

Implicaciones en la seguridad y *defensa nacionales*

CARLOS RIVERO HIDALGO
Coronel de Aviación



La legislación sobre cielo único, refrendada por los Estados miembros de la Unión Europea en abril del 2004 –paquete legislativo SES- y revisada en octubre de 2009, a través del segundo paquete legislativo: Single European Sky II (SES II), se aplica sobre su espacio aéreo sin perjuicio de la soberanía de los Estados miembros y de sus necesidades en lo que respecta al orden público, la seguridad pública y los asuntos de defensa.

Este aspecto, regulado en el artículo 13 del Reglamento (CE) 549/2004 del PARLAMENTO EUROPEO y del CONSEJO por el que se fija el marco para la creación del cielo único, literalmente establece:

“El presente Reglamento no impedirá que los Estados miembros apliquen cuantas medidas sean nece-

sarias para la salvaguarda de los intereses esenciales de la política de seguridad o de defensa. Estas medidas serán, en particular, las que resulten imperativas:

— para la vigilancia del espacio aéreo bajo su responsabilidad, de conformidad con los acuerdos regionales sobre la navegación aérea de la OACI, incluida la capacidad de detectar, identificar y evaluar toda aeronave que utilice dicho espacio aéreo, con el fin de garantizar la seguridad de los vuelos y tomar medidas para garantizar las necesidades en materia de seguridad y defensa,

— en caso de graves disturbios internos que alteren el orden público, en caso de guerra o grave tensión internacional que constituya una amenaza de guerra,

Así, la comunidad militar, en tiempo de paz, está afectada por la citada legislación en una triple dimensión: como Organismos reguladores aéreos, como proveedores de servicios de navegación aérea y de gestión de tránsito aéreo y como usuarios del espacio aéreo europeo.

En este sentido, la Autoridad competente militar española, el Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire (JEMA), en el proceso de implantación legislativa, ha designado al Estado Mayor del Aire (SEJEMA), como Autoridad Nacional de Supervisión en el proceso de implantación de esta legislación en el Ejército del Aire y ha identificado y desarrollado, principalmente, dos Directivas adecuando esta legislación: Directiva 12/2007, de diciembre de 2007, sobre la implantación de la legislación europea sobre cielo único europeo y la Directiva 39/09, de octubre de 2009, sobre la supervisión de las Unidades, Centros u Organismos del Ejército del Aire que participan en la provisión de servicios de navegación aérea a la circulación aérea general.

Con ellas se ha pretendido adecuar la normativa interna a esta legislación con los mínimos costes posibles, bien sean de índole organizativo, de recursos técnicos, operativos, económicos o de personal, que permitan garantizar una adecuada seguridad en la gestión del tránsito aéreo general, como establece la legislación comunitaria.

A continuación, de manera sintética describiremos las acciones realizadas para la adaptación a esta normativa, sobre las siguientes grandes áreas: Regulación, desarrollo normativo y supervisión,

— para cumplir las obligaciones internacionales de los Estados miembros relativas al mantenimiento de la paz y la seguridad internacional y para efectuar operaciones y entrenamiento militares, incluidas las posibilidades necesarias de realizar ejercicios”.

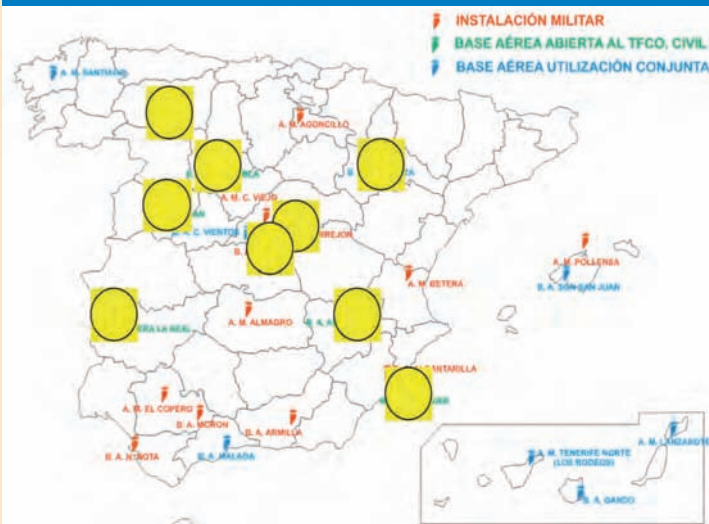
Sin embargo, la legislación europea regula la componente militar en lo referente a su participación en la circulación aérea general, objeto de la norma sobre cielo único europeo.

Según esta legislación, la regulación sobre cielo único europeo es de aplicación exclusiva al tránsito aéreo (civil o militar) que vuela bajo reglas de vuelo de la circulación aérea general y no es de aplicación a las operaciones y entrenamiento militar.



BASES AÉREAS/AERÓDROMOS MILITARES DONDE SE PRESTAN SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA A LOS TRÁNSITOS DE LA CIRCULACIÓN AÉREA GENERAL

Figura 2



prestación de servicios de navegación aérea, gestión del espacio aéreo, equipos e instalaciones, compensación de costes, personal relacionado con la seguridad aérea e información aeronáutica.

ÁREA DE REGULACIÓN, DESARROLLO NORMATIVO Y SUPERVISIÓN

En diferentes Reglamentos comunitarios se establece la obligación de designar una nueva figura: La/s Autoridad/es Nacional/es de Supervisión en la implantación del cielo único europeo en cada Estado¹.

España ha designado, desde el año 2004, tres Autoridades Nacionales de Supervisión (NSA,s), responsables del cumplimiento de estas regulaciones en sus respectivas áreas de competencia. A saber, la Autoridad Nacional de supervisión civil: Agencia Estatal de Seguridad Aérea; la Autoridad Nacional de supervisión militar: El Estado Mayor del Ejército del Aire (SEJEMA), y la Autoridad Nacional de supervisión meteorológica: la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

A nivel internacional, estas Autoridades forman parte del Comité de Cielo Único, Organismo de la Comisión Europea donde se elaboran y aprueban las nuevas regulaciones relativas al desarrollo de cielo único², además de tener representación en los diferentes Organismos internacionales: la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI), EUROCONTROL, la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) o la empresa común que desarrolla el programa tecnológico del Cielo único Europeo: SESAR.

A nivel nacional, en una descripción muy genérica, la NSA militar, El Estado Mayor del Ejército del Aire, está realizando los desarrollos normativos necesarios³, ha establecido un plan de auditorías y está ejecutando inspecciones y revisiones reglamentarias de seguridad a las diferentes UCO,s del Ejército del Aire, desde donde se participa en la provisión de servicios de navegación aérea y de gestión del tránsito aéreo. Igualmente participa, coordinadamente con las otras NSA,s españolas, en el informe anual sobre la supervisión de la seguridad que todos los Estados miembros deben remitir a la Comisión Europea (ver figura 1).

ÁREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Este área es especialmente relevante. En nueve de las trece Bases Aéreas/Aeródromos militares del Ejército del Aire se prestan servicios de navegación aérea a la aviación civil (ver figura 2). En todas ellas se debe aplicar la normativa internacional emanada de OACI, EUROCONTROL y de la Unión Europea.

La legislación sobre cielo único europeo establece que los Estados miembros deben certificar y designar a sus proveedores de servicios, lo cual implica un importante esfuerzo para establecer y demostrar el cumplimiento obligatorio de los requisitos comunes, que regula el Reglamento (CE) 2096/2005⁴.

No obstante, los Estados pueden permitir la prestación de servicios de navegación aérea sin certificación y por tanto pueden exceptuar el cumplimiento de determinados requisitos de elevado coste económico, organizativo y de recursos (establecimiento de sistemas de calidad certificados, auditorías financieras...), sin menoscabar aquellos aspectos relacionados con la seguridad aérea, en todo o en parte del espacio aéreo bajo su responsabilidad,

LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA Y DE GESTIÓN DE TRÁNSITO AÉREO EN EL EJÉRCITO DEL AIRE

Figura 3





en aquellos casos en que el proveedor de esos servicios los ofrezca principalmente para el movimiento de aeronaves distinto del tránsito aéreo general (caso de los proveedores de servicios de navegación aérea militares).

Este es el modelo adoptado por el Ejército del Aire y de su decisión ha informado a la Comisión, a las NSA,s españolas y a los demás Estados miembros de las medidas adoptadas para garantizar el máximo cumplimiento de los requisitos comunes.

Por tanto, la Autoridad Nacional Militar de Supervisión, para cumplimentar la reglamentación europea⁵, ha llevado a cabo las siguientes acciones: Ha identificado todos los UCO,s que participan en la provisión de servicios de navegación aérea y de gestión de tránsito aéreo, ha adaptado la formación del personal controlador de tránsito aéreo y de ingeniería y técnico a los requisitos comunitarios, ha

elaborado y sancionado los necesarios sistemas de gestión de seguridad operacional y planes de contingencia en la prestación de servicios de navegación aérea; y está desarrollando un plan de mantenimiento integral de los sistemas CNS del Ejército del Aire (sistemas de comunicaciones, ayudas a la navegación aérea y de información radar) de los diferentes UCO,s que participan en la provisión de servicios a la aviación civil (figura 3).

Pie

ÁREA DE GESTIÓN DEL ESPACIO AÉREO

La regulación sobre este área, imprescindible para las Fuerzas Armadas en lo referente a la utilización y acceso al espacio aéreo, está regulada en diferentes Reglamentos⁶.

En particular, en lo concerniente a la estructura y diseño de la red de gestión de tránsito aéreo (ATM), establecen que los proveedores de servicios de na-

ESPACIO AÉREO ESPAÑOL DE RESPONSABILIDAD

Figura 4



ORGANISMOS Y NIVELES DE COORDINACION ESTABLECIDOS EN ESPAÑA

Figura 5



vegación aérea deberán permitir el uso óptimo del espacio aéreo y garantizar que los usuarios del espacio aéreo pueden volar en las trayectorias preferidas, al tiempo que se permite el máximo acceso al espacio aéreo y a los servicios de navegación aérea.

La normativa determina, que el diseño y gestión de la red debe realizarse en coordinación con las

En lo referente a la utilización flexible y dinámica del espacio aéreo (concepto Flexible Use of Airspace –FUA–), el Reglamento (CE) 2150/2005 lo desarrolla en toda su extensión.

Incluye funciones de gestión del espacio aéreo a tres niveles independientes entre sí, pero estrechamente vinculados y que han de llevarse a cabo coherentemente para asegurar un uso eficiente del espacio aéreo: Gestión estratégica (realizada por Organismos civiles y militares al máximo nivel), pretáctica (realizada por Organismos civiles y militares conjunta y diariamente en la célula AMC) y táctica (realizada por personal civil y militar en los Centros de Control de Área principales y por personal controlador civil de torres de control de los aeropuertos de la red y por personal controlador militar de las Bases Áreas y Aeródromos militares).

España, en línea con lo establecido en la Ley 21/2003, de Seguridad Aérea, establece la coordinación civil-militar, mediante la constitución de una Comisión interministerial entre los Ministerios de Defensa y Fomento (CIDEFO). Uno de los asuntos, competencia de esta Comisión permanente, es la referente a la reestructuración y utilización del espacio aéreo.

El Presidente militar, que recopila y asegura los intereses de las Fuerzas Armadas, coincide con la figura de la Autoridad Nacional Militar de Supervisión, el Estado Mayor del Ejército del Aire. A su vez, la Presidencia civil, que recopila y asegura los intereses de la Autoridad Nacional Civil de Supervisión, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) y del proveedor de servicios de Navegación aérea, actualmente AENA, recae en la Dirección General de Aviación Civil. En la figura 5 se reflejan los organismos y niveles de coordinación establecidos en España, de acuerdo con la legislación comunitaria.

Igualmente, en la figura 6 se plasma el procedimiento de gestión realizado por la Célula de Gestión de Espacio Aéreo (AMC), a nivel pretáctico, que de acuerdo con la legislación comunitaria, se estableció en enero de 2010, en el Centro de Control de Área de Madrid (ACC Madrid) con componentes civiles y militares, que gestionan diariamente la utilización de áreas de entrenamiento militar y rutas aéreas.

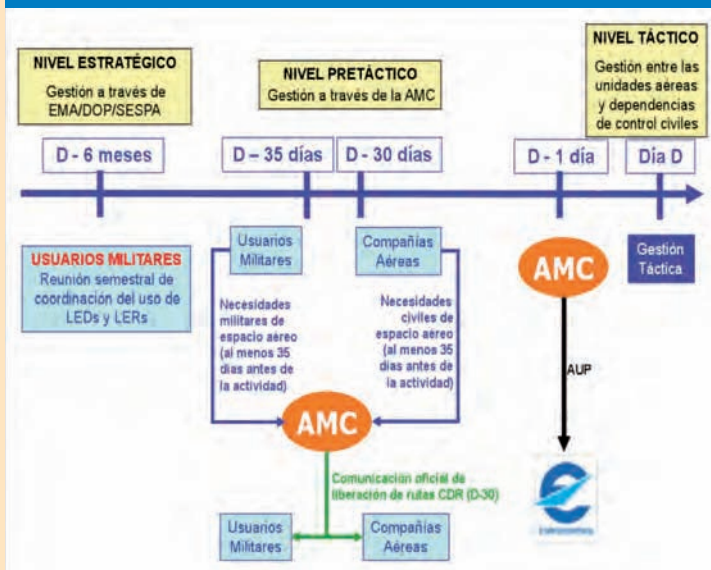
La constitución de esta Célula, aunque ha supuesto un enorme esfuerzo organizativo y de recursos para el Ejército del Aire, está consiguiendo el objetivo establecido por la Comisión Europea: optimizar y flexibilizar satisfactoriamente el uso de un recurso único, el espacio aéreo, en beneficio de los usuarios civiles y militares.

ÁREA DE EQUIPOS, SISTEMAS E INSTALACIONES

El Reglamento 552/2004, de 10 de marzo de 2004, tiene por objeto lograr la interoperabilidad entre los diversos sistemas, componentes y procedi-

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO IMPLANTADO EN LA CÉLULA DE GESTIÓN DE ESPACIO AÉREO (AMC)

Figura 6



autoridades militares y con arreglo a procedimientos establecidos de común acuerdo para el uso flexible del espacio aéreo. En la figura 4 se muestra la red de rutas de tránsito aéreo y zonas de entrenamiento militar existentes en la actualidad (zonas restringidas y peligrosas al tránsito aéreo –LER,s y LED,s–), es decir el espacio aéreo español de responsabilidad.



mientos asociados de la red europea de gestión del tránsito aéreo, teniendo debidamente en cuenta las normas internacionales pertinentes. Además, regula una rápida y coordinada introducción de nuevos conceptos de operación, acordados y validados, o nuevas tecnologías en la gestión del tránsito aéreo.

En este sentido, la Instrucción General que regula la organización, funciones y responsabilidades del Mando de Apoyo Logístico se ha adaptado y alineado con esta norma comunitaria y con el resto de la reglamentación sobre cielo único europeo que regula los sistemas y equipos que constituyen la red de navegación aérea europea presente y la prevista en el desarrollo tecnológico, técnico-operativo, que el proyecto SESAR tiene previsto incorporar.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento 2096/2005, de 20 de diciembre, los proveedores militares de servicios de comunicaciones, de ayudas a la navegación o de información radar –sistemas CNS–, situación en la que se encuentran la mayoría de los UCO, s del Ejército del Aire donde se prestan servicios a la circulación aérea general, deberán garantizar la disponibilidad, la continuidad, la exactitud y la integridad de los mismos.

Esta norma establece, igualmente, que el proveedor de servicios de comunicación (C), navegación (N) o vigilancia (S), sistemas CNS, deberá confirmar el nivel de calidad de los servicios prestados y demostrar que su equipo es mantenido y calibrado de forma periódica.

Ante esta nueva legislación, la Autoridad Nacional de Supervisión militar ha realizado las siguientes acciones:

1. En lo referente a los sistemas de comunicaciones (sistemas C), en coordinación con MALOG/DIS y JSTCIS está diseñando un sistema de supervisión

de los equipos de comunicaciones en servicio (comunicaciones tierra-aire y tierra-tierra).

2. En lo referente a los sistemas de navegación aérea (sistemas N - ILS,s, VOR,s NDB,s...-), en coordinación con MALOG/DIS ha lanzado un proyecto global de supervisión de los equipos que constituyen la red de ayudas a la navegación del Ejército del Aire (ver figura 7), donde se realiza un seguimiento de todo el ciclo de vida útil de los equipos con los que cuenta la red; incluyendo, entre otros aspectos, información sobre puesta en servicio, funcionamiento, averías, calibraciones periódicas o bajas del sistema.

3. En lo referente a los sistemas de información radar (sistemas S), en coordinación con MALOG/DIS y la JSMC del MACOM, está diseñando un sistema de supervisión de los equipos de identificación radar (radares secundarios) del sistema de mando y control, similar al diseñado para la supervisión de los sistemas N.

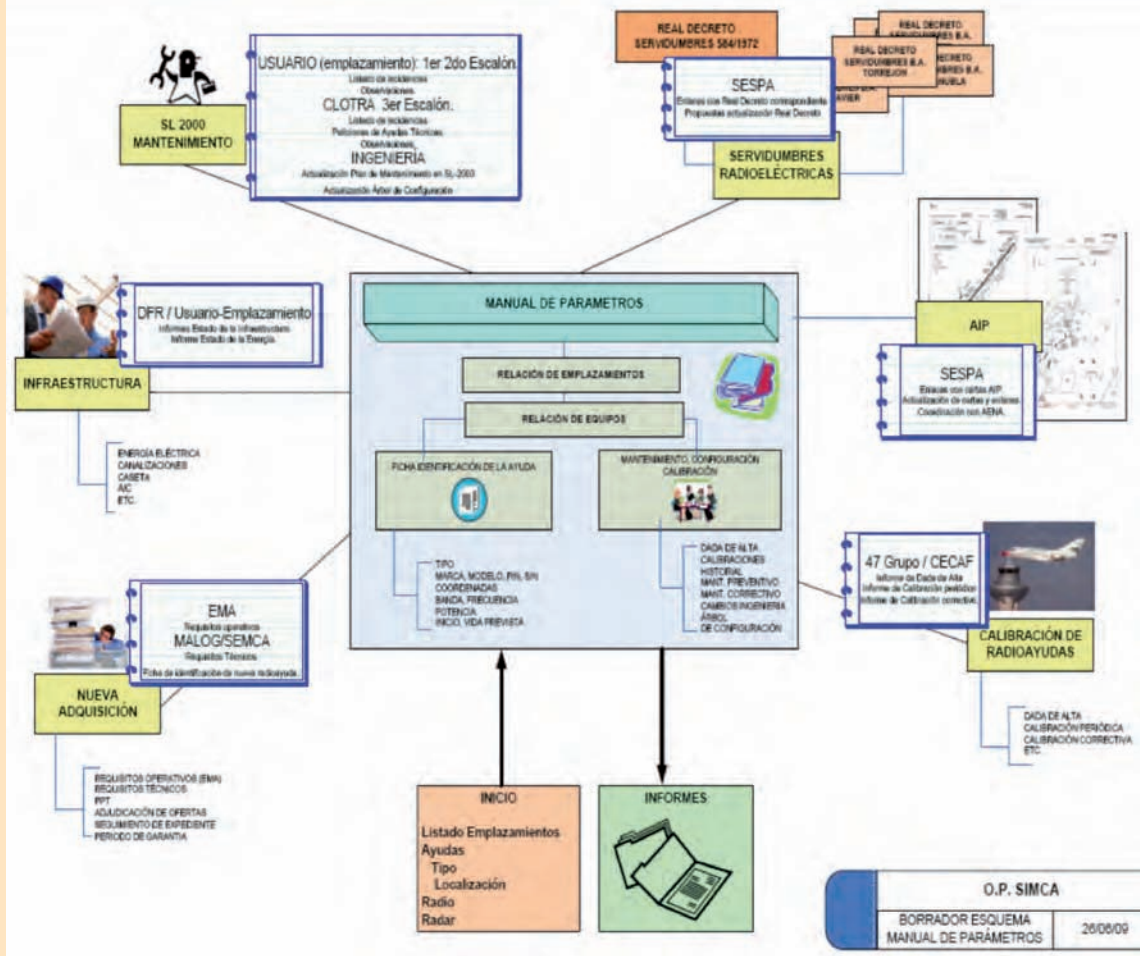
Por otra parte, en un futuro a medio y largo plazo, para asegurar el acceso al espacio aéreo europeo por las aeronaves militares y la prestación de servicios de navegación aérea, una vez lanzada la fase de implementación del programa SESAR, a partir de 2013, deberá tenerse en cuenta la adecuación, adquisición e interoperabilidad de los sistemas, equipos e instalaciones, tanto en el segmento aire como en el segmento tierra.

ÁREA DE COMPENSACIÓN DE COSTES

El Reglamento 1794/2006, de 6 de diciembre, por el que se establece un sistema común de tarificación de los servicios de navegación aérea, desarrolla un sistema de tarificación de los servicios de

SUPERVISIÓN DE LOS EQUIPOS QUE CONSTITUYEN LA RED DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN DEL EJÉRCITO DEL AIRE

Figura 7



navegación aérea compatible con el actual sistema de tasas de ruta de EUROCONTROL. Esta norma, permite su aplicación a los proveedores de servicios de navegación aérea designados por las NSA,s y a los proveedores militares de servicios de navegación aérea, sin necesidad de estar certificados, autorizados por las NSA,s.

Entre otros aspectos, contempla la tarificación de los costes de los servicios de ruta (servicios de control de área), que serán imputados a los usuarios de los servicios de navegación aérea y como novedad, contempla la tarificación de los costes de los servicios de aproximación (servicios de control de aeródromo y aproximación), que se financiarán a través de tasas de aproximación impuestas a los usuarios de los servicios de navegación aérea. Igualmente contempla determinadas exoneraciones del pago de las tasas de navegación aérea, entre otros a las aeronaves militares.

A raíz de la misma, las NSA,s civil y militar españolas y AENA están elaborando un convenio para determinar los costes originados por la provisión mi-

litar de servicios de navegación aérea a la aviación civil en España, y revisando el actual convenio de compensación de costes por misiones de la defensa nacional y control de tránsito aéreo en ruta, de 01 de julio de 1992.

ÁREA DE PERSONAL RELACIONADO CON LA SEGURIDAD AÉREA

Este área está contemplada, en lo referente al personal de ingeniería y técnico que participa en la provisión de servicios de navegación aérea, en el Reglamento 2096/2005, de 20 de diciembre de 2005, por el que se establecen requisitos comunes para la prestación de servicios de navegación aérea.

Establece que las Autoridades Nacionales de Supervisión deberán emitir normas de seguridad y garantizar una supervisión de la seguridad adecuadas para el personal de ingeniería y técnico que desempeña tareas operativas relacionadas con la seguridad. Además, obliga al proveedor de servicios de tránsito aéreo a garantizar que el personal de inge-

nería y técnico, opere y mantenga el equipo ATM de acuerdo con los estándares de seguridad operacional.

En este sentido, la NSA militar, en coordinación con MAPER/DEN, está elaborando un plan de formación y perfeccionamiento de este personal, de acuerdo a la norma comunitaria y ha requerido a los proveedores de servicios de navegación aérea la adecuación de los planes de formación de unidad y la regulación interna de la provisión de servicios CNS que desarrollan.

En lo referente al personal controlador de tránsito aéreo, la Directiva 2006/23, de 5 de abril de 2006, relativa a la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo, requería una trasposición a los ordenamientos jurídicos nacionales.

España cumplimentó la citada norma comunitaria, mediante la entrada en vigor del Real Decreto 1516/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo civil y militar.

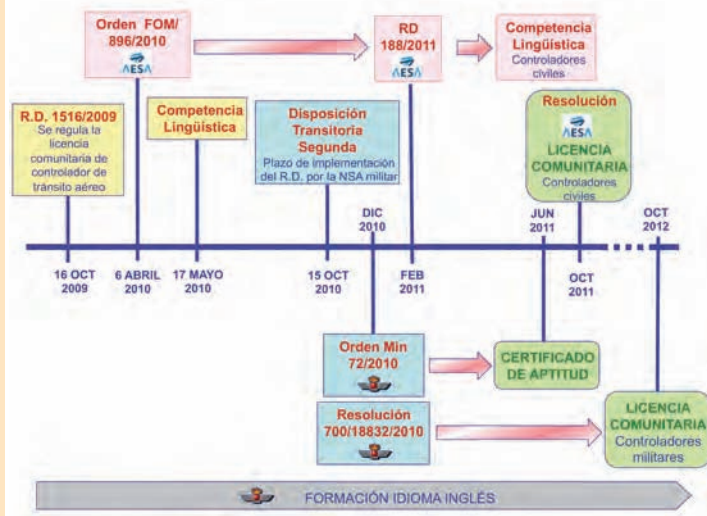
Posteriormente, en el ámbito del Ministerio de Defensa, la Orden Ministerial 72/2010, de 17 de diciembre, regulaba la concesión, por parte de la NSA militar, de la licencia de controlador comunitario al personal militar y establecía el certificado de aptitud de controlador militar.

El plan de implantación y de concesión de las nuevas titulaciones, establecido coordinadamente por los Ministerios de Defensa y Fomento y por las Autoridades Nacionales de Supervisión civil y militar, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y el Estado Mayor del Ejército del Aire, se describe en la figura 8.

PARA FINALIZAR, con este artículo hemos intentado describir los aspectos más relevantes de la implantación de esta legislación, hasta la fecha. En los artículos siguientes se analizarán tres de los pilares fundamentales establecidos en el segundo paquete legislativo (SES II) y en posteriores ediciones, desde EMA/DOP/SESPA, intentaremos seguir informando al respecto.

CALENDARIO IMPLANTACIÓN LICENCIA COMUNITARIA DE CONTROLADORES AÉREOS

Figura 8



La legislación sobre cielo único europeo no se detiene y requerirá seguir manteniendo presencia militar para, sin menoscabar la gestión y el crecimiento del transporte aéreo comercial, se garanticen las necesidades de la Seguridad y Defensa nacionales. •

NOTAS

¹REGLAMENTO (CE) 549/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 10 de marzo de 2004 y posteriormente actualizado REGLAMENTO (CE) No 1070/2009, por el que se fija el marco para la creación del cielo único europeo y, entre otros, el REGLAMENTO (CE) No 1315/2007 DE LA COMISIÓN, de 8 de noviembre de 2007, relativo a la supervisión de la seguridad en la gestión del tránsito aéreo.

²Desde la promulgación del marco para la creación del cielo único, en este Comité se han elaborado y sancionado hasta la fecha veinte Reglamentos y una Directiva.

³La NSA militar está revisando la totalidad de las Instrucciones Generales afectadas, y en particular ha actualizado las correspondientes al EMA, MALOG, MAPER y JSTCIS. Igualmente, junto con la NSA civil, ha elaborado el RD 1516, de 15 de octubre de 2009 sobre licencia comunitaria del personal controlador de tránsito aéreo, transposición obligada de la directiva comunitaria sobre el asunto.

⁴Competencia e idoneidad técnica y operativa, sistemas y pro-

cesos de gestión de la seguridad (safety) y la calidad, sistemas de notificación, calidad del servicio, solvencia financiera, responsabilidad y cobertura de seguros, propiedad y estructura organizativa, incluida la prevención de conflictos de intereses, recursos humanos, incluidas plantillas adecuadas y seguridad física (security).

⁵REGLAMENTO (CE) 550/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 10 de marzo de 2004, sobre la prestación de servicios de navegación aérea en el cielo único europeo y REGLAMENTO (CE) No 2096/2005 DE LA COMISIÓN, de 20 de diciembre de 2005, por el que se establecen requisitos comunes para la prestación de servicios de navegación aérea.

⁶Principalmente REGLAMENTO (CE) 551/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 10 de marzo de 2004, relativo a la organización y utilización del espacio aéreo en el cielo único europeo y REGLAMENTO (CE) No 2150/2005 DE LA COMISIÓN, de 23 de diciembre de 2005, por el que se establecen normas comunes para la utilización flexible del espacio aéreo.