

REPÚBLICA DE COLOMBIA



FUERZA AEREA COLOMBIANA

ESPECIFICACION TÉCNICA

DISTINTIVOS E INSIGNIAS Y ACCESORIOS METÁLICOS FUERZA AÉREA COLOMBIANA

ET-FAC-072-02

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS E INSIGNIAS Y ACCESORIOS METÁLICOS FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 2 de 37
		2022/03/31

Prólogo

La presente Especificación Técnica ET-FAC-072-02 fue aprobada el 2022/03/31

Esta especificación está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Aérea Colombiana.

A continuación, se relacionan las empresas o instituciones que colaboraron con el estudio de esta especificación técnica.

**JEFATURA LOGÍSTICA
DIRECCIÓN LOGÍSTICA DE LOS SERVICIOS GRANADOS Y CONDECORACIONES SAS**


 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS E INSIGNIAS Y ACCESORIOS METÁLICOS FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 3 de 37
		2022/03/31

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO.....	4
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....	4
3. REQUISITOS.....	6
3.1. REQUISITOS GENERALES.....	6
3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS	7
3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.....	9
4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.....	9
4.1. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	9
4.2. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	11
5. ENSAYOS A REALIZAR.....	11
5.1. ANÁLISIS QUÍMICO	11
5.2. DETERMINACIÓN RECUBRIMIENTO EN NIQUEL.....	11
5.3. ESMALTE VITRIFICABLE	12
5.4. ENSAYOS PARA EL LACADO.....	12
5.5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL FABRICANTE	12
6. APENDICE	12
6.1. NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	12
6.2. CONTROL DE CAMBIOS.....	13
7. ANEXOS	14

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS E INSIGNIAS Y ACCESORIOS METÁLICOS FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 4 de 37
		2022/03/31

1. OBJETO

La presente especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los distintivos e insignias y accesorios metálicos para ser usados por el personal militar de la Fuerzas Aérea Colombiana.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1. DEFINICIONES

Ampolla: Burbuja o levantamiento de la superficie del acabado.

Anagrama: Símbolo o emblema, especialmente el constituido por letras.

Aristas vivas: Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies considerada por la parte exterior del ángulo que forman.

Biselado: Borde cortado oblicuamente.

Corrosión: Deterioro de un metal mediante reacción química o electroquímica por el medio ambiente.

Distintivo: Pieza que hace parte del uniforme de la Fuerza Aérea y es usada para representar la especialidad de quien la porta. También puede ser un escudo o un símbolo representativo de la Fuerza.

Defectos de troquelado: Imperfección en la impresión sobre el metal como repisado o falta de definición en el relieve.

Efigie: Es la representación de una persona fallecida en una pieza.

Esmalte: Barniz vítreo, opaco o transparente que se aplica sobre loza, porcelana o metales.

Esmaltado al fuego: Proceso que consiste en la fundición de vidrio finamente molido sobre metal, los colores en el vidrio se obtienen mediante óxidos de metales.

Fisura: Hendidura o grieta sobre la superficie del material.

Fusión incompleta: defecto de la soldadura que consiste en la adhesión parcial de las partes soldadas.

Grieta: Hendidura alargada que se hace en cualquier cuerpo sólido.

Latón: Aleación de cobre y zinc.

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS E INSIGNIAS Y ACCESORIOS METÁLICOS FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 5 de 37
		2022/03/31

Lote de entrega: Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas – maquila) que lo conforman.

Muestra: Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más característica de él.

Muestra patrón: Medalla que contiene las características de diseño, color, matiz o tonalidad y confección, debidamente aprobada para efectos de comparación, evaluación y aceptación o rechazos de los lotes correspondientes en caso de ser requeridos.

Nickel Silver: Aleación de cobre, níquel y zinc. Se conoce también como latón al níquel o alpaca.

Niquelado: Recubrimiento electrolítico de níquel.

Opacidad: Falta de brillo en una parte o en la totalidad de la superficie del distintivo.

Pin: Aguja recta que permite la sujeción del distintivo a la prenda.

Pintura electrostática: Pintura a base de polvo dieléctrico que se carga electrostáticamente para adherirse a una superficie metálica sobre la cual se cura mediante temperatura, resultando una capa de pintura resistente, flexible y de alta adhesión.

Peladura: Falta de continuidad en la película de acabado.

Porosidad: Pequeños agujeros o huecos en la superficie del material.

Rebaba: Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.

Recubrimiento electrolítico: Proceso que consiste en el depósito de iones metálicas sobre la superficie de un electrodo mediante el paso de corriente eléctrica continua de un electrodo a otra o a través de una solución electrolítica.

Soldadura por electro fusión: Proceso que consiste en el paso de una corriente eléctrica de bajo voltaje a través de una de las piezas a soldar para generar la fusión requerida

Troquelado: Método de acuñar o estampar un sello o figura en un metal.

Truncada: Cuerpo limitado por una superficie cilíndrica cerrada y dos planos que la cortan.

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 6 de 37
		2022/03/31

2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

- Establecer la muestra que se empleara como muestra patrón para efectos de verificación del color, diseño y acabados de cada uno del distintivo
- Determinar el plan de muestreo para la evaluación de requisitos específicos y/o generales cuando la cantidad a adquirir es menor a 51 unidades.
- Las figuras que se muestran en esta ficha técnica son de referencia.
- Establecer el tipo de distintivo a adquirir.

3. REQUISITOS

3.1. REQUISITOS GENERALES

3.1.1. Acabado.

3.1.1.1. Los distintivos e insignias utilizados por el personal de la Fuerza Aérea deben llevar acabado tipo espejo en su parte superior. Los distintivos deben poseer formas claras y precisas, respetando los diseños establecidos por el reglamento de uniformes de la Fuerza Aérea Colombiana. Los distintivos conformados por dos o más piezas deben presentar unidad en el color. Los distintivos deben estar limpios, suaves y libres de filos y bordes ásperos, no deben presentar fisuras ni porosidad, las operaciones de troquelado, corte y perforado no deben dañar el diseño o forma del distintivo. Las superficies no deben presentar opacidad, peladuras o ampollas en el acabado.

Los distintivos e insignias otorgados por merito por la Fuerza Aérea Colombiana, deben llevar en la parte posterior un sistema de pin y broche de presión, que permita asegurarlas. Cada distintivo debe llevar dos pines simétricamente ubicados excepto los distintivos cuyo tamaño solo permite un pin. Los pines deben ser ranurados, con punta afilada y con cabeza. Los distintivos unidos mediante remache no deben presentar juego ni girar alrededor del remache.

3.1.1.2. Las mancornas y el pisa corbata deben contar en su parte superior con el Escudo de la Fuerza Aérea Colombiana en alto relieve, con las iniciales FAC en la mitad del escudo y las cuales deben ir en diagonal y de forma ascendente de izquierda a derecha, debe ser una réplica exacta y guardar proporción con el tamaño real del escudo de la FAC.

Las mancornas en la parte posterior llevan un perno en forma de T para asegurarla.

Todos los bordes de las mancornas y del pisacorbata deben estar limpios, suaves y libres de filos,

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 7 de 37
		2022/03/31

garfios, rebabas y bordes ásperos. Las operaciones de estampado, troquelado, corte y perforado no deben dañar o distorsionar el diseño o altera la forma de la mancorna y la pisacorbata o su grabado, Las mancornas y la pisa corbata no deben presentar cortes, opacidad, peladuras o ampollas en el acabado. El borde debe ser bruñido.

El perno que debe asegurar a la parte posterior debe ser mediante soldadura y debe ser perpendicular al plano de la misma y de tal manera que el plano formado por el pasador sea horizontal y sirva como posicionador en el momento de sujetarla a la prenda. El perno no debe tener ningún tipo de juego en su unión a la base, ni presentar aristas cortantes.

3.1.2. Soldadura.

Los componentes deben ir soldados por electrofusión. Las soldaduras no deben presentar fisuras ni fusión incompleta y deben estar exentas de porosidad. La soldadura no debe ocasionar manchas en la superficie del distintivo, insignias, pisa corbata y mancornas. Las partes soldadas no deben presentar juego. Los pines para sujeción de los distintivos e insignias no deben estar torcidos y deben estar debidamente espaciados para que permitan la correcta colocación de los broches de presión o rosca y soldados de tal forma que su posición sea perpendicular al plano de las mismas, permitiendo la correcta ubicación en la prenda.

3.1.3. Diseño.

El diseño de los distintivos, insignias, pisacorbata y mancornas deben corresponder con la descripción establecida en la presente especificación técnica, la muestra patrón y/o la figura aplicable. El diseño de los distintivos, insignias, pisacorbata y mancornas dentro de un mismo lote no debe variar

3.1.3.1. Distintivo ESPECIALIDAD SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES AÉREAS

Este distintivo está constituido por Las alas son en metal dorado grabadas en altorrelieve unidas en el centro por un blasón de fondo azul y contiene, en la parte superior, una garra con dos (02) poliedros bajo ésta un fusil y un sable cruzados bordeado por los colores nacionales esmaltados al fuego. tal como se registra en la figura 1

Variaciones: Arco de Laurel para Oficiales Generales.

Elementos:

- Poliedro base gris: Representa al componente físico del Poder Aéreo y Espacial de la Nación, en especial las Bases Fuerza Aérea sedes de las Unidades Militares Aéreas (UMA).
- Poliedro triangular azul: Simboliza las operaciones aéreas, rol estratégico de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) dado por el Comando General de las Fuerzas Militares en cumplimiento del mandato constitucional consagrado en el artículo 217.
- Garra gris: Figurada por tres rectángulos que finalizan en triángulos, pertenece al halcón

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 8 de 37
		2022/03/31

peregrino, ave insignia de las Fuerzas de Seguridad y Defensa de las Bases Fuerza Aérea.

- El fusil y la espada: Representan el valor y el poder, la justicia y la soberanía del linaje, la voluntad y la espiritualidad. Es la energía de la fuerza y de la voluntad que da la conciencia del personal del cuerpo de Seguridad y Defensa de Bases con el compromiso para cumplir la Misión.

3.1.3.1.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla

1. Dimensiones del distintivo ESPECIALIDAD SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES AÉREAS. (Ver figura 2).

Tabla 1. Dimensiones del distintivo ESPECIALIDAD SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES AÉREAS

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho del distintivo	A	74.5	0.2
Alto del distintivo	B	17.5	0.2
Espesor	C	2.5	0.2
Ancho del Escudo	D	13.5	0.2

3.1.3.2. INSIGNIAS METÁLICAS PARA BOINAS

3.1.3.2.1. INSIGNIA SEGURIDAD Y DEFENSA

Consiste en un distintivo metálico fabricado en CuZn30. El escudo tiene forma circular de bordura dividida y campo en esmalte cenizo sin particiones. En la mitad superior de la bordura se observan símbolos precolombinos y en la inferior se lee la divisa “FUERZAS DE SEGURIDAD Y DEFENSA”. El Blason es un “Orbis” en esmalte cenizo claro, del cual sobre sale un Halcón peregrino en esmalte azul que lleva en sus garras un ala Delta que a su vez incorpora el mapa de Colombia y el Tricolor Patrio.

Figuras y Piezas Heráldicas

- Halcón Peregrino
- Ala delta
- Mapa de Colombia
- Orbis o Globo terráqueo
- Formas Precolombinas

3.1.3.2.1.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla

2. Dimensiones de la insignia **SEGURIDAD Y DEFENSA**. (Ver figura 3).

Tabla 2. Dimensiones de INSIGNIA **SEGURIDAD Y DEFENSA**

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 9 de 37
		2022/03/31

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	50	0.2
Alto de la insignia	B	55	0.2
Espesor	C	2	0.2

3.1.3.2.2. INSIGNIA COMANDO ESPECIAL AÉREO (CEA)

Esta insignia se encuentra fabricado en CuZn30, conformado por unas alas extendidas en (grabada en relieve 3D), plateadas y en el centro lleva repujada las iniciales CEA, detrás de ellas la cúpula de un paracaídas abierto grabado en relieve 3D, con sus líneas que terminan unidas en la parte inferior, sobre la cúpula dos (02) águilas con sus alas extendidas grabadas en relieve 3D y con sus garras posadas sobre el paracaídas que la sostienen, una al lado derecho superior y otra al lado izquierdo superior.

Figuras o piezas Heráldica

- Alas plateadas con una inscripción en el centro con las iniciales CEA
- Una cúpula de un paracaídas con sus líneas unidas en la parte inferior
- Águilas sosteniendo la cúpula en la parte superior.

3.1.3.2.2.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 3. Dimensiones de la insignia **COMANDO ESPECIAL AÉREO**. (Ver figura 4).

Tabla 3. Dimensiones de INSIGNIA **COMANDO ESPECIAL AÉREO (CEA)**

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	55	0.2
Alto de la insignia	B	42	0.2
Espesor	C	2	0.2

3.1.3.2.3. INSIGNIA TIRADOR ESCOGIDO DE PLATAFORMA AÉREA Y SUPERFICIE (TEPLAS)

Consiste en un escudo metálico de forma elíptica que porta una estrella en la parte central superior, lleva centrado en alto relieve los cuadros de una mira telescópica la cual está ubicada como blanco en un helicóptero AH-60 HALCÓN en posición frontal y de color sinople, laterales al helicóptero dos alas elevadas doradas y en la parte inferior central, en forma de media luna la leyenda en letras mayúsculas "**TIRADOR PLATAFORMA**"

Figuras o piezas Heráldicas

- Alas

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 10 de 37
		2022/03/31

- Helicóptero UH-60 “HALCON”
- Mira Telescópica
- Estrella de Ocho puntas

3.1.3.2.3.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 4. Dimensiones de la insignia TEPLAS. (Ver figura 5).

Tabla 4. Dimensiones de INSIGNIA TIRADOR ESCOGIDO DE PLATAFORMA AÉREA Y SUPERFICIE (TEPLAS)

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	60	0.2
Alto de la insignia	B	28	0.2
Espesor	C	2	0.2

3.1.3.2.4. INSIGNIA EQUIPO DE INTERVENCIÓN Y MANIOBRA CON EXPLOSIVOS (EIMEX)

Consiste en un distintivo metálico fabricado en CuZn30, grabado en relieve 2D y 3D. Este distintivo se compone de cinco elementos importantes necesarios para el desarrollo de las operaciones especiales con explosivos en la Fuerza Aérea Colombia. El primer elemento son las alas desplegadas (grabado en relieve 3D), que contiene en el centro el segundo elemento que es el escudo o coraza, el cual contiene en su interior el tercer elemento que es una bomba de aviación tipo MK, (grabado en relieve 2D), el cuarto elemento son los rayos en forma diagonal y el quinto es la leyenda “EL PRIMER ERROR ES EL ÚLTIMO”, (grabado en relieve 2D); único indicador en las operaciones especiales con explosivos.

Figuras o piezas Heráldicas

- Alas: en alto relieve con aristas pronunciadas de vértices rectos
- Escudo interno sobrepuesto en el centro de distintivo
- Inscripción: parte baja del escudo de forma recta.

3.1.3.2.4.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 5. Dimensiones de la insignia EIMEX. (Ver figura 6).

Tabla 5. Dimensiones de INSIGNIA EQUIPO DE INTERVENCIÓN Y MANIOBRA CON EXPLOSIVOS (EIMEX)

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	75	0.2

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 11 de 37
		2022/03/31

Alto de la insignia	B	15.5	0.2
Espesor	C	3	0.2

3.1.3.2.5. INSIGNIA GRUPO DE OPERACIONES ESPECIALES AÉREAS (GROEA)

Consiste en un escudo metálico de forma alargada que portara la figura de un comando sobre la cruz filial, la espada y las alas doradas, e la parte baja central, una cinta con la escritura GROEA.

Figuras o Piezas Heráldicas

- Comando
- Cruz filial
- Flechas
- Espada
- Alas doradas
- Cinta GROEA

3.1.3.2.5.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 6. Dimensiones de la insignia GROEA. (Ver figura 7).

Tabla 6. Dimensiones de INSIGNIA GRUPO DE OPERACIONES ESPECIALES AÉREAS (GROEA)

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	50	0.2
Alto de la insignia	B	58	0.2
Espesor	C	3	0.2

3.1.3.2.6. INSIGNIA RECUPERACIÓN DE PERSONAL (RP)

Consiste en un distintivo metálico fabricado en CuZn30, grabado en relieve 2D y 3D. Conformado por alas doradas ligadas al símbolo de atención prehospitalaria en color azul (grabado con tecnología 2D), dentro de las cuales se encuentran las flechas de operaciones especiales y el esculapio de sanidad formada por una espada envuelta por una serpiente la cual debe estar grabada en 3D junto con las alas. En la base del distintivo un pergamino con las siglas RP.

Figuras o piezas Heráldicas

- Alas Doradas
- Símbolo de atención prehospitalaria
- Esculapio formado por una espada envuelta por una serpiente
- Pergamino con las siglas RP

3.1.3.2.6.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 7. Dimensiones de la Insignia RECUPERACIÓN DE PERSONAL. (Ver figura 8).

Tabla 7. Dimensiones de INSIGNIA RECUPERACIÓN DE PERSONAL (RP)

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	35	0.2
Alto de la insignia	B	45	0.2
Espesor	C	2	0.2
Altura del Símbolo de sanidad	E	23	0.2

3.1.3.2.7. INSIGNIA COMANDO CONJUNTO DE OPERACIONES ESPECIALES (CCOES)

Consiste en un distintivo metálico fabricado en CuZn30 y (grabado en relieve 3D). está conformado por una corona de laureles en forma circular, atravesada por la espada templaria con empuñadura en la parte inferior y proyectada la hoja de la espada hacia la parte superior, en la empuñadura repujadas las iniciales CCOES y sobre esta el pabellón nacional en la escala de grises; finalmente en dorado mate el Grifo puesto en alto relieve sobre la corona y la espada en dirección diagonal en forma ascendente de izquierda a derecha, quedando la cabeza en la parte izquierda

Figuras o piezas Heráldicas:

- Corona de Laureles
- Espada templaria con la empuñadura grabada con las iniciales CCOES
- Pabellón Nacional en escala de grises
- Grifo

3.1.3.2.7.1. Dimensiones.

Las dimensiones del distintivo deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 8. Dimensiones de la insignia CCOES. (Ver figura 9).

Tabla 8. Dimensiones de INSIGNIA COMANDO CONJUNTO DE OPERACIONES ESPECIALES (CCOES)

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de la insignia	A	45	0.2
Alto de la insignia	B	62	0.2
Espesor	C	3.5	0.2
Ancho del Laurel	D	40.2	0.2

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 13 de 37
		2022/03/31

Ancho del Grifo	E	45	0.2
Alto Grifo	F	43	0.2

3.1.3.2.8. PISACORBATA

Consiste en un distintivo metálico fabricado en CuZn30 y (grabado en relieve 2D y 3D). El pisacorbata debe contar en su parte superior con el Escudo de la Fuerza Aérea Colombiana grabado en relieve 2D Y 3D, debe ser una réplica exacta y guardar proporción con el tamaño real del escudo de la FAC. El pasador de corbata con clip de resorte, estilo elegante para hombre y su acabado deber ser en oro brillante.

3.1.3.2.8.1. Dimensiones.

Las dimensiones del pisa corbata deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 9, Dimensiones del Pisa corbata. (Ver figura 10).

Tabla 9. Dimensiones del PISACORBATA

Característica	Cota	Medida cm	Tolerancia ± mm
largo pisacorbata	A	16	0.2
Ancho pisacorbata	B	14.2	0.2
Calibre	C	1.75	0.2

3.1.3.2.9. MANCORNAS

Consiste en un distintivo metálico fabricado en CuZn30 y (grabado en relieve 2D y 3D). La mancornas debe contar en su parte superior con el Escudo de la Fuerza Aérea Colombiana grabado en relieve 2D Y 3D, debe ser una réplica exacta y guardar proporción con el tamaño real del escudo de la FAC. En la parte posterior lleva un perno en forma de T para asegurarla y su acabado deber ser en oro brillante.

Todos los bordes de las mancornas deben estar limpios, suaves y libres de filos, garfios, rebabas y bordes ásperos. Las operaciones de estampado, troquelado, corte y perforado no deben dañar o distorsionar el diseño o altera la forma de la mancornas o su grabado, Las mancornas no deben presentar cortes, opacidad, peladuras o ampollas en el acabado. El borde debe ser bruñido.

El perno que debe asegurar a la parte posterior debe ser mediante soldadura y debe ser perpendicular al plano de la misma y de tal manera que el plano formado por el pasador sea horizontal y sirva como posicionador en el momento de sujetarla a la prenda. El perno no debe tener ningún tipo de juego en su unión a la base, ni presentar aristas cortantes.

3.1.3.2.9.1. Dimensiones.

Las dimensiones de las mancornas deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla

10. Dimensiones de las MANCORNAS. (Ver figura 11).

Tabla 10. Dimensiones de las MANCORNAS

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho de las MANCORNAS	A	14.2	0.2
Alto de las MANCORNAS	B	16	0.2
Espesor	C	1.75	0.2

3.1.3.2.10. DISTINTIVO ALA ESPECIALIDAD DE INTELIGENCIA

Simbolismo del Escudo: El águila arpía, símbolo de la FAC, es el ave más grande e imponente capaz de redirigir los sonidos hacia sus oídos que sumados a unos ojos de aguda vista, representa la necesidad de ser contundentes en la producción de inteligencia Aérea y Contrainteligencia, aportando de manera significativa para el planeamiento de operaciones que contribuyan a la seguridad, defensa y desarrollo de la nación. La lámpara representa la luz claridad, seguridad y discernimiento que son cualidades indispensables para los integrantes de la especialidad en cumplimiento de la misión institucional, mostrando actitud, compromiso, valor, honor, disciplina.

3.1.3.2.10.1. Dimensiones.

Las dimensiones del DISTINTIVO ALA ESPECIALIDAD INTELIGENCIA deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 11. Dimensiones del DISTINTIVO ALA ESPECIALIDAD INTELIGENCIA. (Ver figura 12).

Tabla 11. Dimensiones del DISTINTIVO ALA ESPECIALIDAD INTELIGENCIA

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho del distintivo	A	74.5	0.2
Alto del distintivo	B	17.5	0.2
Espesor	C	2.5	0.2

3.1.3.2.11. DISTINTIVO SERVICIOS MERITORIOS AL ÁREA JURÍDICA

La forma del escudo del distintivo corresponde a un escudo inglés, con una escotadura en la parte superior del mismo. Esta modificación permitía en antaño acomodar las lanzas y ver mejor al líder que lo guiaba; En el campo se encuentra el águila arpía como símbolo Institucional, acompañada de los símbolos de la especialidad de Ciencias Sociales y Derecho, los cuales corresponden a un laurel, una espada y una pluma cruzada entre ellas.

El rótulo contendrá la sigla del Departamento Estratégico Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos — DEAJU.

Figuras o piezas heráldicas:

- **Águila Arpía**
- **Corona de Laurel**
- **Espada**
- **Pluma**

3.1.3.2.11.1. Dimensiones

Las dimensiones del DISTINTIVO SERVICIOS MERITORIOS AL ÁREA JURÍDICA deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 12. Dimensiones del DISTINTIVO SERVICIOS MERITORIOS AL ÁREA JURÍDICA. (Ver figura 13).

Tabla 12. Dimensiones del **DISTINTIVO SERVICIOS MERITORIOS AL ÁREA JURÍDICA**

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho del distintivo	A	35	0.2
Alto del distintivo	B	35	0.2
Espesor	C	2.5	0.2

3.1.3.2.12. DISTINTIVO COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS

El distintivo consiste en una circunferencia metálica en una sola cara

Esmaltes:

Platino, azul media noche, blanco, amarillo, azul almirante y rojo.

Figuras o piezas heráldicas:

- **Forma de círculo:** En forma circular de escudo griego representa la sinergia y el dinamismo, características propias del talento humano que trabaja en pro de las Comunicaciones Estratégicas para visibilizar a la Fuerza en un escenario globalizado.
- **Color Platino:** Simboliza la velocidad y la visión holística con la que debe analizar la información, su brillo permite ser observado al actuar bajo los principios y valores institucionales: integridad, seguridad, honor, valor y compromiso que destacan a quienes pertenecen a las Comunicaciones Estratégicas.
- **Mundo:** Representa el alcance global de las Comunicaciones Estratégicas de la Fuerza Aérea Colombiana y su impacto sobre quienes lo habitan, especialmente sobre el continente americano. El Mundo está elaborado en redes azules que simbolizan el espectro electromagnético, recurso natural ilimitado de valor estratégico, el cual es empleado para transmitir la información por el aire, para radio, televisión o Internet, lo cual está estrechamente relacionado con la misión de la Fuerza Aérea Colombiana volar, entrenar y combatir para vencer y dominar en el aire, el espacio y el ciberespacio.
- **Lazos direccionados y estrella:** Estos cuatro (4) lazos en los colores de la bandera amarillo, azul y rojo representan las diferentes áreas del conocimiento relacionadas con las Comunicaciones Estratégicas: Comunicación Social, Producción Radial, Fotografía y Diseño Gráfico, a través de las

cuales los expertos materializan y plasman la imagen y la legitimidad de la Fuerza Aérea para direccionarla, como lo representa la estrella color platino, y hacerla visible a través de estrategias que impacten a una audiencia focalizada.

- **Alas direccionales:** Simbolizan la estructura organizacional que soporta una Fuerza Aérea íntegra, con una imagen favorable, consolidada en gran parte por los miembros de las Comunicaciones Estratégicas.

3.1.3.2.12.1. Dimensiones

Las dimensiones del DISTINTIVO COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS deben cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 13. Dimensiones del DISTINTIVO COMUNICACIONES ESETRATÉGICAS. (Ver figura 14).

Tabla 13. Dimensiones del DISTINTIVO COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS

Característica	Cota	Medida mm	Tolerancia ± mm
Ancho del distintivo	A	31	0.2
Alto del distintivo	B	31	0.2
Espesor	C	2.5	0.2

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.3. Material.

El material empleado en la elaboración de los distintivos metálicos, insignias, el pisacorбата y las mancornas de la Fuerza Aérea debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 14. y la verificación se debe hacer como se indica en el numeral 5.1. los pines deben ser elaborados en aleación nickel silver y los broches deben ser elaborados en latón.

Tabla 14. REQUISITOS PARA EL MATERIAL METÁLICO

COMPOSICIÓN DE LA ALEACIÓN EN PORCENTAJE						
ELEMENTO	MATERIAL	COMPOSICIÓN				
		CU	ZN	Hierro (Max.)	Plomo (Max.)	Otros (Max.)
DITINTIVO CAF	CuZn10	89,0% mínimo 91,0% máximo	Resto hasta completar el 100%	0.1	0.05	0.15
INSIGNIAS, PISACORBATA Y MANCORNAS	CuZn30	68,5% mínimo 71,5% máximo	Resto hasta completar el 100%	0,1	0,05	0,15

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 17 de 37
		2022/03/31

Nota 1. La tabla 14 fue tomada de la norma NTC 478-1

3.2.4. Recubrimientos electrolíticos.

Los distintivos deben llevar recubrimientos electrolíticos en Níquel. Los recubrimientos electrolíticos deben tener un acabado brillante y no debe presentar peladuras, ampollas o falta de continuidad en su superficie.

3.2.4.2. Recubrimiento en níquel.

Los distintivos metálicos que tengan recubrimiento de níquel, deben tener mínimo 1 micrómetro de espesor cuando se someta al ensayo descrito en el numeral 5.3.

3.2.4.3. Recubrimiento de esmalte al fuego.

Los distintivos metálicos otorgados por merito deben tener un acabado similar al vidrio endurecido, fundido con óxidos de metales, con el fin de que produzca la sombra, los colores y la opacidad deseada, así como la translucidez. El esmaltado vitrificable debe tener un acabado con apariencia de cristal, cuando se sometan al ensayo indicado en el numeral 5.3.

3.2.5. Recubrimiento de laca.

Los distintivos metálicos deben tener un recubrimiento en laca sintética transparente; que asegure la protección de las mismas sin afectar su brillo, La laca debe cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 10, cuando se ensaye según lo especificado en el numeral 5.4. La película de laca debe ser continua, bien adherida y libre de partículas extrañas, no debe presentar superficies rugosas o toscas. Cuando se realice el ensayo especificado en el numeral 5.4.2 el papel fino no debe adherirse a la laca fijada

Tabla 15. Requisitos del recubrimiento de laca.

Características	Valor	Numeral
Brillo al espejo, a 60°	80	5.4.1
Adherencia	3A	5.4.2

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

3.3.3. Empaque.

Los distintivos metálicos se deben empacar de tal manera que no sufran daño o deterioro durante el transporte o almacenamiento. Los elementos se deben colocar en forma individual o por pares sobre una base de cartulina proporcional a su tamaño, con los broches en la cara posterior y a su vez deben empacarse en un estuche termoformado como se evidencia en la imagen ilustrativa.

Imagen Ilustrativa

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 18 de 37
		2022/03/31



En la parte posterior o reverso del elemento debe llevar el nombre o marca registrada del contratista y el año de fabricación.

El empaque colectivo debe realizarse en cajas de cartón corrugado de doble pared.

Tanto el empaque individual como el colectivo debe ir debidamente identificado con el nombre o marca registrada del contratista, nombre de la medalla, número de contrato, año de fabricación, entre otra información.

Cada distintivo debe llevar instrucciones de cuidado.

Nota 2. Otras formas de empaque colectivo deben ser acordadas entre el comprador y el proveedor.

3.3.4. Rotulado.

La cartulina debe ser rotulada con la siguiente información:

- Nombre del fabricante o marca registrada.
- País de origen.
- Número y año del contrato.
- Código de la norma técnica aplicada.

Para empaque colectivo debe ir marcado con la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Cantidad de unidades que contiene.
- Nombre del fabricante.

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 19 de 37
		2022/03/31

- Número y año del contrato.

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1. Muestreo.

De cada lote de productos, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 16. Cada distintivo en forma individual es una unidad de muestra. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 – 1.

Tabla 16. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Tamaño del lote (Unidades)	Tamaño muestra (Unidades)	Numero de aceptación	Numero de rechazo
51 - 90	2	0	1
91 - 280	5	0	2
281 - 500	8	1	3
501 – 1 200	13	1	4
1 201 – 3 200	20	2	5
3 201 – 10 000	32	3	6
10 001 – 35 000	50	5	8
35 001 – 150 000	80	7	10
150 001 y más.	125	10	13

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

4.1.2. Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2, con la condición que para la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple inspección

normal bajo las mismas condiciones.

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

4.2.1. Muestreo para evaluar requisitos específicos en producto terminado.

Para verificar los requisitos específicos se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 17.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S- 3 inspección reducida y un NAC del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC –ISO 2859-1.

Tabla 17. Plan de muestreo para requisitos específicos.

Tamaño del lote (Unidades)	Tamaño muestra (Unidades)	Numero de aceptación	Numero de rechazo
51 - 150	2	0	1
151 – 3 200	5	0	2
3 201 – 35 000	8	1	3
35 001 – 500 000	13	1	4
500 001 y mas	20	2	5

Nota 4. Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

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

5. ENSAYOS A REALIZAR

5.1. ANÁLISIS QUÍMICO

La composición química del material se debe verificar de acuerdo con la norma ASTM E75 o ASTM E62.

 <p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	ET-FAC-072-02
		Página 22 de 37
		2022/03/31

NTC-ISO-2859 Actualizada.
Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad NAC, para inspección lote a lote.

NTC-ISO 17050-1 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: requisitos generales

NTSJ011 Recubrimientos Metálicos. Medida del espesor del recubrimiento. Métodos de espectrometría de rayos X.

ASTM B 567 Standard Test Method for Measurement of Coating Thickness by the Beta Backscatter Method.

ASTM B 568 Coating Thickness by X-Ray Spectrometry.

ASTM B 748 Standard Test Method for Measurement of Thickness of Metallic Coatings by Measurement of Cross Section with a Scanning Electron Microscope.

ASTM D 3363 Standard test method for film hardness by pencil test. ASTM E 1335

Actualizada.
Standard test method for determination of gold in bullion by cupellation.

ASTM E 1446 Test Method for chemical analysis of refined gold by direct current plasma.

ASTM E 62 Standard Test Methods for Chemical Analysis of Copper Alloys.

6.2. CONTROL DE CAMBIOS

Actualización a la Versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
0	Creación de la Especificación Técnica	2019/09/12
01	Actualización de la Especificación Técnica	2021/10/28
02	Actualización de la Especificación Técnica	2022/03/31

7. ANEXOS

Figura 1. Distintivo **ESPECIALIDAD SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES AÉREAS**



Figura 2. Dimensiones Distintivo **ESPECIALIDAD SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES AÉREAS**

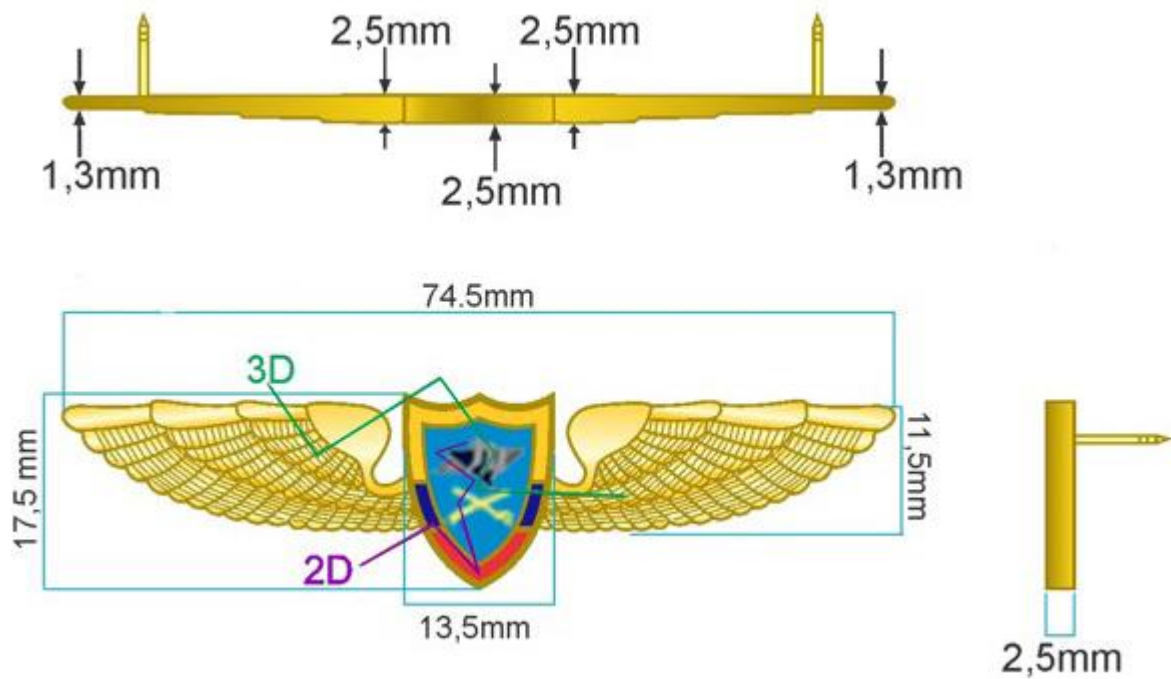


Figura 3. Dimensiones Insignia **SEGURIDAD Y DEFENSA**

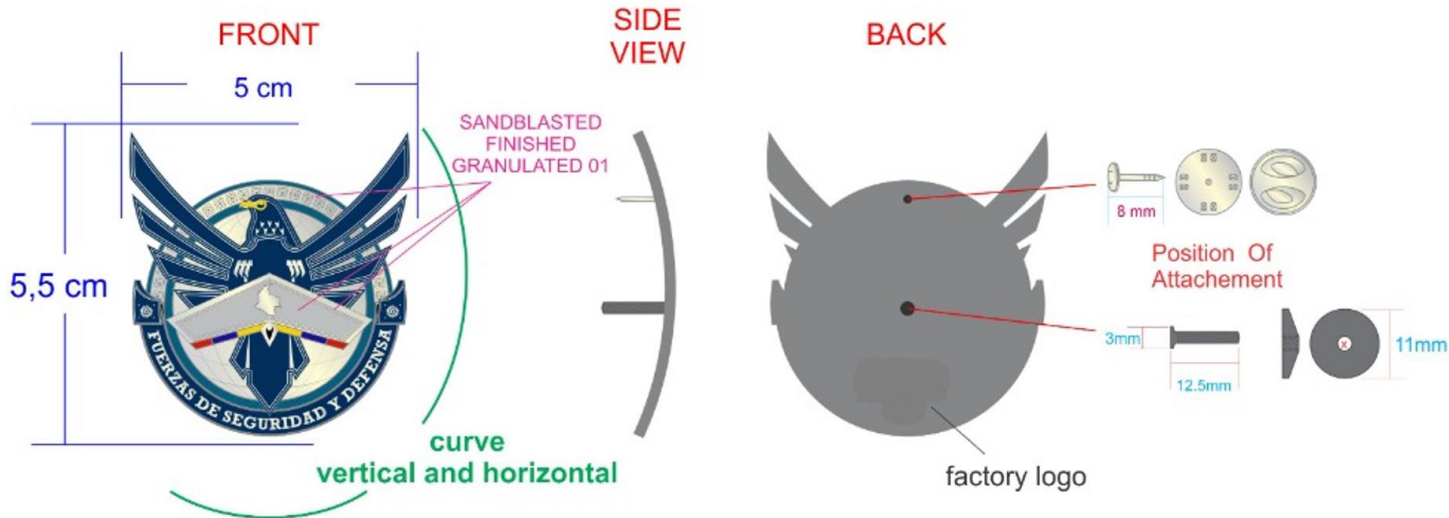
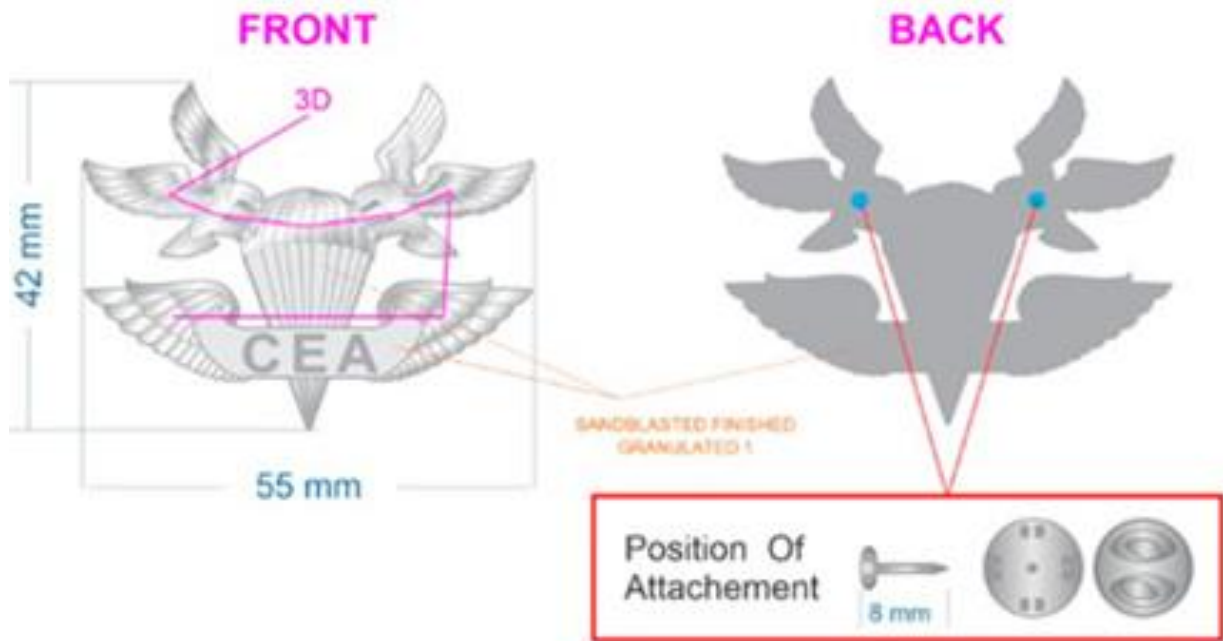


Figura 4. Dimensiones Insignia **COMANDO ESPACIAL AÉREO (CEA)**



**COMANDO
ESPECIAL AÉREO**

Horizontal: 5.5 cms



Vertical: 4 cms

Ancho: 2 mm.

Figura 5. Dimensiones Insignia **TIRADOR ESCOGIDO DE PLATAFORMA AÉREA Y SUPERFICIE TEPLAS**



TEPLAS

Horizontal: 6 cms



Vertical: 2.8 cms



Ancho: 2 mm.



Figura 6. Dimensiones Insignia **EQUIPO DE INTERVENCIÓN Y MANIOBRA CON EXPLOSIVOS (EIMEX)**

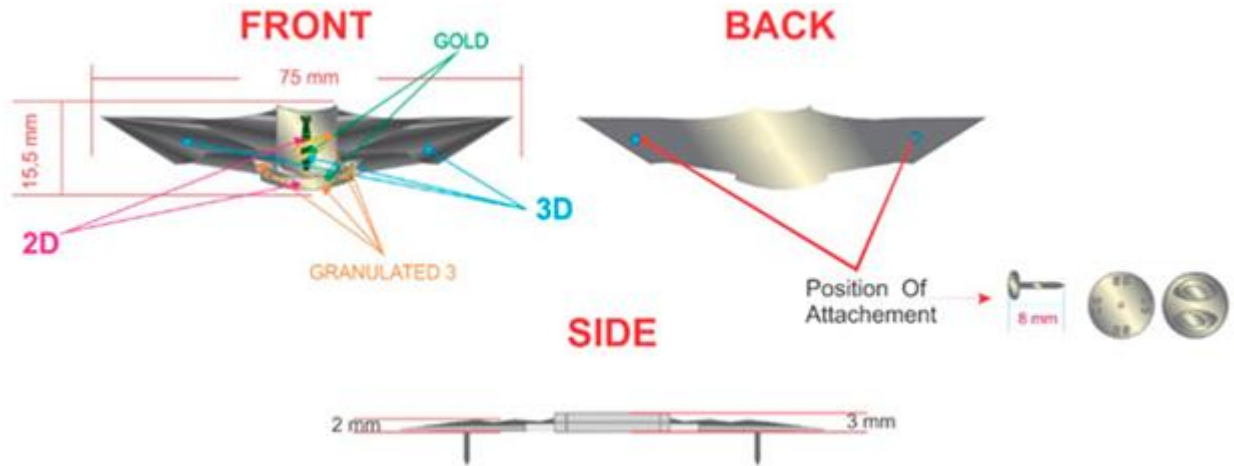


Figura 7. Dimensiones Insignia **GRUPO DE OPERACIONES ESPECIALES AÉREAS (GROEA)**



GROEA

Horizontal: 5 cms



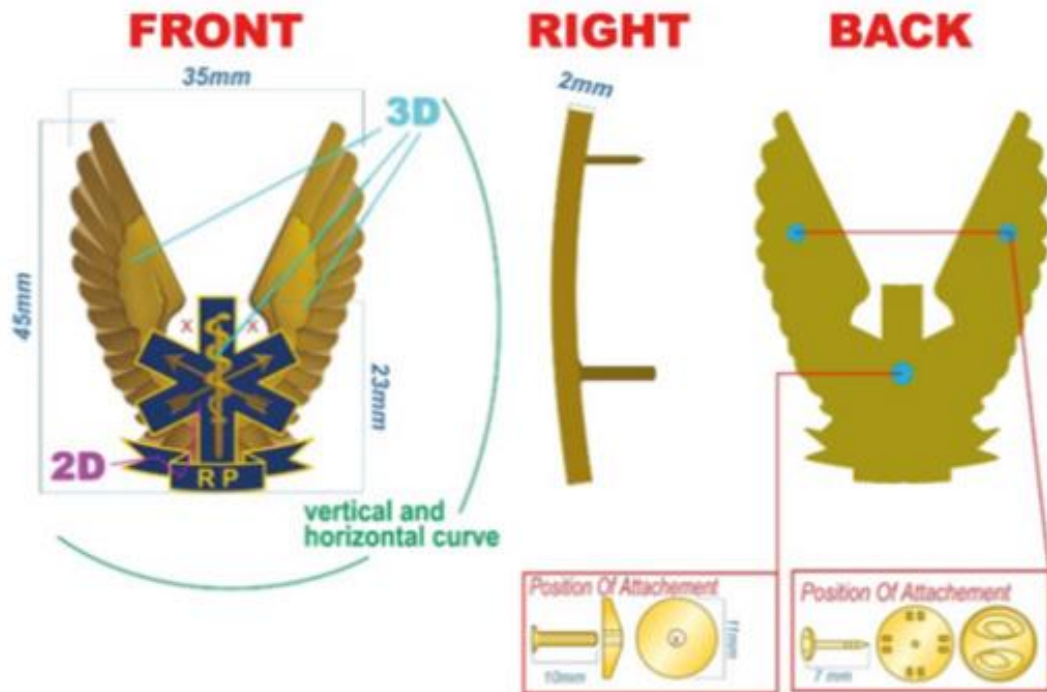
Vertical: 5.8 cms



Ancho: 3 mm.



Figura 8. Dimensiones Insignia **RECUPERACIÓN DE PERSONAL (RP)**





**DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR
MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA**

Figura 9. Dimensiones Insignia **COMANDO CONJUNTO DE OPERACIONES ESPECIALES (CCOES)**



Figura 10. Dimensiones **PISACORBATA**

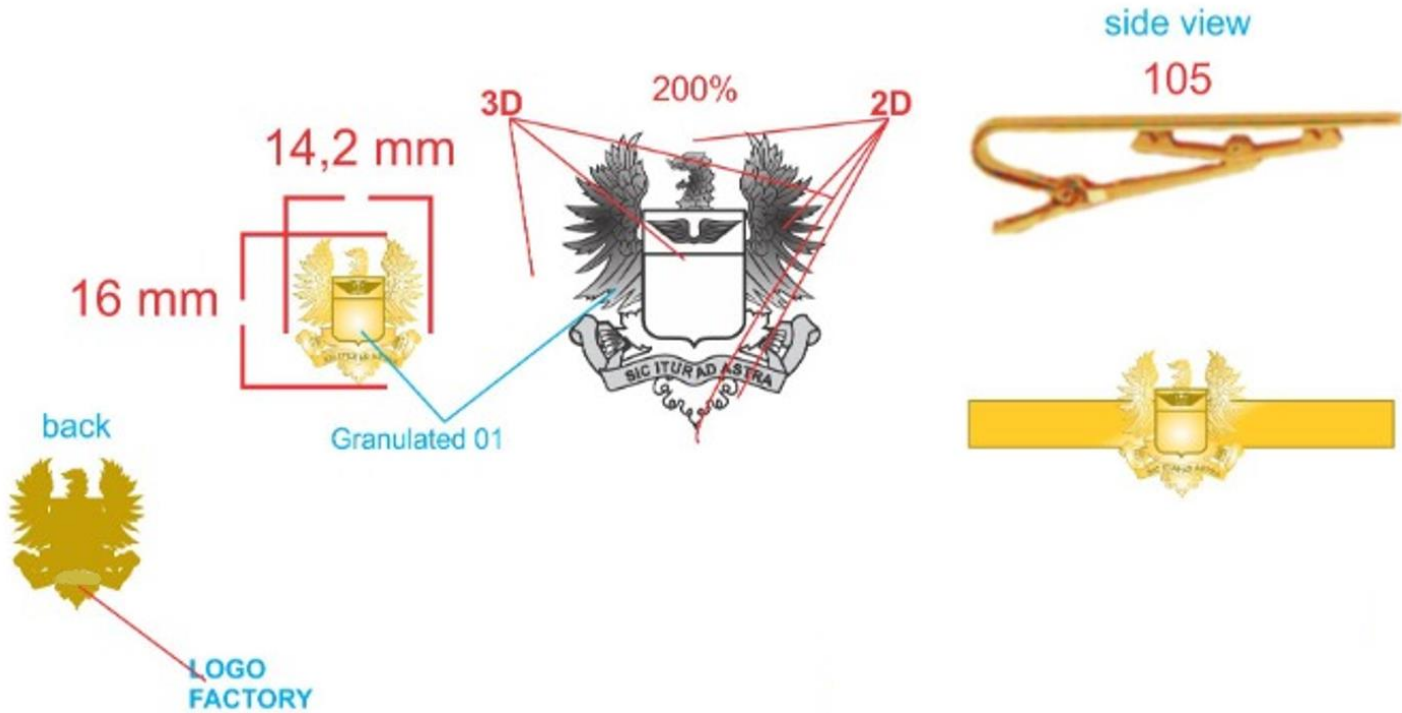


Figura 11. Dimensiones **MANCORNAS**

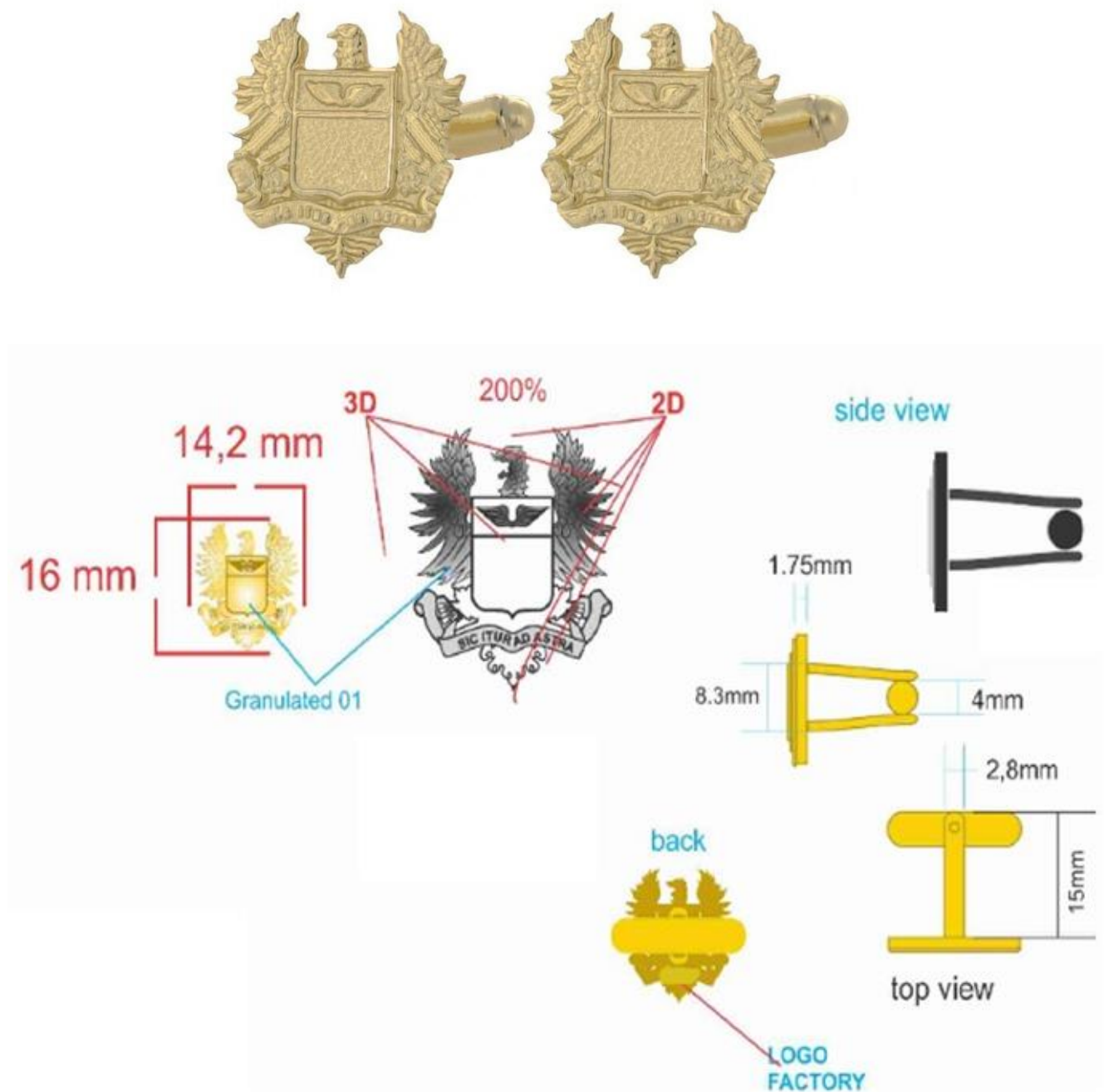


Figura 12. Dimensiones **DISTINTIVO ALA ESPECIALIDAD INTELIGENCIA**

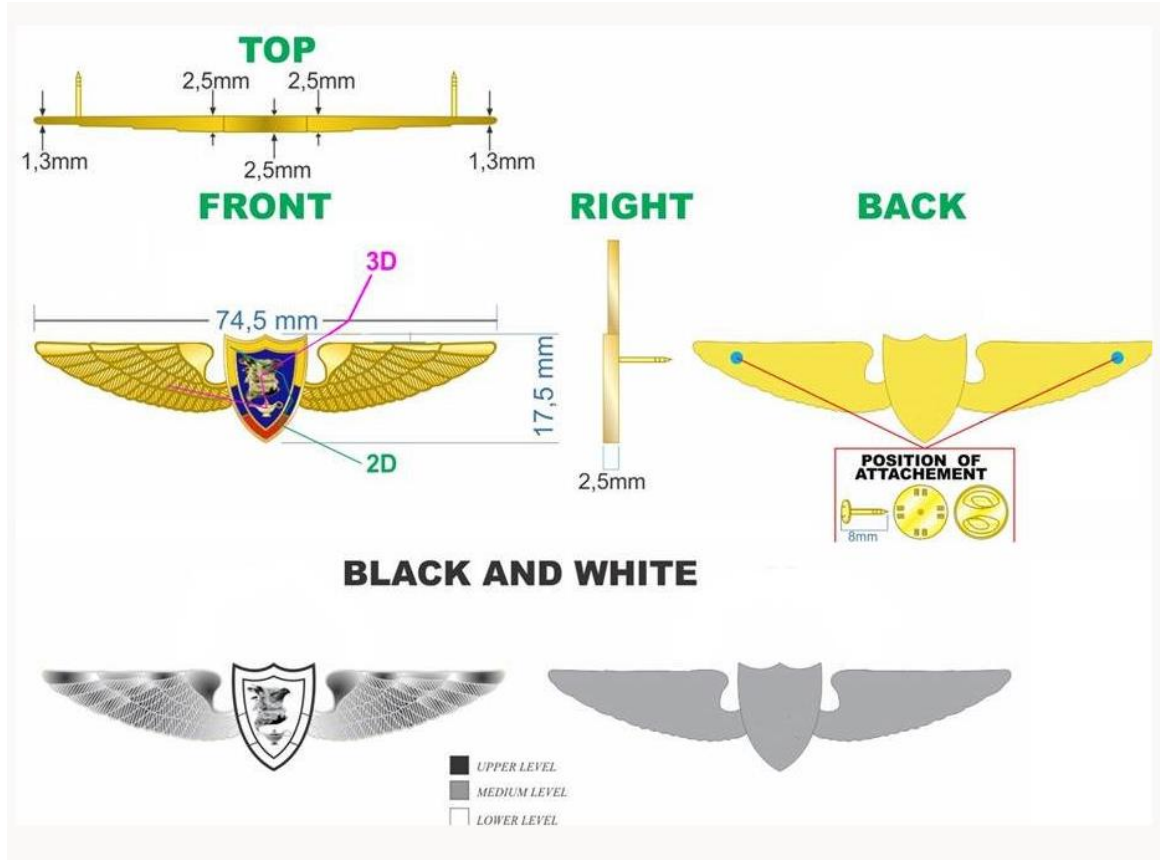
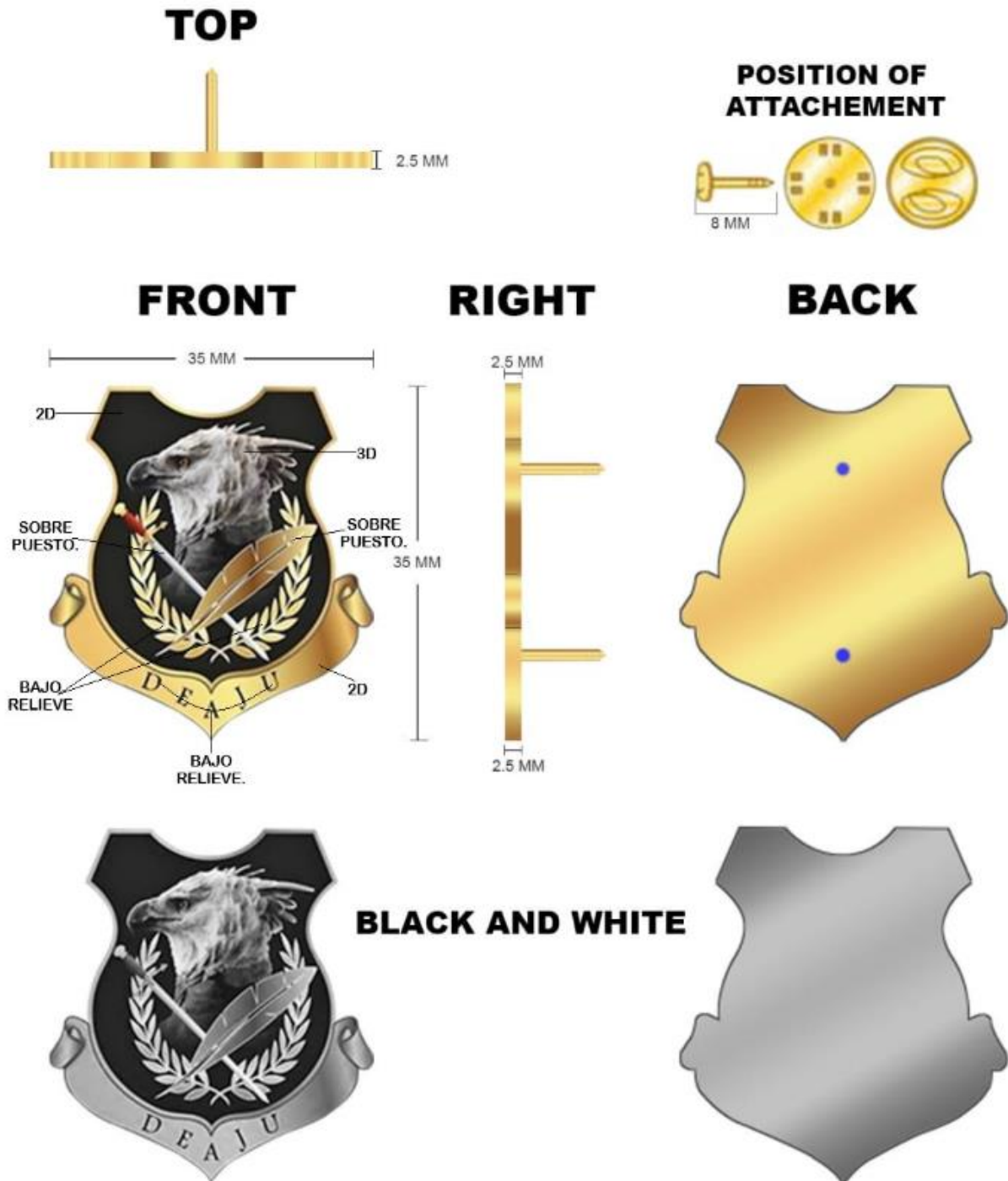


Figura 13. Dimensiones **DISTINTIVO SERVICIOS MERITORIOS AL ÁREA JURÍDICA**





DISTINTIVOS METÁLICOS OTORGADOS POR MÉRITO FUERZA AÉREA COLOMBIANA

DISTINTIVO SERVICIOS MERITORIOS AL ÁREA JURÍDICA

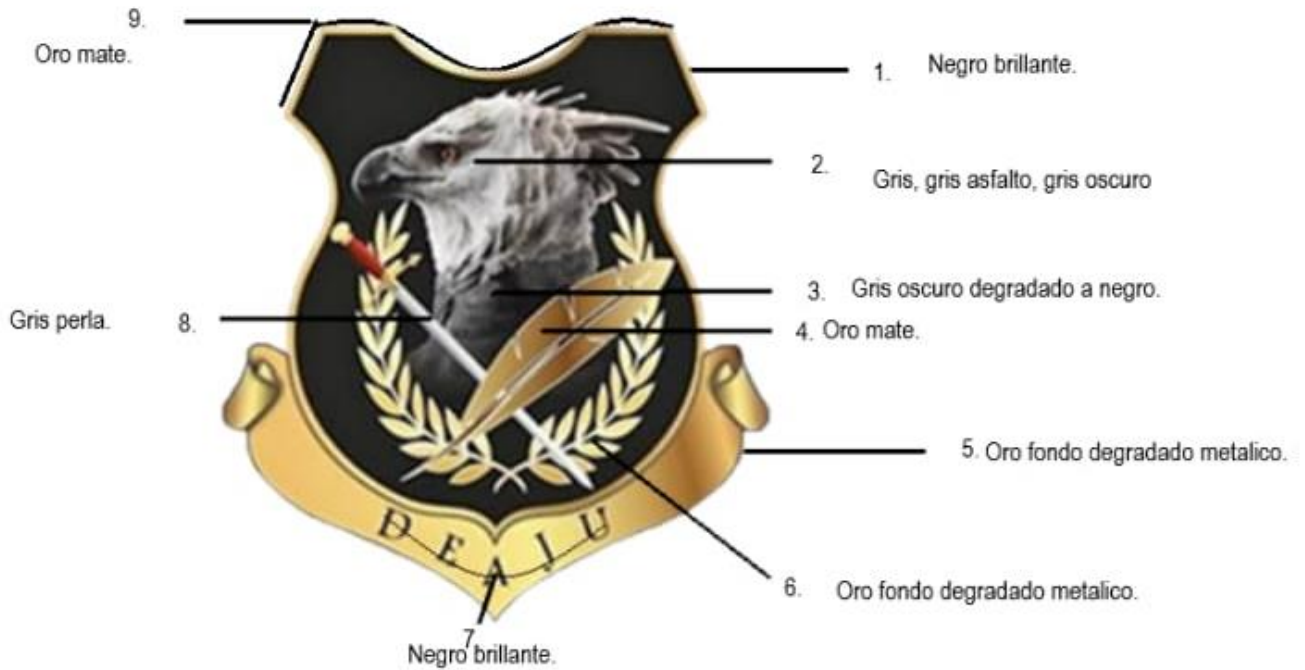
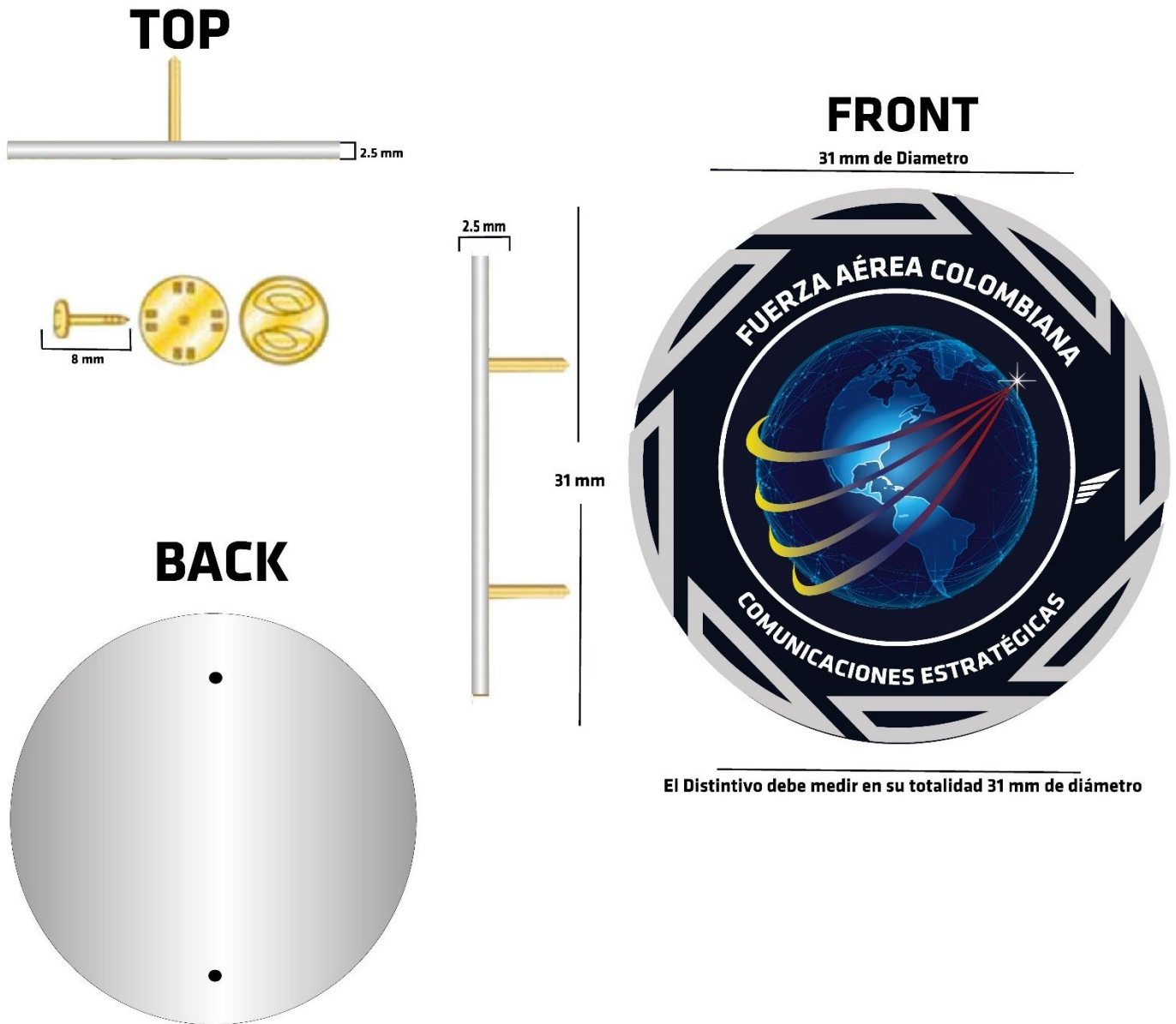


Figura 14. Dimensiones **DISTINTIVO COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS**



DISTINTIVO COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS

