

ENAIRe 



ENAIRe  
con la Aviación  
General

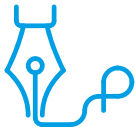
#VolemosJuntos





Tan pronto como despegamos  
sabía que tendría que volar  
de ahora en adelante”

Amelia Earhart (Aviadora)



## Bienvenidos a ENAIRE

Tengo el placer de presentaros el cuaderno que hemos editado sobre la *Jornada ENAIRE con la Aviación General*, celebrada en el mes de noviembre de 2016. Dado el interés con que fue acogido el encuentro y la **gran calidad de las intervenciones**, hemos decidido recoger en un cuaderno los principales puntos tratados por los diferentes ponentes.

Creo que el lema de la Jornada, "*ENAIRE con la Aviación General: volemos juntos*", resume con precisión el objetivo que tenemos en ENAIRE con respecto a la Aviación General o, últimamente denominada de forma más amplia, Aviación No Comercial. Un país como el nuestro, con una climatología tan favorable, con una geografía tan magnífica, debería ser un polo de atracción de la Aviación General y Deportiva. Lamentablemente, nuestros niveles de desarrollo de este sector son todavía muy bajos si los comparamos con otros países como pueden ser Francia, Alemania o Reino Unido, y si nos planteamos aquí una visión, España debería ser referente en este sector en Europa, de la misma manera que lo somos en Aviación Comercial. Pero para ello hay que hacer mucho.

En la Jornada que ahora les presento, conseguimos reunir a las principales asociaciones y organizaciones del sector, a la Dirección General de Aviación Civil, a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, AENA, proveedores de servicio de navegación aérea y a todos los que de alguna manera tenemos algo que decir en el ámbito de la Aviación No Comercial, y es desde luego el objetivo de ENAIRE facilitar y contribuir a su desarrollo como proveedor de servicios de navegación aérea aquí en España.

La Jornada se desarrolló en todo momento en **clave constructiva, con un debate franco y abierto** entre las partes que consiguió aportar una visión global de la situación actual de la Aviación No Comercial, de sus problemáticas, sus necesidades y expectativas. Confío en que todas las buenas ideas expuestas en la Jornada y recogidas en este cuaderno contribuyan modestamente a dar el impulso importante que este sector tanto necesita.

Espero que disfruten su lectura.



**Ángel Luis Arias**  
Director General  
de ENAIRE

## Jornada ENAIRE de Aviación General 2016

Esta Jornada de encuentro, celebrada el 24 de noviembre de 2016, fue patrocinada por ENAIRE con el fin de promover la comunicación e intercambio de experiencias entre las distintas partes involucradas en el sector de la Aviación General (AG). El evento fue presidido por la Dirección General de ENAIRE que abrió el acto explicando el objeto de la Jornada y fue clausurado por el Director General de Aviación Civil. La Jornada contó con la participación de un nutrido grupo de organizaciones del sector, autoridades aeronáuticas, el gestor aeroportuario Aena, proveedores de Servicio de Tránsito Aéreo, controladores y expertos de varios países, finalizando con una mesa redonda moderada por el Director de Navegación Aérea. El acto fortaleció la sensibilización de las distintas partes interesadas en el desarrollo de la AG.

A continuación se resumen los principales puntos planteados por las distintas partes intervinientes:



---

## Puntos principales

### Asociaciones de Aviación No Comercial

#### Aviación General (AG)

Carlos Martí (Presidente) **AOPA**  
José Luís Olías (Presidente) **RACE**  
François Lagarde  
Albercht Kalbfell  
Mesa Redonda

#### Aviación Ligera

Antonio Pinedo (Secretario) **AEPAL**

#### Vuelo Libre

José Javier Álvarez **AVLE**

### Autoridades aeronáuticas

Raúl Medina (Director General) **DGAC**  
Jesús Pérez Blanco (Subdirector de Aeropuertos y Navegación Aérea) **DGAC**  
Marta Lestau (Directora de Seguridad de Aeronaves) **AESA**

### ENAIRE

Carlos Manso (Controlador)  
Antonio Toscano (Controlador y Jefe de Instrucción ACC de Sevilla)

### AENA

Julián Cámara (Director de Aeropuertos del Grupo III)

### Clausura



## Asociaciones de aviación no comercial

### Aviación General

#### Asociación de Pilotos y Propietarios de Aeronaves de España



Carlos Martí  
Presidente de AOPA

Tenemos tres grandes aeropuertos de Aviación General de Aena (Cuatro Vientos, Sabadell, Son Bonet), a los que se les aplican criterios de aeropuerto de Aviación Comercial. Antes de la crisis, Sabadell llegó a contabilizar 60.000 operaciones. Ahora está en unas 30.000. Más del 60% es aviación privada y escuelas de vuelo. Existe la dicotomía aeropuertos vs. aeródromos (Cuatro Vientos/Casarrubios). Casarrubios es un aeródromo restringido sin torre de control 100% privado, y es ejemplo del tipo de aeródromos que funcionan en Europa.

Casarrubios tiene mucho tráfico y se permite dar beneficios, pero otros simplemente compensan costes. **La AG no puede pagar los costes de una torre de control tradicional**, ni de la gestión hecha por una gran corporación, con la estructura, volúmenes de plantilla y costes fijos asociados a la misma. La solución pasa porque el gestor de aeropuertos pequeños sea un especialista en este tipo de aeropuertos. Hay que gestionar los pequeños aeropuertos como las PYMES de la aviación.



AOPA Spain

Respecto a las torres, que la AG no puede afrontar, la solución pasa por el autocontrol, que se realiza en muchos aeródromos, o por el AFIS. La diferencia entre una TWR y un AFIS en aviación visual es muy pequeña. El problema es que hay una norma de AESA que establece que un aeródromo con más de 30.000 operaciones debe tener Torre de control. Pero no son lo mismo, las operaciones de Aviación Comercial (AC) que las de AG, en las que la operativa y ocupación del circuito es diferente y el ajuste al precedente generalmente es decisión del piloto. Hay que trabajar con AESA para que se pueda tener un AFIS en aquellos aeródromos que crezcan mucho y autocontrol para el resto. La AG y la Aviación Ligera (AL) vuelan ahora aeronaves perfectamente equipadas para navegar. Nos falta infraestructura de aeródromos en comparación con Europa. **En Reino Unido,**

Francia o Alemania hay entre 10 y 15 veces más aeródromos de AG que en España. Ha habido una mejora notable con el plan de vuelo (PV) por internet, pero realmente es cuestionable si para hacer vuelos locales o dirigirnos a un aeródromo no controlado por espacio aéreo no controlado es necesario un PV. En el resto de Europa no hacemos PV. Queremos volar como en el resto de Europa. Volar en circuito de tráfico: serían necesarios dos circuitos de tráfico, los cuatro puntos de notificación que teníamos antes, se han suprimido pasillos visuales en Barcelona o no se pueden hacer en el TMA de Madrid. Faltan pasillos VFR controlados que permitan volar cerca de las ciudades. VFR nocturno: es necesario que los aeropuertos principales de la AG ,Sabadell y Cuatro Vientos, sean VFR nocturnos con el fin de facilitar la formación de pilotos privados en operación nocturna.

Formación en IFR Enroute: EASA está trabajando en esta habilitación para pilotos privados. No se entiende que Cuatro Vientos o Sabadell no tenga posibilidad de una aproximación instrumental apoyados en VOR y en EGNOS. Es necesario fomentar también la posibilidad de que en aeródromos sin control puedan realizarse aproximaciones de no precisión (altura de decisión entre 500 y 600 pies) apoyados en EGNOS. El poder volar tras la puesta del sol o realizar una aproximación instrumental lo permite la tecnología de los aviones, y lo tiene que permitir la regulación y el entorno de espacio aéreo.

## Real Aeroclub de España

No queremos otra cosa que no haya en el resto de Europa. Estamos en un proceso de estandarización bajo la norma SERA, pero en Europa se están acelerando los cambios para facilitar el vuelo a la Aviación No Comercial (ANC), mientras que en España nos estamos quedando rezagados. Voy a intentar trasladar mi experiencia del vuelo visual en otros países extranjeros.

He volado en vuelo visual en Suiza, Portugal, Bélgica, Luxemburgo, República Checa, Marruecos, Inglaterra, Francia, Alemania e Italia y no he tenido un solo mal momento. Siempre tenía la tranquilidad de que me tenían donde debían tenerme, que me escuchaban y me facilitaban todo lo posible. Lo he hecho siempre con aviones monomotores y ahora vuelo con algo mucho más lento que es un avión histórico. Con lo cual tengo una idea muy clara de lo que me gustaría tener para nuestro sector de la Aviación No Comercial en España, que es más espacio aéreo.

Todos hemos coincidido en que España es un sitio con un tiempo estupendo, grande y con millones de metros cúbicos de espacio aéreo probablemente desaprovechados. El volar con la tensión de estar en la rueda del ATC a estar en



**José Luis Olías**  
Presidente del  
RACE



RACE

las frecuencias de información VFR es algo muy distinto. Cuento una anécdota de mi último viaje:

Salimos de Stuttgart, que es responsabilidad de Albert, nuestro invitado alemán. Él es la autoridad responsable de 80 aeródromos de todo tipo en la zona de Babarúa, más de los que tenemos en toda España. Como decía, nada más salir de Stuttgart de regreso a España comentamos mi hijo y yo que teníamos una zona con mucha actividad por delante en nuestra ruta (llevábamos plan de vuelo porque íbamos a cruzar frontera), que ya habíamos comentado al controlador de Langen, y aunque éste nos había confirmado que procediéramos derechos, volvimos a llamarle otra vez. Contestación literal del controlador: **"señores míos están ustedes en Alemania, sean libres de volar"**.

Me gustaría que no tardando mucho los que vienen de Europa puedan escuchar aquí lo que yo escuché allí. La lección de volar por Europa es que ha abierto mi mente al ver cómo lo hacen fuera. Y yo no quiero otra cosa para el sector que lo que ya tenemos fuera. Cojamos lo bueno, pulámoslo y hagámoslo más útil para nuestro país. Tenemos mucho espacio restringido, pues intentemos liberarlo. Está clara la utilidad de disponer de una frecuencia dedicada a los vuelos visuales y donde te dan información y te coordinan todo lo que necesites. Estas frecuencias son fundamentales como también es fundamental el uso del transpondedor, que proporciona la tranquilidad a nuestros controladores de que estamos donde estamos y que estamos donde queremos estar. Las buenas prácticas que queremos son las que hay fuera, no queremos otras. Un vuelo directo punto a punto si es posible, ¿a qué altura quiere volar? 6.500' Espere un momento que le aviso, no tengo tráfico reportado, puede volar. Las frecuencias dedicadas VFR descargan de trabajo al controlador y dan mucha tranquilidad al usuario.

Otra pequeña anécdota en el área de París, donde el contacto es con un controlador: Íbamos directos a un complejo de zonas restringidas y ya el controlador se había dado cuenta. Nos había dicho que no había ningún problema y que derechos a la frontera alemana; enfrente dos grandes cilindros con zonas restringidas militares del ejército de tierra francés. Cuando estábamos ya encima, le íbamos a llamar para asegurarnos, pero nos llamó él antes porque la ruta prevista pasaba como media milla de forma tangencial a uno de los cilindros. Nos había visto en el radar y nos dijo que tranquilos, y por un pasillo de escasamente dos millas entre los cilindros activos nos metió en vuelo directo a Alemania.  
**Facilidad y tranquilidad.**

Otro punto son las alturas requeridas. En España se nos echa con frecuencia al suelo, y rascar tanto el terreno en el segundo país de elevación media es



directamente peligroso y no favorece la seguridad ni la actividad. El combustible en los aeropuertos debería seguir el modelo francés: puestos donde arrimas el avión, pones tu combustible, pagas con tu tarjeta de crédito y te vas. No hay persona que te ponga el combustible. Hay disponible Jet A1, 100LL y la UL95 para los ultraligeros, que sí entran en los sitios. La posibilidad de formular el plan de vuelo de forma abreviada lo contempla el SERA y puede usarse. Son cuatro datos: matrícula, personas a bordo, tipo de aeronave y origen/destino. La política que pedimos a las autoridades es protección al sector. **Liberando espacio aéreo podremos compatibilizar todas las actividades.**

Hay también un actor importante al que tendremos que convencer que es el Ejército, que tiene un gran número de áreas restringidas, prohibidas y peligrosas, y habrá que ver cómo se pueden reducir o facilitar su uso a través del sistema cuando no estén activas. Otro reto es incrementar el número de aeródromos. La comparativa con otros países deja patente su baja concentración. Hay también una asignatura pendiente entre el piloto y el controlador, y es que tal vez no se conocen, no saben sus demandas ni sus necesidades. Hay que ahondar en este conocimiento mutuo.

España necesita un sector potente comparable a cualquier otro país del mundo y que podamos estar en la línea de los mejores. **La Aviación No Comercial puede ser un gran motor de la economía.**

### François Lagarde, controlador de tráfico aéreo francés

La organización de la AG en Francia se articula en torno al Consejo Nacional de Federaciones Aeronáuticas y Deportivas (CNFAS) que abarca las 9 Federaciones que representan las distintas actividades de la aviación no comercial. En la actualidad existen unas 150.000 licencias ordinarias de AG en Francia.

Un vistazo al espacio aéreo de Burdeos: el concepto utilizado en todos los TMA franceses es la **estructura de pirámide invertida**. Tenemos el CTR de Burdeos clase D desde el suelo a 2.000 pies. Por encima está un volumen de TMA clase C desde 2.000 pies a FL145, y alrededor de éste otro anillo de TMA desde 3.000 pies a FL145. Todos los vuelos de AG operan por debajo de FL115 por performances y disponibilidad de oxígeno. Fuera de los espacios de la pirámide invertida del CTR y TMA en los que se requiere autorización obligatoria, nos encontramos con espacio libre de clases G y E, que denominamos Sectores de Información de Vuelo (SIV).

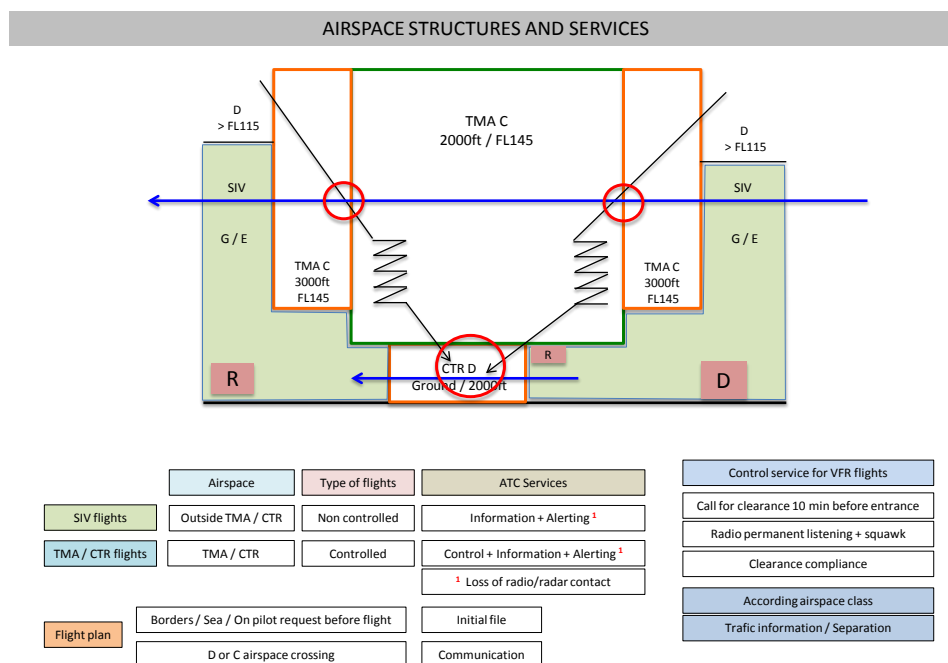


François Lagarde  
CTA francés

Los SIV tienen frecuencias y servicios dedicados a todos los vuelos de AG, y ahora también a los vuelos de la Fuerza Aérea que operan en estas áreas y necesitan a veces tener información del tráfico VFR. En áreas SIV se pueden encontrar zonas P, R y D, y la AG tiene que cumplir la operativa respecto a estas zonas. Con respecto a los servicios: cuando el vuelo VFR está en el SIV y quiere entrar en espacio aéreo controlado, necesita autorización con 10 minutos de antelación. El SIV hace de conexión solicitando a control la autorización para el piloto. La autorización requiere del vuelo el indicativo de llamada, el tipo de aeronave, las personas a bordo, origen y destino. Este es el plan de vuelo que se necesita para acceder al espacio aéreo controlado.

En los puntos conflictivos de cruce se proporciona información de tráfico y separación si es necesaria, en función de la clase de espacio aéreo. Al vuelo VFR en esta zona se le requiere escucha radio permanente y **transpondedor obligatorio**. En Francia, si se dispone de transpondedor, hay que llevarlo siempre encendido, con la excepción de los veleros, con el fin de que ahorren batería. Si los veleros cruzan espacio aéreo controlado, que pueden hacerlo, deben llevar encendido su transpondedor como el resto de aeronaves.

La presentación inicial del plan de vuelo es obligatoria cuando se cruzan fronteras, si se va a volar sobre el mar (Ej. un vuelo a Córcega) o si el piloto decide disponer de servicio de búsqueda y salvamento. Si se atraviesa el espacio aéreo controlado C ó D, el plan de vuelo se presenta por frecuencia.





En Francia existen espacios clase A, prohibidos al tráfico VFR, solo en los dos principales aeropuertos de París. Está previsto que se elimine la clase A del espacio aéreo inferior y pase a ser clase C. Así mismo han eliminado los ATZ y han adoptado los conceptos del SERA de RMZ (Radio Mandatory Zone) y TMZ (Transponder Mandatory Zone), que se está también queriendo implantar alrededor de los AFIS.

Respecto a la seguridad en la AG, hemos aprendido del Canadian Safety Board que cuando se tiene un espacio vertical muy reducido o se baja hasta los 300 metros (1.000 pies) se incrementa el riesgo de colisión por 7. Por esta pérdida de seguridad, los pilotos reniegan de los espacios aéreos muy bajos.

Se está trabajando en una **mejora de la comunicación y el conocimiento mutuo**. Usamos folletos informativos y reuniones en las que los controladores acuden a los clubes de vuelo y pueden volar en velero mientras reciben explicaciones de cómo se realiza la actividad. Esto se hace principalmente con veleros porque todos los controladores franceses son pilotos, ya que durante su instrucción pasan dos meses en un centro con el fin de obtener la licencia de piloto privado (PPL) y por lo tanto conocen la actividad. También se están teniendo reuniones de trabajo en las que la DSNAC acude a los clubes de vuelo a explicar el problema con las penetraciones del espacio aéreo, que representan el principal problema.

Al mismo tiempo, están surgiendo nuevas organizaciones de instrucción de vuelo, nuevas licencias para pilotos de aeronaves ligeras y nuevos requisitos médicos para estas licencias de las que derivan programas de instrucción y manuales operativos que persiguen concienciar a los pilotos de la importancia de la seguridad.

Es muy importante para la DGAC francesa **hacer extensiva la notificación de incidentes de seguridad** en el segmento de AG. Así mismo, están trabajando por introducir la seguridad de la AG en los futuros planes de acción de EUROCONTROL (Plan de Acción contra la penetración del espacio aéreo) y EASA (Plan Europeo para la Seguridad de la Aviación). Es muy interesante ver lo que están haciendo los británicos (UK CAA), que posiblemente van unos años por delante del resto de Europa. Han redefinido sus servicios fuera del espacio aéreo controlado en lo que se denomina ATSOCAS (Air Traffic Services Outside Controlled Airspace).

En un proyecto conjunto con diferentes organismos británicos, se ha implantado una web dedicada "**Airspace & Safety Initiative (ASI)**" (<http://airspacesafety.com/>), con el fin de promover buenas prácticas entre todos los pilotos para contribuir a la reducción de incidentes en el espacio aéreo tales como la penetración de espacio aéreo.

Han incorporado una video-guía para ayudar a navegar a los pilotos VFR, incluyendo casos de condiciones adversas. Y una cosa muy interesante también que es la escucha de transpondedor: para un área determinada (generalmente espacio aéreo no controlado), se establece una frecuencia y un transpondedor único; el piloto enciende el transpondedor con el código publicado para ese área y escucha la frecuencia. Si el controlador quiere hacer una llamada porque necesita avisar a una aeronave en una posición determinada, le llamará; si no, el piloto entra y sale sin interactuar con control. Por último, respecto a la promoción de la seguridad en la AG en Francia, se está insistiendo en los aeroclubs sobre la importancia de la planificación previa al vuelo y la utilización de las herramientas disponibles para ello en internet, así como la necesidad de contar con un plan B para la ruta en caso de meteo adversa o denegación de acceso a zonas de espacio aéreo. También se está trabajando en una guía de espacio aéreo VFR, y en la elaboración de manuales de seguridad para inspectores y examinadores de vuelo.

## Albrecht Kalbfell, controlador de tráfico aéreo alemán



**Albrecht Kalbfell**

Responsable de aviación en la Presidencia gubernamental de Stuttgart

La estructura del espacio aéreo en Alemania es similar a la de Francia. Los vuelos VFR pueden operar hasta FL100. No existen espacios tipo A, B ni F, que ha sido reemplazado por RMZ (Radio Mandatory Zones). En las zonas E, pese a ser espacio aéreo controlado, los VFR vuelan solos y no necesitan plan de vuelo. Sólo se necesita plan de vuelo si se va a volar zonas C/D, pero al igual que en Francia, se puede presentar por radio, dando la matrícula, tipo de aeronave, la altura y cuáles son tus intenciones. Si vas a entrar en una zona con ATIS, tienes que escucharlo y reportarlo al controlador para que sepa cuál es la última información que tienes. En el AIP alemán se indica que se debe presentar un plan de vuelo (FPL) para vuelos VFR nocturnos cuando te alejas del aeródromo, si lo mantienes a la vista, no es necesario. Si realizas vuelo acrobático en espacio aéreo controlado, necesitas presentar FPL, así como si vas a volar en zonas restringidas o vas a cruzar la frontera, salvo que se tenga un acuerdo con el país vecino, como es el caso de Alemania con Dinamarca y Austria. Respecto a las frecuencias en aeródromos no controlados, en Alemania cada aeródromo o campo de vuelo con indicador de lugar OACI tiene su propia frecuencia. En los casos en que se espera mucho tráfico VFR en una zona D (Ej. un evento de fin de semana alrededor de un aeródromo), se programa un controlador más en la Torre. Por último, se muestran ejemplos de Múnich y Stuttgart, cuyos espacios aéreos pueden ser atravesados por vuelos VFR a través de corredores previa solicitud de autorización a control.



hemos tenido alguna sorpresa, como por ejemplo que si la aviación privada dentro de la AG está volando 40.000 horas, la aviación ultraligera está volando cerca de 150.000 horas.

Este dato es determinante a la hora de comprender que corre el bulo de que hay muchos accidentes en los ultraligeros y que hay que regularles en materia de seguridad. Ya se ha dicho aquí que a veces no es la normativa la que crea la seguridad, **sino eliminar restricciones que permitan volar más y más seguro**, dedicando los esfuerzos a la elaboración de manuales sencillos y a la divulgación de la seguridad entre los pilotos, de forma que la gente reconozca claramente los problemas asociados al vuelo VFR y a accidentes que se repiten mucho.

Por otra parte, el plan estratégico que se ha mencionado debería llevar asociado un presupuesto que permita incentivar la actividad, a través de subvenciones a la mejora de infraestructuras y mejoras tecnológicas del aeródromo, y luego créditos a largo plazo para la inversión.

Y finalmente, los colegas extranjeros han corroborado algo que algunos venimos demandando desde hace tiempo y es que se puede gestionar el tráfico sin que existan espacios aéreos clase A. Este tipo de cosas denotan un respeto al papel que juega la AG en sus países. Y para esto es necesario en España un cambio de actitud y una transición para que las estructuras existentes consideren a la AG como se hace en otros países.





## Aviación Ligera

### Asociación Española de Pilotos de Aeronaves Ligeras

Cifras del sector:

- 1.600 aeronaves certificadas + 1.400 amateur = 3.000 aeronaves ULM
- Aeródromos y campos de vuelo 80 con escuela y 44 sin ella = 124
- El número total de escuelas en España es de 116 escuelas.



**Antonio Pinedo**  
Secretario de  
AEPAL

#### Operaciones entre aeródromos no controlados de AG

**Ventajas:** No es necesario realizar FPL si están fuera de Espacio Aéreo Controlado, sin trámites antes/después vuelo, sin tasas Oficiales AENA ni handling, utilización de frecuencias genéricas para AG en aeródromos y en trayectos.

**Inconvenientes:** Normalmente, falta de transporte hasta núcleos, no disponen de servicios, sobre todo de bomberos; pocos aeródromos en comparación con otros países, en muchos casos estado de conservación deficiente. En la operación entre los aeródromos no controlados, los ULM tienen problemas con los tamaños de los CTRs para realizar rutas y ubicar aeródromos.

Da la sensación de que poco a poco se van redimensionando los tamaños de los CTRs, pero aún falta mucho para que se ajusten al volumen de tráfico instrumental que manejan. Por ejemplo, las dimensiones de León, Badajoz y Valladolid resultan desproporcionadas; los de Santiago y Coruña están unidos y es imposible atravesarlos. En los CTR de la costa, la orografía a la hora de bordear por tierra no acompaña mucho y ningún ULM se puede meter tantas millas en el mar.

Por ejemplo, si el CTR de Reus fuera rectangular, permitiría el tráfico por línea de costa que actualmente resulta imposible para los ULM. En los últimos tiempos se han redactado Cartas de Acuerdo en aeródromos situados en espacio aéreo controlado haciendo un equilibrio entre las exigencias que se les hace a los ULMs y la seguridad aérea.



AEPAL

Existe un **conflicto de límites entre el aeródromo de La Morgal y el aeropuerto de Asturias**. Se supone que si La Morgal tiene un centro de vuelo ULM certificado es porque está fuera del CTR y se puede operar, por lo tanto, es un tema que habrá que resolver de una manera más coherente que con una Carta de Acuerdo que, aunque de momento permite salir a los ULMs, puede ser modificada por cualquiera de las partes. ENAIRe está avanzando en temas importantes como son el plan de vuelo por internet, el programa INSIGNIA, el Manual VFR y las nuevas cartas VFR.

Otros temas en los que habría que trabajar son la **adecuación de Espacios Aéreos a los cambios previstos en los nuevos Reales Decretos**, tanto en Licencias como en Operaciones ULM, la ya mencionada reducción de los CTRs, la no obligatoriedad del plan de vuelo, el estudio de la utilización regulada de las frecuencias comunes, y compatibilizar la utilización de los aeropuertos como aeródromos según horarios, como por ejemplo Lleida-Alguaire (LEDA), que cuando hay vuelos comerciales se utiliza como espacio aéreo controlado, pero que cuando no los hay es un espacio G.

También un tema importante sería la **revisión de los aeropuertos de las islas Canarias**, concretamente del Hierro y la Gomera que tienen AFIS y la posibilidad de su utilización por ULMs, que pueden hacer en estos momentos bajas aproximaciones pero no aterrizar.





## Vuelo Libre

### Asociación Española de Pilotos de Aeronaves Ligeras

Llamamos Vuelo Libre al vuelo con parapente y ala delta. Consiste en poder despegar por tus propios medios desde una colina y remontar y mantenernos en el aire con las corrientes bien sean dinámicas o térmicas.

**Cifras del sector:** existen unos 10.000 pilotos de parapente y ala delta que se distribuyen entre las Federaciones territoriales y las asociaciones de vuelo, y aparte de esto existe un turismo muy importante de vuelo libre en España, y hay mucha actividad en Andalucía y Canarias de cursos de parapente, ala delta y biplazas, y muchas empresas que se dedican a pasear a la gente por el sur de Andalucía, por ejemplo en Algodonales (Cádiz) donde hay 18 empresas reconocidas trabajando. Y esto está creciendo con las redes sociales y el mundo de los vídeos, que le dan una gran difusión.

**Problemática:** para la aviación, el vuelo libre no existe. Solo podemos volar 300m (1.000 pies) por encima del suelo. Con lo cual, si despego de una montaña que está a 800 pies, **en cuanto levanto 200 más ya soy ilegal**. En Europa no es ilegal volar, ni en Francia, ni en Portugal. En Italia, un piloto de parapente en espacio no controlado puede subir a 5.703m. Hay que intentar abordar una legislación que permita volar.

A nivel también de normativa, el arrastre en España está prohibido. España es una potencia a nivel de competición y tenemos pilotos campeones del mundo de parapente y parapente acrobático. Y esta gente necesita practicar mediante el salto desde un ULM para conseguir altura rápida, que está totalmente prohibido en España, pero no en Europa. Y cuando no hay montañas, la técnica del despegue se realiza con un arrastre, que está igualmente prohibido.

**¿Dónde volamos?** En dos tipos de espacios: como ocio, en una ladera o en un acantilado en el mar, en el que te das una vuelta a 50 ó 100m sobre el relieve; y en competición, en donde se sube a alturas de 3.000 ó 4.000 pies en campeonatos y copas del mundo. El Vuelo Libre ocupa el sitio que a la aviación comercial no le interesa, debajo de las nubes, en espacios no controlados y donde están las térmicas.



José Javier Álvarez  
AVLE



AVLE



## Autoridades aeronáuticas

### Mesa Redonda

**P. ENAIRE a DGAC:** Sabemos que la DGAC lleva años comprometida con la AG, en particular ha puesto en marcha en los últimos años el Grupo de Trabajo de Acceso a la AG al Espacio Aéreo, y la cuestión a plantear era si nos podías informar, Jesús, de los avances que habéis tenido en los últimos años y en qué aspectos más relevantes se está trabajando a futuro.

**R. Jesús Pérez Blanco, subdirector de Aeropuertos y Navegación Aérea (DGAC):** Desde el año 2012, se promovieron dos grupos desde la DGAC, uno dedicado a la mejora de la accesibilidad de la AG al espacio aéreo, y otro al tratamiento de la AG en los aeropuertos de interés general. Estos grupos no pretenden monopolizar de ninguna manera los contactos más concretos que se pudieran establecer a nivel sectorial, tanto con ENAIRE, como con AESA o Aena. Su función básicamente consiste en ayudar a la DGAC a cumplir su misión como responsable de la política aeronáutica civil.

En primer lugar, hay que señalar que estamos en unas condiciones de contorno más favorables para iniciar una construcción sobre bases más sólidas para alcanzar los objetivos que desde el sector se nos ha planteado. Cada vez más trabajamos con una base armonizada de regulaciones que provienen de la Unión Europea, y por supuesto de EASA. Estamos hablando del SERA como Reglamento del Aire armonizado, que tiene puntos muy importantes en la actividad de la AG, como pueden ser el uso obligatorio del inglés o de las estructuras de espacio aéreo, la implantación del VFR nocturno bajo unas reglas objetivas que están a disposición de todos. Por lo tanto partimos de una base armonizada en el ámbito de la UE.

Desde los grupos de trabajo liderados por la DGAC se han realizado contactos con el sector para acomodar y actualizar el Reglamento de la Circulación Aérea, así como el reglamento para el Uso flexible de los aeropuertos de interés general, y el Real Decreto sobre aeródromos de uso restringido, que era una reglamentación muy necesaria porque hasta ahora solo teníamos un real decreto para la construcción de aeródromos de uso privado y pasábamos a los aeródromos de

uso público prácticamente para utilización como aeropuertos. En medio había una franja muy amplia de posibilidades que estaban restringiendo diferentes iniciativas que pueden ahora enmarcarse en un ámbito más adecuado. Y ya en el ámbito más de la navegación aérea, se ha llevado a cabo cambios reglamentarios que afectan a una liberalización de torres de control, que disponen ahora de una serie de mecanismos mucho más ajustados a las necesidades del sector; tenemos posibilidad de disponer de AFIS, hay posibilidad en ciertos aeródromos mediante estudios de seguridad de no disponer de otros servicios de tránsito aéreo, y hay posibilidad para los gestores aeroportuarios de reclamar un concurso con el fin de disponer de otros proveedores de servicio de control de tránsito aéreo en determinadas torres de control.

Otros temas que se han tratado en los grupos es el **peligro que suponen los buitres**, para lo que se ha contactado con el Ministerio de Medio ambiente para estudiar cómo afrontamos este riesgo sobre todo durante las travesías. Ya tenemos en las cercanías de los aeropuertos protocolos que permiten afrontar este riesgo con más garantías.

Otro tema tratado en el grupo de acceso al espacio aéreo ha sido las **nuevas facilidades que se ofrecen para la cumplimentación del plan de vuelo**, cuando es necesario. En este caso quiero señalar que las reglas en materia de plan de vuelo están armonizadas y parten del SERA, por lo que muchas veces no hablamos tanto de la obligatoriedad de rellenar el plan de vuelo, sino de cómo se da cumplimiento a ese requisito. Se ha hablado también de cómo liberamos más espacio aéreo para el uso de los vuelos VFR, que es una demanda en el común denominador de las presentaciones que se han hecho.

Y últimamente se está también colaborando estrechamente con el sector para que la elaboración del reglamento de **separación de canales en 8,33 KHz** no pese de forma abrumadora sobre el sector de la AG en España. Para ello se están realizando estudios con un gran apoyo por parte de ENAIRE de forma muy efectiva, y en las próximas semanas se comunicará a la Comisión Europea las previsiones que tiene España en materia de concesión de exenciones porque en determinadas zonas y aeropuertos esta separación de canales no aporta nada en el ámbito de la seguridad. Y por último una pequeña referencia a un Plan Estratégico que el que se está trabajando y que debería verse por los organismos del Ministerio de Fomento como un plan director de actividades más al alcance de nuestras posibilidades reales que, por supuesto, para conseguirlo tenemos que tener el compromiso de todos.

**P. ENAIRE a AESA:** Querría preguntar a Marta sobre el tema que las asociaciones han puesto sobre la mesa relativo a las limitaciones reglamentarias que tiene actualmente la aviación ligera y qué iniciativas tiene en marcha la Agencia para facilitar el desarrollo futuro de esta actividad.

**R. Marta Lestau, directora de Seguridad de Aeronaves (AESA):** También en AESA llevamos tiempo participando en grupos de trabajo con las asociaciones aquí representadas para intentar mejorar la situación en España e impulsar este sector. A continuación, estas asociaciones se incorporaron también al Comité de Expertos de Seguridad de Aeronaves, lo cual ha permitido generar un grupo de trabajo específico para la AG.

Uno de los principales retos y objetivo de este grupo de trabajo es precisamente el de **levantar las restricciones operacionales** que este sector venía demandando desde hace mucho tiempo. Creo que ahora vamos por el camino adecuado para poder levantar a los ultraligeros estas restricciones que datan de los años ochenta. En el mundo de los ultraligeros estamos utilizando una legislación muy antigua, como es la Ley de Navegación Aérea de los años 60, y los Reales Decretos y Orden Ministerial de los años 80, que claramente no se adaptan a las nuevas tecnologías que ahora incorpora la Aviación Ligera. Hemos ido poco a poco.

Primero se actualizó el RD del Registro de Matrícula de Aeronaves, que no se adecuaba a las nuevas tecnologías; a continuación creamos un RD de Formación y Licencias de Pilotos de Ultraligero; y ahora estamos trabajando en poder levantar las limitaciones a operar en espacio aéreo controlado, así como las limitaciones de altura que permiten volar por encima de 300 metros, adaptando principalmente la formación de los pilotos para que dispongan de una nueva habilitación que les permita acceder a espacio aéreo no controlado; también estamos intentando adecuar los requisitos de aeronavegabilidad tanto inicial como continuada, que ahora en algunos casos pueden ser muy estrictos, como ocurre con la certificación de tipo en España, y lo que pretendemos es simplificarlo para poder aceptar o convalidar certificados de tipo de otros países, que ahora mismo la norma no lo permite.

En cuanto a la aeronavegabilidad continuada, la intención es poder hacer un seguimiento de la aeronavegabilidad de estas máquinas, que generalmente suele ya ser muy avanzada como se ha explicado antes. En este grupo estamos trabajando con todas las asociaciones para poder sacar una reglamentación adecuada y que permita retirar todas estas limitaciones, además de otras que, por ejemplo, no permitirían salir de territorio español, u otras que no permiten tampoco entrar a los extranjeros en España. Lo que queremos es dar **mucha más**

**flexibilidad en todas las aeronaves ultraligeras.** También introduciremos sistemas declarativos, que hasta ahora, como sabéis, en seguridad aérea todos los sistemas son mediante autorización. Ahora hemos introducido sistemas declarativos en los drones, por ejemplo, que nos ha permitido llegar a tener 1.800 operadores de drones en dos años. Por lo tanto, en este caso no autorizamos, sino que el operador declara que cumple y nosotros supervisamos a posteriori. También lo hemos introducido este año en trabajos aéreos; y esta es nuestra idea también con todas las escuelas de formación de pilotos de ultraligero.

Además incluimos en este proyecto normativo una novedad que nos ha demandado el sector hace mucho tiempo y es la posibilidad de que **con aeronaves ultraligeras se puedan hacer determinados trabajos aéreos**, lo cual ahora mismo está prohibido en España. Consideramos que si los drones van a poder hacer trabajos aéreos, no tendría sentido que los ultraligeros, que son unas máquinas más avanzadas, no los pudieran hacer, y para ello es muy importante, como podéis imaginar, poder levantar las restricciones de vuelo para que puedan ejercer estas nuevas atribuciones.

Otro de los objetivos también es la **introducción de entidades colaboradoras**, que ya funcionan en otros países, con lo cual se mejoraría el servicio que podemos prestar a la Aviación Ligera y General. Igualmente en este proyecto normativo aprovecharemos para introducir determinadas reglas en las aeronaves de construcción amateur operadas por aficionados, que son muchas en España, y también las aeronaves históricas, que ahora no tenemos ningún tipo de regulación en España y nos gustaría contemplarlas. En cuanto a las operaciones, nuestra idea es intentar hacer algo similar al NCO (Non Comercial Operation), que ya está en vigor en España, y que forma parte del reglamento de operaciones EASA, adaptado a la operativa de estas aeronaves, que en la línea que están siguiendo otros Estados.

Y ya por finalizar, simplemente citar las aeronaves EASA, las aeronaves que entran dentro del ámbito de EASA, existe un roadmap en el que se está **intentado aligerar muchos requisitos**, como puede ser la introducción de IR en crucero, aligerar los requisitos de mantenimiento, permitir que las organizaciones de training sean declarativas, que son todas iniciativas que también estamos siguiendo y que creemos contribuirán a quitar cargas que ahora pesan en el sector.



## ENAIRe

### Carlos Manso, controlador de ENAIRe



**Carlos Manso**  
Controlador de  
ENAIRe

**¿Qué quiere un controlador de un vuelo visual?** Lo primero es posibilidad de comunicación, la radio, lo cual ya afortunadamente no es un problema. Ha mejorado mucho el equipamiento abordo y la cobertura y equipamiento radio de la que dispone el ATC.

Lo segundo es una adecuada preparación del vuelo por parte del piloto (cartas visuales, procedimientos visuales, etc.). Respecto a las cartas VFR se ha producido una gran mejora; pero los procedimientos visuales todavía resultan complejos de utilizar. Otra cosa que queremos es el transpondedor. La cobertura radar ha mejorado enormemente y casi podemos ver hasta el suelo; pero **para poder ver en un radar hace falta el transpondedor**, que es algo asequible en comparación con otros gastos que uno tiene que afrontar cuando quiere volar, y que en última instancia, te puede salvar la vida.



ENAIRe

No obstante, de acuerdo a nuestra normativa, hay muchas zonas de espacio aéreo en las que el uso de transpondedor no es obligatorio. En ningún aeropuerto de España te pueden prohibir la entrada o la salida por no tener transpondedor. El SERA contempla actualmente la posibilidad de TMZs, zonas de uso obligatorio del transpondedor, pero que en España aún no se ha establecido ninguna y sería conveniente hacerlo en algunos sitios.

Por ejemplo, en todas las aerovías por debajo de nivel FL195, que es espacio E y por lo tanto se puede entrar y salir sin tan siquiera comunicación radio, y aunque entraras con toda libertad, como hasta ahora, alguien te estaría viendo y habría posibilidad de activar un TCAS en un determinado momento de conflicto.

Otra cosa que queremos los controladores es que los visuales estén en el SACTA (Sistema automatizado de control de tráfico aéreo que usan los controladores), y eso implica que alguien lo tiene que meter, lo que implica formular un plan de vuelo.

**¿Qué nos falta?** Que las distintas partes se conozcan un poco mejor. Tener claros los conceptos (vuelo controlado, no controlado, vuelo separado), y saber qué se puede pedir y qué se puede ofrecer (Ej. un contacto radar, un vector radar)

**¿Qué se nos pide?** Adecuar el espacio aéreo a las necesidades del control, por lo menos en los niveles bajos (inferior a FL150). Hay que ser consciente de que los controladores aéreos controlamos aviones, no controlamos espacio; de forma que el espacio aéreo controlado no es más que el envoltorio que protege las trayectorias de los vuelos controlados, y dicho envoltorio tiene que ser proporcional a lo que envuelve, y no por agrandar mucho sus dimensiones proporciona mayor seguridad.

Ya se ha visto antes la comparación de tamaños de CTRs españoles y extranjeros. Por lo tanto, **convendría revisar los tamaños de algunos CTRs** y las bases de los TMAs, para que se ajusten más a una forma de pirámide invertida y permitan la circulación VFR en su parte inferior. Tal vez también habría que pensar si las bases de las áreas de control deben ajustarse o no a los mínimos radar. Hay que decir que en materia de espacio aéreo se va por el buen camino porque ya se han reducido CTRs y levantado límites de TMAs.

Respecto al Plan de Vuelo, sin duda **el plan de vuelo por Internet es un gran avance**. Si nos atenemos a la definición de OACI de un plan de vuelo, que no es rellenar un formulario, sino una información específica que se presenta a los servicios de tránsito aéreo sobre un vuelo o una parte de un vuelo. Y para un vuelo VFR esto supondría realmente disponer en SACTA de cuatro datos de ese vuelo.

Así mismo, no hay razón de ser para que un vuelo ultraligero (ULM) no entre en el sistema con el equipamiento de que disponen en la actualidad. Para mejorar nuestro servicio, nos deberían guiar dos premisas: debemos en primer lugar mirar fuera y ver cómo lo hacen en otros países, y después deberíamos preguntar al usuario.

## Mesa Redonda

**P. ENAIRE a Antonio Toscano, controlador y jefe de Instrucción del ACC de Sevilla:** Haciendo uso de tu doble faceta como piloto y controlador, y como yo creo que es bueno analizarnos a nosotros mismos, la pregunta sería qué debemos hacer desde ENAIRE, y en especial desde control, para mejorar sustancialmente la percepción desde la AG de la prestación del servicio que damos.

**R. Antonio Toscano, controlador de ENAIRe:** Prácticamente cada semana, cuando me quito el gorro de controlador y me pongo el fin de semana el gorro de piloto, intento ver las cosas desde el otro lado y cómo se podrían mejorar. Todo lo que se ha hablado aquí sobre espacio aéreo es algo importante que hay que modificar.

Los espacios aéreos en España todavía son muy restrictivos, **con unos CTRs demasiado grandes**, y en el espacio aéreo militar habría que mejorar la aplicación del FUA, ya que no todo el tiempo que está reservada una zona militar se utiliza.

Cuando vuelo con mi ultraligero en Portugal, en cuanto cruzo la frontera tengo una frecuencia dedicada. Allí son los militares del ACC de Lisboa los que llevan la frecuencia de Lisboa Información y es un servicio muy bueno. Cuando cruzo la frontera, nadie me pregunta si soy ultraligero; lo que me exigen es que lleve plan de vuelo, hable inglés y **tenga transpondedor**. Con una frecuencia dedicada ya no se llama a los controladores civiles. Es comprensible que los controladores del TMA de Madrid, con el volumen de tráfico que tienen que atender, no tengan tiempo para atender a los vuelos VFR porque se colapsaría la frecuencia.

Como anécdota, puedo decir que hemos pasado once aviones en fila a milla y media del aeropuerto de Oporto atendidos por el controlador de torre con el único requisito de 500 pies sobre el agua y no subir más. Y era una operación normal para él. Eso es difícil de trasladar a España de momento. Creo que nos falta a los controladores acercamiento a la AG. Lamentablemente somos muy pocos controladores los que volamos.

Echo de menos que los controladores vayan a visitar los aeroclubs, porque les es un ámbito muy desconocido. De hecho, en el incidente grave que ocurrió con el accidente de Kika, el éxito fue debido en buena parte a que el controlador que atendía la frecuencia es piloto de ultraligero, por lo bien que atendió a las circunstancias de la emergencia. El piloto de AG necesita una atención más especial, más tiempo de información, que ahora en general no se le está proporcionando, tal vez debido a la congestión de tráfico.

Sé que hay controladores que están en asociaciones y están haciendo un excelente trabajo de formación desinteresadamente, ya que falta formación a los pilotos de ultraligeros. Probablemente ENAIRe podría acercarse a las escuelas de vuelo y ofrecer alguna serie de charlas sobre operativa y seguridad, y ellos estarían encantados. Tal vez también se podría ver cómo mejorar la cobertura radio a bajo nivel, sobre todo en zonas montañosas. En resumen, todavía **tenemos un camino que recorrer para acercarnos más a la AG.**





---

## AENA

### Mesa redonda

**P. ENAIRE a AENA:** A Julián querría plantearle un tema que ya ha salido hoy en la Jornada y que es la posibilidad de ajustar o aumentar la disponibilidad horaria de determinados los aeropuertos para distintos usos, en especial el nocturno. En este sentido, te agradeceríamos que nos explicaras qué iniciativas estáis llevando a cabo desde Aena para mejorar la disponibilidad de la infraestructura para la AG.

**R. Julián Cámara, director de Aeropuertos del Grupo III:** El año pasado entró en vigor el RD 1070/2016 que se publicó en noviembre el cual permitía a los aeropuertos comerciales como los de Aena ampliarlos para uso restringido. Tuvimos reuniones iniciales con AOPA y RACE, fijamos objetivos con ellos y, en cuanto salió, nos hemos puesto a trabajar.

Como consecuencia de esa nueva normativa, ya **hemos ampliado el aeropuerto de Burgos**, que fue uno de los primeros que fijamos como objetivo, cuyo horario se ha ampliado un 60% desde el mes de marzo. Se ha ampliado porque somos una empresa que todavía tiene mayoría de capital público y estamos sometidos a la Oferta de Empleo Público, con lo cual no se nos ha permitido contratar absolutamente a nadie. Aún así, ese RD nos ha permitido ampliar el horario del aeropuerto, aunque no sin juicios.

**En el aeropuerto de Logroño también hemos incrementado el horario** para uso restringido prácticamente otro 60% y empezamos en el mes de agosto. Y actualmente estamos trabajando para ampliar el horario de los aeropuertos de Son Bonet y Córdoba.

Respecto al aeropuerto de Córdoba querría comentarles que, como ustedes saben España empezó a certificar los aeropuertos en el año 2013, hay aeropuertos que son obligados certificar en función del tipo de tráfico que tienen, y hay aeropuertos que se pueden verificar; en concreto **vamos a verificar Cuatro Vientos, Sabadell, Son Bonet y Córdoba**, dado que son aeropuertos prácticamente dedicados a la AG. Esto significa que los requerimientos son menores.

En Son Bonet y Córdoba en estos momentos estamos en el proceso de verificación y ya hemos remitido a AESA la solicitud para implementarlo. A partir del momento en que AESA nos autorice a implementar el uso restringido, serán aeródromos de uso mixto, por lo tanto habrá periodos en los que estará permitido el tráfico comercial, y otros en que tendremos solamente el tráfico autorizado en uso restringido, que son básicamente escuelas y AG. Pensamos que en el primer trimestre del año que viene, una vez que estén verificados, los dos aeropuertos entren ya en operación de uso restringido.

**En Son Bonet ya tenemos un horario más amplio**, tenemos una media de siete horas diarias entre el periodo de verano e invierno, que es diferente, y pensamos que podemos subir unas dos horas más de media este horario dado que nos lo están pidiendo los usuarios.

Y **en Córdoba** tenemos una media de seis horas, y **lo vamos a pasar a una media de diez horas**, teniendo en cuenta el periodo verano-invierno. A partir de que AESA nos de el visto bueno, hay que hacer procedimientos específicos, los planes de emergencia de estos aeropuertos se han adaptado y tramitado para que nos los aprueben y esperamos que para el primer trimestre los tengamos funcionando también en uso restringido.

Estas modificaciones nos están costando mucho sacarlas adelante. En el primer aeropuerto que lo intentamos, que fue Burgos, al poco tiempo de abrirlo los sindicatos nos llevaron a juicio y tuvimos que volver a la situación anterior ya que el juez consideró que se había informado a los trabajadores con poco tiempo de antelación. Volvimos una vez más a implementar y de nuevo nos llevaron a juicio, y así **hemos tenido cinco juicios** por la implantación del uso restringido en Burgos, que **finalmente los hemos ganado todos** y ya estamos funcionando.

Es verdad que Aena en el año 2012, en base al Plan de Eficiencia, redujo los horarios en algunos aeropuertos. Pues ahora nos hemos fijado un objetivo en aquellos aeropuertos en que existe una demanda de AG y aquellos en que con la nueva normativa podemos implementar el uso restringido sin recursos adicionales, porque por ahora tenemos el límite que nos impone la oferta de empleo público, y espero que el incremento de horario operativo en estos aeropuertos se traduzca en un incremento de la demanda. En Burgos ya lo hemos notado. Vimos cómo cuando dimos marcha atrás como consecuencia de la demanda, la actividad de la AG cayó, y que ahora ha remontado de nuevo.

Y por contestar a temas mencionados por Carles, **si tenemos posibilidad de ampliar el horario para el VFR nocturno en algunos aeropuertos, lo haremos.** Pero para ello habrá que ver, primero, en cuánto se traduce la cuenta de resultados; luego en qué se traduce en temas medioambientales, ya que por ejemplo en Sabadell las autoridades regionales y locales nos están pidiendo que cerremos el aeropuerto y que lo traslademos a otro sitio. Pues si ahora, con las quejas vecinales fuertes que está habiendo, decimos que vamos a abrir el aeropuerto por la noche, pues implicará unos condicionantes medioambientales que a ver si somos capaces de sacarlo adelante.

Hay otros condicionantes que también se deben tener en cuenta. Has comentado también el requerimiento de AESA de que aquellos aeropuertos que tengan más de treinta mil operaciones al año sean preceptivas las torres. Por esta razón, en las torres de Cuatro Vientos y Sabadell nuestros costes son de casi dos millones de euros al año. Estas torres tienen unos 35.000 o 36.000 movimientos/año; pero si contabilizáramos todas las operaciones de tomas y despegues, al ser aeródromos de escuela, posiblemente se irían a más 60.000 movimientos reales. Cifra que ya justifica claramente la existencia del servicio de control.

Por último, comentar que también estamos trabajando en materia de infraestructuras, a pesar de que son aeropuertos que representan un déficit importante en Aena. Este año **hemos cambiado todo el pavimento de la pista de Cuatro Vientos**, y tenemos planificado para febrero del año que viene levantar totalmente la pista de Son Bonet, para la cual nos hemos reunido con los usuarios y hemos acordado con ellos las fechas de las obras. Por lo que se puede comprobar que Aena no escatima en realizar las inversiones que sean necesarias para seguir apoyando a la AG.



## Clausura

Raúl Medina, director general de Aviación Civil



**Queridos amigos y compañeros:** Ante de nada, quisiera agradecer a todos los presentes su asistencia a esta Jornada, y a ENAIRe en particular como organizador de la misma por concederme el privilegio de cerrarla.

A lo largo de esta mañana, hemos tenido la oportunidad de acercarnos un poco más al apasionante mundo de la AG, cuyas necesidades, singularidades, y problemática **no siempre han sido bien entendidas**, en un país en el que, en lo que a aviación se refiere, es la comercial y su entorno la que recibe normalmente el foco de atención.

Efectivamente, España es un país en el que la Aviación Comercial desempeña un papel capital, tanto por la importancia del sector turístico, como por su papel vertebrador de todo el territorio nacional. Tal vez por ello, nuestra AG ha estado tradicionalmente en un inmerecido segundo plano. Aunque las vicisitudes por las

que atraviesa nuestra AG, contrastan con el pujante papel que están desempeñando otros sectores del ámbito aeronáutico español, no hay razón para pensar que no podamos también ser referente en AG.

No olvidemos un detalle esencial en el que somos privilegiados: **nuestra situación geográfica y climatología son idóneas** para el desarrollo de este tipo de actividades. Sin restar importancia al aspecto económico, hay otros campos en los que se pueden tomar acciones que invitan al optimismo.

En este sentido, y como un simple esbozo de iniciativas que repercuten muy favorablemente en el crecimiento del sector, destacaría por un lado el poder dotar a nuestro territorio de una red más amplia de aeródromos, potenciando así su desarrollo regional. Facilitar también el acceso a las infraestructuras existentes, adaptar el espacio aéreo para compatibilizar su uso o evitar la sobrerregulación, prestando especial atención a las medidas del entorno EASA.

Creemos sinceramente que en España existe un enorme potencial por explorar y descubrir en la AG y que tenemos una oportunidad por delante que no podemos dejar escapar.

Me gustaría señalar también el aspecto social y cultural como un factor relevante en lo que aquí hoy nos ocupa. Además de los factores tangibles como el acometer cambios normativos, desarrollar o modificar instalaciones, o adaptar procedimientos de navegación, no debemos olvidar la importancia de llegar al ciudadano y transmitirle nuestra pasión por el sector. **Es el nuestro, como seguramente compartan conmigo, un mundo extraordinariamente vocacional**, y difundir a la sociedad de forma más amplia las posibilidades que ofrece la AG despertará sin duda el interés de muchas personas que enriquecerán el sector.

En lo que respecta al desarrollo de nuevas instalaciones, además del apoyo de Fomento, se precisa una acción decidida por parte de las regiones, que deben ver en ello una oportunidad para sus territorios y ciudadanos. Aena, como gestor de la red de aeropuertos de interés general, desempeña un papel destacado a la hora de facilitar el acceso a sus instalaciones, posibilitando que la AG encuentre acomodo dentro de las mismas y que pueda convivir de forma armoniosa con la Aviación Comercial.

ENAIRE, cuyo compromiso queda ilustrado con la sensibilidad al organizar esta Jornada, es plenamente consciente de la importancia de este sector y tendrá en cuenta sus necesidades a la hora de abordar los cambios en la estructura y gestión del espacio aéreo.

Del mismo modo, debemos tener especial cuidado en la integración de nuestra AG en el nuevo espacio aéreo europeo, indudablemente más seguro y avanzado gracias a la implantación de nuevas herramientas tecnológicas, pero cuyo desarrollo, alcance y calendarios de implantación están más orientados a la Aviación Comercial.

Desde la DGAC no queremos dejar pasar la oportunidad de contribuir también a esta labor y dar un apoyo decidido al sector. Como saben, venimos trabajando desde hace algunos meses en la elaboración de una **estrategia para la AG y Deportiva en España** que sienta las bases del futuro desarrollo del sector en nuestro país.

Nuestro objetivo es abordar la cuestión desde una perspectiva actual, más cercana al sector y sobre todo en un momento económico mucho más propicio, y aprovechar, por qué no decirlo también, la oportunidad que nos brinda la nueva legislatura que acaba de comenzar, para poner en marcha nuevas iniciativas. En estos trabajos se integrarán también los grupos de diálogo y concertación creados por el actual Director General de ENAIRe hace algunos años para que entre el sector, AESA, Aena, ENAIRe y DGAC consigamos resolver cuestiones específicas que influyen mucho en el día a día de este tipo de aviación.

Para concluir esta brillante Jornada, me gustaría compartir con ustedes una reflexión: No podemos cambiar lo que está hecho ni modificar el pasado, pero sí podemos trabajar por un futuro más brillante para la AG en España. Para que esto se haga realidad, no basta con el apoyo de las instituciones; se precisa la colaboración de los agentes públicos y privados, y el compromiso e implicación de todos los que formamos parte del sector aéreo en España. Sólo así podremos crear las condiciones necesarias para que este sector despegue definitivamente en nuestro país.

De nuevo,  
muchas gracias a todos  
y enhorabuena por la Jornada

---



 GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE FOMENTO

*Para que puedas llegar*

ENAIRe 

#VolemosJuntos