

# BOLETÍN Nº8

OCTUBRE 2022



## CONTENIDO

<b>EQUIPO EDITORIAL</b> .....	IV
ACTIVIDADES DEL OBSERVATORIO. Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial   Seminario Utilización Militar del Espacio   Jornada sobre la Seguridad en los Vuelos de extinción de incendios   Participación en Jornadas y Congresos.	
<b>Dra. Elisa González Ferreiro. Presidenta AEDAE</b> .....	1
MEDALLA AL MÉRITO EN EL TRANSPORTE DE LA AET.	
<b>Asociación Española del Transporte.</b> .....	5
Demasiados “novios” cortejan la futura sede de la Agencia Espacial Española.	
<b>D. Juan Pons Alcoy</b> .....	9
ALGUNAS CONSIDERACIONES LEGALES A TENER EN CUENTA EN LOS NUEVOS DESARROLLOS DE LEGISLACION ESPACIAL NACIONAL.	
<b>D. Rafael Harillo Gómez-Pastrana</b> .....	14
SGAC: Comunidad de jóvenes en el sector espacial.	
<b>Dña. Laura González Llamazares</b> .....	20
Tribunal Superior de Justicia de Canarias: El archipiélago continúa su sueño de albergar el TMT.	
<b>D. Javier Medina Castro.</b> .....	27
“¿Qué es la OACI?” (Parte VIII). <b>Dr. Norberto E. LUONGO</b> .....	37
INTEROPERABILIDAD DE SISTEMAS: Nueva regulación de EASA sobre certificaciones de los equipos y sistemas ATM/ANS.	
<b>D. Pedro Rastrilla Marañón</b> .....	43
Comentario jurídico del Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, en relación con las modificaciones efectuadas en las Leyes de Navegación Aérea y de Seguridad Aérea.	
<b>D. Carlos Albareda Úbeda.</b> .....	48
El eterno conflicto entre aeropuerto, aeronaves y contaminación, hoy se muestra conciliador a medida que avanza la ciencia, la legislación y la concienciación.	
<b>Dra. Silvia Taus Reggi.</b> .....	55
UNVEX 2022 – SEVILLA REÚNE AL SECTOR MILITAR Y CIVIL DE LOS DRONES.	
<b>D. Antonio Sousa Lamas</b> .....	59
LA AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD AÉREA ACTUALIZA LAS REGLAS DE FÁCIL ACCESO PARA DRONES. <b>D. Manuel Estepa Montero.</b> .....	62
Artículos y Legislación. <b>D. Guillermo Alcántara Rodríguez.</b> .....	64



## EQUIPO EDITORIAL

### DIRECTORA DEL BOLETÍN:

#### [DRA. ELISA GONZÁLEZ FERREIRO](#)

SUBDIRECTORA DE LA REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO AERONÁUTICO Y  
ESPACIAL (R.E.D.A.E.)

DIRECTORA DEL OBSERVATORIO JURÍDICO AEROESPACIAL

PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DERECHO AERONÁUTICO Y  
ESPACIAL.



### SUBDIRECTOR DEL BOLETÍN:

#### [PROF. DR. FERNANDO GONZÁLEZ BOTIJA](#)

CATEDRÁTICO DERECHO ADMINISTRATIVO UCM

SUBDIRECTOR DEL OBSERVATORIO JURÍDICO AEROESPACIAL

DIRECTOR DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN G-BioDIn LAW,  
DEPARTAMENTO DE DERECHO ADMINISTRATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



### COORDINADOR DEL BOLETÍN:

#### [ABG. Y ECON. LEONARDO ALBERTO LÓPEZ MARCOS](#)

SECRETARIO DEL OBSERVATORIO JURÍDICO AEROESPACIAL

SECRETARIO DE LA REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO AERONÁUTICO Y ESPACIAL  
(R.E.D.A.E.)





**DRA. DÑA. ELISA GONZÁLEZ FERREIRO**

DIRECTORA DEL OBSERVATORIO JURÍDICO AEROESPACIAL

PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DERECHO AERONÁUTICO

Y ESPACIAL (AEDAE)

<https://aedae-aeroespacial.org/>

[info@aedae-aeroespacial.org](mailto:info@aedae-aeroespacial.org)

## ACTIVIDADES DEL OBSERVATORIO. Revista Española de Derecho Aeronáutico y Espacial | Seminario Utilización Militar del Espacio | Jornada sobre la Seguridad en los Vuelos de extinción de incendios | Participación en Jornadas y Congresos. **Dra. Elisa González Ferreiro. Presidenta AEDAE**

**Estimados lectores,**

En septiembre de 2022, se publicó el segundo número de **la REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO AERONÁUTICO Y ESPACIAL** (REDAE), que presenta artículos doctrinales de especial interés y actualidad del sector aeroespacial, tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, la Revista incluye interesantes trabajos de Fin de Curso, Grado y Máster que ofrecerán continuidad y profusión al desarrollo de ambas disciplinas. Nuestro agradecimiento a los autores por colaborar en la difusión del conocimiento. [https://aedae-aeroespacial.org/wp-content/uploads/2022/09/Revista-AEDAE\\_2022\\_digital-27-09.pdf](https://aedae-aeroespacial.org/wp-content/uploads/2022/09/Revista-AEDAE_2022_digital-27-09.pdf)

Tanto las publicaciones de los Boletines del Observatorio Jurídico Aeroespacial como las de la Revista, están disponibles también en la web de Hispaviación, por lo que agradecemos la difusión al público en general, lo encontraréis en la pestaña "Publicaciones Aeroespacial" en el siguiente enlace: <https://www.hispaviacion.es/>

Me complace comunicaros que, por segundo año consecutivo, hemos colaborado con la **Cátedra Extraordinaria de Derecho Militar** de la Universidad Complutense de Madrid. **Del 3 al 6 de octubre** tuvo lugar el **SEMINARIO ON LINE "UTILIZACIÓN MILITAR DEL ESPACIO : ASPECTOS TÉCNICO-JURÍDICOS"** en la que participaron ponentes de primer nivel tratándose en profundidad las siguientes cuestiones : Marco jurídico de la militarización del espacio, Marco jurídico de los satélites, El rol de la operadora HISDESAT en la provisión de servicios estratégicos para las Fuerzas Armadas, Propuesta de Ley espacial española, El régimen de las armas nucleares, Importancia y necesidad de la vigilancia del Espacio como infraestructura crítica nacional (COVE), Plan Director de Sistemas

Espaciales : <https://aedae-aeroespacial.org/seminario-utilizacion-militar-del-espacio-aspectos-tecnico-juridicos-del-3-al-6-de-octubre-2022/>



La última ponencia del Seminario trató de la colaboración público-privada en la adquisición de capacidades espaciales: evaluación de la metodología MAPS y optimización bajo entornos de Agencia, cuya publicación pueden descargarla en el siguiente enlace:

<https://aedae-aeroespacial.org/la-colaboracion-publico-privada-en-la-adquisicion-de-capacidades-espaciales-evaluacion-a-traves-de-la-metodologia-maps-y-optimizacion-bajo-entornos-de-agencia-por-jaime-luis-sanchez-mayorga/>

El 20 de octubre tuvo lugar la **JORNADA SOBRE LA SEGURIDAD EN LOS VUELOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS** organizada por la Sección de Derecho Aeronáutico y Espacial del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid en colaboración con el Observatorio Jurídico Aeroespacial AEDAE & UCM G-BioDIn LAW. Participaron en la Jornada Dña Marta Lestau (Directora de Seguridad de Aeronaves de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea - AESA-), D. Carlos García Molaguero (Vocal del Colegio Oficial de Pilotos de la Aviación Comercial -COPAC-) Y D. Miguel van Leeuwen Garcia (Safety Health Environment & Compliance Exec. Director, de Babcock en España y Portugal).

Video de la jornada:

<https://www.youtube.com/watch?v=tAcrxX0vSvg>



## **PARTICIPACIÓN EN JORNADAS Y CONGRESOS:**

### **CONACES 2022**

Participación de Dña Elisa González Ferreiro (como Presidenta de AEDAE y Directora del Observatorio Jurídico Aeroespacial) como ponente en el Tercer Congreso Nacional de Actividades Espaciales (CONACES) organizado por la Agencia Espacial Mexicana del 31 de agosto al 2 de septiembre. Título de la intervención "Conveniencia de una Ley Espacial Mexicana".

Compartimos el enlace de las transmisiones en vivo de YouTube del CONACES 2022:

CONACES 2022 - 31 DE AGOSTO 2022: [https://youtu.be/8AH\\_XyNIn-g](https://youtu.be/8AH_XyNIn-g)

CONACES 2022 - 1 de septiembre de 2022: [https://youtu.be/\\_uaFUSzNP4U](https://youtu.be/_uaFUSzNP4U)

CONACES 2022 - 2 de septiembre de 2022: <https://youtu.be/geKbDbuuaV0>

Reproducciones por categoría de los videos participantes:

CONACES 22: Nanosatélites: <https://www.youtube.com/watch?v=3D4fi3bmIoE&list=PLBOgEL-NWmZsbJnOoUj6dQgz6RuZ3uK76>

CONACES 22: Astrobiología y Ciencias Espaciales:  
<https://www.youtube.com/watch?v=i6rntxRfSRQ&list=PLBOgEL-NWmZsWyHa7Fkxzezs1a3huxxSW>

CONACES 22: Lanzadores: [https://www.youtube.com/watch?v=plUEBYKyI9Q&list=PLBOgEL-NWmZuUHjf0t2btXm\\_Bu5pr80sV](https://www.youtube.com/watch?v=plUEBYKyI9Q&list=PLBOgEL-NWmZuUHjf0t2btXm_Bu5pr80sV)

CONACES 22: Comunicaciones Satelitales y GNSS:  
<https://www.youtube.com/watch?v=LB1UDGTIVRI&list=PLBOgEL-NWmZuL-l3NnRcvxe8GiuVH-ySC>

CONACES 22: Observación de la Tierra: <https://www.youtube.com/watch?v=wBMSdnD3cBc&list=PLBOgEL-NWmZuBQeieTowbikyDkBJLEj3g>

CONACES 22: Educación: [https://www.youtube.com/watch?v=qo0eE9\\_4k14&list=PLBOgEL-NWmZsRRo9D789owa0ZO-XQAewb](https://www.youtube.com/watch?v=qo0eE9_4k14&list=PLBOgEL-NWmZsRRo9D789owa0ZO-XQAewb)

CONACES 22: Materiales: <https://www.youtube.com/watch?v=mf3ru4E3mOY&list=PLBOgEL-NWmZsZI-AZzkefvdkFoAo6mdyl>

CONACES 22: Vehículos de Exploración y Naves Espaciales: [https://youtube.com/playlist?list=PLBOgEL-NWmZtKw2w5fXFnIqW8lNmaz\\_Fc](https://youtube.com/playlist?list=PLBOgEL-NWmZtKw2w5fXFnIqW8lNmaz_Fc)

CONACES 22: Ciencias de la Salud: <https://youtube.com/playlist?list=PLBOgEL-NWmZsdtC8yWmXy10Z4tUz2lbiA>

CONACES 22: Normatividad, ciencias sociales, artes y humanidades:  
<https://youtube.com/playlist?list=PLBOgEL-NWmZtcRugh446d63Ajqvwx8tzf>

## IAC 2022

Participación de D. Rafael Moro Aguilar, Vocal de AEDAE, en el 73rd International Astronautical Congress (IAC), Paris, France, 18-22 September 2022, con dos intervenciones relativas a la traducción del Comentario de Colonia sobre Derecho Espacial del inglés al español (del cual ya os informamos en el Boletín anterior) y sobre Las megaconstelaciones de satélites y su impacto en la astronomía en relación con el artículo IX del Tratado del espacio.

## ELLAS VUELAN ALTO



Participación de Elisa González Ferreiro (como Presidenta de AEDAE y Directora del Observatorio Jurídico Aeroespacial) en el evento "Mujeres en el Espacio", coincidiendo con la Semana Internacional del Espacio, organizada por la Asociación "Ellas Vuelan Alto", se celebró una mesa redonda en Sevilla en la que participaron las profesionales del sector espacial que están trabajando en los proyectos más vanguardistas. Abordamos temas como la sostenibilidad, la influencia de la situación geopolítica en los proyectos espaciales, la estrategia del gobierno para la carrera espacial y los aspectos legales. <https://ellasvuelanalto.com/mujeres-en-el-espacio-2022-nuestro-primer-evento-presencial-en-sevilla/>

**La Asociación Española de Derecho Aeronáutico y Espacial felicita a la Asociación Ellas Vuelan Alto (EVA)** por la magnífica labor que han desempeñado durante estos 4 años trabajando para conseguir una igualdad real, compartiendo una misma visión y uniendo esfuerzos para que toda organización del sector aeroespacial se comprometa por un futuro igualitario en aras de una sociedad más justa

### AEDAE MIEMBRO DEL ECSL

La pertenencia al ECSL permite la participación de nuestros socios en las actividades del Centro y disponer de la información que se nos brinda como miembro Institucional. [https://www.esa.int/About\\_Us/ECSL -  
European Centre for Space Law](https://www.esa.int/About_Us/ECSL_-_European_Centre_for_Space_Law)

Nuestro agradecimiento a **D. Víctor Barrio Aranda**, Vicepresidente Espacial de AEDAE por gestionar y encargarse de la Representación de AEDAE en el ECSL.

Os recordamos que para **consultar todas las actividades de la Asociación Española de Derecho Aeronáutico y Espacial**, incluidas las del Observatorio Jurídico Aeroespacial, podéis encontrarlas en el siguiente link : <https://aedae-aeroespacial.org/>

**NUESTRA ENHORABUENA A D. FERNANDO CASCALES MORENO, COLABORADOR DEL OBSERVATORIO JURÍDICO AEROESPACIAL, POR EL OTORGAMIENTO DE LA MEDALLA AL MÉRITO EN EL TRANSPORTE, ASÍ COMO A TODOS LOS GALARDONADOS, POR LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL TRANSPORTE.**



*De izquierda a derecha: Dña Gema Martín del Burgo (Presidenta de EVA), Dña Elisa González Ferreiro (Presidenta de AEDAE) y Dña Isabel Maestre (Vicepresidenta de EVA)*



Asociación Española del Transporte



## MEDALLA AL MÉRITO EN EL TRANSPORTE DE LA AET. Asociación Española del Transporte.

La **Asociación Española del Transporte, creada en 1.983**, constituye un Think-Tank del transporte, esto es, un laboratorio de ideas, de investigación, de reflexión estratégica, así como centro de pensamiento y de innovación, para generar contenido diferenciado de alto valor añadido. Tiene como misión, promover el conocimiento, la innovación y la profesionalización de los Sistemas de Movilidad, Transporte y Logística de todos los Modos y Medios del Sector. La Asociación se organiza en grupos de trabajo, como son los de ferrocarril, carretera, puertos y marítimo, aeropuertos y transporte aéreo, transformación digital, movilidad, evaluación normativa, innovación, sostenibilidad, empleabilidad o mujeres y diversidad. Estos grupos están llevando a cabo estudios, que derivan en informes que se publican periódicamente, sobre temas de interés para la sociedad. Además, desde dicho año de 1983, ha organizado cerca de un centenar de Jornadas Técnicas.

La Asociación **aprobó, el pasado mes de julio, la creación de su Medalla al Mérito en el Transporte y su Reglamento**, pudiéndose otorgar, en su primera edición de 2022, hasta un máximo de cinco distinciones (y tres en las posteriores). Así, **en la Reunión de su Junta Directiva, de 27 del presente mes de septiembre**, bajo la presidencia de D. José Ma. Pérez-Revenga y vicepresidencia de D. Juan Manuel Martínez-Mourin, **por unanimidad de los vocales de la Junta directiva, ha otorgado sus primeras Medallas al Mérito del Transporte.**

La Medalla al Mérito en el Transporte de la AET, de acuerdo con su Reglamento, "tiene por objeto distinguir a las **personas naturales y jurídicas, españolas o extranjeras, que:**a) **se hayan destacado de forma relevante y continuada por sus actuaciones en el ámbito del transporte y la logística, contribuyendo a su desarrollo y mejora.**b) **hayan contribuido de forma notable al mantenimiento y fomento de la Asociación".**

En esta primera edición, **han sido distinguidos con la Medalla al Mérito en el Transporte de la AET, las siguientes personalidades:**

**MEDALLA A TÍTULO PÓSTUMO AL MÉRITO, POR SU EXCEPCIONAL TRAYECTORIA PROFESIONAL Y SU INTERES Y DEDICACIÓN A LA AET, DESDE SU FUNDACIÓN HASTA QUE FALLECIÓ**





Asociación Española del Transporte



**D. Antonio Carbonell Romero** (a título póstumo). Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, y funcionario del Cuerpo. Fundador de la AET y presidente hasta su fallecimiento en 2011. Fue presidente de RENFE (1982) y de la Unión Internacional de Ferrocarriles (1989), siendo el primer español que alcanzó este cargo. Fue también consejero del Consejo Nacional de Transportes Terrestres. En 1999, el Ministerio le otorgó la Medalla al Mérito en el Transporte Terrestre. Autor de un notorio número de estudios, así como de libros, entre los que destacan: Las infraestructuras en España, carencias y soluciones, y Las perspectivas del ferrocarril español en su sesquicentenario. Fue pionero en el estudio de materias tales como, entre otras: el transporte y el medio ambiente, sistemas inteligentes de transporte, intermodalidad, urbanismo y movilidad, etc. Su enorme prestigio

en materia de transportes, especialmente en materia de ferrocarriles, hace que su nombre esté escrito en letras de oro en cuanto se refiere a este sector.

#### **MEDALLA AL MÉRITO POR SU TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ESPECIALMENTE COMO MIEMBRO DE AET DESDE SU FUNDACIÓN**

**D. Fernando José Cascales Moreno.** Abogado y académico. Socio de número fundador de la AET, de la que fue vicepresidente (1996-2012). Director de Recursos (1980-1982) e Inspector General de Servicios del Ministerio Transportes (1982-1996). Director general de Ferrocarriles y Transportes por Carretera del Ministerio Fomento (1996-1999) y del INTA (2000-2004), y ex presidente del Consejo de Obras Públicas (1999). En 1976 ingresa en el Cuerpo Técnico Inspección de TT. Experto en derecho del transporte, derecho comunitario, contratación pública y derecho de la competencia. Prolífico conferenciante (+200) y escritor (+536 artículos, +50 estudios y 7 libros). Está en posesión de: Gran Cruz de la Orden al Mérito Civil, Placa al Mérito de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información, Cruz de Plata de la Orden al Mérito de la Guardia Civil, Cruz Distinguida de Primera Clase de San Raimundo de Peñafort, Medalla al Mérito del Trabajo en su categoría de plata, Medalla al Mérito del Transporte Terrestre del MITMA, Medalla al Mérito de la Seguridad Vial, Encomienda de la Orden de Isabel La Católica y Encomienda de la Orden al Mérito Civil. Medallas de oro de las patronales ASTIC, ASINTRA y FENEBUS, y Medalla de Honor de la Carretera de la Asociación Española de la Carretera.





Asociación Española del Transporte



## MEDALLA AL MÉRITO POR SU TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ESPECIALMENTE COMO MIEMBRO DE AET DESDE SU FUNDACIÓN



**D. Alfredo Irisarri Castro.** Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Fue director general de Transportes del Principado de Asturias. Socio de número fundador de la AET, de la que fue vicepresidente (1996-2012); socio-director de Teirlog Ingeniería, y ex presidente de la CETM (Confederación Española de Transporte de Mercancías). Fundador de la empresa de transporte de mercancías por carretera Sealog. Premio Europa del Transporte, otorgado por el Comité Ejecutivo de la CETM.

## MEDALLA AL MÉRITO POR SU TRAYECTORIA PROFESIONAL, SIEMPRE LIGADA AL SECTOR DEL TRANSPORTE DESDE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, Y POR SU APOYO CONSTANTE A LA AET

**Dña. Isabel Pardo de Vera Posada.** Secretaria de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos. Entre 2002 y 2007 trabajó en Sondeos,

Estructuras y Geotecnia, S.A.(SEG) y en INECO. Ingresó en Adif a través de la Oferta de Empleo Público en el año 2007, completando los programas académicos "Executive MBA - Ciclo Operativo" del Instituto de Educación Superior Intercontinental de la Empresa (IESIDE) en 2007 y "Nuevos gestores ADIF" de ESADE Business School en 2009.

En 2015 fue nombrada directora de Movilidad e Infraestructuras de la Diputación Provincial de Pontevedra, y en 2016 se reincorpora a ADIF como número dos de la entidad, compatibilizando el cargo de directora general de Explotación y Construcción de Adif, con el de directora general de Adif Alta Velocidad. En junio de 2018, es nombrada presidenta del ente público Adif, cargo que ocupó

hasta finales de julio de 2021, en que fue designada Secretaria de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Premio Monforte al Ferrocarril (2018), Medalla al Mérito Profesional del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (2019), y Medalla de Oro de la ciudad de Vigo (2022).





Asociación Española del Transporte



## MEDALLA AL MÉRITO POR SU TRAYECTORIA COMO PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LÍNEAS AÉREAS (ALA), ESPECIALMENTE EN LA GESTIÓN DE LA CRISIS DE LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN LAS LÍNEAS AÉREAS DE ESPAÑA



**D. Javier Gándara Martínez.** Ingeniero Aeronáutico. Ha completado su formación con un Grado en ADE por la UNED, un Executive MBA por el Instituto de Empresa, y un Postgraduate Certificate en Air Transport Management por la City University de Londres.

También es vicepresidente de Honor de ITA Área Aeronautical Business School, en donde desempeña tareas docentes. Director de Operaciones de FedEx en España y Portugal, entre 2000 y 2007. Vicepresidente de Honor de la Escuela de Negocios ITA Área. Presidente, desde 2017, de la Asociación de Líneas Aéreas (ALA), y desde 2011 Country director de Easyjet.

**Con fecha 24 del próximo mes de noviembre a las 18:00 h, en la sede de la AET, se celebrará el acto de entrega de las distinciones.**

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL TRANSPORTE c/ General Arrando, 38, 28010 Madrid, España +34 910200667  
info@aetransporte.org





**D. JUAN ANTONIO PONS ALCOY**

MIEMBRO DE AEDAE Y DEL CONSEJO ASESOR

DEL OBSERVATORIO JURÍDICO AEROESPACIAL

ANALISTA DE ASUNTOS ESPACIALES Y DE DEFENSA

## Demasiados “novios” cortejan la futura sede de la Agencia Espacial Española.

### D. Juan Pons Alcoy

Ubicar la sede de la futura Agencia Espacial Española (AAE) fuera de la capital de España mediante una variante sui generis de un concurso-oposición es una manera como otra cualquiera de complicar la creación de una importante y nueva organización del Estado.

Según avanzan los días, son más las localidades que entienden que cumplen los requisitos básicos que contempla la Orden TER/947/2022, de 4 de octubre, publicada en el BOE número 239, de 5 de octubre de 2022, para poder albergar el cuartel general de la futura Agencia Espacial Española (AEE).

La que el 17 de octubre se acaba de sumar a la desenfrenada carrera por mostrar sus encantos es San Javier, en Murcia. La presentación oficial de la candidatura de la citada localidad está liderada por el presidente de la Comunidad Autónoma, Fernando López Miras, quien afirma que “no existe un lugar mejor” y que San Javier satisface “con el mayor grado de cumplimiento las necesidades de la convocatoria”.

En opinión del mandatario murciano, “nadie reúne las condiciones ambientales, meteorológicas, geográficas, estratégicas y técnicas que tiene la Región de Murcia”, por lo que “el nuestro es objetivamente el mejor de los proyectos que se van a conocer estos días”.

La candidatura de la población de la zona norte del Mar Menor va de la mano de su alcalde, José Miguel Luengo, y no solo está rubricada por el propio máximo responsable de la Comunidad. San Javier cuenta con el aval del presidente de la Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (CROEM), José María Albarracín, y del presidente de la Organización Empresarial que representa al Cooperativismo de Trabajo Asociado de la Región de Murcia (UCOMUR), Juan Antonio Pedreño.

La población que acoge la Academia General del Aire desde 1943 también goza del respaldo de los rectores de las universidades de Murcia, Juan José Luján; de la Politécnica de Cartagena, Beatriz Miguel; y de la Católica San Antonio de Murcia (UCAM), Josefina García, así como de Juan Luis Chillón, director de la factoría de la compañía MTorres, compañía dedicada al desarrollo de sistemas de automatización industrial que surte a las grandes compañías aeroespaciales de todo el mundo.

### **Sobre la base de la cohesión territorial**

¿Por qué San Javier se presenta como opción para acoger la AEE? El gobierno de coalición PSOE-Unidas Podemos que preside Pedro Sánchez tomó la decisión de descentralizar los nuevos organismos nacionales. En consecuencia, el Real Decreto 209/2022, de 22 de marzo, establece el procedimiento para la determinación de las sedes físicas de las entidades pertenecientes al sector público institucional estatal. A la vez, crea la Comisión Consultiva para la determinación de las sedes y un procedimiento para la selección de las sedes de las entidades públicas estatales.

A lo anterior debemos unir el hecho de que el presidente del Ejecutivo de España ha descartado la ubicación de la AEE en la capital de España y desde el gobierno se han alimentado las expectativas de muchos pueblos y ciudades de la llamada “España vaciada” por alojar la nueva Agencia.

Sobre la base de la “cohesión territorial y la lucha contra la despoblación”, muchos alcaldes y presidentes de Comunidades Autónomas han sido embelesados y convencidos que albergar la Agencia Espacial va a aportar muchos beneficios a la población elegida y su entorno, así como votos en las próximas elecciones municipales y autonómicas.

Es el caso del Gobierno de Aragón que apoya sin fisuras la candidatura de Teruel, que fue la primera ciudad en apostar por alojar el nuevo organismo del Estado. La opción turolense también está sustentada por el Parlamento Autonómico de Aragón, con el apoyo del ecosistema aeroespacial creado sobre la base de su aeropuerto industrial, la Diputación Provincial de Teruel y la Universidad de Zaragoza.

Pero si Teruel fue la primera ciudad en postularse y San Javier es la última, también otras muchas pugnan por llevarse el gato al agua y cuentan con apoyos institucionales semejantes a los de las dos nombradas hasta el momento. Es el caso de Cebreros (Ávila), Gran Canaria, Guadalajara, Huelva, Jaén, León, Puertollano (Ciudad Real), Robledo de Chavela (Madrid), Sevilla y Tres Cantos (Madrid).

Salvo San Javier y, en su caso Elche –que también ha hecho pública su intención de competir– el resto se han anticipado a la publicación en el BOE del 5 de octubre de una Orden del ministerio de Política Territorial, que una Comisión Consultiva abre el plazo de un mes para la recepción de propuestas.

### **Los que saben están principalmente en Madrid**

La tarea de la Comisión Consultiva –cuya composición no se ha hecho pública, salvo que está presidida por la ministra de Política Territorial y portavoz del gobierno, Isabel Rodríguez– consiste en seleccionar mediante un

procedimiento “transparente” la población que debiera albergar la AEE y elevar su propuesta al Consejo de Ministros. Por cierto, la propuesta no es vinculante.

En la Comisión Consultiva hay una circunstancia que llama la atención. La ministra Isabel Rodríguez fue la alcaldesa de Puertollano desde junio de 2019 hasta su nombramiento en el Ejecutivo, municipio que aspira a ser sede de la Agencia, salvo que su actual alcalde del PSOE, Adolfo Muñiz, desestime formalizar la candidatura.

Pero la portavoz del gobierno no es la única titular de departamento que auspicia una localidad. La ministra de Hacienda, María Jesús Montero, ha hecho campaña por Sevilla, cuya corporación municipal está presidida por Antonio Muñoz, también del PSOE. El presidente Sánchez quiere que la Agencia entre en funcionamiento en el primer trimestre de 2023 y, que casualidad, las elecciones municipales en España son... ¡en mayo!

Pero ocurre que algo muy importante que diferencia a la Agencia Espacial de otros organismos que se puedan crear en un futuro cercano. La AEE será una entidad estatal de nueva creación, pero estructurada sobre la base de la integración de personas provenientes de instituciones y departamentos oficiales ya existentes desde hace décadas.

Tal fusión de personal de diferentes administraciones públicas conlleva que la práctica totalidad de los funcionarios y técnicos que tendrían interés en ser transferidos a la nueva Agencia, o van a ser tentados de pertenecer a ella, residen con sus familias en la capital de España o sus alrededores, donde se concentran los organismos oficiales, instituciones y centros académicos y de investigación vinculados con el tejido espacial nacional

El colectivo humano está formado por una parte de los ingenieros, titulados superiores y técnicos del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) inmersos en proyectos espaciales en Torrejón; por la totalidad de las personas del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI), que gestionan la participación de la industria nacional en la Agencia Espacial Europea (ESA) y en los mega programas espaciales de la Unión Europea, Galileo, Copernicus y SST.

### Los criterios objetivos planteados por la Comisión Consultiva

También por militares destinados en la Jefatura de Sistema Satelitales del ministerio de Defensa e implicados en programas de comunicaciones y navegación segura vía satélite; y los diferentes equipos de funcionarios y personas expertas en temas espaciales de la Secretaría General de Industria, la División de Transportes del ministerio de mismo nombre, el Instituto Geográfico Nacional, la Agencia de Investigación del ministerio de Ciencia y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) vinculados con los satélites Meteosat,

¿De cuántos estamos hablando? La Orden ministerial cuantifica las necesidades de la AEE “en principio, en aproximadamente 60 empleados, entre funcionarios, laborales y puestos de alta dirección (...) No obstante, el personal que se adscribirá a ella podrá variar (...) y tanto su número como sus funciones podrán modificarse”. Lo que significa que primero serán unos 60 y luego, ya veremos. El presupuesto que se le asigne a la Agencia, que en principio parece ser que será de 500 millones, dará la medida.

Como de lo que se trata es de que la sede no esté en el término municipal de Madrid, la orden ministerial considera que “se valorará positivamente”, –no dice cuánto ni cómo– que se ponga a disposición del personal desplazado

“ayudas para el alquiler o compra de vivienda, para la búsqueda de empleo o recolocación laboral de familiares directos, para la continuación de los estudios obligatorios y/o universitarios de familiares directos”.

Aun siendo una competencia entre poblaciones, el presidente Sánchez se ha permitido inmiscuir a los gobiernos autónomos. Se indica que “se valorará” que las candidaturas vayan con un “informe del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente apoyando su idoneidad”. Pero no queda ahí la cosa. En el caso de que en el mismo ámbito territorial se postule más de una iniciativa, se deberá indicar “el orden de preferencia de cada una de las localidades”.

La ministra de Ciencia e Innovación, Diana Morant dijo tras la publicación de la orden ministerial de octubre que el presidente del Consejo del Espacio y Comisionado del PERTE Aeroespacial, Miguel Belló, y el astrofísico Álvaro Giménez, ex director de Ciencia de la ESA, han sido los que forman parte del equipo que ha definido las condiciones objetivas que debe reunir la sede que se elija: “un espacio físico de unos 3.000 metros cuadrados, con un salón de actos para un máximo de 250 personas (...), con un entorno hotelero próximo que permita el alojamiento de las visitas institucionales y de trabajo”.

Y una “amplia red de acceso a medios de transporte público, tanto aéreo, tren, especialmente trenes de alta velocidad, y por carretera”. Y deberá estar “a una distancia menor de una hora de un aeropuerto internacional, con conexiones a Bruselas y París, y se valorarán a Ámsterdam, Roma, Frankfurt, Praga y Toulouse”. Ni Sevilla, ni Puertollano, ni Teruel cumplen todas las condiciones.

### Decepción en Teruel y reacción

La publicación de los criterios definidos por la Comisión Consultiva es lo que ha animado a San Javier a dar un paso al frente y presentante a la competición. Por el contrario, ha supuesto un jarro de agua fría para algunas candidaturas, en especial para Teruel, que se veía ganadora ante las reiteradas manifestaciones públicas del gobierno Sánchez de que la descentralización administrativa del Estado sirviera para reforzar la cohesión territorial y luchar contra la despoblación.

Aunque la ministra Morant ha dicho que los enunciados de la Comisión Consultiva no serán los únicos que se tendrán en cuenta (¿?), el mazazo a las opciones de Teruel ha sido de tal calibre que el Gobierno de Aragón ha anunciado que recurrirá los criterios para elegir la sede de la Agencia. El presidente de Aragón, Javier Lambán, y sus consejeros entienden que las bases para elegir la localidad vulneran los criterios de cohesión territorial sobre los que se basa el Ejecutivo central para descentralizar los organismos estatales.

Como primera medida, la Comisión de la candidatura de Teruel se ha reunido hace escasos días bajo la presidencia del director general de Investigación e Innovación del Gobierno de Aragón, Ramón Guirado. Se acordó plantear un requerimiento al ministerio de Política Territorial para que modifique los criterios y, mientras tanto, paralice de manera cautelara el proceso de selección de la sede. Y si el citado ministerio ignora la demanda, el Ejecutivo aragonés está dispuesto a recurrir los requisitos por la vía contencioso-administrativa.

El Ayuntamiento de Teruel con su primer edil al frente, Emma Buj, ha aprobado en su sesión plenaria del 14 de octubre una declaración institucional en contra de los requisitos que figuran en la orden ministerial y tiene previsto

un recurso ante la Audiencia Nacional. El presidente del Cluster Aeroespacial de Aragón, Alejandro Ibrahim, ha asegurado que los turolenses “batallamos con la máxima ilusión y vamos a pelear hasta el final”.

En Teruel se entiende que valorar de forma expresa una conexión de tren de alta velocidad y un aeropuerto internacional a menos de una hora, con vuelos a las principales capitales europeas “deja fuera de la competición a toda la España vaciada”. El presidente Lambán también quiere pedir explicaciones sobre el modo de valorar cada uno de los requisitos incluidos en la orden ministerial.

El caso de la localidad del Mar Menor es muy diferente del de Teruel, y los criterios definidos por la Comisión Consultiva le vienen como anillo al dedo. San Javier se autodenomina “Ciudad del Aire y del Espacio” y aporta como dote de su pedida de mano las instalaciones de su antiguo aeropuerto que, según Lopez Miras, pueden ser utilizadas “de inmediato”.

### **Plantear una competición es complicar las cosas**

El motivo es que AENA –de quien es el aeropuerto, pero que lo va a ceder a la Comunidad por espacio de 75 años– hizo una inversión de un millón de euros apenas un año antes de cerrarlo en 2019, por lo que el gobierno murciano asegura que sus dependencias van a estar en condiciones de ser utilizadas a comienzos de 2023.

Además, las autoridades de Murcia recuerdan que el aeropuerto está situado en un “entorno de máxima seguridad”, al encontrarse dentro de la base aérea militar, pero con acceso independiente. Dispone de una amplia red de acceso a medios de transporte público, tanto aéreo, tren, “especialmente trenes de alta velocidad, y por carretera”, y una distancia menor de una hora desde la sede a un aeropuerto internacional con conexiones a Bruselas y París. Posee despachos, oficinas, salas de reuniones y videoconferencia que superan los 3.000 metros cuadrados, así como espacios multifuncionales con espacio para aparcamientos.

La llegada del AVE a Murcia está prevista para antes de que concluya 2022 y la existente conexión desde Orihuela, Elche y Alicante, así como los dos aeropuertos internacionales, el de Corvera (Murcia) y el de El Altet (Alicante) situados a escasa distancia de San Javier, a la vez que aporta la cercanía del puerto de Cartagena.

En resumidas cuentas, la metodología con la que se están llevando algunos casos de la descentralización de los nuevos organismos del Estado, en particular el de la Agencia Espacial Española, están alimentando ilusiones que, en la mayoría de los casos, van a acabar en decepción, enfados, nuevas rivalidades y enfrentamientos entre localidades españolas.

A juicio de quien suscribe, la urgente y necesaria creación y estructuración de la AEE ha introducido diversos factores de complejidad y distorsión –la doble dependencia ministerial y la ubicación de su sede–, que trastornan la verdadera esencia del Consejo del Espacio, que debería estar centrado en su principal quehacer, que es redactar los estatutos para dotar a España de una auténtica Agencia, que impulse el sector espacial nacional en su conjunto, acorde con los tiempos que se avecinan.





**D. Rafael Harillo Gómez-Pastrana**

Abogado y Consultor espacial

Socio- Director de STARDUST CONSULTING.

Vocal AEDAE

[harillo@icab.es](mailto:harillo@icab.es)

## ALGUNAS CONSIDERACIONES LEGALES A TENER EN CUENTA EN LOS NUEVOS DESARROLLOS DE LEGISLACION ESPACIAL NACIONAL. **D. Rafael Harillo Gómez-Pastrana**

A la espera de que la Agencia Espacial Española tome forma jurídica y física, en cuanto a su ubicación, el otro elemento relevante para la conformación del cuerpo legal que ha de dotar, a mi entender, la estructura jurídica de la actividad espacial en España, junto a la estrategia nacional en materia espacial, es la futura Ley Española de Actividades Espaciales.

No es esta la sede donde desarrollar el contenido íntegro de lo que deberá ser la futura ley ni el objeto de este artículo, pero si poner de manifiesto algunos elementos que cada vez, cobran una importancia significativa y deberán formar parte de dicho cuerpo legal de forma clara y eficiente, dentro del objetivo que ha de ser favorecer, incentivar y promover la actividad espacial en nuestro país.

Pretendo poner de manifiesto algunos de los elementos que, en jurisdicciones donde ya cuentan con amplia tradición en legislación espacial, consideran que deben ser incluidos cuando no actualizados. La lógica evolución de la actividad espacial, con la llegada de nuevos operadores, estatales y corporativos, el creciente número de iniciativas en curso y los diferentes ámbitos de actuación llevan a que deban ser regulados en busca de seguridad jurídica (ese debe ser siempre el criterio que seguir, no sobre regular para convertir el ejercicio de la actividad espacial en un laberinto burocrático)

Es pacífico admitir en este momento que la concreción de un nuevo Tratado que regule materias espaciales, entre ellos, por ejemplo, el contenido de las legislaciones nacionales es una utopía; lo mismo que lo es, al menos a medio plazo, respecto a temas como la utilización de recursos naturales en el espacio, el tratamiento de los space debris,

etc. Este es el motivo por el que iniciativas en principio unilaterales como los Acuerdos Artemis o los MoU a los que está llegando la Agencia Espacial Luxemburguesa estén siendo suscritos cada vez por mas estados relevantes en la actividad espacial.

Es por ello interesante seguir la evolución que en los últimos meses ha tenido la actividad asociada a la regulación en los Estados Unidos, sobre todo por la relevancia que para el sector comercial tiene. No debemos olvidar que en el nuevo contexto del New Space, las empresas que en el operan tienen como una de las necesidades básicas que demandan de las autoridades la de seguridad jurídica, ya que la inversión privada la necesita como uno de los elementos claves para desarrollar sus operaciones.

En abril de 2022, el *National Science & Techonology Council*, organismo asesor de la Casa Blanca en materias tecnológicas y científicas, emitió un documento titulado *In Space Servicing, Assembly, And Manufacturing National Strategy*<sup>1</sup>

En este documento, desarrollado por un grupo de trabajo inter-agencias, se puso de manifiesto que las modernas actividades comerciales van mucho mas allá del desarrollo de lanzadores, la puesta en órbita de satélites, constelaciones y sus operaciones. Nuevas actividades, agrupadas bajo el acrónimo ISAM (*In Space Servicing, Assembly, And Manufacturing* o Servicios de ensamblaje y manufactura en el espacio), tales como el reabastecimiento de combustible en órbita, las actualizaciones de sistemas, la construcción de infraestructuras, el uso de robots autónomos para el desarrollo de labores sobre objetos espaciales, etc., son actividades reales y que necesitan una regulación concreta y específica.

En el sumario ejecutivo del informe se establecen las metas estratégicas que se persigue con el desarrollo del ISAM:

- 1º.- Desarrollar los conceptos ISAM
- 2º.- Priorizar la expansión de infraestructuras escalables.
- 3º.- Acelerar la industria basada en actividades ISAM
- 4º.- Promover la colaboración internacional en materia ISAM
- 5º.- Promover la sostenibilidad mediambiental relacionada con las actividades ISAM
- 6º.- Potencial el papel inspirador para desarrollar mas capacidades ISAM

Estas metas deberían poder llevarse a cabo mediante la coordinación y colaboración entre la Administración, la industria, la academia y los socios internacionales; estimular la inversión, la mitigación de riesgos y aumentar la confianza de la industria y establecer estándares ISAM que favorezcan si crecimiento.

Para centrar el tema y la importancia de estas actividades, debemos tener en cuenta que la mayoría de las legislaciones nacionales en materia de espacio, entendidas en sentido amplio y no solo la "Ley espacial" concreta,

<sup>1</sup> <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/04/04-2022-ISAM-National-Strategy-Final.pdf>

sino el cuerpo legal que con la misma se relaciona de uno u otro modo, se centran en temas como las autorización de lanzamiento y reentrada, el registro de satélites, la concesión de licencias de uso del espectro radioeléctrico, el régimen de exportación de material susceptible de doble uso ( y el espacial lo es) y operaciones espaciales: Las mas modernas incluyen aspectos como el uso de recursos naturales en el espacio, puertos espaciales, transferencias de activos en el espacio y algunas como la de Emiratos Árabes Unidos, si hacen referencia a *Manufacture, assembly, completion, development, testing, transportation, storage, trade or disposal of space technologies.*

Estamos tratando pues de actividades de prestación de servicios en el espacio como, y cito textualmente del documento referenciado:

*" inspección, extensión de la vida útil, reparación o alteración de una nave espacial después de su lanzamiento inicial, lo que incluye, pero no se limita a: adquisición visual, operaciones de encuentro y/o proximidad operaciones de acoplamiento, atraque, reubicación, reabastecimiento de combustible, mejora, reposicionamiento, desacoplamiento, liberación y salida, reutilización, transporte y transferencia de órbita, y recogida y retirada oportuna de desechos; ensamblaje: la construcción de sistemas espaciales en el espacio con componentes prefabricados; y la fabricación: la transformación de materias primas o recicladas en componentes, productos o infraestructuras en el espacio.*

*Estas capacidades ISAM pueden utilizar tecnologías que incluyen, entre otras, la robótica; los sensores y el software para una autonomía fiable; los sistemas de reentrada/de órbita; computación avanzada en el espacio; verificación y validación; interfaces estándar, sistemas de propulsión; herramientas y técnicas de ingeniería de sistemas que apoyan la capacidad de y sistemas reutilizables de movilidad, logística y transporte en el espacio de bajo coste, según proceda."*

Si a esto le unimos otras posibles actividades como la potencial necesidad de regulación del espectro radioeléctrico en el ámbito de las actividades en el espacio cislunar, la regulación de puertos espaciales, las materias relacionadas con la transferencia de tecnología en orbita, el tratamiento de la IP desarrollada en laboratorios ubicados en estaciones espaciales, la luna u otros cuerpos celestes; el turismo espacial y la clasificación de los diferentes viajeros espaciales etc, queda claro que la materia a regular ante una pujante actividad comercial en una labor ingente y que debe ser abordada sin mas dilación.

Al hilo de este documento, la responsable de la Comisión Federal de Comunicaciones Estadounidense ( FCC) se dio por aludida y abrió lo que se denominó expediente para la innovación espacial, bajo la perspectiva de que son necesarias nuevas reglas para la época en la que vivimos, y que los marcos regulatorios anteriores eran, textualmente, " para otra era"; en consecuencia, se propuso respaldar plenamente el concepto ISAM, siendo la limpieza de desechos espaciales uno de los puntos a resaltar.

Solo días después de estas declaraciones, la propia vicepresidenta de los Estados Unidos indico que la *National Science & Techonology Council* entraría a debatir estos temas en septiembre de este año y recalcó precisamente la necesidad de actualizar las normas y regulaciones para proporcionar seguridad jurídica e incorporar las innovaciones actuales, palabras que fueron bien recibidas por la industria espacial.

La base legal que opera detrás de estas decisiones es el cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 del Tratado del Espacio del 1967, que indica:

*"Los Estados Parte en el Tratado **serán responsables** internacionalmente de las actividades nacionales que realicen en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los organismos gubernamentales o las entidades no gubernamentales, y deberán asegurar que dichas actividades se efectúen en conformidad con las disposiciones del presente Tratado. **Las actividades de las entidades no gubernamentales en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán ser autorizadas y fiscalizadas constantemente por el pertinente Estado Parte en el Tratado.** Cuando se trate de actividades que realiza en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, una organización internacional, la responsable en cuanto al presente Tratado corresponderá a esa organización internacional y a los Estados Parte en el Tratado que pertenecen a ella"*

Es decir, los Estados tienen la obligación de regular y fiscalizar la actividad de sus nacionales y si, las actividades avanzan a mayor velocidad que la regulación y se llevan a cabo, sin que exista la regulación necesaria, los Estados serán responsables de los incidentes que se puedan producir, por lo que disponer de una regulación adecuada a la realidad no solo es necesario, si no una ventaja competitiva evidente.

Con esta tesitura, la FCC lanzó una consulta pública que busca obtener respuestas a las siguientes cuestiones:

- a.- Desarrollar un registro actualizado de actividades ISAM
- b.- Buscar métodos para reducir las posibles barreras a las misiones ISAM
- c.- Buscar e identificar las necesidades relacionadas con el espectro radioeléctrico para las misiones ISAM
- d.- Desarrollar un registro de sistemas de mitigación de los residuos espaciales.
- e.- Buscar integrar en un único cuerpo legal las cuestiones relacionadas con las actividades ISAM, así como promoverlas.

LA FCC alega y expone que dispone de un cierto *background* como entidad autorizante de determinadas misiones espaciales que cumplirían con los criterios de lo que es una misión ISAM y que ha trabajado a fondo en temas relacionados especialmente con la mitigación de residuos espaciales, procedimientos relacionados con la asignación de frecuencias en el espectro radioeléctrico, protección planetaria y actividades mas allá de la órbita terrestre, en clara referencia a las futuras misiones a la Luna, asteroides, Marte, etc.

Con todo este procedimiento consultivo en marcha, el 29 de septiembre de 2022. la FCC adoptó una nueva norma que obliga a los operadores de satélites en LEO a deshacerse de sus satélites en un plazo de 5 años tras finalizar sus misiones. Las nuevas normas acortan la directriz de 25 años de antigüedad para la eliminación de satélites después de la misión, dando un paso importante en una nueva era para la seguridad espacial y la política de desechos orbitales. Se establece un periodo de transición de dos años.

La base legal esgrimida para tomar esta decisión es que la duración de la misión y el plazo de abandono de la órbita de un satélite determinado se establecen en el proceso de solicitud ante la Oficina Internacional de la FCC,

lo que ha provocado que la Oficina de Comercio Espacial del Departamento de Comercio de los Estados Unidos haya manifestado que, siendo un fin bienintencionado, la FCC podría haber ultrapasado sus competencias y que lo que se ha hecho es poner en evidencia la necesidad de regular una serie de cuestiones y de tener claro quien ha de hacerlo. Y para eso ponen el ejemplo del trabajo que se está llevando a cabo con otro elemento fundamental en la actual situación espacial: el control del tráfico civil espacial o STM. (*Space Traffic Management, por sus siglas en inglés*) cuyo seguimiento ha pasado del *DoD (Department of Defense)* al indicado Departamento de Comercio.

Y todo ello mientras que en la denominada "*Chip Act 2022*" se incluye en su título VII, la denominada *NASA Authorization Act*, que indica otra serie de elementos claves que la agencia espacial norteamericana debe priorizar, como son los temas relacionados con la propulsión y sus bancos de ensayo, la ampliación de la vida útil de la ISS hasta el 2030, el tratamiento de las futuras misiones científicas priorizando la búsqueda de vida, y continuar con el desarrollo de las capacidades de propulsión nuclear.

De todo lo anterior podemos obtener dos enseñanzas:

I).- La redacción de una norma tan especial como es la futura Ley de actividades espaciales no puede ni debe nacer obsoleta. Debe hacerse un gran esfuerzo para no solo hacer un estudio de derecho comparado sobre las normas existentes y aplicar una fórmula de compromiso, sino adaptarla a la realidad española y sobre todo, no desaprovechar la posibilidad que la nueva redacción incluya regulaciones sobre una serie de actividades que, sin duda, se van a llevar cabo por nuestro nacionales de la misma forma que compañías y agencias de otros países ya están trabajando en ellas. No contemplar estas posibilidades puede dejar sin la necesaria seguridad jurídica a nuestros operadores e incitarles que busquen un *forum shopping* más propicio.

En consecuencia, hemos de ser ambiciosos y no dejar al margen las actividades que van allá del lanzamiento y operación de satélites, incluyendo todas las que pueden incluirse en el concepto ISAM, con especial relevancia, desde luego, a las relativas a mitigación de residuos espaciales, pero sin dejar al lado aquellas que implican de por sí la creación y crecimiento de actividades relacionadas con la operación de objetos espaciales robotizados y en un futuro tripulados, que lleven a cabo la prestación de servicios espaciales en órbita (terrestre y desde luego en el espacio cislunar), mas las relacionadas con puertos espaciales y uso de los recursos naturales ubicados en el espacio.

De hecho, muchas de nuestras empresas agradecerán ese comportamiento.

II).- Y en segundo lugar, ser conscientes de la complejidad de la actividad cuya regulación enfrentamos; en ecosistemas donde la actividad comercial espacial está muy desarrollada, hay múltiples operadores e infinidad de proyectos, se dan circunstancias en las que es necesario tener muy claro el ámbito competencial, quien ha de regular qué y todo ello hacerlo en beneficio de los administrados, que exponen sus recursos, patrimonio y tiempo en una serie de actividades que, buscando el propio beneficio como no puede ser de otro modo, también implican un desarrollo agregado del conocimiento y actividades a desarrollar en el espacio.

No se trata de meras aproximaciones doctrinales a una hipótesis, sino de buscar soluciones reales a necesidades concretas. En España podemos convertir en ventaja lo que hasta la fecha ha sido una carencia, pero solo si somos capaces de trabajar con inteligencia y que nuestros organismos públicos encargados de desarrollar el cuerpo legal

cuenten con la información necesaria para hacer un buen trabajo, no solo actualizado, sino que prevea aquellas necesidades que a medio plazo van a concurrir en el marco del desarrollo espacial comercial.

Nuestras administraciones tienen la oportunidad de crear una Agencia con unas capacidades integradoras de todos aquellos aspectos necesarios para el desarrollo de la actividad espacial, tanto desde el punto de vista del Estado y sus relaciones internacionales, como de regulación de las actividades de las empresas. Pero debe hacerse desde una estructura fiable, claramente identificada, sin problemas competenciales que superar y que, a ser posible, ofrezca un único foro de respuestas y gestión a todos los operadores, incluido el Estado.



**Dña. Laura González Llamazares**

National Point of Contact SGAC Spain

## SGAC: Comunidad de jóvenes en el sector espacial.

### Dña. Laura González Llamazares

#### Sobre Space Generation Advisory Council (SGAC)

Concebido en UNISPACE III en 1999, SGAC, Space Generation Advisory Council in Support of the United Nations Programme on Space Applications, es una organización y red mundial no gubernamental y sin ánimo de lucro cuyo objetivo es representar a los estudiantes universitarios y a los jóvenes profesionales del espacio de 18 a 35 años ante las Naciones Unidas, las agencias espaciales, la industria y el mundo académico. Con sede en Viena (Austria), la red de miembros, voluntarios y antiguos alumnos de la SGAC ha crecido hasta contar con más de 15.000 miembros que representan a más de 150 países.

SGAC tiene estatus de Observador Permanente en la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UN COPUOS) y participa regularmente en su reunión anual, así como en sus Subcomités Jurídico y Científico y Técnico. La SGAC tiene estatus consultivo en el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (UN ECOSOC), contribuyendo a los debates sobre el papel del espacio en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. La SGAC también es socia de la International Astronautical Federation (IAF).





15,000 miembros



Basados en más de  
150 países



Más de 100 partners



40 eventos al año



Más de 140 becas al  
año



10 project groups

Website: [spacegeneration.org](https://spacegeneration.org)

[Instagram](#)



[LinkedIn](#)



[Facebook](#)



[Twitter](#)



## Eventos

SGAC organiza más de 40 eventos al año, que permiten a sus miembros reunirse e intercambiar sobre temas relacionados con el espacio. Las recomendaciones establecidas durante estos eventos internacionales, regionales y locales se resumen en informes y se presentan a los distintos comités de las Naciones Unidas y sponsors.



Algunos de los eventos más importantes son los siguientes:

The **Space Generation Congress** (SGC), que se celebra conjuntamente con el International Astronautical Congress (IAC), es el principal evento de la SGAC y reúne cada año a unos 150 estudiantes y jóvenes profesionales de todo el mundo durante varios días. El último, en 2022 ha tenido lugar el pasado Septiembre en París.

Los **Space Generation Workshops** (SGW) son eventos regionales anuales de SGAC cuyo objetivo es reunir a miembros de las 6 regiones para debatir temas relevantes para la región. Madrid fue elegido para albergar el European Space Generation Workshop (ESGW) en 2020 pero debido al COVID el evento se celebró virtualmente en 2021.



The **SG[Country]** es una serie de eventos que organizan miembros locales de cada país para comentar temas de relevancia para cada país. En España se han celebrado dos SG[Spain] en Madrid en 2019 y 2022. En estos momentos está abierto el plazo de inscripción de candidaturas para seleccionar lugar y equipo organizador para el SG[Spain] 2023. Si tienes interés, ¡rellena este formulario!

## Project Groups

SGAC actúa como foro para que la próxima generación de líderes del sector espacial discuta y debata los temas actuales de la política espacial internacional. Estos "Project Groups", Grupos de Proyectos de SGAC elabora documentos con las aportaciones de una amplia muestra de nuestros miembros y encarna el propósito de la SGAC tal y como se concibió desde nuestros inicios en las Naciones Unidas. Desde las perspectivas sobre el conocimiento de la situación espacial y los desechos espaciales hasta las reflexiones sobre la exploración y los problemas de la fuerza de trabajo espacial, los miembros de la joven comunidad espacial tienen opiniones que compartir. A continuación se listan varios de los actuales Project Groups:

- [Commercial Space](#)
- [Space Exploration](#)
- [Space Law and Policy](#)
- [Ethics and Human Right](#)
- [Small Satellites](#)
- [Near Earth Object](#)
- [Space Safety and Sustainability](#)
- [Space Medicine and Life Sciences](#)
- [Space Technologies for Earth Applications](#)

## Becas

La SGAC y sus socios organizan una serie de becas para que estudiantes y jóvenes profesionales puedan asistir al Space Generation Congress (SGC), el International Astronautical Congress (IAC), el Space Symposium (SS) y otros eventos del sector espacial.

Todas las becas abiertas actualmente están disponibles en la [página web de SGAC](#).



## Trabajo con las Naciones Unidas

El SGAC trabaja constantemente para cumplir un componente clave de su misión como organización: ser el agente de diálogo entre los Estados miembros de la ONU presentes en la Comisión de la ONU sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y la próxima generación de líderes del sector espacial internacional.



- **United Nations Committee on the Peaceful Use of Outer Space (COPUOS).**

SGAC tiene estatus de "Observador Permanente" en COPUOS de la ONU y está presente regularmente en su reunión anual (en junio) y en las reuniones de sus dos subcomités: Legal (en marzo) y Científico y Técnico (en febrero). Como uno de los veinte observadores permanentes de la COPUOS, SGAC contribuye a las actividades y a los equipos de acción de la COPUOS. SGAC contribuye al debate haciendo declaraciones y presentaciones sobre los diversos trabajos que la red de la SGAC realiza a lo largo del año. Esto incluye la presentación de las recomendaciones recogidas en el Space Generation Congress (SGC), y el Space Generation Fusion Forum.

- **United Nations Office of Outer Space Affairs (OOSA).**

Oficina de Asuntos del Espacio Exterior de las Naciones Unidas. SGAC colabora con la OOSA en la promoción de talleres de las Naciones Unidas y en el apoyo a los miembros de la SGAC para que asistan a diversas conferencias en todo el mundo. Su asociación con la OOSA también se manifiesta a través de sus redes.

- **United Nations Economic and Social Committee (ECOSOC).**

Comité Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC). La SGAC se enorgullece de ser miembro del Comité Económico y Social de la ONU desde 2003. En esta posición, la SGAC asiste cada año a la Asamblea General de la ONU y representa a los jóvenes profesionales y estudiantes universitarios en este importante foro mundial. Los representantes del SGAC en el ECOSOC informan sobre las importantes recomendaciones de todos los Estados miembros de la ONU.

## SGAC en España

Si tienes entre 18 y 35 años y te interesa el sector espacial, no dudes en hacerte miembro de SGAC, es gratuito y simplemente tienes que registrarte en la [página web](#).

SGAC ha ido creciendo en España durante los últimos años. Varios miembros españoles de SGAC llevan acudiendo a eventos de SGAC celebrados en otros países desde hace varios años, pero ha sido en los últimos 3 años cuando se ha creado una comunidad más numerosa. En 2019 se celebró el primer evento local de SGAC en España, el primer SG[Spain], en la Universidad Politécnica de Madrid, con estudiantes y jóvenes profesionales del sector y representantes de diversas organizaciones del ecosistema espacial en España, tanto grandes empresas como start-ups y centros de investigación. A raíz de ese encuentro se creó este [grupo de WhatsApp](#) que ha ido creciendo hasta los 128 miembros actuales, los cuales comparten oportunidades laborales, cursos, noticias, etc. ¡Si te interesa pertenecer a la comunidad de SGAC Spain no dudes en unírte y presentarte!

En 2020 Madrid fue seleccionada para albergar el evento europeo ESGW y el equipo organizador estuvo liderado por miembros de la comunidad española de SGAC. Finalmente tuvo que celebrarse de manera virtual debido al COVID, pero fue todo un éxito. Este año, en 2022, se ha celebrado la segunda edición del evento local SG[Spain] 2022, que ha reunido a más de 100 participantes (detalles en la siguiente sección).

En estos momentos está **abierto el plazo de inscripción de candidaturas para seleccionar lugar y equipo organizador para el SG[Spain] 2023**. Si tienes interés, [rellena este formulario!](#)

Además de los eventos oficiales de SGAC, en España se organizan otras actividades para conectar y reforzar la comunidad:

- Apoyo a otros eventos del sector espacial organizados o con participación de jóvenes profesionales y estudiantes (SpaceCon, SURTAM, Congreso de Ingeniería Espacial...).
- Colaboración con el Comité de Espacio del Instituto de Ingeniería de España.
- **Encuentros informales** recurrentes para reforzar la comunidad, no restringidos a jóvenes sino abiertos a cualquier interesado en el sector espacial. Hemos comenzado recientemente por Madrid (ver [Eventbrite: Madrid Space Networking Drinks](#)) pero si hay interés estos encuentros se podrían reproducir en otras ciudades.
- Colaboraciones con asociaciones estudiantiles espaciales.
- Newsletter con las últimas novedades del sector espacial.
- ¡Y muchas otras ideas que esperamos implementar pronto! Mentorías, charlas, salidas de observación astronómica, speed networking...

## SG Spain [2022]

SG[Spain] 2022 tuvo lugar los días 24 y 25 de junio en Madrid. La sede del evento fue el Instituto de Ingeniería de España, donde más de 100 participantes en total (delegados, ponentes, personal, etc.) asistieron a visitas,

paneles, mesas redondas, conferencias y talleres. SG[Spain] 2022 se celebró durante la Semana del Espacio como evento asociado al Congreso de Ingeniería Espacial de España.

En la mañana del 24 de junio, los participantes de SG[Spain] visitaron el Centro Europeo de Astronomía Espacial (ESAC) y la antena de la Red de Espacio Profundo (DSN). Tras las visitas, los participantes pudieron asistir gratuitamente a nuestro evento asociado, el Congreso de Ingeniería Espacial. Aquí, los delegados tuvieron la oportunidad de escuchar a Pedro Duque, primer astronauta español y ex ministro de Ciencia, y a otras empresas y organizaciones pioneras en actividades espaciales en España.

Las actividades principales de SG[Spain] tuvieron lugar el 25 de junio. El evento se centró en el presente y el futuro del sector espacial español, con un enfoque especial en el emprendimiento y la financiación de proyectos en el entorno actual. Tuvimos la oportunidad de asistir a keynotes y mesas redondas impartidas por los mejores expertos de la ESA, Airbus, GMV, SENER, Thales Alenia Space, DHV, empresas de inversión como Inveready, empresas más pequeñas y startups como AVS, ienai SPACE, Radian, Arkadia Space y muchas más. Permitir a los participantes interactuar con la mayor parte del sector espacial español fue un elemento clave para el éxito del evento. Por la tarde se celebraron paralelamente cinco talleres organizados por los patrocinadores

En general, SG[Spain] fue un evento muy exitoso que reunió a la generación joven de entusiastas del espacio en España, y promovió la creación de contactos entre estudiantes, organizaciones y jóvenes profesionales. El increíble trabajo del equipo organizador y el apoyo de la industria espacial española permitieron que el SG[Spain] 2022, junto con el SG[Spain] 2019, haya dado a la comunidad española de SGAC la base desde la que crecer.



### ¡Únete a SGAC o contacta con nosotros!

- Hazte miembro de SGAC [aquí](#).
- Únete al [grupo de WhatsApp SG\[Spain\]](#).

Los Puntos Nacionales de Contacto del SGAC (NPoC) son voluntarios que actúan como puntos de contacto y coordinan las actividades del SGAC en sus países durante un periodo de dos años. Puedes ponerte en contacto con los NPoC de España en el email [spain@spacegeneration.org](mailto:spain@spacegeneration.org)

Los NPoCs actuales para España son:

- Laura González Llamazares ([laura.gonzalez.llamazares@spacegeneration.org](mailto:laura.gonzalez.llamazares@spacegeneration.org))
- Pablo Bedialauneta ([pablo.bedialauneta@spacegeneration.org](mailto:pablo.bedialauneta@spacegeneration.org))

¡No dudes en ponerte en contacto con nosotros para pedir información o cualquier idea, colaboración o propuesta!



### **D. Javier Medina Castro**

Estudiante de último curso del Doble Grado de Derecho y Ciencias Políticas en la Universidad Complutense de Madrid

## Tribunal Superior de Justicia de Canarias: El archipiélago continúa su sueño de albergar el TMT. **D. Javier Medina Castro.**

Las Islas Canarias son, sin duda, un archipiélago de bandera española con toda una historia vinculada al cielo y al espacio. Tal es el caso que la isla de Gran Canaria, hace tan solo unos años, recibía el reconocimiento de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, en gran parte, debido al conocimiento astronómico que poseía su población durante la era prehistórica, lo cual ha quedado reflejado en la herencia de las Montañas Sagradas y el Risco Caído<sup>1</sup>. Hecho que se sumaba a ya un importante bagaje actual en la materia astrofísica, gracias a la presencia de complejos como el Centro Espacial de Canarias en Maspalomas, también en Gran Canaria y gestionado por el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA); y a sus dos insignias de la investigación española: el Observatorio del Teide, en Tenerife, y el Observatorio del Roque de Los Muchachos, en La Palma, ambos gestionados por el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC, en adelante).

Siendo ello así, en la actualidad, el archipiélago sigue inmerso en diversos proyectos relacionados con el ámbito espacial. Por un lado, encontramos ambiciosos programas como la construcción del *Stratopuerto* en la isla de Fuerteventura, el cual ratifica la candidatura de Canarias como sede de la esperada Agencia Espacial Española. Y, por otro, las instalaciones del Observatorio del Roque de Los Muchachos esperan ser ampliadas en los próximos años con la llegada de tres proyectos internacionales a la *isla bonita*: el Telescopio Solar Europeo<sup>2</sup>, la ampliación de la Red Cherenkov<sup>3</sup> y el Telescopio de Treinta Metros, del cual hablaremos en el presente artículo.

<sup>1</sup> Para más información acerca de esta relación entre la sociedad prehistórica y el cielo canario en el Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO de las Montañas Sagradas y Risco Caído, consúltese la web gestionada por el Cabildo de Gran Canaria: [https://riscocaido.grancanaria.com/es/-/valores\\_mirando\\_cielo](https://riscocaido.grancanaria.com/es/-/valores_mirando_cielo)

<sup>2</sup> Para consultar más información, consúltese la página web del Telescopio Solar: <https://est-east.eu/>

<sup>3</sup> Más información sobre la llegada de la Red Cherenkov a Canarias: <https://www.cta-observatory.org/about/array-locations/la-palma/>

En efecto, el Telescopio de Treinta Metros ha sido uno de los proyectos de Canarias en los que más tiempo y recursos se ha invertido en los últimos años. De esta manera, hace apenas unas semanas, el Tribunal Superior de Justicia de Canarias, se manifestaba a favor de la concesión del suelo realizada al IAC en el Roque de Los Muchachos después de que, en el año 2019, la sección número 2 del Juzgado de lo Contencioso Administrativo de Santa Cruz de Tenerife la hubiera definido como nula de pleno derecho.

Por ello, el objetivo del presente artículo será conocer la relevancia de este proyecto para nuestro país y las motivaciones que están generando el conflicto jurídico en torno al Telescopio en el archipiélago canario.

## 1. EI TELESCOPIO DE TREINTA METROS

El Telescopio de Treinta Metros es un proyecto internacional gestionado por el consorcio *Thirty Meters Telescope International Observatory, LLC* (TMTIO, en adelante), consistente en la construcción de un observatorio cuyo espejo tenga un diámetro de treinta metros de envergadura. De este modo, la construcción del instrumento pertenecería a una nueva generación de los mismos, integrando nuevas tecnologías en factores como el control de precisión, la captación de rayos infrarrojos o ultravioletas y el desarrollo de la óptica adaptativa del cristal. Con todo ello, el objetivo es conseguir, con nuevas técnicas, estudiar el universo y obtener imágenes del cosmos que sean hasta doce veces más nítidas que las proporcionadas por el Telescopio Espacial Hubble e, incluso, hasta cuatro veces más claras que las resultantes del Telescopio Espacial James Webb.

Habida cuenta de su relevancia para el mundo científico, este nuevo telescopio ha encontrado un problema sobre el suelo donde construirse. En este sentido, dos fueron las localizaciones seleccionadas por TMTIO. La opción predilecta del consorcio es el volcán de Mauna Kea, en el archipiélago estadounidense de Hawái. Sin embargo, su construcción se ha encontrado con una fuerte oposición de los nativos locales que consideran, a dicho volcán, como un territorio sagrado.

Por tales motivos, el Roque de Los Muchachos en la isla de La Palma se convirtió en una opción que iba tomando, cada vez, mayor relevancia. No obstante, la candidatura del territorio español, gestionada por el IAC, se ha visto frustrada por la oposición del colectivo Ben Magec-Ecologistas en Acción. Fundación que ha presentado, en dos ocasiones, demanda contra la concesión del suelo realizada para la posible construcción del Telescopio.

En resumidas cuentas, la opción preferida de TMTIO continúa siendo el volcán hawaiano en tanto que, su construcción en dicho territorio, se ha visto dificultada por la oposición de la población local. Por ello, el consorcio TMTIO ha puesto el foco en La Palma con el inconveniente de que, la consolidación de la candidatura de esta isla, se está viendo impedida por la idoneidad de los trámites burocráticos y jurídicos.

## 2. RELEVANCIA PARA NUESTRO PAÍS DEL TELESCOPIO DE TREINTA METROS

Tal como hemos mencionado, la construcción del Telescopio de Treinta Metros, significaría que Canarias se coloque a la vanguardia de la investigación astrofísica global. Así, sin perjuicio de su indiscutible importancia actual gracias

a sus dos observatorios, llegar a ser la sede del Telescopio de Treinta Metros sumado a los nuevos proyectos expuestos al inicio del artículo, supondría un gran hito que pondría, a nuestro país, en la cabeza del presente y futuro del estudio cosmológico.

Por su parte, no menos relevante son las cifras que podría dejar a nivel económico. Según un informe sobre el impacto socioeconómico que podría tener el Telescopio en La Palma, publicado por la Universidad de La Laguna en el año 2019, el valor generado sólo en la fase de construcción se estima en 2,57€ por cada euro invertido. En esta línea, durante los 10 años que está proyectada dicha fase, se conseguiría una recaudación tributaria de hasta siete millones de euros anuales y de hasta seis millones en cuotas a la Seguridad Social. Todo ello, sin mencionar los más de 900 puestos de trabajo (128 directos y los restantes, inducidos) que se forjarían durante su edificación y los más de 700 (190 directos y más de 500 indirectos) durante su fase de operación científica.

Por consiguiente, una potencial construcción del Telescopio de Treinta Metros en nuestro territorio no supondría, únicamente, un hecho de relevancia para el ámbito espacial español, sino que sería acompañado de unas óptimas cifras económicas que repercutirían favorablemente al archipiélago. Circunstancias que se unirían al beneficio actual de 3,50€ por euro invertido que deja, anualmente, la investigación astronómica en Canarias, según datos de la misma universidad lagunera en el año 2018.

### 3. CONFLICTO JURÍDICO PARA LA CONCESIÓN DEL SUELO DEL TELESCOPIO DE TREINTA METROS

Haciendo una breve recapitulación de lo visto hasta ahora, podemos afirmar que, el Telescopio de Treinta Metros, es un proyecto que podría beneficiar a distintos sectores que van desde la investigación científica hasta lo económico y fiscal. Sin embargo, debemos tener en cuenta dos factores de importancia. Por un lado, Canarias no tiene la certeza de que el Telescopio se vaya a construir en su territorio, a falta de la decisión final de TMTIO. Por otro, la isla de La Palma aún no se había podido consolidar como candidata a albergarlo dado la oposición de la fundación Ben Magec-Ecologistas en Acción, y a que el Juzgado de lo Contencioso Administrativo le había dado la razón a esta última entidad. Situación que ha cambiado en las últimas semanas con la nueva Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, tal como explicaremos a continuación.

#### 3.1. CONTEXTO: LEY 4/2017, DE 13 DE JULIO, DEL SUELO Y DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE CANARIAS

Antes de hablar de lo que ha acaecido en los Tribunales canarios, se vuelve de vital importancia tratar la norma en torno a la que ha girado el conflicto: la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. De esta forma, el preámbulo de la ley estipula que su objetivo es proteger las normas ambientales, territoriales y urbanísticas, en tanto que también facilitar el desarrollo racional y sostenible del territorio, el cual se ha visto dificultado y obstaculizado por tales normas.

En este sentido, algunas de las nuevas reglas fijadas en dicha legislación fueron polémicas para con algunos planteamientos ecologistas. En consecuencia, los diputados de En Marea y de Unidos Podemos presentaron el



recurso de inconstitucionalidad, núm. 5049-2017, contra una parte importante de su articulado y contra la disposición transitoria primera. Su argumentación se basó en lo siguiente: afirmaban que, la descentralización de ciertas materias medioambientales, suponía una invasión de competencias estatales y locales; declaraban que la norma ejercía una vulneración de los principios de seguridad jurídica e interdicción de la arbitrariedad; y alegaban que tal legislación era contraria a los preceptos 30.15 y 32.12. del Estatuto de Autonomía de Canarias en relación con el 148.1.3.CE.

Finalmente, el Tribunal Constitucional se pronunció en su STC 86/2019, de 20 de junio de 2019, estimando el recurso de los citados diputados. En su detrimento, anuló determinados artículos de la legislación por ser contrarias a normas medioambientales y al Real Decreto 7/2017, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y la Rehabilitación Urbana. Sentando, para nuestro caso, un fuerte precedente de las disputas entre el ecologismo y las intenciones de otros actores.

### 3.2. SURGIMIENTO Y PRIMERA INSTANCIA DEL CONFLICTO

El conflicto para el desarrollo del Telescopio de Treinta Metros en el Roque de Los Muchachos surgió a raíz de que, La Palma, se constituyera como candidata para la localización de dicho instrumento astronómico a mediados de la década pasada. Momento tras el que la Ley del Suelo de Canarias se modificó, precisamente, para facilitar el tipo de trámites que el IAC y TMTIO requerían para la construcción del observatorio. Cuestión, esta última, que fue vista con recelo por parte de algunas organizaciones ecologistas. Tal fue así, que como expuso Ben Magec-Ecologistas en Acción en una posterior declaración oficial:

“[TM]TIO ya sabía en 2016 que su proyecto contraviene todas las normas urbanísticas y medioambientales que protegen la zona, pero prefirieron confabularse con el IAC y las administraciones para modificar las leyes en su propio interés, al más puro estilo de la corrupción urbanística. Para desactivar todas las normas de protección añadieron una disposición de dudosa constitucionalidad en la Ley del Suelo de Canarias de 2017”.

De este modo, en el mismo año en el que se publicó la citada Ley del Suelo, el IAC y el consorcio TMTIO tramitaron, conjunto con el Ayuntamiento de Puntagorda y el Cabildo de La Palma, la concesión del terreno allegado al actual complejo del Observatorio del Roque de los Muchachos. No obstante, ante tal concesión, la agrupación ecologista Ben Magec-Ecologistas en Acción presentó demanda por la que pedían la revocación de dichos permisos ante el Juzgado Contencioso Administrativo de Santa Cruz de Tenerife. Finalmente, este Juzgado falló favorablemente a Ben Magec-Ecologistas en Acción y retiró la concesión para el Telescopio de Treinta Metros. Todo ello, sin que hubiese sido publicada, por aquel entonces, la Sentencia del Tribunal Constitucional mencionada en el apartado anterior.

Tiempo más tarde, el Ayuntamiento de Puntagorda y el Cabildo de La Palma, volvieron a tramitar la concesión y el informe de impacto medioambiental con el IAC y TMTIO. Nuevamente, el colectivo Ben Magec-Ecologistas en Acción volvía a interponer demanda alegando lo siguiente:

- ❖ El territorio donde se pretende instalar el Telescopio es zona periférica del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente y pertenece a la Red Natura 2000. Ergo, es una zona de especial protección natural que se encuentra sobreedificada.
- ❖ La concesión del suelo del Telescopio de Treinta Metros no cumplió con los requisitos necesarios para la concesión demanial pretendida, sumado a que los trámites administrativos no se hicieron conforme a derecho.
- ❖ El concesionario real y responsable no puede ser, únicamente, IAC puesto que este no va a tener el dominio exclusivo sobre las futuras instalaciones.
- ❖ Existió un incumplimiento de la legalidad urbanística y medioambiental en la concesión del terreno al no realizarse conforme a las legislaciones correspondientes, como el Texto Refundido de la Ley del Suelo y la Rehabilitación Urbana.

Por su parte, el Cabildo de La Palma, el IAC y TMTIO hicieron valer unos razonamientos reforzados, en base a la experiencia anterior del año 2017 contra el mismo colectivo. En este sentido, sus argumentos expresaban lo siguiente:

- ❖ La concesión del espacio del Roque de los Muchachos se hace conforme a derecho puesto que cuenta con la aprobación del Pleno del Ayuntamiento de Puntagorda, previa realización de los informes pertinentes sobre su impacto medioambiental.
- ❖ El concesionario es el IAC dado que, como expone el Acuerdo de Cooperación en Astrofísica de 1979 ratificado por España, es imperativo disponer de la concesión del terreno para, posteriormente, convencer al organismo internacional -en este caso, TMTIO- de que adopte una decisión favorable a construir las instalaciones en territorio nacional. En detrimento de ello, el Acuerdo entre el IAC y TIO es título suficiente para que IAC se encargue de obtener los permisos administrativos que correspondan para la potencial instalación del Telescopio en La Palma.
- ❖ El establecimiento del Telescopio de Treinta Metros en suelo canario ha sido considerado como "inversión estratégica" por la Resolución de 1 de agosto de 2016, por la que se dispone la publicación del Acuerdo por el que se declara el interés estratégico de determinadas inversiones (BOC núm. 2730, de 3 de agosto de 2016).
- ❖ Debe considerarse como un proyecto de "interés general autonómico" en virtud de la Disposición Adicional Decimoctava de la Ley del Suelo de Canarias, la cual expone:

"Se declara de interés general autonómico la actividad científica que se desarrolla en los observatorios astrofísicos de Canarias en el marco del Acuerdo de Cooperación en materia de Astrofísica y Protocolo entre los Gobiernos del Reino de España, del Reino de Dinamarca, del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y del Reino de Suecia, de 26 de mayo de 1979, así como de cualesquiera otros acuerdos y convenios suscritos o que se suscriban con posterioridad para la misma finalidad por las administraciones competentes."

Habida cuenta de esta argumentación, la sección número 2 del Juzgado de lo Contencioso Administrativo de Santa Cruz de Tenerife en su sentencia de 29 de julio de 2019, ya con la Sentencia del Tribunal Constitucional sobre la

Ley del Suelo de Canarias publicada, vuelve a fallar en contra de los mencionados permisos fundamentando que el título concedido no es apto para el fin perseguido. Todo ello, en base a tres cuestiones principales:

- ❖ El concesionario sólo podría ser IAC si existiera un convenio que estipulara su condición, presente y futura, como propietario y administrador principal y directo del Telescopio. No existiendo tales preceptos en ningún convenio, el instituto canario no podría ser el sujeto a quien se le concediera el terreno.
- ❖ No se puede conceder un territorio como el pretendido, el cual es espacio natural protegido, cuando no hay certeza de que el telescopio fuera a construirse.
- ❖ El otorgamiento de la concesión demanial eludió el artículo 93 de la Ley de Patrimonio de las Administraciones Públicas al no respetar los requisitos exigidos para tal trámite.

Sin perjuicio de todo ello, en esta segunda ocasión, el Cabildo de La Palma, el IAC y TMTIO deciden recurrir ante la Sala de lo Contencioso del Tribunal Superior de Justicia de Canarias.

### 3.3. SEGUNDA INSTANCIA: TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE CANARIAS

Como hemos expuesto, los tres actores -Cabildo de La Palma, IAC y TIO- interponen recurso de apelación ante el máximo órgano jurisdiccional a nivel autonómico. Siendo ello anunciado por el IAC en un comunicado oficial el 23 de agosto de 2019, apenas unas semanas más tarde de la sentencia en primera instancia. En esta línea, tanto recurrentes como recurridos, volvieron a hacer valer sus argumentos una vez más.

Adicionalmente, cabe resaltar una coyuntura de relevancia para el proyecto. El hecho es que, durante el mes de septiembre de 2019, el Telescopio de Treinta Metros recibió el apoyo del Poder Legislativo tanto autonómico como estatal. Primero, el Parlamento de Canarias llevó a cabo una Declaración Institucional el 10 de septiembre; y tras ello, una semana más tarde, el Congreso de los Diputados leía en sesión otra Declaración Institucional favorable al Telescopio.

Teniendo todos estos factores en consideración, el Tribunal Superior de Justicia de Canarias publicaba una nota de prensa el 29 de septiembre de este año, 2022, en el que expresaba que había dictado sentencia. En este último caso, el Tribunal falló a favor de los recurrentes, revocando la sentencia de primera instancia y avalando la concesión realizada para la instalación del Telescopio de Treinta Metros. De esta forma, amparándose en el interés general presente y en la naturaleza de derecho público del IAC, razonaban su resolución en base a los siguientes fundamentos:

- ❖ La concesión administrativa al Instituto de Astrofísica de Canarias es válida dado que es un consorcio de derecho público regulado en la Disposición Adicional 27ª, apartado 2.c., de la Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, la cual expone que el IAC es el encargado de:

“Administrar los centros, observatorios e instalaciones astronómicas ya existentes y los que en el **futuro se creen o incorporen a su administración**, así como las dependencias a su servicio”.

- ❖ Respecto a la anterior cita, añade el Tribunal, los centros que en el futuro se creen o incorporen a su administración, **no estarán supeditados a que las instalaciones sean de la propiedad del IAC**. Por consiguiente, el IAC puede administrar observatorios aun cuando estos no lleguen a ser, en el futuro, de su exclusivo dominio, como sería el caso del Telescopio de Treinta Metros.
- ❖ En relación con los dos puntos anteriores, el **convenio fijado entre el IAC y TMTIO** el 29 de marzo de 2017, prorrogado el 20 de febrero de 2018, es **título suficiente y vigente** para que el IAC comenzara a gestionar los trámites pertinentes, cumpliendo con el Acuerdo de Cooperación de Astrofísica de 1979.
- ❖ Finalmente, da la razón a los recurrentes al considerar que, el Telescopio, se trata de un inversión estratégica, y declara que se trata de un proyecto con interés general presente en función de las declaraciones institucionales expresadas.

En favor de esta sentencia, la Comunidad Autónoma de Canarias y, más concretamente, el Roque de los Muchachos en La Palma se consolidan como candidatos para acoger en los próximos años al Telescopio de Treinta Metros. Sin perjuicio de ello, antes de dar esta circunstancia como consolidada, deberemos prestar atención a si se presenta recurso de casación ante la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

#### 4. CONCLUSIONES

A día de la redacción de este artículo, podemos decir que La Palma se ratifica como posible localización del Telescopio de Treinta Metros. Hecho que supondría un factor que añadir al afianzamiento del archipiélago como punto de referencia internacional en la investigación astrofísica.

Ello se debe no sólo a que, el Tribunal Superior de Justicia de Canarias, haya fallado a favor del proyecto en la última sentencia del conflicto en cuestión. Por contrario, se consolida por la lectura que hace el Tribunal en esta segunda resolución. En este sentido, frente a un fallo judicial en primera instancia que se sujeta al tenor literal de la Ley del Suelo de Canarias y la Ley del Patrimonio de las Administraciones Públicas, la segunda sentencia muestra un carácter más conexo e interrelacionado entre las normas que afectan al conflicto jurídico. De tal modo, para fallar a favor de la concesión, el Tribunal no sólo tiene en cuenta quien ha de tener la propiedad y administración del Telescopio de Treinta Metros, sino que tiene en consideración las facultades del IAC recogidas en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Investigación, sumado a que respeta lo dispuesto en el Acuerdo de Cooperación de Astrofísica de 1979. Todo ello, en conjunción con que, el Tribunal, frente al Juzgado de lo Contencioso Administrativo, expresa que, el Telescopio, posee un interés general presente expresado por el Parlamento de Canarias y el Congreso de los Diputados, así como, atiende a su valor como “inversión estratégica” en el archipiélago canario.

En todo caso, veremos si la sentencia es objeto de recurso de casación y, si se admitiera a trámite tal acción, deberemos atender a qué fundamentación jurídica nos ofrece el Tribunal Supremo. En base a ello, la situación podrá cambiar o permanecer igual en favor de la construcción del Telescopio.

En definitiva, gracias al razonamiento jurídico de esta última sentencia, las Islas Canarias y su *isla bonita* acarician consolidarse como firmes candidatas de la localización del Telescopio de Treinta Metros. Suceso que ha supuesto un importante hito no sólo por los proyectos que existen en el archipiélago sobre el ámbito astrofísico, sino porque, la sentencia, llega en los meses en los que, los órganos del Poder Ejecutivo, debaten acerca de dónde situar la sede de la futura Agencia Espacial Española. Sea como fuere, y centrándonos exclusivamente en lo concerniente al Telescopio de Treinta Metros, tendremos que aguardar hasta que la sentencia se recurra en casación o se vuelva firme. Ello sumado a la espera que deberemos mantener hasta que, TMTIO, se pronuncie, finalmente, sobre dónde se construirá el Telescopio que aspira a convertirse en el más moderno sobre el hemisferio norte.

## BIBLIOGRAFÍA

- Durá Alemañ, C.J. (26 de septiembre de 2019). Jurisprudencia al día, Tribunal Constitucional. Canarias. Espacios Naturales Protegidos. *Actualidadjuridicaambiental*.  
<https://www.actualidadjuridicaambiental.com/jurisprudencia-al-dia-tribunal-constitucional-canarias-espacios-naturales-prottegidos/>
- Díaz Hernández, J.J. (2019). *Impacto socio-económico TMT en La Palma*. Universidad de La Laguna.  
[https://www.iac.es/system/files/documents/2020-01/IMPACTO%20TMT\\_0.pdf](https://www.iac.es/system/files/documents/2020-01/IMPACTO%20TMT_0.pdf)
- Díaz Hernández, J.J. (2019). *Impacto Económico y Social de la Astrofísica en Canarias*. Universidad de La Laguna. [https://www.iac.es/system/files/documents/2019-10/Impacto\\_Astrofisica\\_Canarias\\_SAC.pdf](https://www.iac.es/system/files/documents/2019-10/Impacto_Astrofisica_Canarias_SAC.pdf)
- Sánchez, F. (2011). El Instituto de Astrofísica de Canarias, impulsor del desarrollo de la Astrofísica en España. *Revista Española de Física*, 17(4).  
<http://www.revistadefisica.es/index.php/ref/article/viewFile/594/363>

## OTROS DOCUMENTOS Y NORMATIVA DE INTERÉS PARA EL ASUNTO

- Acuerdo de Cooperación en materia Astrofísica y Protocolo, 26 de mayo, 1979.  
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-9617>
- Ayuntamiento de Puntagorda (2017). *Documento inicial de proyecto TMT*. [https://www.puntagorda.es/wp-content/uploads/2017/05/TMT-Documento-Inicial\\_24.04.17.pdf](https://www.puntagorda.es/wp-content/uploads/2017/05/TMT-Documento-Inicial_24.04.17.pdf)
- Ayuntamiento de Puntagorda (2018). *Estudio de impacto ambiental del Proyecto Thirty Meters Telescope*.  
<http://tmtlapalma.org/wp-content/uploads/2020/06/ANEXO-VII-Participaci%C3%B3n-Publica-1.pdf>
- Ben Magec-Ecologistas en Acción (2021). *El telescopio de 30 metros se queda sin suelo en La Palma*.  
<https://www.ecologistasenaccion.org/178006/el-telescopio-de-30-metros-se-queda-sin-suelo-en-la-palma/>

Comunicación Poder Judicial (23 de septiembre de 2022). *El TSJ de Canarias revoca el fallo que anuló la concesión de suelo al telescopio de 30 metros en La Palma* [Nota de prensa]. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Poder-Judicial/Noticias-Judiciales/El-TSJ-de-Canarias-revoca-el-fallo-que-anulo-la-concesion-de-suelo-al-telescopio-de-30-metros-en-La-Palma-->

Decreto nº 121/2022 [Ayuntamiento de Puntagorda]. Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto TMT se encuentra en suspenso. 11 de julio de 2022.

Declaración Institucional 10L/DI-0002 [Parlamento de Canarias]. De apoyo a la instalación del Telescopio de Treinta Metros TMT en La Palma. 10 de septiembre de 2019. [https://parcan.es/iniciativas/tramites.py?id\\_iniciativa=10L/DI-0002](https://parcan.es/iniciativas/tramites.py?id_iniciativa=10L/DI-0002)

Declaración Institucional 7488 de 2019 [Congreso de los Diputados]. Apoyo del Congreso de los Diputados a la instalación del Telescopio de Treinta Metros (TMT) en La Palma. 17 de septiembre de 2019. [https://www.congreso.es/backoffice\\_doc/prensa/notas\\_prensa/69586\\_1568748535524.pdf](https://www.congreso.es/backoffice_doc/prensa/notas_prensa/69586_1568748535524.pdf)

EFE (23 de agosto de 2021). La justicia anula la concesión para la construcción del telescopio TMT en La Palma. *Diario de Canarias.es*. <https://www.diariodecanarias.es/noticia/la-justicia-anula-la-concesi%C3%B3n-para-la-construcci%C3%B3n-del-telescopio-tmt-en-la-palma>

Europa Press (23 de agosto de 2021). Anulan la concesión del suelo para ubicar el TMT en La Palma. *La Provincia*. <https://www.laprovincia.es/canarias/2021/08/23/anulan-concesion-suelo-ubicar-tmt-56462615.html>

Europa Press (24 de agosto de 2021). El IAC recurrirá la sentencia que anula la concesión de suelo para instalar el TMT en La Palma. *Eldía.es*. <https://www.eldia.es/sociedad/2021/08/23/iac-recurrira-sentencia-anula-concesion-suelo-instalar-tmt-la-palma-56464309.html>

Instituto de Astrofísica de Canarias (2021). *Comunicado del IAC: Sentencia sobre la concesión al IAC del terreno para la construcción del TMT*. <https://www.iac.es/es/divulgacion/noticias/comunicado-del-iac-sentencia-sobre-la-concesion-al-iac-del-terreno-para-la-construccion-del-tmt>

La Palma Ahora (17 de julio de 2022). La Red de Telescopios Cherenkov define la posición de los 13 instrumentos que instalará en El Roque en un área de medio kilómetro. *Canariasahora*. [https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/sociedad/red-telescopios-cherenkov-define-posicion-13-instrumentos-roque-la-palma\\_1\\_9178226.html](https://www.eldiario.es/canariasahora/lapalmaahora/sociedad/red-telescopios-cherenkov-define-posicion-13-instrumentos-roque-la-palma_1_9178226.html)

Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, BOE, núm. 216, de 8 de septiembre de 2017. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-10295-consolidado.pdf>

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, BOE, núm. 131, de 2 de junio de 2011. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-9617-consolidado.pdf>

Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del patrimonio de las Administraciones Públicas, BOE, núm. 264, de 4 de noviembre de 2003. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-20254-consolidado.pdf>

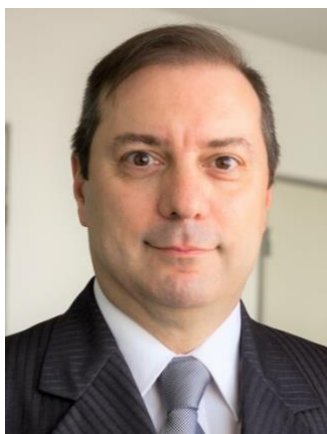
Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria (2019). Documental Risco Caíso, un calendario de luz [Vídeo].  
Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ByrRavKQrpw&t=821s>

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y  
Rehabilitación Urbana, Boe, núm 261, de 31 de octubre de 2015.  
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11723-consolidado.pdf>

Trámite de Consulta [Gobierno de Canarias]. Trámite de consulta sobre Documento Inicial del "Thirty Meters  
Telescope (TMT)". 29 de Mayo de 2017. [https://www.puntagorda.es/wp-  
content/uploads/2017/05/REGISTRO-942.pdf](https://www.puntagorda.es/wp-content/uploads/2017/05/REGISTRO-942.pdf)

Tribunal Constitucional. Recurso de inconstitucionalidad núm. 5049-2017. Sentencia 86/2019 (20 de junio de  
2019). <https://www.boe.es/boe/dias/2019/07/25/pdfs/BOE-A-2019-10914.pdf>

Resolución 2730 de 2016 [Gobierno de Canarias]. Acuerdo por el que se declara el interés estratégico de  
determinadas inversiones. 3 de agosto de 2016.  
<http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2016/149/009.html>



**Dr. Norberto E. Luongo**

Miembro del Consejo Asesor del Observatorio Jurídico Aeroespacial

## “¿Qué es la OACI?” (Parte VIII). Dr. Norberto E. LUONGO

### Introducción.

A través de esta serie de artículos -cuyo objetivo consiste en poner a disposición del público lector un acercamiento *sistemático e integral* a la notoria Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)-, hemos tenido ya oportunidad de conocer: a) el proceso de creación de la OACI y las circunstancias históricas que moldearon al mismo, b) las características principales (desde el punto de vista del Derecho Público Internacional) de su “Carta Magna”, es decir, el Convenio de Chicago de 1944, y c) la naturaleza jurídica de la propia organización y su modelo de inserción dentro del sistema de Naciones Unidas.

Es el turno ahora, entonces, de comenzar a analizar a la organización misma en cuanto a su estructura y funcionamiento.

### Órganos que componen la OACI.

Como hemos comentado anteriormente en esta misma serie, el Convenio de Chicago de 1944 es el instrumento por excelencia para la determinación de los principios generales que rigen el derecho de la aviación civil internacional. Pero a la vez, el referido documento constituye una auténtica “Carta Magna” de la Organización de Aviación Civil Internacional, por cuanto no solo dispone la creación de esta institución, sino que establece cuál ha de ser su misión, y le determina sus competencias, estructuras, y deberes, tanto en su conjunto como a cada uno de sus órganos individuales, a los fines de poder llevar adelante su cometido. De tal manera, el artículo 43 del referido instrumento internacional expresa: *“Por el presente Convenio se crea un organismo que se denominará Organización de Aviación Civil Internacional. Se compone de una Asamblea, un Consejo y demás órganos que se estimen necesarios.”*



En la actualidad, la organización cuenta con los siguientes órganos de gobierno y trabajo:

1. La Asamblea.
2. El Consejo.
3. Los Comités del Consejo.
4. La Comisión de Navegación Aérea.
5. El Comité Jurídico.
6. Las Conferencias de Navegación Aérea y las Reuniones Departamentales.
7. Los Paneles y Grupos de Trabajo.
8. La Secretaría.

Nuestra tarea, entonces, a partir de aquí, será presentar a cada uno de estos órganos, estudiando no solo sus aspectos formales de estructura, conformación y funcionamiento, sino, en lo posible, abordando también sus aspectos más prácticos. Dedicaremos este artículo al más importante de aquellos, es decir, la Asamblea.

### La Asamblea. Aspectos formales.

La Asamblea es el máximo y supremo órgano de la OACI, que determina la política de la organización, fijándola para el período subsiguiente a su realización.

La primera Asamblea de la OACI tuvo lugar en Montreal, del 6 al 27 de mayo de 1947, apenas cuatro semanas después de que la OACI definitiva entrara en funciones.<sup>1</sup>

*Mutatis mutandi*, podemos considerar a la Asamblea como el equivalente de una asamblea de accionistas de una corporación o, quizás más apropiadamente, como una asamblea de socios de una asociación sin fines de lucro.

En esta peculiar organización (la OACI), los socios son los denominados “miembros” de la misma, y estos miembros no son otros que los 193 Estados que actualmente son partes del Convenio de Chicago y, por ende, automáticamente forman parte de la OACI. A semejanza de los casos mencionados como ejemplo en el párrafo anterior, en la Asamblea de la OACI todos los miembros tienen derecho a un asiento en la Asamblea, pero también, a diferencia de lo que sucede en muchas corporaciones privadas, no existen “accionistas privilegiados”, con derechos de voto especiales, sino que cada Estado cuenta con el poder del mismo único voto. Menos aún, como sucede en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, existe ningún poder especial de veto reservado a Estado alguno.

Esta reunión tiene lugar regularmente, cada tres años (Asamblea Ordinaria). Sin embargo, en cualquier momento una Asamblea Extraordinaria puede ser convocada, a solicitud del Consejo de la OACI, o bien a requerimiento de un número de Estados equivalente, como mínimo, a un quinto de la totalidad de la membresía.

---

<sup>1</sup> Recuérdese que, hasta la entrada en vigor del Convenio de Chicago y, por ende, de la OACI definitiva, funcionó la denominada “OACI provisional”, a la cual hemos hecho referencia en una anterior entrega.

En la historia de la OACI han tenido lugar solo nueve sesiones extraordinarias de la Asamblea, por lo general de corta duración, y todas destinadas a atender a una cuestión de urgencia y/o importancia superlativa. Una de las más recordadas es la 25ª. Asamblea Extraordinaria, convocada a raíz del trágico abatimiento de la aeronave comercial KAL 007 por parte de cazas soviéticos el 1 de septiembre de 1983, que acabó con la vida de sus 246 pasajeros y 23 tripulantes. En dicha Asamblea se decidió la incorporación del artículo 3bis al Convenio de Chicago, que prohíbe la utilización de la fuerza contra aeronaves civiles.

Para que la Asamblea pueda sesionar válidamente, se necesita un quorum que alcance a la simple mayoría de los Estados miembros de la OACI. Excepto que se decida lo contrario, también una mayoría simple de los votos emitidos (con relación esta vez al número de Estados presentes) es necesaria para la adopción de las decisiones asamblearias.

La mayoría de las decisiones se adoptan en forma de Resoluciones, similares a aquellas que emanan de la Asamblea de las Naciones Unidas.<sup>2</sup>

Muchas de las Resoluciones de la Asamblea fijan de manera detallada las políticas a implementarse no solo por el Consejo y otros órganos de la OACI, sino también por parte de los Estados miembros. A la vez que contienen instrucciones para el Consejo, la Secretaría y otros cuerpos de la organización, pueden también incluir principios, políticas u orientaciones cuyos destinatarios son los Estados mismos.

Una cuestión que históricamente ha generado interesantes debates doctrinarios es aquella de si tales resoluciones cuentan con carácter obligatorio. No resulta inusual encontrar en la literatura jurídica especializada referencias a las mismas como “*soft law*”. Sin embargo, quizás lo más importante al respecto sea señalar que, prescindiendo de tal polémica, lo cierto es que estas resoluciones están cargadas por naturaleza de una alta dosis de persuasión, que se explica fundamentalmente debido a dos circunstancias: por un lado, el alto nivel de *expertise* con el cual las resoluciones son discutidas y elaboradas, y que finalmente es volcado en su texto, y por el otro, el alto grado de consenso con el cual generalmente son adoptadas, lo cual, a su vez, garantiza una efectiva implementación de las mismas.

El funcionamiento de la Asamblea está gobernado por un reglamento propio, que se revisa periódicamente.<sup>3</sup>

Las facultades y deberes de la Asamblea están expresados en el artículo 49 del Convenio de Chicago. De entre aquellos, corresponde destacar:

- a) La elección de los Estados que compondrán el órgano de gobierno permanente de la OACI, esto es, el Consejo, durante los siguientes tres años;
- b) La votación del presupuesto anual de la organización, así como el establecimiento de todos los arreglos en materia económico-financiera pertinentes (en la práctica, la votación se efectúa directamente sobre el conjunto o “paquete” de los tres presupuestos anuales, al cual se lo denomina “presupuesto trianual”);
- c) La revisión y aprobación de los estados contables de la organización;

<sup>2</sup> De igual manera, las Resoluciones de las Asambleas OACI se identifican con la letra “A”, seguida del número de Asamblea correspondiente y el número de Resolución en cuestión.

<sup>3</sup> Doc. OACI 7600.

- d) La delegación, en cabeza del Consejo, de todos los poderes y autoridades que resulten necesarios o convenientes, para asegurar la mejor marcha de la organización;
- e) La consideración de eventuales propuestas de enmienda del Convenio de Chicago;
- f) El tratamiento de cualquier cuestión dentro de la esfera de trabajo de la organización, que no esté específicamente asignada al Consejo.

De acuerdo con lo establecido en sus propias reglas, ya mencionadas, la Asamblea puede -y suele- crear órganos de trabajo específicos y subsidiarios, entre los cuales se cuentan:

1. El Comité Ejecutivo, cuya tarea consiste en coordinar el trabajo de todos los otros órganos subsidiarios de la Asamblea, y preparar las principales decisiones en materia política que serán sometidas a consideración y, eventualmente, a aprobación por parte del Plenario de la Asamblea;
2. La Comisión Técnica, que detenta responsabilidad en el trabajo referido a las cuestiones de navegación aérea y otras relacionadas;
3. La Comisión Económica, responsable del área de Transporte Aéreo;
4. La Comisión Jurídica, que atiende las cuestiones legales;
5. La Comisión Administrativa, cuya responsabilidad gira en torno a las cuestiones presupuestarias, financieras, y similares. En lo referido específicamente al presupuesto trianual, la Comisión está generalmente asistida por un Grupo de Trabajo sobre el Presupuesto.

Estas cuatro comisiones reportan al Plenario de la Asamblea, ya sea de manera directa, a través del Comité Ejecutivo, o de un Comité de coordinación *ad hoc*.

Todas las decisiones adoptadas en forma de Resoluciones por una determinada Asamblea son publicadas luego de cada sesión y distribuidas a todos los Estados miembros de la organización. A tal fin, se cuenta con una voluminosa publicación específica, el Documento OACI 10.140, que reúne a todas las Resoluciones actualmente en vigencia, desde la realización de la primera Asamblea de la organización, en el año 1947.

Como es de público conocimiento, la última sesión de la Asamblea OACI, que lleva el número 41, ha tenido lugar recientemente, entre los días de 27 de setiembre a 7 de octubre de 2022.

### **La Asamblea. Aspectos prácticos.**

La mayoría de las Asambleas se han celebrado en la ciudad de Montreal (Canadá), por una razón de comodidad y practicidad, ya que no solo allí se encuentra la sede central de la organización, con toda su importante infraestructura a disposición, sino que también numerosos Estados cuentan con oficinas y personal destacado de manera permanente en el mismo edificio de la OACI o en sus cercanías, lo cual le facilita una mayor economía de costos operacionales para sus propias delegaciones asistentes al evento. No obstante, históricamente algunas Asambleas han tenido lugar en distintas locaciones, como ser Ginebra (1948), San Diego (1959), Roma (1962 y 1973), Buenos Aires (1968), y Nueva York (1971 y 1973), entre otras.

La redacción original del Convenio de Chicago preveía la realización de la Asamblea ordinaria de manera anual. Numerosos autores entienden que esta era una decisión más que acertada, ya que le permitía a este órgano llevar adelante de manera adecuada y eficiente el control del programa de trabajo de la organización, del presupuesto, y de las actividades del Consejo. Desde esta óptica, se estima que el abandono de esta práctica ha traído aparejadas más desventajas que beneficios.

En efecto, en la 8ª. Asamblea, cuyas sesiones tuvieron lugar del 1 al 14 de junio de 1954, el artículo 48, inc. a) del Convenio fue enmendado, disponiéndose que, a partir de su entrada en vigor, la Asamblea debería tener lugar cada tres años. Para dificultar aún más las cosas, en la actualidad las sesiones de las Asambleas se han reducido de las habituales más de tres semanas de duración, para cubrir ahora apenas diez días calendarios, todo ello en virtud de razones de economía, no solo en favor de la propia organización, sino especialmente para los Estados participantes, que deben enviar sus delegaciones, a veces sumamente numerosas, a instalarse en el lugar donde la Asamblea se desarrolle, durante todo el tiempo de su duración, o al menos la mayor parte del mismo.

Como consecuencia de este acortamiento en la duración de las sesiones, la capacidad de acción de la Asamblea se ha visto reducido en la práctica. Si a ello se adiciona en consideración el hecho de que el número de Estados miembros de la OACI (y por tanto, participantes en la Asamblea) ha crecido exponencialmente desde 1947, el resultado esperable es que una reunión tan populosa, con tantos delegados intervinientes, y con tan escaso tiempo de deliberación, apenas se pueda atender a las cuestiones más esenciales, resultando prácticamente imposible revisar en detalle lo actuado por el Consejo durante tres años completos de trabajo permanente. En consecuencia, la atención de la Asamblea suele estar concentrada en la aprobación del presupuesto, la elección de los próximos miembros del Consejo, y la determinación de algunos temas esenciales con relación al programa de trabajo futuro de la organización. Esta situación ha dado como resultado, al menos, dos consecuencias notables.

Una de ellas es el nacimiento de la práctica, ya habitual, de confiar el tratamiento de cuestiones de alta importancia (que corresponderían, en principio, a la Asamblea), a otras reuniones convocadas para tal efecto, tales como las “Conferencias Mundiales”, las “Conferencias de Altos Mandatarios”, las “Conferencias Regionales”, y otras similares.

La otra es el consecuente empoderamiento del Consejo, como órgano *permanente* de dirección y gobierno de la organización. Como se señaló, la Asamblea carece de tiempo material para analizar los voluminosos informes anuales presentados a su consideración por el Consejo, limitándose, en la mayoría de los casos, a tomar nota de ellos. Pero, además, a la Asamblea le está vedado asumir funciones que le correspondan al Consejo, siendo que, por determinación del propio convenio de Chicago, las materias específicamente asignadas al Consejo revisten una importancia mayúscula. Entre ellas, y mencionando solo a algunas, podemos citar:

- a) La convocatoria de la propia Asamblea, que es efectuada por el Consejo (ya que, paradójicamente, la Asamblea carece de facultades para auto-convocarse, tanto en sesión ordinaria como extraordinaria).
- b) La elección del Presidente del Consejo.
- c) La elección de la figura máxima de la organización como tal, es decir: el Secretario/a General, y la elaboración y adopción de las normas y métodos recomendados que conforman los Anexos técnicos, una función que sin dudas puede catalogarse como la más importante de toda la OACI, y en la cual la Asamblea no tiene participación ni decisión alguna.

Finalmente digamos que, sin perjuicio de las mayorías necesarias ya explicadas, la adopción de las decisiones de la Asamblea se efectúa por mero reconocimiento de la existencia de un consenso generalizado entre los presentes, que indique la existencia de una mayoría favorable hacia la decisión en cuestión. Es esta una práctica que, como veremos en una próxima entrega, se replica en el proceso de toma de decisiones del Consejo de la OACI también. Esta constante vocación de la organización por demostrar la existencia de un consenso en toda toma de decisión, prescindiendo (en tanto sea posible) del recurso de la votación, constituye una tradición de larga data, ya inveterada. Por esta razón, las votaciones suelen ser hechos aislados, de rara ocurrencia, y relacionadas con cuestiones que han desencadenado, por lo general, largas y espinosas discusiones. Por caso, este autor recuerda que haya debido acudir a este procedimiento en las recientes Asambleas únicamente con motivo de la necesidad de adoptar decisiones fundamentales en materia de la aviación y el cambio climático.<sup>4</sup>

### Conclusión.

Damos por completada aquí la introducción al conocimiento del órgano máximo de la OACI, la Asamblea. No obstante, atento a la importancia que algunas de sus funciones revisten, es nuestra intención ampliar el tratamiento de algunas de ellas, tales como las elecciones de los Estados miembros del Consejo, y la elaboración y aprobación del presupuesto de la organización, entre otras, en una próxima entrega.

---

<sup>4</sup> Es interesante destacar que en la última sesión de la Asamblea (número 41), debió someterse a votación una decisión de la Presidenta electa de la Asamblea, Sra. Poppy Khoza, con referencia a la interpretación de determinada regla de procedimiento, al celebrarse la elección de la primera parte de los próximos miembros del Consejo, y que dejó afuera de dicho órgano a la actual Federación Rusa, por primera vez desde su incorporación al mismo.



**D. Pedro Rastrilla Marañón**

Jefe del Departamento de Verificación de Sistemas



## INTEROPERABILIDAD DE SISTEMAS: Nueva regulación de EASA sobre certificaciones de los equipos y sistemas ATM/ANS.

### D. Pedro Rastrilla Marañón

La Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea, EASA (*European Union Aviation Safety Agency*), ha lanzado una propuesta de nuevo marco regulatorio para la certificación de ciertos equipos empleados para la gestión del tráfico aéreo (equipos ATM/ANS<sup>1</sup>), así como de las organizaciones involucradas en su diseño y producción. Este nuevo marco tiene como objetivo reducir la fragmentación actual del mercado de equipos y facilitar una cooperación de la industria a nivel europeo, consiguiendo una "interoperabilidad" entre ellos.

En general, se define **interoperabilidad** como la habilidad de los sistemas de información, dispositivos o componentes, así como de los procedimientos a los que dan soporte, para conectarse y comunicarse de forma coordinada, autónoma, desatendida y sin la interacción humana, compartiendo datos y posibilitando el intercambio de información y conocimiento entre ellos.

La interoperabilidad entre sistemas proporciona, en general, una mayor eficiencia a las organizaciones al permitir que sus sistemas puedan interconectarse. También puede conllevar una reducción de los costes de los equipos adquiridos a terceros, al permitir una competencia en el mercado de productos que, siendo fabricados por distintas empresas, tengan funciones similares, pero sean capaces de comunicarse/intercambiar con el resto de sistemas, de manera que un sistema fabricado por una empresa pueda ser sustituido por otro de un fabricante distinto, en caso de ser necesario.

<sup>1</sup> ATM/ANS: Air Traffic Management/Air Navigation Services

En el campo de los sistemas de gestión del tráfico aéreo la legislación europea actual recoge los requisitos de interoperabilidad, en general, en los siguientes reglamentos:

- Reglamento UE 2018/1139
- Reglamento (CE) 552/2004 (parcialmente derogado)

Existen otros reglamentos con requisitos específicos para algunos tipos de sistemas concretos: 1032/2006, 1033/2006, 1079/2012, 1206/2011, 1207/2011, 262/2009, 29/2009, 30/2009, 633/2007, 929/2010.

De acuerdo con los reglamentos actuales, el proveedor de servicios de navegación aérea debe elaborar y entregar antes de la puesta en servicio a la Autoridad Nacional de Supervisión (AESA<sup>2</sup>, en el caso español) toda la documentación que demuestre que los requisitos de interoperabilidad se han cumplido y se cumplirán durante todas las fases de la vida del equipo:

- Fase de diseño
- Fase de producción y desarrollo
- Fase de integración operacional
- Fase de mantenimiento

El conjunto de toda esta documentación se denomina Declaración de Verificación CE.

Actualmente, EASA<sup>3</sup> no desempeña ningún rol directamente en este proceso y ciertamente existe una importante disparidad entre los criterios aplicados por las distintas Autoridades de Supervisión Nacionales.

A partir de septiembre de 2023, el Reglamento 552/2004 quedará totalmente derogado y entrarán en vigor:

1. Un nuevo "acto de ejecución" (*implementing act*, IA) sobre la aprobación de organizaciones involucradas en el diseño y producción de equipos
2. Un nuevo "acto delegado" (*delegated act*, DA) sobre la certificación y declaración de equipos
3. Un nuevo "acto de ejecución" modificando el Reglamento UE 2017/373

Con estos nuevos instrumentos legales, EASA pasa a desempeñar un rol muy importante. Para comenzar, se introduce el concepto de Organización de Diseño y Producción (*design and production organization*, DPO).

Una organización involucrada en el diseño y producción de un equipo de gestión de tráfico aéreo (ATM/ANS *equipment*) deberá contar con la correspondiente aprobación como Organización de Diseño y Producción (DPO) por parte de EASA.

Para conseguir esta aprobación deberá demostrar frente a EASA su capacidad para realizar su actividad y deberá establecer y mantener un conjunto de documentación ("*exposition*") en la que, entre otras cosas, conste:

- Un organigrama de la organización
- Una descripción de sus instalaciones

---

<sup>2</sup> Agencia Española de Seguridad Aérea

<sup>3</sup> European Union Aviation Safety Agency

- Una descripción de las actividades realizadas con relación a la aprobación en cuestión
- El procedimiento para la verificación y demostración de que el diseño del equipo o sus modificaciones cumple con las especificaciones y requisitos establecidos
- El procedimiento para la preparación y mantenimiento de los datos y registros técnicos de cada equipo
- El procedimiento para la notificación a EASA de cualquier cambio en la organización
- El procedimiento para modificar la "exposition"
- Una descripción del sistema de gestión y sus procedimientos
- Una lista de organizaciones contratadas

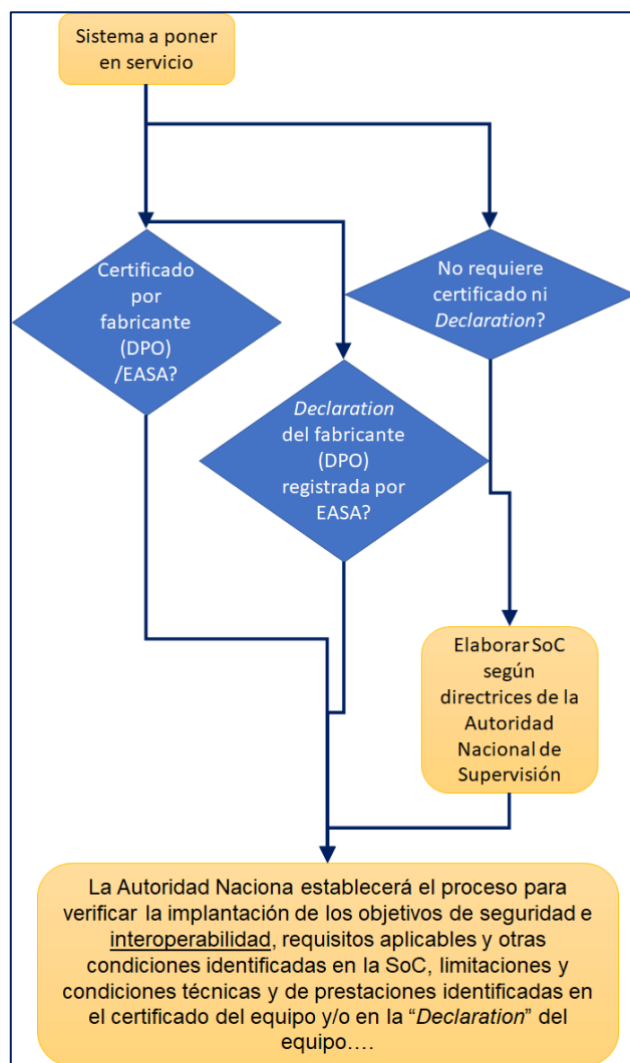
Pero, además, ciertos equipos deberán ser no sólo fabricados por una DPO, sino además contar con una certificación por parte de la propia EASA. Este es el caso de equipos críticos ATM que sustentan la gestión del tráfico aéreo en su nivel más alto de seguridad, como son los sistemas necesarios para las comunicaciones controlador-piloto, gestión de trayectorias, separación de aeronaves y alertas para la prevención de colisiones.

En este proceso intervendrán únicamente el fabricante/DPO y EASA. EASA establecerá cuáles son las especificaciones técnicas cuyo cumplimiento deberá demostrar el fabricante (estableciendo medios de cumplimiento o *Acceptable Means of Compliance*, AMC, así como material guía o *Guidance Material*, GM).

Por otra parte, a la hora de realizar cualquier cambio al sistema ya certificado se establecerá un mecanismo para la clasificación de los cambios, así como para establecer si los cambios deben ser aprobados directamente por EASA o no o incluso si se requiere un nuevo proceso de certificación.

Otros equipos no requerirán una "certificación" como tal, pero la organización aprobada como DPO deberá emitir una "Declaration" de que el diseño del sistema cumple con los requisitos establecidos y esta "Declaration" deberá ser enviada a EASA para que verifique que:

- la Declaración contiene toda la información requerida
- no se haya identificado ningún aspecto que pueda hacer que el sistema sea inseguro para el uso que se le dará





Esta “*Declaration*” deberá contener las limitaciones y condiciones de uso del sistema, así como otra información como las especificaciones aplicables frente a las cuales el fabricante ha comprobado el cumplimiento, entre otra documentación.

Por su parte, EASA además registrará dicha “*Declaration*” en una base de datos.

Para los equipos que no requieran certificación ni “*Declaration*”, será la Autoridad Nacional quien supervise el cumplimiento de los requisitos de interoperabilidad. El proveedor de servicios deberá elaborar una documentación denominada “*Statement of Compliance*”.

Finalmente, queda en manos de la Autoridad Nacional<sup>4</sup>, verificar la implantación de los objetivos de interoperabilidad (y seguridad), los requisitos aplicables y otras condiciones identificadas en el *Statement of Compliance*; las limitaciones técnicas y de prestaciones y las condiciones identificadas en los certificados y las “*Declarations*”; y las medidas de seguridad, incluyendo directivas emitidas por EASA ante problemas de seguridad.

La aplicación de la nueva Reglamentación necesitará de un periodo de transición, a saber:

- Para los equipos fabricados antes de la publicación de la nueva Reglamentación:
  - ✓ Para los equipos que deben ser certificados o contar con una “*Declaration*”, se considerará que cuentan con el correspondiente certificado o “*Declaration*”.
  - ✓ Para los equipos que deben contar con “*Statement of Compliance*”, se considerará que las Declaraciones de Verificación ya emitidas se considerarán como “*Statement of Compliance*”.
  - ✓ EASA evaluará estos equipos en el plazo de 5 años desde la publicación de la nueva Reglamentación.
- Para los equipos que se fabriquen desde la publicación de la nueva Reglamentación hasta el 12 de septiembre de 2028:
  - ✓ Los equipos que deben ser certificados o contar con una “*Declaration*”, deberán contar con “*Statement of Compliance*”.
- A partir del 13 de septiembre de 2028:
  - ✓ los equipos que deben ser certificados o contar con una “*Declaration*” se considerarán que cuentan con el correspondiente certificado o “*Declaration*”.
  - ✓ EASA evaluará dichos equipos para determinar si cumplen con los niveles de seguridad, prestaciones e interoperabilidad necesarios y lo harán antes del 12 de septiembre de 2030.

Desde el punto de vista técnico, se espera que todo este nuevo marco regulatorio permita alcanzar una armonización de especificaciones que deben cumplir los sistemas ATM/ANS y un uso flexible de los recursos

<sup>4</sup> Reglamento 2017/373-Requisito ATM/ANS.AR.C.005 modificado  
46

disponibles, evitando la prevalencia de especificaciones técnicas nacionales y, por lo tanto, mejorando la interoperabilidad de los sistemas en Europa.

EASA espera que los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea, e incluso las Autoridades Nacionales de Supervisión, se beneficien también de este nuevo marco normativo al permitirles centrarse en las fases de integración operacional y mantenimiento, al estar ya cubiertas por el certificado o la "Declaration" las fases de diseño y producción.



**D. Carlos Albareda Úbeda**

Abogado. Áreas de Derecho Espacial y Tecnología del Bufete Mas y  
Calvet

[calbareda@mascalvet.com](mailto:calbareda@mascalvet.com)

## Comentario jurídico del Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, en relación con las modificaciones efectuadas en las Leyes de Navegación Aérea y de Seguridad Aérea. **D. Carlos Albareda Úbeda.**

El escenario socio político actual, unido a una gran incertidumbre a escala internacional, exige la adopción de medidas urgentes en diferentes materias con el fin de garantizar una estabilidad y sostenibilidad en los distintos ámbitos económicos y sociales.

Ante la presente e incierta coyuntura, el pasado 2 de agosto se publicó el Real Decreto-ley 14/2022 que, más allá de publicar las anunciadas medidas de ahorro energético introducidas y puestas en marcha por el Ejecutivo, introduce novedades y modificaciones en el sector aeronáutico y de la seguridad aérea.

El Real Decreto-ley 14/2022 a lo largo de su extensa redacción de las disposiciones generales argumenta los principales motivos que han generado estas modificaciones legislativas en la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea y la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.

El citado Real Decreto-ley en su disposición final segunda identifica una serie de preceptos normativos que, por diferentes causas, principalmente de actualidad sociopolítica, sanitaria o por cuestiones meramente administrativas que se encontraban desde hace tiempo desfasadas, se han adaptado a las necesidades concretas y específicas actuales. A continuación, se analizarán y se expondrán las principales modificaciones que se han realizado en el cuerpo jurídico nacional y cuáles han sido las principales causas de estas modificaciones.

Ante las modificaciones realizadas, conviene anticipar que las modificaciones no afectan propiamente a la normativa del sector aéreo tradicional, sino que se refieren al sector aeronáutico de aeronaves ultraligeras.

## **1. Modificación de los artículos 20 y 21 de la Ley 48/1960, sobre Navegación Aérea en relación con los documentos e información requerida.**

Con la nueva modificación del artículo 20 de la Ley 48/1960, se introduce la obligación de la documentación e información que toda aeronave tripulada debe llevar a bordo. Con respecto a la derogada, donde se establecía únicamente cuatro documentos necesarios y obligatorios, con la nueva redacción del artículo se introducen cuatro obligaciones más a las ya existentes.

La modificación de estos dos preceptos normativos surge, como expone el Real Decreto-ley, de la *"extraordinaria y urgente necesidad en primer lugar, para no obstaculizar a la aviación en general con cargas obsoletas y que se han considerado innecesarias"*.

*"Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa europea de aplicación, las aeronaves tripuladas deberán llevar a bordo, los siguientes documentos o información:*

- a. El certificado matrícula;*
- b. El certificado de aeronavegabilidad y, si procede, el certificado de niveles de ruido;*
- c. La licencia, con la anotación de las habilitaciones correspondientes, de cada miembro de la tripulación;*
- d. El diario de a bordo de la aeronave o registro equivalente;*
- e. La licencia de estación de radio, si la aeronave está provista de ella;*
- f. El manual de vuelo de la aeronave o documentación equivalente;*
- g. El certificado de los seguros que resulten exigibles;*
- h. En el caso de aeronaves que realicen transporte aéreo, una lista de sus nombres y lugares de embarque y puntos de destino, si transporta pasajeros; y un manifiesto y declaración de carga, si transporta carga;*
- i. Cualquier otro documento o información que reglamentariamente pueda exigirse".*

Se introducen apartados en relación con la seguridad sanitaria de los miembros a bordo de la aeronave (apartados c y d), así como otras obligaciones en el apartado más técnico (apartados e y f), todo ello con el objetivo de que exista una coherencia normativa con lo establecido en la normativa europea.

Asimismo, la modificación del artículo 21 de la citada Ley tiene como principal objetivo flexibilizar las exigencias sobre los documentos que deben llevarse a bordo de la aeronave para permitir que se puedan conservar en los aeródromos de salida y llegada de las aeronaves. Este precepto queda modificado y su redacción expone:

*"No obstante lo dispuesto en el artículo veinte:*

*a. Podrán conservar en el aeródromo o zona de operación la documentación o información prevista en sus letras a), b), d), e) y g), las aeronaves que realicen operaciones de aviación general o deportiva con despegue y aterrizaje en el mismo aeródromo o zona de operación, salvo que la normativa sectorial específica establezca otra cosa;*

*b. Reglamentariamente podrán establecerse otros supuestos en los que la documentación no exigible para la operación de la aeronave pueda conservarse en el aeródromo o lugar de operación”.*

La flexibilidad a la hora de llevar la documentación resulta especialmente pertinente en el momento actual debido al alto incremento de las aeronaves y su empleo más allá del territorio nacional donde la normativa de los estados miembros es aplicable a todos los efectos.

Estas medidas serán de mayor eficacia para el sector de la navegación de ultraligeros, al necesitar un impulso para reactivar de nuevo este sector en España y así poder beneficiarse de la llegada de aeronaves de otros países europeos y, por tanto, la atracción de este turismo internacional, que puede beneficiarse de las favorables condiciones climatológicas de España.

## **2. Modificación de los artículos 29 y 130 de la Ley 48/1960 sobre Navegación Aérea en relación con la matriculación de las aeronaves.**

Como es conocido dentro del sector aeronáutico de los ultraligeros, el registro de matriculación de aeronaves civiles se encuentra regulado principalmente por la propia Ley 48/1960 sobre Navegación Aérea y el Reglamento de Matriculación de Aeronaves Civiles (RMAC) aprobado por el Real Decreto 384/2015, de 22 de mayo.

En la antigua redacción se hacía mención a la obligación de obtención de un certificado o comunicación del Registro de Bienes Muebles (Registro llevado por los registradores de la propiedad y mercantiles), con necesaria obtención de ese Certificado y la realización del asiento de este certificado en el Registro de Matrículas coordinado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

Con la nueva redacción, se han introducido cambios normativos que facilitan un régimen de inscripción en el Registro de Matrículas de Aeronaves Civiles más flexible y con un carácter administrativo reforzado. Por tanto, se da paso a un régimen de matriculación de aeronaves más sencillo, a través de la supresión de trámites administrativos para los interesados.

Este proceso más flexible se plasma en hacer posible la matriculación sin requerir la inscripción previa en el Registro de Bienes Muebles. Se ha querido reforzar la naturaleza administrativa del Registro de Matrícula de Aeronaves gestionado por AESA y diferenciarlo de las funciones atribuidas al Registro de Bienes Muebles, a pesar de la necesaria coordinación entre ambos.

La redacción de ambos artículos modificados se plasma así en la Ley 48/1960 sobre Navegación Aérea:

"Artículo 29.

*Las aeronaves habrán de ser matriculadas necesariamente en el Registro de matrícula de aeronaves civiles, según las obligaciones establecidas reglamentariamente."*

"Artículo 130.

*En su condición de bienes muebles de naturaleza especial las aeronaves pueden ser objeto de hipoteca, usufructo, arrendamiento y demás derechos que las Leyes autoricen.*

*Para la plena eficacia administrativa de las transferencias de propiedad de la aeronave, así como de los actos a que se refiere el párrafo anterior, será necesario que se haga asiento de los mismos en el Registro de Matrícula, lo que se efectuará mediante certificación o comunicación del Registro Mercantil correspondiente".*

### **3. Modificación de la disposición adicional única de la Ley 48/1960 sobre Navegación Aérea en relación con coordinación con las Comunidades Autónomas y Corporaciones locales.**

Se introducen modificaciones legislativas encaminadas a establecer con normas con rango legal los supuestos en que se podrá excepcionar de la obtención de los informes previos al planeamiento territorial y urbanístico, o a los acuerdos previos a la construcción, instalación o plantación ubicada en zona de servidumbres aeronáuticas o propuestas de servidumbres exigidos por la normativa reglamentaria cuando, aun afectado a éstas, no comprometan la seguridad o regularidad de las operaciones aéreas o el normal funcionamiento de las ayudas a la navegación aérea.

En este sentido se introduce la nueva redacción del apartado 4 bis y el apartado 6 de la disposición adicional única:

*"Disposición adicional única.*

(...)

*4 bis) Los órganos competentes para la adopción de los instrumentos de coordinación a que se refiere el apartado 4) y el control en las zonas de servidumbres, cuando conste acreditado que no se compromete la seguridad o regularidad de las operaciones, el normal funcionamiento de las ayudas a la navegación aérea y la planificación y desarrollo de los aeropuertos de interés general y de las instalaciones para la navegación aérea, podrán eximir de la aplicación de los instrumentos de coordinación y de control en las zonas de servidumbres a áreas delimitadas geográficamente comprendidas dentro de las servidumbres aeronáuticas, previo informe, cuando proceda, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.*

*Las resoluciones que adopten estas exenciones no serán aplicables en relación con la instalación de aerogeneradores o construcciones e instalaciones de altura igual o superior a cien metros, podrán establecer los requisitos adicionales aplicables para acogerse a ellas, y perderán su eficacia, salvo que se confirmen expresamente, cuando se modifiquen las servidumbres aeronáuticas o, en su caso, las propuestas de servidumbres, con posterioridad a su concesión.*

(...)

6) *Lo dispuesto en el apartado 4 bis) será aplicable además con relación a los instrumentos de coordinación para la salvaguarda de las competencias estatales exclusivas en materia de planificación de los aeropuertos de interés general y del sistema de navegación aérea”.*

En el contexto de la crisis generada por la Guerra de Ucrania y su impacto en la economía, el Legislador considera de extraordinaria y urgente necesidad introducir flexibilidad para facilitar el desarrollo de las actividades económicas ya aprobadas o en fase de implantación en el territorio afectado por las servidumbres aeronáuticas, de modo que, cuando sea compatible con la seguridad aérea, no tengan que retrasar las obras o actividades en proyecto. Todo ello contribuirá, o por lo menos esa ha sido la intención del Legislador, a evitar demoras en las tramitaciones y desarrollos de las actividades económicas.

Cabe destacar lo que se expresa en el Real Decreto-ley a la hora de exponer que, “(...) en la actualidad hay más de 1200 municipios afectados por las servidumbres aeronáuticas, que están obligados en la tramitación de sus planeamientos territoriales y urbanísticos a recabar de la Dirección General de Aviación Civil”. La modificación normativa orientada a la eliminación de obstáculos a la hora de tramitar las servidumbres aeronáuticas, siempre y cuando quede justificado por su no afectación a la seguridad y regularidad de las operaciones, quiere contribuir a un mayor y mejor desarrollo de este sector, en la medida que queden reducidos los tramites que se venían exigiendo con la normativa anterior.

#### **4. Modificación de la disposición adicional decimonovena de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea. Silencio Administrativo Negativo de la Ley**

Este Real Decreto-ley 14/2022 modifica también algunas disposiciones legales de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, y ha tenido como principal objetivo la armonización con respecto al resto de normativa europea en los procedimientos de certificación que se realizan ante AESA. En este sentido el Legislador ha querido primar y garantizar la existencia de la debida seguridad jurídica en estos procesos administrativos.

La necesidad e importancia que existe a la hora de tramitar las autorizaciones, certificados y licencias en relación con las actividades que tienen consecuencias con la seguridad aérea del espacio aéreo de competencia estatal, hace que sea necesaria la ficción jurídica del silencio administrativo negativo para aquellos trámites que se inicien ante las administraciones públicas competentes. El silencio administrativo negativo supondrá la denegación de los actos iniciados por los interesados, pues resultarán desfavorables una vez haya transcurrido el plazo legalmente previsto para la contestación, salvo excepciones. La norma general es de un plazo de tres meses para resolver por parte de la Administración.

La regulación europea exige un pronunciamiento expreso de la autoridad competente, en este caso de AESA. El Legislador con esta modificación considera inasumible el riesgo derivado de que el inicio de las actividades en el ámbito de la aeronavegabilidad, entendida como la capacidad de una aeronave de operar en condiciones seguras,

se produjese sin la preceptiva aprobación que asegura el cumplimiento con los requisitos aplicables. Por tanto, se hace necesario refrendar de manera clara e inequívoca en la normativa que el silencio aplicable será negativo.

La disposición adicional decimonovena modificada con base en la publicación del Real Decreto-ley 14/2022 es clara al indicar que se entenderá incluido dentro del silencio administrativo las autorizaciones, certificaciones, usos de espacios aéreos, etc.:

**"Disposición adicional decimonovena. Silencio administrativo negativo.**

*En las actividades de la aviación civil, ya sean con aeronaves tripuladas o no tripuladas, sujetas a la normativa nacional, por razones imperiosas de interés general relativas a la seguridad aérea, **se entenderán incluidos** en la excepción prevista en el artículo 24.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, los procedimientos sobre autorización de operaciones aéreas, y uso de espacio aéreo, sobre operaciones especiales, así como autorizaciones de aeronavegabilidad inicial y continuada, incluyendo las emitidas al personal involucrado en este ámbito.*

*Además, la excepción prevista en el párrafo anterior es aplicable por idénticas razones imperiosas de interés general a la aprobación de servidumbres aeronáuticas y a la certificación del personal de formación de los pilotos a distancia".*

No se debe de olvidar que la Administración pública está obligada a resolver expresamente y en plazo la petición que realice cualquier interesado dentro de unos plazos. De lo contrario, entrará en aplicación el denominado silencio administrativo que, en el caso de la seguridad aérea, se entenderá negativo por razones de interés general, como es la propia seguridad aérea. Por consiguiente, es inviable la posible existencia de un silencio administrativo positivo al ser inasumible el riesgo derivado de una supuesta y sobrentendida autorización a cualquier petición que realice el interesado.

Igualmente, el incremento de la actividad de las aeronaves no tripuladas y, en consecuencia, de las actividades de formación, evaluación y examen de los pilotos a distancia (Drones, UAS, etc.), para el Ejecutivo parece resultar de extraordinaria y urgente necesidad contemplar específicamente el silencio administrativo negativo en los procedimientos de certificación del personal de formación de los pilotos a distancia, al objeto de asegurar su competencia en el ejercicio de sus funciones esenciales para la seguridad de las operaciones con este tipo de aeronaves y, por tanto, de las personas y bienes subyacentes, así como de las operaciones de la aviación tripulada.

Como establece el artículo 24.1 de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común "en los procedimientos iniciados a solicitud del interesado, sin perjuicio de la resolución que la Administración debe dictar en la forma prevista en el apartado 3 de este artículo (en relación con la obligación de dictar resolución expresa), el vencimiento del plazo máximo sin haberse notificado resolución expresa, legitima al interesado o interesados para entenderla estimada por silencio administrativo.

*El silencio tendrá efecto desestimatorio en los procedimientos relativos al ejercicio del derecho de petición, a que se refiere el artículo 29 de la Constitución, aquellos cuya estimación tuviera como consecuencia que se transfirieran al solicitante o a terceros facultades relativas al dominio público o al servicio público, impliquen el ejercicio de*



*actividades que puedan dañar el medio ambiente y en los procedimientos de responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas*”. En este sentido, salvo casos concretos, las solicitudes administrativas que guarden relación con el espacio aéreo, entendido el espacio aéreo como dominio público de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 21/2003 de Seguridad Aérea, se tramitarán y se ajustarán a la ficción jurídica del silencio administrativo negativo.

## Conclusiones

Para finalizar, las medidas adoptadas en la legislación aérea han ido encaminadas a la recuperación del sector aérea tras las limitaciones de movilidad para la prevención y contención de la COVID-19 y el resto de las consecuencias económicas acaecidas por la reciente guerra de Ucrania.

España ha querido adecuarse normativamente hablando a las medidas adoptadas por el resto de los países europeos, a través de relajar la imposición de las medidas y mantener una serie de recomendaciones mediante guías. Este proceso de armonización normativa es clave en determinados sectores como el de los UAS, pues el próximo 26 de enero de 2023, de acuerdo con el art. 19 del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/664 de la Comisión de 22 de abril de 20, se implantará el denominado U-Space o el también conocido *Unmanned Traffic Management* (UTM), que incorporará nuevos procedimientos y servicios para promover la integración y coordinación de los UAS con el resto de los usuarios del espacio aérea europeo.

Las modificaciones introducidas no afectaran al normal funcionamiento de la mayor parte de los operadores, pues en relación con la Ley de Navegación Aérea las modificaciones van destinadas a aeronaves ligeras lejos de las grandes operadoras aeronáuticas. Mayor importancia tiene la modificación que queda plasmada en la Ley de Seguridad Aérea con el refuerzo del silencio administrativos negativo.

La irrupción en estos últimos años del sector de los UAS ha fomentado que la legislación aeronáutica en general tenga que romper sus esquemas que mantenía sin modificar de varios años atrás para dar la entrada a nuevos operadores que operan y seguirán operando con mayor cadencia en espacio aéreo controlado. Estas actualizaciones además de ser necesarias clarifican y son un primer paso para lo que está por llegar en el sector aeronáutico nacional y europeo.

Se destaca la extensa y reiterada justificación en el expositivo del Real Decreto Ley a la hora de recalcar que las medidas tomadas se realizan con base en una “extraordinaria o urgente necesidad” al ser la pretendida motivación del Ejecutivo para el empleo de mecanismos legislativos mediante Real Decreto Ley pues, analizadas las modificaciones podrían valorarse lejanas a una extraordinaria y urgente necesidad.

Nuestra normativa nacional a pesar de seguir teniendo puntos grises de difícil comprensión y con falta de claridad, aún más acentuados por la aplicación de la nueva normativa de drones, se caracteriza por ser puntera dentro de la Unión Europea y sirve de referente a otros países.



**Dra. Silvia Taus Reggi**

Gestor Aeroportuario Internacional

El eterno conflicto entre aeropuerto, aeronaves y contaminación, hoy se muestra conciliador a medida que avanza la ciencia, la legislación y la concienciación.

## Dra. Silvia Taus Reggi.

La Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, tiene por objeto involucrar a todos los grandes ejes viarios, ferroviarios, aeroportuarios, equipamiento industrial y de uso de máquinas al aire libre y máquinas móviles a fin de tener actualizados sus mapas estratégicos del ruido (MER) y así mitigar la contaminación acústica, estableciendo medidas comunitarias y adecuadas para luchar con las principales fuentes a corto, mediano y largo plazo, buscando un justo equilibrio entre la economía nacional y los derechos de las personas y la protección de la fauna y flora.

Pero... ¿Desde cuando comenzamos a preocuparnos amortiguar el **ruido de los motores** de los aviones?

En los primeros años de la aviación (desde los hermanos Wright en 1903), **el número de aviones era muy limitado**, éstos usaban motores de pistón, por lo que el ruido cesaba mientras en avión en vuelo, se alejaba.

No fue hasta 1920, en que se comenzó a identificar el problema de la creciente contaminación acústica debido a que **el negocio aeronáutico creció de manera exponencial** con el auge de los vuelos comerciales.

Mientras la aviación seguía evolucionando, con el primer vuelo comercial de reacción del **De Havilland DH106 Comet** en 1949 empezó la era del jet y en 1970, la FAA, la autoridad aeronáutica de Estados Unidos, comenzó

EL ETERNO CONFLICTO ENTRE AEROPUERTO, AERONAVES Y CONTAMINACIÓN, HOY SE MUESTRA CONCILIADOR A MEDIDA QUE AVANZA LA CIENCIA, LA LEGISLACIÓN Y LA CONCIENCIACIÓN.

DRA. SILVIA TAUS REGGI.

a **regular las emisiones de ruido de los aviones**. La evolución del ruido en la aviación se ha reducido en un 75% en los últimos 50 años, pero el reto persiste.

El crecimiento del tráfico aéreo continúa en ascenso. La adquisición de todo tipo de aeronaves a nivel mundial, no se detendrá y demandará la construcción de nuevos aeropuertos en donde puedan operar, por lo que resolver a corto plazo el ruido y la contaminación, resulta impostergable.

Hoy en día, factores como la configuración y uso de pistas, dispersión vertical y horizontal de trayectorias entre los municipios del entorno aeroportuario, horarios diurnos, de tarde y nocturno, son puntos controlados detenidamente para disminuir al máximo diversos índices acústicos que pudieran producirse, monitoreando el ruido y sendas de vuelos, cuyos resultados estén acordes con la norma ISO 20906:2009.

Según [www.oneair.com](http://www.oneair.com), una conversación normal, provoca unos 50 dB, una aspiradora puede llegar a 90 dB. Un avión al despegar alcanzaría unos 120 dB, el mismo ruido que 1.000 aspiradoras encendidas.

La contaminación acústica en aviación, sigue siendo un reto muy extendido en Europa y puede que este problema tenga pronta solución. Un cielo silencioso será posible gracias a un nuevo material: El grafeno, que es capaz de reducir el ruido de aviones y otras maquinarias. En versión aerogel, es extremadamente liviano y resistente al fuego, actúa como un aislante dentro de las góndolas de los motores de los aviones mejorando la velocidad de combustión aproximadamente reduciendo notablemente la huella de carbono de los aviones.

La unidad de medida del sonido es el decibelio dB y a través de los sonómetros se mide el ruido que producen las aeronaves al despegar y al aterrizar. [www.imnovation.com](http://www.imnovation.com) afirma que: El innovador aerogel de grafeno podrá lograr que los aviones emitan un sonido más cercano a un secador de pelo que a una turbina.



*Turbina de un A380 y de fondo: La Torre de Control del  
Aeropuerto de Barcelona.*

Pero... ¿Cuándo hace más ruido un avión?

El ascenso inicial es la fase más ruidosa de un vuelo (entre 50 y 120 dB) ya que, durante el despegue, el avión debe ganar velocidad a la vez que aumenta su altitud rápidamente, por lo que el "tramo de ruido" es breve.

Por el contrario, la aproximación o aterrizaje es una fase mucho más silenciosa (82-84 dB) y es que, a día de hoy, se realizan lo que se conoce como 'aproximaciones verdes': llegadas mucho más directas que permiten aproximarse a los aeropuertos con ajustes de potencia más bajos.

Como dato curioso, antes de cada vuelo, los pilotos deben comprobar el certificado de ruido de la aeronave. El certificado de ruido es una cartilla en la que se especifica la matrícula del avión y los decibelios que emite en cada una de las fases del vuelo. Fuente: [www.oneair.es](http://www.oneair.es)

En cuanto al ruido, la OMS, considera que, cualquier tipo de sonido superior a los 65 decibelios durante el día y 55 decibelios durante la noche y en el caso del tráfico aéreo recomienda reducirlo a 45 decibelios.

***No sólo tendremos aviones más silenciosos, sino que también volarán más alto y serán más ecológicos.***

Uno de los protagonistas del Salón Internacional de la Aeronáutica de París (2019) ha sido la presentación del avión eléctrico **Alice de Eiation Aircraft** que tiene como principal propósito revolucionar el futuro de la aeronáutica, replanteando los costos y el impacto ambiental en los viajes regionales, capaz de volar 1000 km en una sola carga, transportando 9 pasajeros. Fuente: [www.computerhoy.com](http://www.computerhoy.com).

Aunque el desarrollo de las aeronaves eléctricas, así como la aeronave con paneles solares, o mediante propulsión iónica, se encuentran en proyecto, sin embargo, debemos tenerlas en cuenta dentro de un futuro mediato. Este hecho, puede ser comparable con lo ocurrido en 1783 cuando los hermanos Montgolfier lanzaron su primer globo aerostático a la conquista de los cielos. En ese evento se encontraba Benjamin Franklin a quien le preguntaron para que serviría un globo aerostático a lo que respondió: ¿para que sirve un recién nacido?.

En lo referente a la contaminación atmosférica, según la Agencia Europea del Medioambiente (EEA) señala que la aviación emite el 14% de dióxido de carbono, mientras que el transporte por carretera emite un 72% de CO<sub>2</sub>, siendo el transporte ferroviario el que menos emisiones emana del sector: un 1%. No obstante, en el caso de la aviación se sigue investigando para reducir el consumo de combustible, así como la contaminación en sí, ya que, está comprobado que la máxima polución se concentra en la plataforma y sus alrededores. Para lograrlo, se recurre a los combustibles sostenibles, a la renovación de las flotas por unas más eficientes, modifican sus diseños (como la aplicación de los winglet en la punta de las alas), optimizan tanto las rutas, como la navegación aérea para el ahorro de combustible, etc.

La tecnología para el control del tráfico aéreo también juega un importante papel, en la reducción de la contaminación, haciendo que el vuelo sea mucho más eficiente. No solo hacen una buena gestión del espacio aéreo, sino que, los aviones que sobrevuelan en círculos (holding patterns) están disminuyendo y en ciudades con más de un aeropuerto, la gestión del espacio aéreo de forma eficiente ya no representa un problema.

El reto de la contaminación ha logrado la aprobación del Plan de Compensación y reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA) en la 39ª Asamblea General de la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, en 2016 constituyó un hito histórico, dado que se establece como el primer esquema de ámbito global que cubre las emisiones de CO<sub>2</sub> de un sector industrial. Los objetivos principales de este plan son: el crecimiento neutro en carbono del sector desde el año 2020 y reducir las emisiones netas a la mitad en 2050 respecto a niveles de 2005.

Aviación, I+D+I y sostenibilidad: AESA considera hacer compatible el beneficio social que proporciona el transporte aéreo con la protección del medio ambiente, siendo esta una prioridad. Fomentar un crecimiento sostenible de la aviación en España que potencie beneficios económicos y sociales afrontando la responsabilidad de proteger el medioambiente y para ello sea creado el libro blanco. [www.seguridadaerea.gob.es](http://www.seguridadaerea.gob.es)

El libro blanco tiene como objetivo identificar los retos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) para impulsar un transporte aéreo sostenible en España, y contribuir a los objetivos medioambientales del sector en Europa y en el ámbito global. Se presenta como un documento dinámico que permita mostrar el estado del arte en relación a las prioridades medioambientales identificadas, definir objetivos genéricos y plantear áreas de actuación necesarias en el medio y largo plazo. Fuente: [www.seguridadaerea.gob.es](http://www.seguridadaerea.gob.es)

La implicación e investigación que gira dentro del entorno aeronáutico y aeroportuario, sobre la contaminación acústica y la contaminación atmosférica, no cesa, más bien proyecta importantes avances, sobre lo ya avanzado.

No podemos negar que la evolución técnica y legal en temas de la contaminación acústica y atmosférica siguen jugando un importante punto de apoyo desde tierra, hacia la evolución del transporte aéreo. En este camino se ha sumado la concienciación cada vez más pronunciada de la sociedad, En un futuro mediato lograremos ver nuevos conceptos de aeronaves y sistemas propulsivos, así como nuevas infraestructuras aeroportuarias que seguirán reduciendo aún más el impacto del ruido y la contaminación.



### D. Antonio Sousa Lamas

Secretario General Clúster Aeronáutico y Aeroespacial de Canarias (CAAC) – Consultor independiente (SOUSA Consultor)

[www.sousa.com.es](http://www.sousa.com.es)

[www.caac.com.es](http://www.caac.com.es)



## UNVEX 2022 – SEVILLA REÚNE AL SECTOR MILITAR Y CIVIL DE LOS DRONES.

### D. Antonio Sousa Lamas



He tenido la oportunidad de participar este mes de septiembre en UNVEX 2022, celebrado esta vez en Sevilla, y que de la mano de IDS como organizador, ha reunido al sector militar y civil de los drones.

La propuesta y lo que se ha conseguido durante las tres jornadas de exposición, debates, conferencias y exhibiciones, encuadra perfectamente con la situación actual.

Por un lado, la existencia de un mercado propio en expansión a nivel nacional, en cuanto a fabricantes y operadores o usuarios profesionales, que van acertando cada vez más en las propuestas. Productos innovadores y fabricaciones ad hoc que se dirigen a mercados específicos con soluciones concretas, dejando de lado, aunque no olvidando, los equipos generalistas.

Por otro, usuarios del sector seguridad y defensa, junto con las aplicaciones civiles que tienen claro cuáles son sus líneas de trabajo, y los productos que ofrecen al cliente final o las administraciones, y para los cuales, necesitan determinadas performances o equipos claramente definidos.

Todo esto no tiene futuro, ni este sector podrá poner en marcha de manera estable sus operaciones, sin el marco legal y operacional correcto. Y es que ya llevamos muchos años en los que vemos crecer la oferta de productos y empresas, pero no así las operaciones diarias.

Como he dicho, participé en UNVEX 2022, y lo hice en dos mesas de ponencias y debate sobre temas interesantes, en mi caso, nuevos retos y empleo. Dos pilares fundamentales para el despliegue del sector.

En dichas mesas, conté con la inestimable compañía y visión de administración pública, universidades, organismos, empresas, sindicatos y centros de I+D+i, que demostraron una vez más, la implicación, el buen hacer y las pretensiones de crecimiento y estabilización que España tiene.



Cabe destacar que muchas de nuestras empresas son líderes en el terreno de la ingeniería tecnológica aeronáutica y aeroespacial, y que están dispuestas a hacer el esfuerzo por poner en marcha soluciones adaptadas a estos nuevos tiempos.

No tenemos que olvidar que estando pendientes de la publicación del esperado nuevo Real Decreto de drones en España, la normativa europea ya ha conseguido poner drones en los cielos, y aunque estemos con un incipiente sector ávido de despegar, las trabas, la burocracia y la lentitud propia de la legislación frente a la tecnología, lastran el correcto arranque de esta industria.



No seré yo, quien ponga por delante el negocio frente a la seguridad, y como piloto y persona, conozco los problemas y peligros derivados de un despliegue descontrolado, pero hay que impulsar los procesos de certificación, “remendar” los requisitos operacionales, y en mi modesta opinión, contar con otros actores que deben formar parte de la ecuación.

Por poner un ejemplo, creo que la implicación de las administraciones locales, como ya pasa en el tráfico rodado, deberá ser una realidad dentro de la competencia del espacio aéreo que, aunque de baja cota y en sus límites territoriales, permita el uso de drones y desarrollo de infraestructuras adaptadas a las necesidades ciudadanas.

Algunas grandes empresas españolas, como ETRA, y más específicamente su nueva división de drones ETRAIR, ya están proponiendo soluciones en aeronaves, infraestructuras y procedimientos de control aéreo para el despliegue del Urban Air Mobility, la movilidad aérea urbana que Europa anuncia para no más de dentro de 3 a 5

años, y en la que la participación de este tipo de empresas y las administraciones serán una realidad de encarecida necesidad.

Ya que nadie duda que un ayuntamiento es el responsable de determinar y vigilar si una calle es de un sentido u otro, qué límite de velocidad ha de existir, cuáles son las zonas de aparcamiento óptimas y donde se ubican las paradas de taxis, podremos asumir que, con la correspondiente derivación de competencias en los mismos ayuntamientos, por poner un ejemplo, estando debidamente formados, con los procedimientos adecuados y supeditados a la norma correspondiente, descargarán de trabajo a los ATSP/ANSP (proveedores de servicios de navegación/tránsito aéreo), y agilizarán las respuestas y concesiones a las empresas que quieran realizar operaciones o prestar servicios de logística o transporte de pasajeros en su territorio.

Creo a “pies juntillas” que la transversalidad es lo que define a este sector, la competencia ha dado paso a la sinergia y la estructura social ha de confluir en la puesta en marcha de servicios para el uso colaborativo y responsable, encabezados por las administraciones, las empresas y los usuarios.

UNVEX 2022, ha reunido propuestas y soluciones adaptadas a las necesidades y nuevos tiempos, ha demostrado el interés del sector por adaptarse normativa y operativamente a las obligaciones, y ha anunciado que nuestras empresas están listas para trabajar y poner en marcha el sector de los drones.



Los interlocutores somos pilotos, asesores y empresas del sector, pero también los ciudadanos que demandan soluciones eco sostenibles de transporte, de bajo coste y seguras; los abogados especializados que han de ayudar a perfilar y definir las normas, conocerlas y aplicarlas para sus clientes y administraciones; las aseguradoras que se encontrarán con multitud de reclamaciones; los centros tecnológicos que desarrollen los equipos y sistemas; los organismos; los centros formativos y universidades; y un largo etcétera de interesados o afectados por esta nueva era de movilidad.



En definitiva, y a mi modo de ver, el sector está listo para despegar, falta concreción y homogeneidad normativa, clara zonificación del espacio aéreo español adaptado a la nueva realidad de la aviación, y delegación de funciones para agilizar procesos de puesta en marcha de servicios públicos y/o privados.

Una cosa está clara, sea así o de otra manera, pasará, lo que estamos hartos de ver en películas, la nueva movilidad, los nuevos retos tecnológicos serán resueltos y puestos a disposición de la logística y el transporte, y nuestro entorno y concepción de la tercera dimensión serán una realidad, más pronto que tarde espero, por el beneficio y avance de nuestra sociedad. Saludos a todos y mis mejores deseos.





### D. Manuel Estepa Montero

Profesor de Derecho Administrativo,

Universidad Complutense de Madrid

## LA AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD AÉREA ACTUALIZA LAS REGLAS DE FÁCIL ACCESO PARA DRONES.

### D. Manuel Estepa Montero.

La Agencia de Seguridad Aérea de la Unión Europea (EASA), con fecha 28 de septiembre de 2022, ha publicado una nueva versión de las <<Reglas de Fácil Acceso para Sistemas de Aeronaves No Tripuladas>> (EAR for UAS).

Esta publicación, habitualmente, contiene las reglas y procedimientos para la operación de aeronaves no tripuladas, mostradas en un formato consolidado y fácil de leer, con funciones avanzadas de navegación a través de enlaces y marcadores.

De modo más específico, en cuanto a las características formales de la nueva versión de las <<Reglas de Fácil Acceso para Sistemas de Aeronaves No Tripuladas>> (EAR for UAS) que se ponen al alcance de los internautas, cabe destacar que son objeto de publicación en formato <<pdf>>, en una publicación que contiene la versión actualizada de las normas vigentes -consolidada- y de fácil lectura para el ciudadano, con funciones avanzadas de navegación a través de enlaces y marcadores. E igualmente, se encuentra accesible a través de publicaciones dinámicas en línea -online dynamic publications- con filtros y funciones de búsqueda, así como en formato <<xml>>, con contenido legible por máquina. Previéndose, asimismo, la actualización permanente de su contenido en la medida en que las futuras modificaciones vayan accediendo a la plataforma <<eRules>>; de manera que se recojan las novedades y adaptaciones de que vayan siendo objeto.

Por lo que respecta al examen de su contenido, propiamente dicho, interesa resaltar que dichas <<Reglas de Fácil Acceso para Sistemas de Aeronaves No Tripuladas>> (EAR for UAS), con alcance general, vienen abarcando tanto la regulación del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión y los correspondientes medios aceptables de cumplimiento (AMC) y material de orientación (GM), como la normativa del Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión sobre sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) y sobre operadores de UAS de terceros países.

Por medios aceptables de cumplimiento (AMC), han de entenderse las normas no vinculantes emitidas por la AESA, que son empleadas por personas y organizaciones para demostrar el cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1139

y de los actos delegados y de ejecución adoptados sobre la base del mismo. Mientras que el material de orientación (GM) hace referencia al material no vinculante emitido por la AESA, que ayuda a ilustrar el significado de los actos delegados o de ejecución, las especificaciones de certificación (CSs) o los medios aceptables de cumplimiento (AMC), y que se utiliza para apoyar la interpretación del Reglamento (UE) 2018/1139, los actos delegados y de ejecución adoptados sobre la base del mismo, las CSs y el AMC.

La nueva edición de septiembre de 2022 acoge los cambios normativos operados por el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/425, de 14 de marzo, de la Comisión, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión en lo que respecta al aplazamiento de las fechas de transición para el uso de determinados UAS en la categoría «abierta» y las fechas de aplicación para algunos escenarios estándar.

En concreto, se amplían las fechas de transición para el uso de determinados UAS en la categoría «abierta»; e, igualmente, se fijan nuevas fechas de aplicación para algunos escenarios estándar, tal como viene recogido en el Reglamento (UE) 2022/425, hasta el 1 de enero de 2024.

Hasta el 31 de diciembre de 2023, los Estados miembros podrán aceptar declaraciones efectuadas por los operadores de UAS, de conformidad con el artículo 5.5 del Reglamento UE 2019/947 de la Comisión, basadas en escenarios estándar nacionales o equivalentes, si tales escenarios nacionales cumplen los requisitos de la sección UAS.SPEC.020 del anexo.

Por otra parte, la publicación revisada igualmente refleja las novedades introducidas por la Decisión 2022/002/R, de 7 de febrero, del Director Ejecutivo (ED) de EASA por la que se modifica la Decisión 2019/021/R del DE sobre «zonas geográficas», formularios de autorización operativa en la categoría «específica», un procedimiento y formularios para operaciones transfronterizas, escenarios estándar, programa de módulos de formación para pilotos remotos en la categoría «específica» y una nueva evaluación de riesgos predefinida.

De modo más preciso, se recogen los nuevos y revisados medios aceptables de cumplimiento y el material de orientación (AMC y GM) sobre «zonas geográficas», diversas formas y procedimientos, escenarios estándar, módulos de formación y una nueva evaluación de riesgos predefinida, tal como se recoge en la Decisión 2022/002/R del Director Ejecutivo.

El objetivo de la mencionada Decisión es el de mantener un alto nivel de seguridad para el funcionamiento de los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) en las categorías «abierta» y «específica».

Se espera que tanto los nuevos como los revisados medios aceptables de cumplimiento y el material de orientación (AMC y el GM) mantengan la seguridad en lo que respecta a las operaciones de UAS en las categorías «abiertas» y «específicas», y aumenten la armonización de las operaciones de UAS en toda la Unión Europea al proporcionar claridad adicional con respecto a la interpretación y aplicación del material reglamentario relacionado.

Finalmente, interesa resaltar que la Agencia de Seguridad Aérea de la Unión Europea (AESA) ha desarrollado esta Decisión en el marco de la tarea de elaboración de normas (RMT).0730.



**D. Guillermo Alcántara Rodríguez**

Colaborador AEDAE

## Artículos y Legislación.

### D. Guillermo Alcántara Rodríguez.

#### Artículos en español

[El telescopio 'James Webb' desvela miles de galaxias en su primera imagen a todo color](https://elpais.com/ciencia/2022-07-11/joe-biden-presenta-la-primera-imagen-a-todo-color-del-telescopio-james-webb.html)

<https://elpais.com/ciencia/2022-07-11/joe-biden-presenta-la-primera-imagen-a-todo-color-del-telescopio-james-webb.html>

Tres Cantos y Robledo de Chavela 'pelean' para hacerse con la Agencia Espacial Española pese al 'no' de Pedro Sánchez

<https://www.elmundo.es/madrid/2022/07/12/62cc6c25e4d4d80e1e8b458d.html>

Rusia se retirará de la Estación Espacial Internacional a partir de 2024

<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2022/07/26/62dfd4a6e4d4d8cc0f8b457c.htm>

Indra entrará en ITP Aero con hasta el 18% del capital por la dilución de JB Capital

<https://www.economista.es/capital-riesgo/noticias/11884618/07/22/Indra-entrara-en-ITP-Aero-con-hasta-el-18-del-capital-por-la-dilucion-de-JB-Capital.html>

El abandono de Rusia de la ISS abre una nueva era en la exploración espacial

<https://elpais.com/ciencia/2022-07-31/el-abandono-de-rusia-de-la-iss-abre-una-nueva-era-en-la-exploracion-espacial.html>

El sector aéreo necesita una ola de desregulación si quiere recuperarse

<https://www.eleconomista.es/opinion/noticias/11888099/07/22/El-sector-aereo-necesita-una-ola-de-desregulacion-si-quiere-recuperarse.html>

Videoanálisis | Lo que el robot Curiosity nos ha enseñado tras diez años de investigación en Marte

<https://elpais.com/videos/2022-08-06/videoanalisis-diez-anos-del-curiosity-el-robot-lanzado-por-la-nasa-a-marte.html?autoplay=1>

Las aerolíneas 'low cost' superan cifras de 2019 y baten a las tradicionales

<https://www.eleconomista.es/transportes-turismo/noticias/11900582/08/22/Las-aerolineas-low-cost-superan-cifras-de-2019-y-baten-a-las-tradicionales-.html>

Sateliot invertirá 300 millones para el despliegue comercial de satélites

<https://www.eleconomista.es/telecomunicaciones/noticias/11897722/08/22/Sateliot-invertira-300-millones-para-el-despliegue-comercial-de-satelites.html>

Air Europa renegocia su crédito ICO y alarga su vencimiento hasta 2028

<https://www.eleconomista.es/transportes-turismo/noticias/11905698/08/22/Air-Europa-renegocia-su-credito-ICO-y-alarga-su-vencimiento-hasta-2028.html>

Aena licita la limpieza de Barajas y El Prat por 151 millones

<https://www.eleconomista.es/transportes-turismo/noticias/11908003/08/22/Aena-licita-la-limpieza-de-Barajas-y-El-Prat-por-151-millones.html>

Lisboa busca un nuevo aeropuerto desde hace medio siglo

<https://elpais.com/internacional/2022-08-17/lisboa-busca-un-nuevo-aeropuerto-desde-hace-medio-siglo.html>

La vuelta de los aviones comerciales supersónicos

<https://elpais.com/economia/2022-08-17/la-vuelta-de-los-aviones-comerciales-supersonicos.html>

Ofensiva total de Aena en Brasil: se hace con el control de 11 aeropuertos

<https://www.eleconomista.es/transportes-turismo/noticias/11911810/08/22/Aena-se-adjudica-la-concesion-de-11-aeropuertos-de-Brasil-por-780-millones.html>

IAG y Air Europa cubren el 64% del hub de Madrid y vencen a Air France en París

<https://www.eleconomista.es/transportes-turismo/noticias/11910502/08/22/IAG-y-Air-Europa-cubren-el-64-del-hub-de-Madrid-y-vencen-a-Air-France-en-Paris.html>

[Abortado el lanzamiento de Artemis I, el ensayo del regreso a la Luna](#)

<https://elpais.com/ciencia/2022-08-29/cuenta-atras-para-el-regreso-de-la-humanidad-a-la-luna.html>

Artemis llevará más de 50 kilos de recuerdos hacia la Luna: Snoopy, tornillos históricos y figuras de Lego

<https://elpais.com/ciencia/2022-08-28/la-nave-artemis-lleva-mas-de-50-kilos-de-recuerdos-hacia-la-luna-snoopy-tornillos-historicos-y-figuras-de-lego.html>

La humanidad da el primer paso para que una mujer camine por la Luna

<https://elpais.com/ciencia/2022-08-19/en-uno-de-estos-lugares-pisara-por-primera-vez-la-luna-una-mujer.html>

En uno de estos lugares pisará por primera vez la Luna una mujer

<https://elpais.com/ciencia/2022-08-19/en-uno-de-estos-lugares-pisara-por-primera-vez-la-luna-una-mujer.html>

El 'James Webb' capta el brillo de las auroras de Júpiter, el mayor planeta del Sistema solar

<https://elpais.com/ciencia/2022-08-23/el-james-webb-capta-el-brillo-de-las-auroras-de-jupiter-el-mayor-planeta-del-sistema-solar.html>

La NASA volverá a intentar este sábado lanzar Artemis 1 a la Luna, cinco días después del fallo en un motor

<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2022/09/02/6312225cfdddf7d148b45d1.html>

Eduardo García Llama, ingeniero de la NASA: "Nadie sabe que hubo más misiones a la Luna después de la de Neil Armstrong"

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-03/eduardo-garcia-llama-ingeniero-de-la-nasa-nadie-sabe-que-hubo-mas-misiones-a-la-luna-despues-de-la-de-neil-armstrong.html>

La NASA suspende por segunda vez el lanzamiento de Artemis a la Luna

<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2022/09/02/6312225cfdddf7d148b45d1.html>

La NASA pospone hasta octubre el lanzamiento de la misión Artemis I

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-03/la-nasa-pospone-el-lanzamiento-del-cohete-artemis-por-una-fuga-de-combustible.html>

'Jets' privados: por qué un 0,04% de las emisiones globales provoca tanto escándalo

<https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2022-09-11/jets-privados-por-que-un-004-de-las-emisiones-globales-provoca-tanto-escandalo.html>

El cierre chino y la guerra lastran la recuperación del aeropuerto de El Prat

<https://elpais.com/espana/catalunya/2022-09-13/el-cierre-chino-y-la-guerra-lastran-la-recuperacion-del-aeropuerto-de-el-prat.html>

Bain Capital cierra la adquisición de ITP Aero a Rolls Royce por 1.700 millones

<https://www.eleconomista.es/capital-riesgo/noticias/11946549/09/22/Bain-Capital-cierra-la-adquisicion-de-ITP-Aero-a-Rolls-Royce-por-1600-millones-.html>

Hispasat 1A, el satélite español de la Expo y los JJOO, cumple 30 años

<https://www.eleconomista.es/infraestructuras-servicios/noticias/11946694/09/22/Hispasat-1A-el-satelite-espanol-de-la-Expo-y-los-JJOO-cumple-30-anos.html>

Los colonizadores de Marte se entrenarán en una cueva cántabra

<https://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/11936628/09/22/Los-colonizadores-de-Marte-se-entrenaran-en-una-cueva-cantabra.html>

[Ji Wu, exjefe de exploración espacial del gigante asiático: "EE UU tiene miedo de China por lo rápido que avanzamos en el espacio"](https://elpais.com/ciencia/2022-09-22/china-lanzara-un-robot-saltador-para-buscar-agua-en-el-polo-sur-de-la-luna.html) Ji Wu, exjefe de exploración espacial del gigante asiático: "China lanzará un robot saltador para buscar agua en el polo sur de la Luna"

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-22/china-lanzara-un-robot-saltador-para-buscar-agua-en-el-polo-sur-de-la-luna.html>

[Neptuno a través del 'James Webb': la imagen más nítida de sus anillos en 30 años](https://elpais.com/ciencia/2022-09-21/neptuno-a-traves-del-james-webb-la-imagen-mas-nitida-de-sus-anillos-en-30-anos.html)

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-21/neptuno-a-traves-del-james-webb-la-imagen-mas-nitida-de-sus-anillos-en-30-anos.html>

[La sonda DART se inmola esta noche para desviar un asteroide por primera vez en la historia](https://elpais.com/ciencia/2022-09-24/la-sonda-dart-se-inmola-para-desviar-un-asteroide-por-primera-vez-en-la-historia.html)

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-24/la-sonda-dart-se-inmola-para-desviar-un-asteroide-por-primera-vez-en-la-historia.html>

easyJet invertirá 21.000 millones en aviones Airbus y nuevo software para alcanzar cero emisiones en 2050

<https://www.eleconomista.es/transportes-turismo/noticias/11961320/09/22/easyJet-invertira-21000-millones-en-aviones-Airbus-y-nuevo-software-para-alcanzar-cero-emisiones-en-2050.html>

[Guía para seguir el impacto de la sonda DART contra el asteroide Dimorfo](https://elpais.com/ciencia/2022-09-26/guia-para-seguir-el-impacto-de-la-sonda-dart-contr-a-el-asteroide-dimorfo.html)

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-26/guia-para-seguir-el-impacto-de-la-sonda-dart-contr-a-el-asteroide-dimorfo.html>

La nave DART se estrella contra un asteroide para desviarlo: "La defensa de nuestro planeta es una tarea mundial"

<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2022/09/27/6331e92021efa05b0f8b45f0.html>

[La sonda DART choca contra el asteroide Dimorfo para intentar desviarlo](https://elpais.com/ciencia/2022-09-26/la-sonda-dart-choca-contr-a-dimorfo-para-intentar-desviarlo.html)

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-26/la-sonda-dart-choca-contr-a-dimorfo-para-intentar-desviarlo.html>

¿Cómo sabemos si el impacto de la sonda DART movió realmente el asteroide?

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-27/como-sabemos-si-el-impacto-de-la-sonda-dart-movio-realmente-el-asteroide.html>

¿Cuántos asteroides amenazan la Tierra y cómo podemos pararlos?

<https://www.elmundo.es/podcasts/el-mundo-al-dia/2022/09/28/633365f9c6c8336628b4588.html>

[La sonda 'Juno' visita la luna Europa, el satélite helado de Júpiter](#)

<https://elpais.com/ciencia/2022-09-29/la-sonda-juno-visita-la-luna-europa-el-satelite-helado-de-jupiter.html>

Francia recomendará dejar de utilizar aviones privados en trayectos de menos de 4 horas

<https://www.eleconomista.es/energia/noticias/11972455/10/22/Francia-recomendara-dejar-de-utilizar-aviones-privados-en-trayectos-de-menos-de-4-horas.html>

IAG reducirá su endeudamiento a la mitad en dos años, hasta 2,8 veces

<https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11973626/10/22/IAG-reducira-su-endeudamiento-a-la-mitad-en-dos-anos-hasta-28-veces.html>

### Artículos en francés

Airbus obtient une méga-commande de 292 avions en Chine

<https://lequotidien.lu/economie/airbus-obtient-une-mega-commande-de-292-avions-en-chine/>

Le Pentagone choisit Airbus pour sa constellation

<https://www.lefigaro.fr/societes/le-pentagone-choisit-airbus-pour-sa-constellation-20220705>

La première image du télescope James-Webb dévoilée

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/07/12/la-premiere-image-du-telescope-spatial-james-webb-devoilee\\_6134390\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/07/12/la-premiere-image-du-telescope-spatial-james-webb-devoilee_6134390_1650684.html)

La Russie va quitter l'ISS «après 2024»

<https://www.lefigaro.fr/flash-actu/la-russie-va-quitter-l-iss-apres-2024-20220726>

Satellite: Eutelsat défie les ambitions spatiales d'Elon Musk

<https://www.lefigaro.fr/societes/eutelsat-veut-fusionner-avec-oneweb-et-creer-un-geant-de-l-internet-spatial-20220725>

Airbus et Boeing s'adaptent aux difficultés des sous-traitants

<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/airbus-et-boeing-s-adaptent-aux-difficultes-des-sous-traitants-0220727>

L'étage principal d'une fusée chinoise va retomber sur Terre de manière incontrôlée

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/07/29/l-etage-principal-d-une-fusee-chinoise-va-retomber-sur-terre-de-maniere-incontrolee\\_6136520\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/07/29/l-etage-principal-d-une-fusee-chinoise-va-retomber-sur-terre-de-maniere-incontrolee_6136520_1650684.html)

Airbus annule 19 A350 commandés par Qatar Airways

<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/airbus-revoque-l-integralite-de-son-contrat-d-a350-avec-qatar-airways-20220803>

Lancement de la première sonde lunaire de la Corée du Sud

<https://www.lefigaro.fr/flash-actu/lancement-de-la-premiere-sonde-lunaire-de-la-coree-du-sud-20220805>

La crise à Taïwan menace Boeing en Chine

<https://www.lefigaro.fr/societes/la-crise-a-taiwan-menace-boeing-en-chine-20220804>

Les travaux de la piste du Findel touchent à leur fin

<https://www.wort.lu/fr/luxembourg/les-travaux-de-la-piste-du-findel-touchent-a-leur-fin-62ea6a55de135b9236a573e5>

Des célébrités rattrapées au vol

<https://lequotidien.lu/monde/des-celebrites-rattrapees-au-vol/>

Le challenge de la récupération des échantillons prélevés sur Mars

<https://www.lefigaro.fr/sciences/le-challenge-de-la-recuperation-des-echantillons-prelevés-sur-mars-20220807>

Cargolux mise sur le Boeing 777

<https://www.wort.lu/fr/luxembourg/cargolux-mise-sur-le-boeing-777-cargo-62efd016de135b923641e722>

Feu vert du régulateur aérien américain à la reprise des livraisons du Boeing 787

<https://www.lefigaro.fr/societes/feu-vert-du-regulateur-aerien-americain-a-la-reprise-des-livraisons-du-boeing-787-20220808>

«Ça devient compliqué de voyager en avion» : ces Français excédés par les compagnies aériennes

<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/ca-devient-complique-de-voyager-en-avion-ces-francais-excedes-par-les-compagnies-aeriennes-20220811>

Les Américains bientôt de retour sur la Lune

<https://www.lesentiel.lu/fr/story/les-americains-bientot-de-retour-sur-la-lune-961652043958>

American Airlines commande 20 avions supersoniques, mis en service en 2029



<https://www.lefigaro.fr/societes/american-airlines-commande-20-avions-supersoniques-mis-en-service-en-2029-20220816>

La Nasa en ordre de marche pour retourner sur la Lune

<https://www.wort.lu/fr/international/la-nasa-en-ordre-de-marche-pour-retourner-sur-la-lune-62fb4045de135b923631664a>

Jets privés des célébrités : derrière la dénonciation de la pollution, le succès grandissant du « flight tracking »

[https://www.lemonde.fr/pixels/article/2022/08/18/jets-privés-des-celebrites-derriere-la-denonciation-de-la-pollution-le-succes-grandissant-du-flight-tracking\\_6138379\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2022/08/18/jets-privés-des-celebrites-derriere-la-denonciation-de-la-pollution-le-succes-grandissant-du-flight-tracking_6138379_4408996.html)

Clément Beaune souhaite réguler les vols en jets privés

<https://www.lefigaro.fr/politique/clement-beaune-envisage-de-reguler-les-vols-en-jet-privé-20220820>

Sécurité aérienne : Air France critiquée par le BEA pour non-respect des protocoles lors d'incidents en vols

[https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/08/24/securite-aerienne-air-france-critiquee-par-le-bea-pour-non-respect-des-protocoles-lors-d-incident-en-vols\\_6138861\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/08/24/securite-aerienne-air-france-critiquee-par-le-bea-pour-non-respect-des-protocoles-lors-d-incident-en-vols_6138861_3234.html)

Le télescope James-Webb révèle de nouvelles images de Jupiter

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/08/23/le-telescope-james-webb-revele-de-nouvelles-images-de-jupiter\\_6138799\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/08/23/le-telescope-james-webb-revele-de-nouvelles-images-de-jupiter_6138799_1650684.html)

Le télescope spatial Webb révèle les très fins anneaux de Jupiter

<https://www.lefigaro.fr/sciences/le-telescope-spatial-webb-revele-les-tres-fins-anneaux-de-jupiter-20220823>

Un nouveau regard sur Neptune et ses anneaux

<https://www.lefigaro.fr/sciences/un-nouveau-regard-sur-neptune-et-ses-anneaux-20220922>

La Russie poursuit la compétition dans l'espace

<https://www.lefigaro.fr/international/la-russie-poursuit-la-competition-dans-l-espace-20220902>

Le télescope James Webb dévoile sa première image d'exoplanète

<https://www.lefigaro.fr/sciences/le-telescope-james-webb-devoile-sa-premiere-image-d-exoplanete-20220902>

Mission Artemis : deuxième essai vers la Lune ce samedi

<https://www.lefigaro.fr/sciences/artemis-le-decollage-vers-la-lune-prevu-samedi-apres-un-premier-report-20220902>

Une première image d'exoplanète diffusée par le télescope James-Webb, « un tournant pour l'astronomie »

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/02/le-telescope-james-webb-devoile-sa-premiere-image-d-exoplanete-un-tournant\\_6140021\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/02/le-telescope-james-webb-devoile-sa-premiere-image-d-exoplanete-un-tournant_6140021_1650684.html)

Mission Artemis-1 : deuxième report du décollage vers la Lune de la mégafusée de la NASA

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/03/mission-artemis-1-deuxieme-essai-de-decollage-vers-la-lune-pour-la-megafusee-de-la-nasa\\_6140099\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/03/mission-artemis-1-deuxieme-essai-de-decollage-vers-la-lune-pour-la-megafusee-de-la-nasa_6140099_1650684.html)

Une des dernières fusées Ariane V a décollé de Kourou

<https://www.lessentiel.lu/fr/story/une-des-dernieres-fusees-ariane-v-a-decolle-de-kourou-329384210538>

Faute de fréquentation, la ligne aérienne Brest-Orly va être supprimée

<https://www.lefigaro.fr/voyages/faute-de-frequentation-la-ligne-aerienne-brest-orly-va-etre-supprimee-20220908>

La nouvelle méga-fusée de la Nasa pourrait être envoyée vers la Lune le 23 ou le 27 septembre

<https://www.lefigaro.fr/sciences/possibles-fenetres-de-tir-le-23-ou-le-27-septembre-pour-la-nouvelle-mega-fusee-de-la-nasa-vers-la-lune-20220908>

Des forces spéciales débarquant de fusées SpaceX, le rêve éveillé du Pentagone

<https://www.lefigaro.fr/international/des-forces-speciales-debarquant-de-fusees-spacex-le-reve-veille-du-pentagone-20220912>

La fusée Blue Origin s'écrase peu après son décollage

<https://www.lefigaro.fr/flash-eco/la-fusee-blue-origin-s-ecrase-apres-son-decollage-sans-faire-de-blesses-20220912>

La Nasa reporte à nouveau le décollage de sa fusée

<https://www.wort.lu/fr/international/la-nasa-reporte-a-nouveau-le-decollage-de-sa-fusee-632013f4de135b9236e93606>

Le Portugal discute avec Air France et Lufthansa d'une reprivatisation de TAP

<https://lequotidien.lu/economie/le-portugal-discute-avec-air-france-et-lufthansa-dune-reprivatisation-de-tap/>

Test au sol réussi pour la fusée de la Nasa

<https://www.lessentiel.lu/fr/story/test-au-sol-reussi-pour-la-fusee-de-la-nasa-967236533218>

Des images inédites de la planète Neptune prises par le télescope spatial James-Webb

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/21/le-telescope-james-webb-saisit-les-anneaux-de-neptune\\_6142620\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/21/le-telescope-james-webb-saisit-les-anneaux-de-neptune_6142620_1650684.html)

737 MAX : Boeing accepte de verser 200 millions de dollars de pénalité

[https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/09/23/737-max-boeing-accepte-de-verser-200-millions-de-dollars-de-penalite\\_6142794\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/09/23/737-max-boeing-accepte-de-verser-200-millions-de-dollars-de-penalite_6142794_3234.html)

Accusé de tromperie sur la sécurité du 737 MAX, Boeing paie 200 millions de dollars

<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/accuse-d-avoir-trompe-les-investisseurs-sur-la-securite-du-737-max-boeing-paie-200-millions-usd-20220922>

DART, une mission kamikaze pour apprendre à dévier un astéroïde

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/26/dart-une-mission-kamikaze-pour-apprendre-a-devier-un-asteroide\\_6143149\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/26/dart-une-mission-kamikaze-pour-apprendre-a-devier-un-asteroide_6143149_1650684.html)

Sur Mars, InSight entend tomber les météoroïdes

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/19/sur-mars-insight-entend-tomber-les-meteoroides\\_6142289\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/19/sur-mars-insight-entend-tomber-les-meteoroides_6142289_1650684.html)

Dans les Alpes, Noema scrute l'Univers froid

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/25/dans-les-alpes-noema-scrute-l-univers-froid\\_6143127\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/25/dans-les-alpes-noema-scrute-l-univers-froid_6143127_1650684.html)

L'ouragan Ian force la NASA à rentrer sa fusée Artemis-1, reportant encore son lancement vers la Lune

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/27/l-ouragan-ian-force-la-nasa-a-rentre-sa-fusee-artemis-1-pour-la-lune-lancement-encore-reporte\\_6143311\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/27/l-ouragan-ian-force-la-nasa-a-rentre-sa-fusee-artemis-1-pour-la-lune-lancement-encore-reporte_6143311_1650684.html)

DART, la mission-suicide de la NASA, s'écrase avec succès contre sa cible

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/27/dart-la-mission-suicide-de-la-nasa-s-ecrase-avec-succes-contre-sa-cible\\_6143308\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/27/dart-la-mission-suicide-de-la-nasa-s-ecrase-avec-succes-contre-sa-cible_6143308_1650684.html)

La Nasa a percuté un astéroïde afin de le dévier, une première pour l'humanité

<https://www.lefigaro.fr/sciences/la-nasa-va-se-crasher-sur-un-asteroide-et-tenter-de-le-devier-20220923>

DART, la mission-suicide de la NASA, s'écrase avec succès à 22 000 km/h contre un astéroïde

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/27/dart-la-mission-suicide-de-la-nasa-s-ecrase-avec-succes-contre-sa-cible\\_6143308\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/09/27/dart-la-mission-suicide-de-la-nasa-s-ecrase-avec-succes-contre-sa-cible_6143308_1650684.html)

Le moment où la sonde DART s'écrase contre l'astéroïde Dimorphos

[https://www.lemonde.fr/sciences/video/2022/09/27/le-moment-ou-la-sonde-dart-s-ecrase-contre-l-asteroide-dimorphos\\_6143337\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/video/2022/09/27/le-moment-ou-la-sonde-dart-s-ecrase-contre-l-asteroide-dimorphos_6143337_1650684.html)

La low cost easyJet dans un trou d'air

<https://www.lefigaro.fr/societes/la-low-cost-easyjet-dans-un-trou-d-air-20220926>

La Nasa a percuté un astéroïde afin de le dévier, une première pour l'humanité

<https://www.lefigaro.fr/sciences/la-nasa-va-se-crasher-sur-un-asteroide-et-tenter-de-le-devier-20220923>

Comment la Nasa a dévié pour la première fois un astéroïde

<https://www.lefigaro.fr/sciences/comment-la-nasa-a-devie-pour-la-premiere-fois-un-asteroide-20220927>

[Astéroïdes: la défense planétaire s'intéresse enfin aux plus petits objets](https://www.lefigaro.fr/sciences/asteroides-la-defense-planetaire-s-interesse-enfin-aux-plus-petits-objets-20220927)

<https://www.lefigaro.fr/sciences/asteroides-la-defense-planetaire-s-interesse-enfin-aux-plus-petits-objets-20220927>

Artémis 1 : le décollage de la méga-fusée pour la Lune prévu mardi annulé à cause d'une tempête

<https://www.lefigaro.fr/sciences/artemis-1-le-decollage-de-la-mega-fusee-pour-la-lune-prevu-mardi-annule-a-cause-d-une-tempete-20220924>

Le biocarburant fait déjà voler des avions propres

<https://www.lefigaro.fr/sciences/le-biocarburant-fait-deja-voler-des-avions-propres-20220922>

Les livraisons par drone apparaissent dans le ciel américain

<https://www.lessentiel.lu/fr/story/drone-578458409724>

Une cosmonaute russe s'envole à bord d'une fusée américaine, en pleine guerre en Ukraine

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/10/06/une-cosmonaute-russe-s-envole-a-bord-d-une-fusee-americaine-en-pleine-guerre-en-ukraine\\_6144607\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/10/06/une-cosmonaute-russe-s-envole-a-bord-d-une-fusee-americaine-en-pleine-guerre-en-ukraine_6144607_1650684.html)

### Artículos en inglés

First images from Nasa's James Webb space telescope reveal ancient galaxies

<https://www.theguardian.com/science/2022/jul/11/nasa-james-webb-telescope-ancient-galaxy-images>

Farnborough airshow to focus on cleaner flying and potential fighter jet deal

<https://www.theguardian.com/business/2022/jul/18/farnborough-airshow-cleaner-fly-planes>

Chinese rocket re-entry: suspected debris lands in Malaysia and Indonesia

<https://www.theguardian.com/world/2022/aug/02/chinese-china-rocket-re-entry-suspected-space-debris-lands-malaysia-indonesia>

As more space junk falls to Earth, will China clean up its act?

<https://www.theguardian.com/world/2022/jul/29/as-more-space-junk-falls-to-earth-will-china-clean-up-its-act>

SpaceX capsule confirmed as source of debris that crashed on Australian farm

<https://www.theguardian.com/australia-news/2022/aug/03/spacex-capsule-confirmed-as-source-of-debris-that-landed-on-australian-farm>

It's time to ban private jets – or at least tax them to the ground

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/aug/05/its-time-to-ban-private-jets-or-at-least-tax-them-onto-the-ground>

Iranian satellite launched by Russia could be used for Ukraine surveillance

<https://www.theguardian.com/world/2022/aug/09/iranian-satellite-launched-by-russia-could-be-used-for-ukraine-surveillance>

Australian supercomputer produces stunning image of remains of dying star's explosion

<https://www.theguardian.com/australia-news/2022/aug/11/australian-supercomputer-produces-fantastic-picture-of-supernova-remnant>

Russia unveils model of proposed space station after leaving ISS

<https://www.theguardian.com/world/2022/aug/15/russia-unveils-model-space-station-iss-roskosmos-agency>

American becomes third airline to place order for Boom Supersonic jets

<https://www.theguardian.com/business/2022/aug/16/american-becomes-third-airline-to-place-order-for-boom-supersonic-jets>

'Historic' James Webb images show exoplanet in unprecedented detail

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/01/historic-james-webb-images-show-exoplanet-unprecedented-detail>

Nasa to try launching Artemis 1 mission again on Saturday

<https://www.theguardian.com/science/2022/aug/30/nasa-to-try-launching-artemis-1-mission-again-on-saturday>

Starwatch: a pleasing view of Jupiter and the moon to greet the new season

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/05/starwatch-a-pleasing-view-of-jupiter-and-the-moon-to-greet-the-new-season>

Artemis 1: Nasa's moon rocket springs hazardous leak ahead of launch

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/03/artemis-1-nasa-to-make-second-attempt-at-launching-rocket-around-moon>

Vulnerable countries demand global tax to pay for climate-led loss and damage

74

<https://www.theguardian.com/environment/2022/sep/19/vulnerable-countries-demand-global-tax-to-pay-for-climate-led-loss-and-damage>

Water found in asteroid dust may offer clues to origins of life on Earth

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/22/water-found-in-asteroid-dust-may-offer-clues-to-origins-of-life-on-earth>

Boeing to pay \$200m to settle charges it misled investors over 737 Max crashes

<https://www.theguardian.com/business/2022/sep/22/boeing-settlement-737-max-crashes>

Nasa's Dart probe to smash into asteroid in first Earth defence test

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/25/nasas-dart-probe-to-smash-into-asteroid-in-first-earth-defence-test>

Nasa successfully crashes spacecraft into asteroid in planetary defense test

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/26/nasa-spacecraft-asteroid-crash-planetary-defense-test>

Nasa crashes Dart spacecraft into an asteroid in "planetary defense test" – video

<https://www.theguardian.com/science/video/2022/sep/26/nasa-crashes-dart-spacecraft-into-an-asteroid-in-planetary-defense-test-video>

Easyjet to stop offsetting CO2 emissions from December

<https://www.theguardian.com/business/2022/sep/26/easyjet-will-stop-offsetting-carbon-emissions-from-planes-roadmap-net-zero>

'This one's for the dinosaurs': how the world reacted to Nasa's asteroid smashing success

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/28/this-ones-for-the-dinosaurs-how-the-world-reacted-to-nasas-asteroid-smashing-success>

Revealed: 5,000 empty 'ghost flights' in UK since 2019, data shows

<https://www.theguardian.com/environment/2022/sep/28/revealed-5000-completely-empty-ghost-flights-in-uk-since-2019-data-shows>

Nasa releases images of 'planetary defense test' as spacecraft crashed into asteroid

<https://www.theguardian.com/science/2022/sep/29/nasa-planetary-defense-test-images>

## LEGISLACIÓN

*Resolución de 30 de junio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre el Instituto de Turismo de España y AENA, S.M.E., SA, para la cooperación en materia de desarrollo de la conectividad aérea en España y el intercambio de información y realización de acciones de investigación de la demanda*

Núm. 162 Jueves 7 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 95982

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/07/pdfs/BOE-A-2022-11291.pdf>

*Resolución 420/38240/2022, de 15 de junio, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio entre el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», la Agencia Espacial Europea e Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, SA, S.M.E., M.P., para el proyecto CESAR.*

Núm. 164 Sábado 9 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 96958

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/09/pdfs/BOE-A-2022-11397.pdf>

*Resolución 420/38268/2022, de 30 de junio, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio con Zelenza, SL, para el desarrollo de actividades de colaboración en el ámbito del proyecto de la Base Aérea Conectada, Sostenible e Inteligente.*

Núm. 164 Sábado 9 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 96978

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/09/pdfs/BOE-A-2022-11398.pdf>

*Resolución de 15 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se publica la reseña del Acuerdo Interdepartamental entre el Ministerio de Defensa y el Ministerio del Interior, para la prestación de apoyo operacional a las aeronaves de la Dirección General de la Guardia Civil.*

Núm. 174 Jueves 21 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 105096

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/21/pdfs/BOE-A-2022-12150.pdf>

*Resolución 420/38303/2022, de 15 de julio, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica la Adenda de ampliación al Convenio con la Universidad Politécnica de Cartagena, para la adscripción a dicha universidad del Centro Universitario de la Defensa ubicado en la Academia General del Aire de San Javier.*

Núm. 175 Viernes 22 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 105297

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/22/pdfs/BOE-A-2022-12221.pdf>

*Real Decreto 657/2022, de 26 de julio, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat (Barcelona).*

Núm. 179 Miércoles 27 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 108161

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/27/pdfs/BOE-A-2022-12553.pdf>

*Resolución de 7 de julio de 2022, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se modifica la de 3 de diciembre de 2019, por la que se establecen las bases para el desarrollo de los exámenes electrónicos de conocimientos teóricos, para la obtención de licencias de piloto (FCL) en las categorías de planeador y globo.*

Núm. 181 Viernes 29 de julio de 2022 Sec. III. Pág. 109698

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/07/29/pdfs/BOE-A-2022-12707.pdf>

*Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.*

## TÍTULO II

*Medidas en materia de transporte aéreo art 9 – 16 (pág. 51 - 55)*

Núm. 184 Martes 2 de agosto de 2022 Sec. I. Pág. 111381

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/08/02/pdfs/BOE-A-2022-12925.pdf>

*Resolución de 15 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre el Ministerio de Sanidad y AENA, S.M.E., SA, para el control sanitario de la entrada de pasajeros de vuelos internacionales en los aeropuertos gestionados por AENA.*

Núm. 187 Viernes 5 de agosto de 2022 Sec. III. Pág. 115405

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/08/05/pdfs/BOE-A-2022-13223.pdf>

*Resolución de 31 de julio de 2022, de la Subsecretaría, por la que se publica el Convenio entre el Ministerio de Defensa y la Entidad Pública Empresarial ENAIRE, para la realización de actividades relacionadas con la enseñanza y la formación del personal controlador de tránsito aéreo.*

Núm. 188 Sábado 6 de agosto de 2022 Sec. III. Pág. 115668

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/08/06/pdfs/BOE-A-2022-13269.pdf>

*Resolución de 27 de junio de 2022, de la Entidad Pública Empresarial ENAIRE, por la que se publica el Convenio con el Colegio Oficial de Pilotos, para la operación del Observatorio de seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas.*

Núm. 189 Lunes 8 de agosto de 2022 Sec. III. Pág. 116016

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/08/08/pdfs/BOE-A-2022-13358.pdf>

*Orden TMA/838/2022, de 22 de agosto, por la que se recuperan las obligaciones de servicio público establecidas en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de febrero de 2018, por el que se aprueba la declaración de obligaciones de servicio público en las rutas aéreas Badajoz-Madrid y Badajoz-Barcelona, dejando sin efecto las modificaciones temporales establecidas por la Orden TMA/297/2021, de 29 de marzo.*



Núm. 211 Viernes 2 de septiembre de 2022 Sec. I. Pág. 122017

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/02/pdfs/BOE-A-2022-14396.pdf>

*Acuerdo sobre Transporte Aéreo entre el Reino de España y el Reino de Arabia Saudí, hecho en Madrid el 12 de abril de 2018.*

Núm. 212 Sábado 3 de septiembre de 2022 Sec. I. Pág. 122508

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/03/pdfs/BOE-A-2022-14450.pdf>

*Resolución de 27 de julio de 2022, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se publica el Convenio con Aeropuerto de Castellón, SL, en relación con la tasa de seguridad aérea, de acuerdo con la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.*

Núm. 213 Lunes 5 de septiembre de 2022 Sec. III. Pág. 123520

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/05/pdfs/BOE-A-2022-14562.pdf>

*Resolución de 27 de julio de 2022, de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, relativa a los requisitos mínimos para la cualificación del personal instructor/evaluador adscrito a programas de instrucción en mercancías peligrosas por vía aérea.*

Núm. 213 Lunes 5 de septiembre de 2022 Sec. III. Pág. 123576

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/05/pdfs/BOE-A-2022-14567.pdf>

*Resolución de 29 de julio de 2022, de la Dirección General de Aviación Civil, por la que se publica la Adenda de modificación del Convenio con la Junta de Extremadura, para el reparto de las responsabilidades derivadas de la licitación del contrato de servicios por la operación de obligaciones de servicio público en las rutas aéreas Badajoz-Madrid y Badajoz-Barcelona.*

Núm. 215 Miércoles 7 de septiembre de 2022 Sec. III. Pág. 124370

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/07/pdfs/BOE-A-2022-14672.pdf>

*Resolución de 28 de julio de 2022, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, por la que se concede la exención al cumplimiento de todos los requisitos aplicables o referidos a la habilitación de clase monomotor de pistón contemplados en el Anexo I (Parte- FCL) del Reglamento (UE) 1178/2011 de la Comisión, de 3 de noviembre, en virtud del artículo 71 del Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio.*

Núm. 220 Martes 13 de septiembre de 2022 Sec. III. Pág. 126288

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/13/pdfs/BOE-A-2022-14958.pdf>

*Real Decreto 728/2022, de 6 de septiembre, por el que se establecen las disposiciones complementarias de la normativa europea en materia de títulos y licencias del personal de vuelo de las aeronaves civiles y restricciones operativas por ruido, y por el que se modifican el Real Decreto 660/2001, de 22 de junio, por el que se regula la*

*certificación de las aeronaves civiles y de los productos y piezas relacionados con ellas; el Real Decreto 1516/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo; el Real Decreto 1952/2009, de 18 de diciembre, por el que se adoptan requisitos relativos a las limitaciones del tiempo de vuelo y actividad y requisitos de descanso de las tripulaciones de servicio en aviones que realicen transporte aéreo comercial; el Real Decreto 1133/2010, de 10 de septiembre, por el que se regula la provisión del servicio de información de vuelo de aeródromos (AFIS); y el Real Decreto 1238/2011, de 8 de septiembre, por el que se regula el servicio de dirección en la plataforma aeroportuaria.*

Núm. 226 Martes 20 de septiembre de 2022 Sec. I. Pág. 129013

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/09/20/pdfs/BOE-A-2022-15286.pdf>

*Resolución 420/38377/2022, de 23 de septiembre, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica la Adenda de prórroga del Convenio con la Universidad de Huelva y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas», para la realización de prácticas de estudiantes de grado y postgrado.*

Núm. 236 Sábado 1 de octubre de 2022 Sec. III. Pág. 134949

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/10/01/pdfs/BOE-A-2022-16005.pdf>

*Resolución 420/38380/2022, de 28 de septiembre, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio entre el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas» y la Universidad de Córdoba, para la realización de prácticas académicas externas, así como la realización del trabajo de fin de grado/máster.*

Núm. 238 Martes 4 de octubre de 2022 Sec. III. Pág. 136031

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/10/04/pdfs/BOE-A-2022-16157.pdf>

*Real Decreto 765/2022, de 20 de septiembre, por el que se regula el uso de aeronaves motorizadas ultraligeras (ULM).*

Núm. 242 Sábado 8 de octubre de 2022 Sec. I. Pág. 137906

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/10/08/pdfs/BOE-A-2022-16402.pdf>

**Boletín Nº8. O.J.A (OBSERVATORIO  
JURÍDICO AEROESPACIAL)**  
**| OCTUBRE 2022 |**  
**ISSN |2792-4114**

[oja.observatoriojuridico@gmail.com](mailto:oja.observatoriojuridico@gmail.com)

© 2022 Los autores. Boletín de acceso abierto bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

