uno de una sola pieza.
- Las cintas de refuerzo de los laterales son de poliamida de una sola pieza.

b) Aparado

- Las costuras son de puntadas regulares y uniformes entre 7 y 8 puntadas por pulgada.
- Unión de cañas: una costura guante o zigzag.
- Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta.
- Costura de cintas de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta.
- Costura de la cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado de la tira y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados.
- El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete.
- Costura de forro de garibaldi/ fuelle: una costura bordeando el forro de garibaldi.
- Costura de garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña.
- Costura de la talonera/ caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos.
- Costuras de Fuelle/ capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada.
- Costura de unión capellada/ garibaldi/ talón: cuatro costuras con atraque en el extremo delantero.
- Costura del cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña, dispuestas 1,1 a cada extremo.

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

c) Armado
- Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte.
- El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante.
- Las válvulas de drenaje son dos por pie, tienen como función desfogar el agua, están colocadas a 1.3 +/- 0.3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie.
- Dimensiones de altura de la bota: (referencia talla 41).

Cambrillon

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Valvulas de drenaje

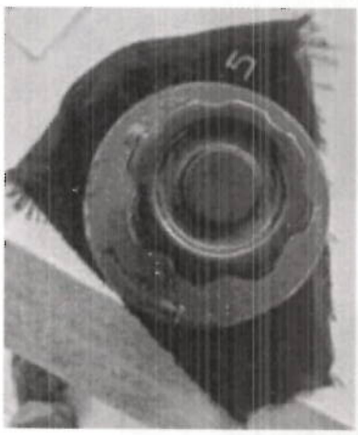
Espesor del cuero de la capellada 2.1 mm Espesor del forro 0.8 mm

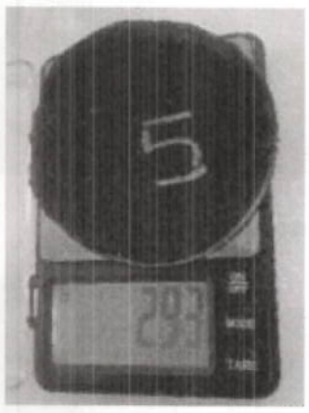
Espesor forro del talon 1.2 mm

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Espesor de puntera 1.9 mm y contrafuerte

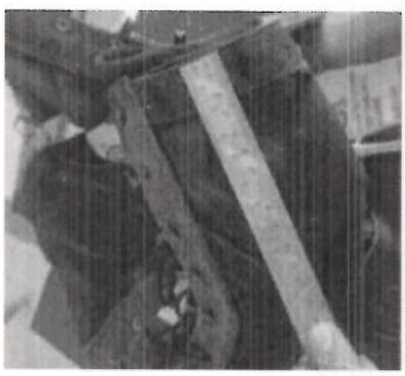
Peso de la lona del fuelle, caña, cuello 315 gr/m2 +/- 5%, rango (310 hasta 320)

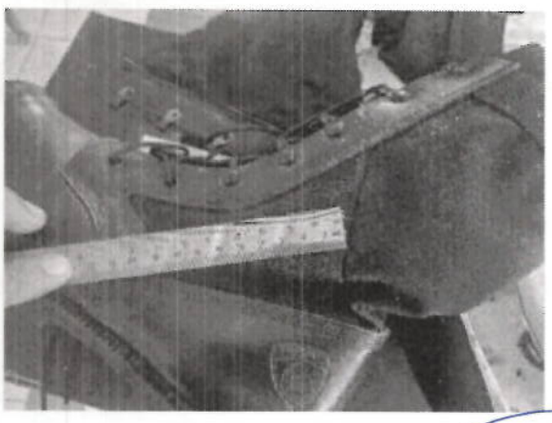




Peso: 293 gr/m2, No cumple

Ancho de ribete 2.5 cm posterior y lateral de 5 cm

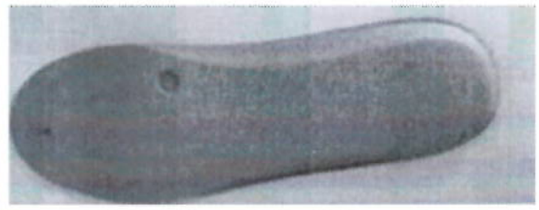




PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Teléfono: 956260426
consultorapquality@gmail.com
Av. Manco Inca 15A Mza .P Urb. Mateo Pumacahua
Chorrillos – Lima

Plantilla



Pasadores No cumple

Logo impreso en talon

Planta impreso

CONCLUSIÓN:

LA MUESTRA: BORCEGUÍES NO ES CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

V. CONCLUSIONES

Al realizar la verificación de las muestras de los postores participantes para la contratación de bienes "ADQUISICIÓN DE UNIFORMES, MAMELUCOS TÉRMICOS Y BORCEGUÍES PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y SEDES CONEXOS DE LA OFICINA REGIONAL ORIENTE HUÁNUCO" LP. N°01-2025-INPE-ORO-HCO

De acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas en las bases integradas, cumpliendo en telas cuero, diseño o gráfico, en la construcción de prendas y borceguíes. Medidas, acabados, detalles de simetría y armonía de sus partes, costuras.

Se han verificado las conformidades y no conformidades de las muestras de acuerdo al ítem de presentación.

Se tiene los siguientes resultados:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
I	UNIFORME DEL PERSONAL DE SEGURIDAD	Camisas	1	UNIDAD
		Pantalones	1	UNIDAD
		Birrete	1	UNIDAD
		Polo verano	1	UNIDAD
		Polo invierno	1	UNIDAD
		Chompa	1	UNIDAD
		Correaje	1	UNIDAD
		Casaca	1	UNIDAD
		Monograma INPE	1	UNIDAD
		Distintivo de seguridad	1	UNIDAD
		Emblema Institucional	1	UNIDAD
		Marbete Personal	1	UNIDAD
		Marbete Insitucional	1	UNIDAD
		Bandera Nacional	1	UNIDAD
INDUSTRIAS MIXTAS DE APOYO LOGISTICO S.A. CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
II	MAMELUCO DE DOS PIEZAS	MAMELUCO	1	UNIDAD
1.- GRUPO CORPORATIVO CHRISTIAN Y ASOCIADOS SAC CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
III	CALZADO PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DEL INPE-OROH	BORCEGUIES	1	PAR
1.- BOOT KALLPA SAC CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
III	CALZADO PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD DEL INPE-OROH	Borceguies	1	PAR
2.- WELLCO PERUANA SA. CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
III	CALZADO PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD	BORCEGUIES	1	PAR
3.- ANTAMINKA EMPRESA INDUSTRIAL Y SERVICIO MULTIPLES ANDINA SAC NO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
III	CALZADO PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD	BORCEGUIES	1	PAR
4.- XIOMIL EIRL NO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PAQUETE	COMPOSICION DEL UNIFORME	Nro DE MUESTRA	U.MED.
III	CALZADO PARA EL PERSONAL DE SEGURIDAD	BORCEGUIES	1	PAR
5.- GRUPO CORPORATIVO CHRISTIAN Y ASOCIADOS SAC NO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS				

Atentamente,

PEPE OSCAR
PEREZ HORNA
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 112500

Ing. PEPE OSCAR PEREZ HORNA
CIP. 112500