



**Ejército del Aire
y del Espacio**



Fundación
de Aeronáutica y Astronáutica Españolas

PREMIOS EJÉRCITO DEL AIRE Y DEL ESPACIO



MINISTERIO DE DEFENSA

XLIV EDICIÓN | 2023



Catálogo de Publicaciones de Defensa
<https://publicaciones.defensa.gob.es>



Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
<https://cpage.mpr.gob.es>

Edita:



Paseo de la Castellana 109, 28046 Madrid

© Autor y editor, 2023

NIPO 083-23-176-0 (edición impresa)

NIPO 083-23-177-6 (edición en línea)

Depósito legal M-20802-2023

Fecha de edición: junio de 2023

Maqueta e imprime: Ministerio de Defensa

Las opiniones emitidas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad del autor de la misma. Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del copyright ©.

En esta edición se ha utilizado papel procedente de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas.

publicaciones.defensa.gob.es
cpage.mpr.gob.es

PRÓLOGO

XLIV Edición Premios Ejército del Aire y del Espacio

Queridos amigos, bienvenidos a esta gala de entrega de nuestros premios en el Patio de Honor del Cuartel General del Ejército del Aire y del Espacio.

Celebramos hoy la XLIV edición de los Premios Ejército del Aire y del Espacio con el firme propósito de seguir difundiendo la cultura aeroespacial entre nuestros conciudadanos, y estrechar los lazos de unión entre nuestra institución y la sociedad española a la que servimos.

El elevado número de trabajos presentados en esta convocatoria, así como la gran calidad de los mismos, muestran la pasión que los participantes tienen hacia el mundo de la aviación militar y, en particular, al Ejército del Aire y del Espacio, convirtiéndoles esta noche en los verdaderos protagonistas de esta gala.

Este año queremos señalar que, tras 84 años siendo el Ejército del Aire, la institución ha asumido también la responsabilidad de la vigilancia y el control del espacio ultraterrestre, ampliando nuestros cometidos del tradicional ámbito aéreo al aeroespacial. Por eso, el hilo conductor, y lema de la gala de este año será «Una mirada al Espacio».

Y es que el cambio de denominación a Ejército del Aire y del Espacio no es caprichoso, sino que responde a la evolución natural que nuestra Institución está llevando a cabo desde hace años, asumiendo y desempeñando cada vez más responsabilidades y misiones en el ámbito espacial.

Finalmente, quisiera trasladar mi más sincera enhorabuena a todos los participantes y, muy especialmente a los galardonados, por su esfuerzo y logros obtenidos. Y, por supuesto, a nuestros jurados, quienes con su criterio profesional dan prestigio a nuestros premios. No quiero olvidarme de la Fundación Aeronáutica y Astronáutica y de las empresas patrocinadoras que, un año más, gracias a su inestimable apoyo, contribuyen al desarrollo de esta gala de los Premios Ejército del Aire y del Espacio.

GA. Javier Salto Martínez-Avial
Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio



Pintura

7

Modelismo aeroespacial

15

Investigación e innovación aeroespacial

19

Imagen aeroespacial

23

Artículos « Revista de Aeronáutica
/ Astronáutica »

31

Creación literaria

35

Promoción de la cultura aeroespacial

37

Valores en el deporte

39

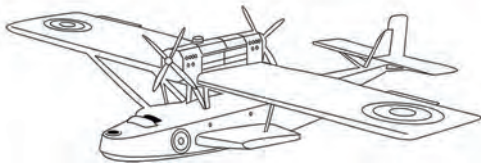
Jurado

41



**Ejército del Aire
y del Espacio**

Pintura



PATROCINADO POR:

DSV

tecnobit
grupo oesia



Volar y servir

M.^a Mercedes Gavaldá Agüera

Óleo sobre lienzo, 140 x 78



Aire y Alas

Miguel Ángel Lozano Bonora

Tinta con base acrílica Molotow sobre papel Arches, 150 × 100



Vigilancia aérea

Gabriel Andrei

Acuarela sobre papel Arches de algodón, 110 x 160



Una nueva misión

José María Sánchez Gutiérrez

Acuarela sobre papel Saunders, 114 x 162



Trabajo en equipo

Juan Francisco Gómez-Cambronero Alonso

Óleo sobre lienzo, 155 × 110



Eurofighter

Amelia Esteban Tudela

Acrílico sobre lienzo, 100 x 100



Penélope
Francisco Menduiña Martín
Óleo sobre lino, 146 x 97



El aire y el suelo
Andrés Rivas Rodís
Óleo sobre tela, 97 x 130



Red mimética individual

Manuel Pérez Gómez-Pastrana

Óleo sobre red mimética del Ejército, 100 x 120



Siempre en tu ayuda

María Luz Martín Santos

Mixta, 116 x 89



No hay descanso
Gracia Chicharro Valencia
Acuarela, 100 x 100

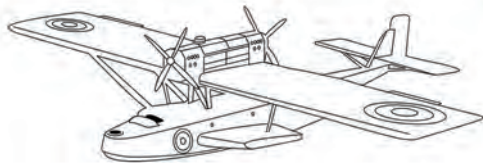


Alianzas, Destacamento VIESPE
Adrián Francisco Marmolejo Clarhed
Acuarela sobre papel, 150 x 100



**Ejército del Aire
y del Espacio**

Modelismo aeroespacial



PATROCINADO POR:





Augusta Bell 47
Javier Sancho Sifre

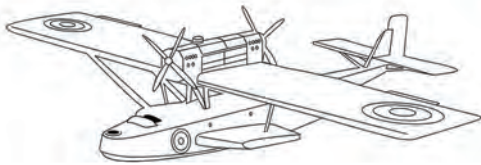


F/A - 18A «Hornet» Ala 12 - Destacamento Ícaro
Ignacio Fernández Santos



**Ejército del Aire
y del Espacio**

Investigación e innovación aeroespacial



PATROCINADO POR:





*Estudio para la aprobación del uso de biocombustible en aeronave
CASA C.101 del EA*
Capitán Enrique Cabezas Castaño



Análisis de la integración de los sistemas de gestión de recursos del Ejército del Aire

Teniente Alberto Durán García



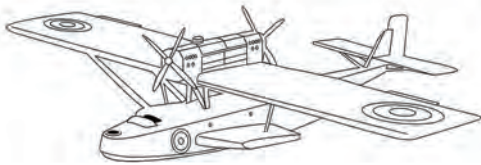
Sistemas no tripulados para apoyo al despliegue de la base aérea del siglo XXI

Kevin Lucas Esparseil y Alex García Alonso



**Ejército del Aire
y del Espacio**

Imagen aeroespacial



PATROCINADO POR:

indra



SAR en el aire
Brigada Antonio Juan Jiménez Santana

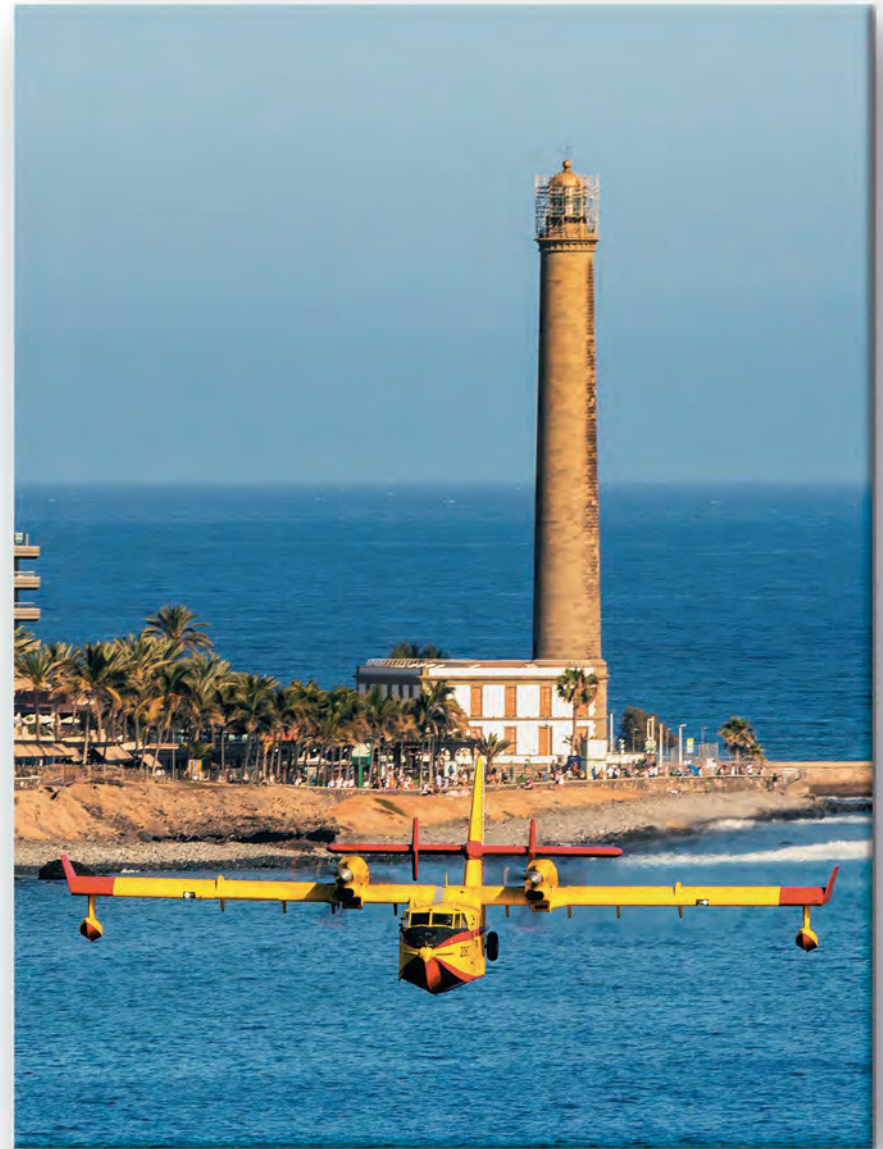


Estelas (serie 2)
Ramón Córdoba Rodríguez



C.15 en acción_06
Jorge Jesús Guardia Águila

El guía de los corsarios. En la senda del guía
Brigada Antonio Juan Jiménez Santana





El último Dumbo, un relevo generacional. Atentos a cada detalle
Sargento 1.º Itamar Pérez Estévez



Canis Lupus_01. NH90 Fastrop Perro
Sargento 1.º José Manuel Olmo López



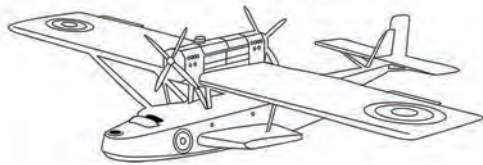
Lobo

Sargento 1.º José Manuel Olmo López



**Ejército del Aire
y del Espacio**

Artículos “*Revista de aeronáutica y astronáutica*”



PATROCINADO POR:

AIRBUS



SEAD: nuevos retos, nuevas oportunidades

SEAD: nuevos retos, nuevas oportunidades

DAVID NEIRA RODRÍGUEZ
Comandante del Ejército del Aire

En julio de 2019 Turquía recibió del gobierno ruso el sistema de baterías de misiles tierra-aire S-400, creando con ello un serio conflicto diplomático con Estados Unidos. Apodado Triumph, se trata de un sistema revolucionario en el panorama de la defensa antiáerea que ha despertado el interés de los países de la OTAN y evidenciado los temores que hay en la Alianza a perder la superioridad en el dominio aéreo de la que ha disfrutado en los últimos tiempos.

Los modernos sistemas antiáereos S-300, S-400 y el desarrollo del S-500 suponen un nuevo paradigma en la defensa antiáerea, principalmente por su largo alcance y por sus capacidades de detección y procesamiento de datos. Pero la amenaza no son las baterías antiáereas por sí solas, sino su capacidad de solaparse con otros elementos e integrarse en el conjunto de un sistema de defensa aéreo (IADS), creando las tan famosas estrategias de negación de área A2/AD (Anti-access/Area-denial).

Por el contrario, las capacidades SEAD (Suppression of Enemy Air Defences) de la OTAN palidecen, especialmente en la parte europea, con únicamente Alemania e Italia operando el Tomado ECR, avión en servicio desde la década de los 90. La estrategia de la OTAN tras el 11-S, centrada en el terrorismo y las guerras asimétricas en las que el dominio aéreo estaba asegurado, ha contribuido a esta decadencia de la SEAD. Pero la operación Odyssey Down (Libia, 2011) volvió a requerir de un gran esfuerzo SEAD y de nuevo EE.UU. se reveló como el único miembro con capacidades suficientes para mantener la libertad de acción en un entorno con sistemas de defensa antiáerea no excesivamente demandante.

NUEVOS RETOS

Además de los desafíos que representan la proliferación de las nuevas tecnologías y estrategias de defensa antiáerea que está desarrollando Rusia, sistemas se están implantando ya en otros países como China, India, Argelia o Siria, existen también otra serie de retos que debe abordar la capacidad SEAD de la OTAN.

¿SEAD conjunta?

El primero de los retos que se debe considerar es de carácter doctrinal y organizativo. La SEAD es según la NATO SEAD Policy un elemento integral y conjunto en todos los dominios y la aplicación de un planeamiento y dirección conjunta, a nivel operacional, de la campaña SEAD ha demostrado ser enormemente efectiva. Por ejemplo, en la



Sistema antiáereo S-400 Triumph, S-21 en denominación OTAN. (Imagen: Zona Militar)

revista de aeronáutica y astronáutica / julio-agosto 2022

SEAD: Nuevos retos, nuevas oportunidades
Comandante David Neira Rodríguez



104 el Ejército del Aire en la Guardia Real

El Ejército del Aire en la Guardia Real

HUMBERTO BRIONES VALERO
Teniente coronel del Ejército del Aire

Las Guardias Viejas de Castilla, establecidas por los Reyes Católicos en 1493, y posteriormente los Cien Continuos de Carlos I dieron origen en España al nacimiento de la Guardia Real más antigua de Europa y la segunda del mundo, después de la Imperial japonesa.



A la izquierda Archero de Borgoña 1502, de Felipe el Hermoso. A la derecha, Guardia Vieja de Castilla de los reyes Católicos (finales siglo XV principios siglo XVI)

Estas unidades militares constituyeron el primer ejército permanente, el cual no se disolvió al final de cada contienda, tal y como se había hecho hasta ese momento. Este cambio desencadenó una profunda transformación de las levas del medievo y revolucionó por completo la concepción de la guerra, los métodos de combate y los sistemas de reclutamiento empleados.

Formadas por una combinación de diferentes compañías, a pie y a caballo, armadas con lanzas, cumplen el propósito de proteger al monarca cuando participaba en la batalla. Además, con la aprobación

de sus reyes, las Guardias también combatieron en numerosas campañas militares bajo las órdenes del Gran Capitán.

Consecuencia de todo ello es que la Guardia Real lleva más de 500 años prestando servicio a la monarquía española, tal y como reza el primer mandato de su ideario.

Su ejemplar empresa, además de su insigne y heroico legado, queda reconocido en su Bandera, que porta siete corbatas que indican las siete cruces laureadas de San Fernando concedidas por diversas y valerosas acciones realizadas frente al enemigo. Campañas como Lodo-

sa (1836), Luchana (1836) o Huesca (1837) donde granaderos, lanceros y cazadores a caballo cumplieron valerosamente con los cometidos de salvaguarda de las reales personas. Igualmente, en 1990, S.M. el rey Juan Carlos I concedió a la Bandera de la Guardia Real la corbata de la Orden de Isabel la Católica, por su Real aprecio.

Sin perder el fondo ni el cometido original de «velar el sueño del Rey», la unidad ha ido evolucionando, modernizándose y adaptándose a los diferentes cambios y situaciones que el discurrir del tiempo ha dibujado en España, compaginando las tradiciones forjadas honrosamente siglos atrás con los avances de cualquier tipo que el cumplimiento de la misión exige.

Esta unidad única, al servicio directo de Su Majestad el Rey, tiene como finalidad, según el Artículo 6.º del Real Decreto 434/1988 de Presidencia, los siguientes cometidos:

1. Proporcionar el servicio de guardia militar, rendir honores y dar escoltas solemnes a su Majestad el Rey y a los miembros de su Real Familia que se determinen.
2. Prestar análogos servicios a los jefes de Estado extranjeros cuando así se ordene.

A partir de la proclamación de su Majestad el rey Juan Carlos I, el

revista de aeronáutica y astronáutica / enero-febrero 2022

El Ejército del Aire en la Guardia Real
Teniente coronel Humberto Briones Valero



008 dossier

PERAM y T.23 en el Ala 31

PERAM y T.23 en el Ala 31

BORJA HORRILLO BAUTISTA
Teniente del Cuerpo de Ingenieros del Ejército del Aire
imágenes del autor

A lo largo de este artículo vamos a hacer un recorrido empezando por una breve descripción del A400M y su llegada al Ejército del Aire, siguiendo por las principales diferencias con el anterior sistema de armas operado por el Ala 31 (el C-130 Hércules) y, finalmente, nos centraremos en explicar las particularidades de la normativa PERAM, cómo se ha implementado en el Ala 31 y las dificultades encontradas para obtener la certificación bajo esta norma.

T.23. EL A400M DEL EJÉRCITO DEL AIRE

El A400M es un avión de transporte militar y avión cisterna con un alcance máximo de más de 6000 km y una capacidad de carga máxima de 37 toneladas y 340 m³. Como cisterna, puede reabastecer aviones de caza, otros aviones de transporte y también helicópteros (en certificación). Cuenta con cuatro motores de nuevo diseño de 11000 caballos, un tercio de la estructura fabricada en materiales compuestos y los sistemas de aviónica más avanzados.



revista de aeronáutica y astronáutica / julio-agosto 2022

PERAM y T.23 en el Ala 31

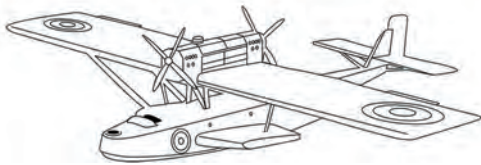
Teniente del Cuerpo de Ingenieros Borja Horrillo Bautista





**Ejército del Aire
y del Espacio**

Creación literaria



PATROCINADO POR:



Pocos objetos o instrumentos
son tan apasionantes,
además de los aviones,
como un reloj de pulsera...

Lea la obra



Premio Creación Literaria

Dos viejos aviadores

Juan Enrique Puche Espejo

Accésit Creación Literaria

*Una vida en el aire. Los cinco días perdidos
del mecánico Pedro M. Calvo en el primer vuelo
Madrid-Manila*

Carlos Manuel Sánchez Pérez

DÍA 12
Venía el día con una ligereza
asombrosa y ya el sol nos
daba vida con su calor y poco
a poco íbamos...

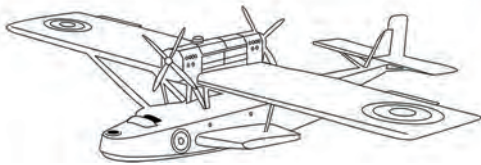
Lea la obra





**Ejército del Aire
y del Espacio**

Promoción de la cultura aeroespacial



PATROCINADO POR:

EXPAL



Premio Ámbito Social

Más de 25 años de apoyo y difusión de la cultura aeronáutica

FUNDACIÓN ENAIRE



AM aviacionmilitar.es

Premio Entorno Digital

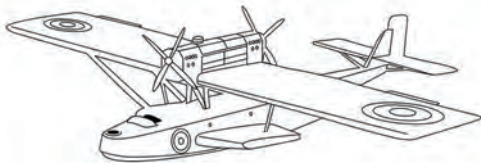
aviacionmilitar.es

Ángel Vegas Muñoz



**Ejército del Aire
y del Espacio**

Valores en el deporte



PATROCINADO POR:





General de división Fernando Torres San José

Gran impulsor de la práctica deportiva en el seno del Ejército del Aire y del Espacio, ha destacado por su entrega, entusiasmo, constancia, afán de superación, nobleza en la lucha y deportividad en la que siempre ha dicho que «lo que importa es el equipo» abanderando en el ámbito deportivo uno de los valores esenciales de nuestra institución.

JURADOS

Presidente

Excmo. Sr. general de división José Luis Figuero Aguilar
Jefe del Servicio Histórico y Cultural del Ejército del Aire

Vicepresidente

Excmo. Sr. general de brigada Isaac Manuel Crespo Zaragoza
Jefe del Gabinete del Jefe del Estado Mayor del Aire

Coordinador

Sr. teniente coronel José Antonio García Lafuente
Jefe de la Oficina de Comunicación del Gabinete del Jefe del Estado Mayor del Aire y del Espacio

Secretaría

Sra. brigada Elena Aller Cascallana
Departamento de Relaciones Institucionales de la Oficina de Comunicación del Gabinete
del Jefe del Estado Mayor del Aire y del Espacio

Vocales Disciplina Pintura

Sra. Victoria Álvarez Simón
Departamento de Comunicación del GRUPO OESIA

Ilmo. Sr. coronel (R) Carlos Medina Ávila
Director de Relaciones Institucionales Air&Sea Defensa
en DSV España

Sra. Elena Blanch González
Facultad de Bellas Artes UCM

Sra. Gemma Muñoz Rosua
Adjunta a la Secretaría General - Fundación Amigos
del Museo del Prado

Vocales Disciplina Modelismo Aeronáutico

Ilmo. Sr. coronel Francisco José Berenguer Hernández
Director del Archivo General Histórico del Aire y del Espacio

Sr. teniente coronel Carlos Gamarra Martínez

Sr. Julio Fuente Díaz
Colaborador de la revista Hobbyworld

Sr. José Ángel García Martín
Presidente Asociación Cultural por un Buchón en España

**Vocales Disciplina Investigación e Innovación Aeroespacial
Modalidad Trabajo Universitario**

Sr. Fernando Horcada Rubio
Departamento de Defensa y Desarrollo de SENER

Excmo. Sr. general de división Moisés Manuel Fernández Álvaro
Director Estación Espacial de Robledo de Chavela

Excmo. Sr. general de división Armando Díaz Bruguera
Director de Ingeniería e Infraestructuras Mando del Apoyo
Logístico

Sra. Cristina Cuerno Rejado
Directora ETSIAE

**Vocales Disciplina Imagen Aeroespacial
Modalidad Fotografía**

Sra. Eva María García García
Directora de Relaciones Institucionales, Defensa y Seguridad
de INDRA

Ilmo. Sr. coronel Raúl Marcos Calvo Ballesteros
Director de la Revista Aeronáutica y Astronáutica

Sr. subteniente Santos Cabrejas de Diego
Departamento de Audiovisuales de la Oficina de Comunicación
del Gabinete del Jefe del Estado Mayor del Aire y del Espacio

Sr. José Antonio Díaz Méndez
Jefe de la Sección de Fotografía de la Revista Española
de Defensa

**Vocales Disciplina Investigación e Innovación Aeroespacial
Modalidad «BACSI»**

Excmo. Sr. general de división Miguel Ángel Orduña Rodríguez
Jefe de la División de Planes del Estado Mayor del Aire
y del Espacio

Ilma. Sra. coronel Loreto Gutiérrez Hurtado
Mando Logístico del Ejército del Aire y del Espacio

Sr. teniente coronel Javier Aguilar González
Jefe de la Sección de GIC EMA

Sr. Fernando Horcada Rubio
Departamento de Defensa y Desarrollo de SENER

**Vocales Disciplina Investigación e Innovación Aeroespacial
Modalidad Video Aeronáutico**

Sra. Eva María García García
Directora de Relaciones Institucionales, Defensa y Seguridad
de INDRA

Ilmo. Sr. coronel Raúl Marcos Calvo Ballesteros
Director de la Revista Aeronáutica y Astronáutica

Sra. capitán Susana Calvo Álvarez
Redacción de la Revista de Aeronáutica y Astronáutica

Sr. subteniente Santos Cabrejas de Diego
Departamento de Audiovisuales de la Oficina de Comunicación
del Gabinete del Jefe del Estado Mayor del Aire y del Espacio

**Vocales Disciplina Artículos de la Revista Aeronáutica
y Astronáutica**

Modalidad Artículo de Divulgación

Modalidad Valores

Modalidad Ingeniería Aeroespacial

Ilmo. Sr. coronel Raúl Marcos Calvo Ballesteros
Director de la Revista Aeronáutica y Astronáutica

Ilmo. Sr. coronel Miguel Ángel Sáez Nieves
Coronel Jefe del Ala 12

Sra. teniente coronel Rosa María García Calvo
Dirección General de Armamento y Material

Ilmo. Sr. coronel (R) Miguel Ángel de las Heras Gozalo
Consejo de Redacción de la Revista de Aeronáutica
y Astronáutica

Vocales Disciplina Promoción de la Cultura Aeroespacial

Excmo. Sr. general de brigada (R) Jorge Clavero Mañueco

Ilmo. Sr. coronel Juan Andrés Toledano Mancheño
Director del Museo de Aire y del Espacio

Ilmo. Sr. coronel Juan Martínez Ramos
Secretario General del SHYCEA

Sra. Dra. María Angustias Caracuel Raya
Presidenta de ADESyD

Vocales Disciplina Creación Literaria

Sra. Silvia Gamero Perucha
Directora General de la Fundación Círculo

Sr. subteniente Luis Salvago López
Escritor, Ganador del Premio Novela Vargas Llosa 2019 y
Finalista de los Premios Azorín y Nadal

Sr. Fernando Calvo González-Regueral
Escritor y asesor histórico

Sr. Miguel Ángel de la Cruz
Presidente de la Asociación de Periodistas de Defensa

Vocales Disciplina Valores en el Deporte

Excmo. Sr. teniente general José María Salom Piqueres (R)

Excmo. Sr. teniente general Francisco González-Expresatti
Amián
General Jefe del Mando Aéreo de Combate

Sr. José Javier Chamorro Rebollo
CENTUM

PATROCINADORES



Fundación
de Aeronáutica y Astronáutica Españolas

AIRBUS



DSV

EXPAL



indra

