

## ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

# CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

La presente Especificación Técnica de "CASCO COMBATE CORTE ALTO IM" del Servicio de Repuestos y Pertrechos consta de catorce folios, debidamente numerados y rubricados.

Madrid, 16 de enero de 2024

EL CORONEL DE INTENDENCIA,  
JEFE DE LA SECCION DE PEPUESTOS Y  
PERTRECHOS

EL INGENIERO TÉCNICO DE ARSENALES  
DE LA ARMADA

**FIRMADO EN ORIGINAL**

**FIRMADO EN ORIGINAL**

Joaquín Maria de la Hoz Caballer

Jorge Melendo Arrufat

*"Esta especificación / documento, contiene información que pertenece al Ministerio de Defensa y queda afecta al cumplimiento de la normativa referente al tratamiento de documentos oficiales sujetos a reserva. La especificación o documento sólo podrá ser utilizada con el propósito de participar en procesos de contratación con organismos del Ministerio de Defensa. La copia, reproducción, revelación, uso o puesta a disposición de cualquier persona, física o jurídica, para cualquier propósito diferente al señalado, sin el consentimiento expreso y previo del organismo correspondiente, dará lugar a la exigencia de las responsabilidades administrativas y/o penales en que hubiera podido incurrir el autor"*

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

### 1. DESCRIPCIÓN

Será un casco de protección balística y antifragmento de corte superior alto y de peso muy ligero.

Contará con un sistema de suspensión que, a la vez que amortigue los impactos, sea capaz de dar confort al estar compuesto por unas almohadillas transpirables que se podrán personalizar y reemplazar.

Estará compuesto por una calota (casquete), un atalaje de sujeción, sistema de acople de accesorios opcionales, funda del casco y bolsa de transporte, con las siguientes características:

#### **CALOTA**

La geometría de esta carcasa, además de ser de corte súper alto, permitirá proteger al hueso occipital posterior sin perjudicar la distribución de peso, en toda la cabeza, a fin de dar una mayor estabilidad, equilibrio y confortabilidad.

Esta geometría permitirá un acople adecuado a cualquier tipo de auriculares de comunicación sin interferencia o molestias para el usuario, y la capacidad de ponerse y quitarse el casco sin quitarse los auriculares.

Además, será compatible con todos los accesorios de cabeza que se describirán posteriormente, así como, parches infrarrojos para la identificación del combatiente.

La calota dispondrá de:

- Sistema de amortiguación interno formado por un juego de almohadillas.
- Arnés textil de suspensión con varios puntos de anclaje y sistema de ajuste mediante rueda.

#### **ATALAJE DE SUJECIÓN**

Conjunto de cintas, hebillas y demás accesorios que garantizan la perfecta adaptación y sujeción del casco a la cabeza del usuario, garantizando su estabilidad. El sistema de sujeción deberá reducir al máximo la inercia de los movimientos al realizar cualquier actividad física, así como impedir la posibilidad de descubrir la cabeza sin desabrochar el mecanismo de cierre. Una vez anclados a la calota, el sistema de ajuste será fijo, no permitiendo oscilaciones del casco ni en sentido vertical ni horizontal. Este sistema permitirá el uso de máscaras de oxígeno; o bien se suministrará un alargador que permita su uso.

No presentarán componentes magnéticos que puedan ocasionar interferencias con equipos electrónicos o brújulas.

#### **SISTEMA DE ACOUPLE DE ACCESORIOS OPCIONALES**

El casco dispondrá de porta-visor (para acoplar gafas de visión nocturna) y railes laterales que permitan acoplarle, entre otros, uno o varios de los siguientes accesorios:

- Linternas estroboscópicas IR
- Cámaras de vídeo
- Máscaras de oxígeno
- Auriculares y micrófono
- Pantallas de protección balística
- Pantallas de protección EOD

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

-Cubierta mandíbulas

### **FUNDA DEL CASCO**

Funda de casco muy ligera, que proporcionan un rápido camuflaje, así como puntos de montaje de parches tipo velcro, de puntos de unión para la luz estroboscópica, otro tipo de luces, etc. Tendrá aberturas adecuadas para no interferir con rieles laterales o las gafas de visión nocturna. Será muy ligero y muy duradero, con un ligamento adecuado, pudiendo incluir ripstop o/y malla, con los colores de los pixelados áridos o boscosos o coyote; y los autorizados o que se autoricen para determinadas misiones. Permitirá instalarla sobre el casco en unos segundos.

El tejido de la funda será pixelado o coyote en conjunción con malla a tono.

### **BOLSA DE TRANSPORTE**

Los conjuntos anteriormente descritos se suministrarán en una bolsa de transporte a tono con el del casco. Cerrarán mediante una cremallera, a tono con el tejido o de color negro. Tendrán la capacidad adecuada para que quepan el casco y cualquier accesorio tales como fundas de repuesto, espumas... Llevarán un espacio para facilitar la identificación de los usuarios en una etiqueta o similar.

La bolsa de transporte estará fabricada con tejido 100% poliamida de alta tenacidad, de alta resistencia mecánica, con acabado repelente al agua y acolchado interior para mayor protección.

## **2. DATOS TÉCNICOS**

### **CALOTA Y CUBIERTAS LATERALES**

Primera materia. - Técnicas de infrarrojos

La carcasa estará construida por un compuesto híbrido formado por: Carbono de alta tecnología, polietileno unidireccional y/o aramida tejida o similar. Se admitirán otra composición, siempre y cuando el peso de la misma no supere los valores especificados y alcance los niveles de protección especificados

Color. – Observación visual Coyote, árido o verde

#### **- NIVELES DE PROTECCION**

Deberán contar con la pertinente homologación de la DGAM conforme al Real Decreto 165/2010, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de homologación de productos de específica utilización en el ámbito de la Defensa, la Resolución 320/38303/2018 de 23 de enero de la Dirección General de Armamento y Material; y a la Resolución 320/38303/2017 de 15 de diciembre, de la Dirección General de Armamento y Material, que vienen en aprobar la Norma NME-2786 Edición 2017 sobre los "Requisitos técnicos para la homologación del casco de combate".

El límite V50 de resistencia balística antifrags debe ser igual o superior a 650 m/s.

#### **- CORREAS BARBILLA DEL ATALAJE**

Primera materia

Mezcla de fibras sintéticas: poliéster y/o poliamida.

## ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

# CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

### Color

A tono con el casco

### - HEBILLAS DE PRESION Y CIERRE

### Color

A tono con el casco

### - ALMOHADILLAS

#### Primera materia

Espuma de doble densidad.

Contarán con un sistema permanente antibacteriano

### - TEJIDO MALLA/REJILLA DE LA FUNDA

#### Primera materia (Espectroscopia FT-IR)

Mezcla de fibras sintéticas: poliéster y/o poliamida.

### Color (Observación visual)

A tono con el casco

**Masa por unidad de superficie (EN 12127:1997):** 230-255 g/m<sup>2</sup>

### Resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura (EN ISO 13934-1:2013)\_

Longitudinal:  $\geq 690$  N;  $\geq 35,0\%$

Transversal:  $\geq 950$  N;  $\geq 35,0\%$

### - TEJIDO DE LA FUNDA

#### Primera materia (Espectroscopia FT-IR)

Mezcla de fibras sintéticas: 100% Poliamida.

### Color y Remisión a los rayos infrarrojos (DIN 5033-7 y DIN 5036-3).

Coyote, pixelado árido o boscoso o el designado para las misiones especiales en el extranjero, según muestras depositadas en las dependencias del Servicio de Pertrechos de la SUBDAT. Con las coordenadas cromáticas y valores espectrales anexos y para el coyote, según muestras depositadas en el Laboratorio de la SUBDAT.

Medidos en espectro fotocolorímetro con iluminante D65 y ángulo de observación de 10° y con cuatro dobleces. Tolerancia:  $DE \leq 2$  unidades, siempre y cuando la  $DC \leq 1$  unidades y la  $DH \leq 1$  unidad

Para la remisión a los rayos infrarrojos las mediciones se realizaran con espectrofotómetro y esfera integradora de 150 mm.

### Ligamento. - UNE 40017: 82. / UNE 40600-1:96

Tafetán o sarga

# ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

**Peso/m<sup>2</sup>.- EN 12127:97**

270-300 g/m<sup>2</sup>

**Resistencia a la tracción y Porcentaje al alargamiento.- EN ISO 13934-1:13**

Urdimbre:  $\geq 2500$  N,  $\geq 30$  % Trama:  $\geq 1860$  N,  $\geq 30$  %

**Resistencia al rasgado (EN ISO 13937-1:2000):**  $\geq 60$  N para trama y  $\geq 75$  N urdimbre

**Resistencia al rasgado (EN ISO 13937-2:2000):**  $\geq 105$  N para trama y urdimbre

**Resistencia a la formación de piling (EN ISO 19245-2):** 4-5 a los 2.000 ciclos

**Resistencia a la abrasión (EN ISO 12947-2:2016):**  $\geq 100.000$  ciclos

**Resistencia al mojado superficial (EN ISO 4920):** ISO 5

**Propagación limitada de la llama (EN ISO 15025:2016) Método A.**

Índice 1.

Solidez del tinte para todos los colores que componen cada uno de los tejidos. - Según las normas que se indican. Los índices de degradación y descarga, determinados según las normas EN 20105-A02:1994 y EN 20105-A03:1994, deberán responder como mínimo a los valores que se indican, con tolerancias de medio punto para cuatro de los valores indicados:

ENSAYO	Degradación	Descarga	NORMA DE ENSAYO
Luz solar y agentes atmosféricos	$\geq 6$	----	EN ISO 105 B02 Met 2: 14
Agua fría	$\geq 4/5$	$\geq 4-5$	EN ISO 105-E01:13
Agua de mar	$\geq 4/5$	$\geq 4-5$	EN ISO 105-E02:13
Lavado	$\geq 4/5$	$\geq 4-5$	EN ISO 105-C06:10
Frote seco	-	$\geq 4-5$	EN ISO 105-X12:16
Frote húmedo	-	$\geq 4$	EN ISO 105-X12:16
Sudor ácido / básico	$\geq 4-5$	$\geq 4-5$	EN ISO 105-E04:13

### 3. ENSAYOS

#### Comprobación de la prenda terminada

Por inspección ocular de la construcción, con medición directa de cada una de las cotas señaladas.

Además, se seguirán las normas relacionadas en el capítulo anterior, o bien aquellas que las modifiquen o sustituyan para verificar los requisitos técnicos establecidos en este Pliego Técnico.

### 4. ENSAYOS Y CERTIFICACIONES A PRESENTAR CON LA MUESTRA

## ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

# CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

Muestra: Tres (3) cascos completos de color árido o coyote, en sus respectivas fundas color coyote, de talla L o Grande y un (1) juego de espumas de la talla inferior M/S o pequeña. Las muestras que no presenten la funda en color coyote quedarán excluidas de la licitación.

Con las muestras, se presentará un ensayo externo (elaborado por un laboratorio debidamente acreditado conforme a la norma ISO 17025) para los siguientes parámetros del tejido principal y tejido de malla:

### - TEJIDO MALLA/REJILLA DE LA FUNDA

Masa por unidad de superficie (EN 12127:1997).

Resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura (EN ISO 13934-1:2013).

### TEJIDO DE LA FUNDA

Peso/m2.- EN 12127:97.

Resistencia a la tracción y Porcentaje al alargamiento.- EN ISO 13934-1:13.

Resistencia al rasgado (EN ISO 13937-1:2000).

Resistencia al rasgado (EN ISO 13937-2:2000).

Resistencia a la formación de piling (EN ISO 19245-2).

Resistencia a la abrasión (EN ISO 12947-2:2016).

Resistencia al mojado superficial (EN ISO 4920).

Los tejidos ensayados podrán ser de cualquier color de los contenidos en la presente ET IM 508.

Asimismo, como componentes sin confeccionar 1 m del tejido principal, 1 m del tejido de rejilla y un juego de almohadillas adicionales. Se deberá informar del sistema antibacteriano de las mismas mediante ficha o declaración del fabricante o bien mediante análisis de laboratorio.

Si se considera necesario, el Órgano de contratación podrá solicitar, a cargo del licitador, la presentación bajo acreditación y con muestra lacrada o fotografía digital, de algunos o todos los ensayos reseñados en la presente Especificación Técnica.

En el concurso de adquisición de material, por el laboratorio de la SUBDAT, se evaluarán los informes y certificaciones solicitadas en este apartado y se realizarán aquellos otros ensayos y verificaciones especificados en la presente Especificación Técnica que se consideren necesarios

### 5. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Durante el proceso de fabricación, el organismo que realiza la adquisición, podrá realizar inspecciones para la comprobación de las características técnicas tanto en el artículo acabado, como de sus distintos componentes, y solicitar, a cargo del adjudicatario, la presentación bajo acreditación y con muestra lacrada, de algunos o todos los ensayos reseñados en la presente Especificación Técnica, de todas aquellas muestras que el Servicio de Pertrechos considere necesarias.

# ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

En las muestras escogidas, según la norma UNE 66020-1:01 y UNE 66020-2:01 o la que la sustituya, se verificarán todos o algunos de los requisitos establecidos en la presente Especificación Técnica a fin de establecer el Nivel de Calidad Aceptable (NCA), así como el Nivel de Inspección y el Plan de muestreo. El lote se aceptará, recusará o rechazará de acuerdo con las citadas Normas.

### PRESENTACIÓN

El proveedor suministrará cada casco en una caja de cartón individualizada de dimensiones adecuadas en el que figurará la talla, número de expediente de adquisición y el NOC correspondiente en formato código de barras CODE 128 A Numérico.

Cada uno de repuestos de la calota, así como los accesorios del casco, se presentarán según costumbre comercial, pero siempre empleará material biodegradable, en el que figurará la talla, número de expediente de adquisición y el NOC correspondiente en formato código de barras CODE 128 A Numérico.

### EMBALAJE

En cajas de cartón ondulado doble-doble de dimensiones adecuadas con solapas aseguradas con papel de precinto de material plástico resistente. La forma de las cajas y el material de estas se ajustarán, respectivamente, a lo indicado en las normas UNE 49400:1960 y UNE 49450-2:1963.

Además, se indicará el Noc correspondiente, nombre o razón social del fabricante o adjudicatario, así como el símbolo o anagrama que habitualmente lo identifique.

### ETIQUETADO DE LAS CAJAS

De acuerdo con la norma NM-E-32 EM (2ªR) "ETIQUETA PARA PAQUETES", o la que la modifique o sustituya. Además, deberá incluir el número o designación del expediente de adquisición de referencia y el NOC con código de barras (EAN-128).

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Cuando así lo disponga oportunamente el PCAP, y se otorguen puntos por valoración técnica mediante un juicio de valor formado por personal experto perteneciente o destinado en unidades de la Fuerza de Infantería de Marina, con un mínimo de tres miembros, nombrado oportunamente.

Dicho personal evaluará las muestras, para cada parámetro, con un número natural desde 0 (cero) hasta la puntuación máxima (100) para los siguientes criterios: comodidad, facilidad para instalar accesorios y operatividad (triple puntuación). La suma de las puntuaciones parciales será como máximo de 500 puntos. La mitad de la puntuación directa máxima será de 250,000 puntos.

La comodidad se define como la característica del equipamiento individual que permite a un usuario que lo lleva puesto o colocado focalizarse en la misión que tiene encomendada, sin tener que reajustar, recolocar o reposicionar el elemento sometido a evaluación debido a las molestias que dicho elemento pudiese causarle.. No deberá presentar holguras excesivas que causen molestias al desplazarse por cualquier medio de los que dispone la Armada o la Infantería de Marina, ni tampoco estar demasiado ceñido que impidan al individuo que lo emplee la realización de las tareas encomendadas.

La facilidad para instalar los accesorios se define como la ausencia de dificultad o esfuerzo en la instalación de los accesorios que se puedan emplear con el sistema descrito en la presente ET IM, para un usuario altamente familiarizado con el sistema descrito en la presente ET IM y en un tiempo

## ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

# CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

razonable. Asimismo, este parámetro incluye la compatibilidad de los accesorios incluidos en la presente ET IM y que queden perfectamente colocados en el casco, sin holguras.

La operatividad se define como la utilidad que presenta el casco para realizar las funciones propias del personal militar destinado en buques o unidades de la Armada o la Fuerza de Infantería de Marina, de acuerdo con los procedimientos propios de la Doctrina Táctica o de Operaciones de la Armada o Infantería de Marina, relativa a técnicas de combate en que se porte equipo individual.

PARÁMETRO	Máximo 500 puntos
<b>Comodidad (puntuación máxima 100 puntos)</b> Se evaluará la comodidad del casco en el mismo ejercicio que se emplee para evaluar la operatividad del mismo. Dicha configuración será idéntica para todas las muestras de licitadores. -100 puntos: El casco es muy cómodo. -75 puntos: El casco es bastante cómodo. -50 puntos: El casco es aceptablemente cómodo. -25 puntos: El casco es bastante incómodo. -0 puntos: El casco es muy incómodo.	
<b>Facilidad para instalar accesorios (puntuación máxima 100 puntos)</b> Se evaluará la facilidad para instalar bolsillos en el casco, así como la compatibilidad y las holguras. -100 puntos: El casco permite fácilmente la instalación de todos accesorios y dichos accesorios quedan fijados perfectamente sin holguras. -75 puntos: El casco permite fácilmente la instalación de todos accesorios, excepto uno o dos; y dichos accesorios quedan fijados perfectamente sin holguras. -50 puntos: El casco permite instalar accesorios o estos presentan holguras. -25 puntos: El casco descarga permite con dificultad la instalación de accesorios o estos presentan holguras considerables. -0 puntos: El casco no permite la instalación de accesorios o las holguras son muy grandes.	
<b>Operatividad (puntuación triple, máximo 300 puntos)</b> Se evaluará la operatividad en entornos terrestres, anfibios y/o marítimos realizando para ello las simulaciones o ejercicios de patrulla, en poblados modulares, operaciones anfibias o ejercicios de registro y visita que realice la Armada o la Fuerza de Infantería de Marina. Se realizará el mismo ejercicio para todas las muestras presentadas. -300 puntos: El casco es muy operativo. -250 puntos: El casco es bastante operativo. -150 puntos: El casco es aceptablemente operativo. -50 puntos: El casco es poco operativo. -0 puntos: El casco es muy poco operativo.	

Se realizará el promedio, con la ponderación indicada cuando esta fuere diferente de la simple, de las puntuaciones de cada parámetro para la muestra en cuestión asignados por cada miembro que evalúe. A su vez se hará el promedio de las puntuaciones de todos los miembros que realicen el juicio de valor. Cada muestra obtendrá una puntuación con un número con dos cifras decimales (redondeado hasta la centésima entera siguiente cuando la milésima sea igual o superior a 5) comprendido entre 0 (cero) y cien (100).



# ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

### ANEXO I

#### PIXELADO ARIDO

Color Beige Base (P0308):

##### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	57.427	5.065	8.626	10.0034	59.5794

##### VALORES DE REFLECTANCIA

	00	20	40	60	80
<i>Nn:</i>					
300:					
400:	19.36	19.80	19.98	20.51	21.55
500:	22.73	23.65	24.11	24.81	26.47
600:	29.18	30.58	32.26	36.30	39.00
700:	42.87				

Color caqui (P0309):

##### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	51.569	5.606	13.657	14.7633	67.6813

##### VALORES DE REFLECTANCIA

	00	20	40	60	80
<i>Nn:</i>					
300:					
400:	13.48	13.16	12.79	13.17	15.00
500:	17.42	18.74	18.81	18.31	20.25
600:	24.34	26.44	28.01	29.38	31.71
700:	37.52				

Color Marrón oscuro (P0400):

##### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	30.809	7.389	9.011	11.6527	50.6484

##### VALORES DE REFLECTANCIA

<i>Nn:</i>	00	20	40	60	80
300:					

# ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

400:	4.73	4.45	4.45	4.55	4.84
500:	5.40	5.74	5.83	6.10	6.86
600:	8.44	9.37	10.12	13.69	18.71
700:	23.02				

### PIXELADO BOSCO

Color Verde Base (P0287):

#### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	43.062	- 1.705	19.403	19.4775	95.0216

#### VALORES DE REFLECTANCIA

	00	20	40	60	80
<i>Nn:</i>					
300:					
400:	9.51	7.71	6.64	6.40	6.91
500:	8.71	12.69	15.57	15.48	14.18
600:	13.48	13.40	14.51	16.71	21.22
700:	29.67				

Color Verde Oscuro (P0288):

#### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	28.228	- 1.840	12.497	12.6321	98.3739

#### VALORES DE REFLECTANCIA

	00	20	40	60	80
<i>Nn:</i>					
300:					
400:	4.11	3.40	3.11	3.03	3.27
500:	3.84	5.35	6.65	6.47	5.75
600:	5.47	5.38	5.87	6.97	9.33
700:	14.93				

Color caqui (P0289):

#### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	36.539	3.590	12.627	13.1273	74.1295

# ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

VALORES DE REFLECTANCIA					
	00	20	40	60	80
<b>Nn:</b>					
<b>300:</b>					
<b>400:</b>	7.63	6.73	5.93	5.42	5.57
<b>500:</b>	6.38	8.45	9.77	10.11	10.10
<b>600:</b>	10.57	11.07	12.13	13.80	17.25
<b>700:</b>	23.97				

### Gris verdoso (P0290):

COORDENADAS DE COLOR CIE Lab					
Color:	L	a	b	C	h
	32.644	1.173	7.568	7.651 6	81.1893

VALORES DE REFLECTANCIA					
	00	20	40	60	80
<b>Nn:</b>					
<b>300:</b>					
<b>400:</b>	6.87	6.50	5.49	5.10	5.30
<b>500:</b>	5.83	7.37	7.93	7.70	7.57
<b>600:</b>	7.68	7.88	8.89	10.24	13.63
<b>700:</b>	21.69				

### Marrón oscuro (P0291):

COORDENADAS DE COLOR CIE Lab					
Color:	L	a	b	C	h
	28.426	4.047	8.355	9.281 5	64.1574

VALORES DE REFLECTANCIA					
	00	20	40	60	80
<b>Nn:</b>					
<b>300:</b>					
<b>400:</b>	4.32	4.29	4.01	3.75	3.87
<b>500:</b>	4.08	4.91	5.68	6.04	6.09
<b>600:</b>	6.34	6.53	7.70	9.69	12.99
<b>700:</b>	18.77				

# ESPECIFICACION TECNICA DE INFANTERIA DE MARINA

## CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

**Negro (P0292):**

### COORDENADAS DE COLOR CIE Lab

Color:	L	a	b	C	h
	19.753	0.371	- 1.103	1.16; 7	40

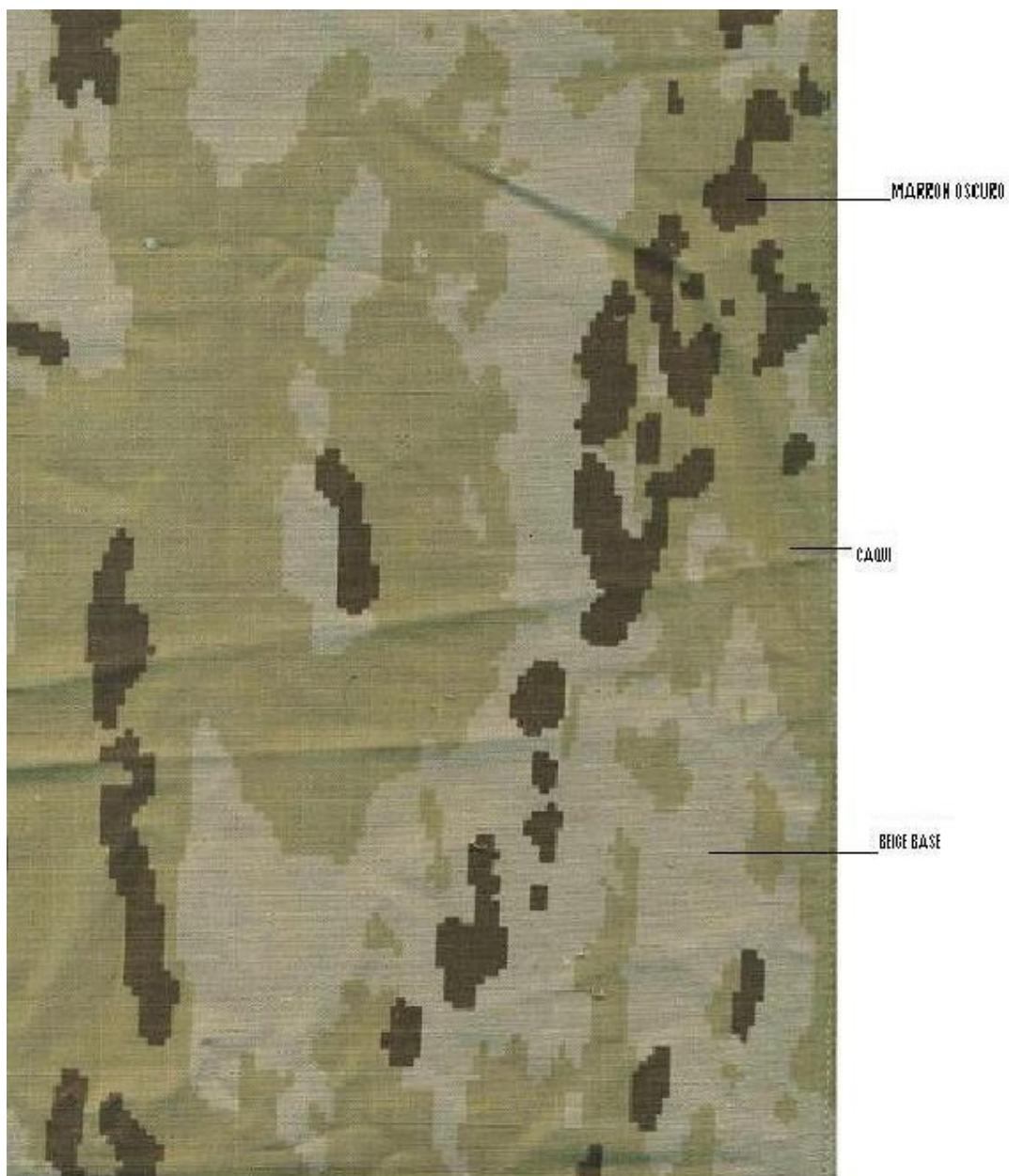
### VALORES DE REFLECTANCIA

	00	20	40	60	80
<b>Nn:</b>					
<b>300:</b>					
<b>400:</b>	3.41	3.27	3.17	3.03	2.90
<b>500:</b>	2.85	3.05	2.99	2.89	2.82
<b>600:</b>	2.82	2.90	3.04	3.23	3.86
<b>700:</b>	5.18				

**NOTAS:** Las coordenadas cromáticas del pixelado boscoso se han medido sobre un tejido cuya composición es de Algodón / Poliamida.

# CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

## FOTOGRAFIA DEL PIXELADO ARIDO



# CASCO COMBATE CORTE ALTO IM

FOTOGRAFIA DEL PIXELADO BOSCO

