

ES

ES

ES



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 25.6.2008
COM(2008) 389 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE
LAS REGIONES**

Cielo Único Europeo II: Hacia una aviación más sostenible y más funcional

{SEC(2008) 2082}

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES

Cielo Único Europeo II: Hacia una aviación más sostenible y más funcional

1. INTRODUCCIÓN

El incremento masivo de la demanda del transporte aéreo **está forzando al límite la capacidad** de las infraestructuras: 28 000 vuelos diarios, realizados por 4 700 aviones comerciales, están llevando al extremo de su capacidad a los aeropuertos y al sector de la gestión del tránsito aéreo (ATM). La **fragmentación** de la gestión del tránsito aéreo obstaculiza el uso óptimo de la capacidad e impone una carga financiera innecesaria a la aviación. Las exigencias en materia de **seguridad** han de ser mejoradas paralelamente al incremento del tráfico. La sensibilización cada vez mayor en materia de medio ambiente también contribuye a crear presión en la aviación para que demuestre su **rendimiento medioambiental**.

Para hacer frente a estas cuestiones, la Comisión ha elaborado un paquete de medidas.

En primer lugar, la **legislación** en vigor sobre el **Cielo Único Europeo** necesita pulirse para hacer frente a los retos de rendimiento y medioambientales. En segundo lugar, el programa **SESAR** (*Single European Sky ATM Research*) [Investigación sobre gestión de tránsito aéreo en el contexto del Cielo Único Europeo] va a proporcionar la tecnología futura. En tercer lugar, la competencia de la **Agencia Europea de Seguridad Aérea** (AESA) va a ampliarse a las operaciones en aeródromos, a la gestión del tránsito aéreo y a los servicios de navegación aérea. En cuarto lugar, es necesario aplicar el «**Plan de acción para mejorar la capacidad, la eficiencia y la seguridad de los aeropuertos en Europa**».

2. CIELO ÚNICO EUROPEO I: UNA BASE PARA EL CAMBIO¹

La adopción de la legislación relativa al Cielo Único Europeo en 2004 (SES I, en sus siglas en inglés) hizo que la gestión del tránsito aéreo comenzase a formar parte de la política común de transportes. Sin embargo, todavía no se había conseguido un cielo verdaderamente «único».

2.1. Los logros del SES

El «método comunitario» (el procedimiento normal de toma de decisiones de la UE) ya ha dado sus primeros frutos. El marco institucional que se ha constituido, y que abarca el Comité del Cielo Único, el Órgano Consultivo del Sector, el diálogo social² y Eurocontrol³, ha contribuido decisivamente al establecimiento de normas.

El Cielo Único ha intensificado la seguridad. Los Estados miembros han comenzado a distinguir entre supervisión y prestación de servicios. Los conocimientos técnicos en materia de seguridad contenidos en los requisitos reglamentarios de seguridad de Eurocontrol se han convertido en legislación comunitaria. Desde el 20 de junio de 2007, la prestación de servicios de navegación aérea está sujeta a certificación. Se han fijado normas de aptitud para

¹ COM(2007) 845 de 20.12.2007.

² El Comité de Diálogo Social Sectorial de la Aviación Civil, establecido sobre la base de la Decisión 98/500/CE de la Comisión, de 20 de mayo de 1998, se extendió a la gestión del tránsito aéreo.

³ La Comunidad Europea se unió a la organización Eurocontrol mediante la Decisión del Consejo 11053/2 Aviación 121 de 17.7.2002.

los controladores del tráfico aéreo para garantizar servicios seguros y permitir una gestión más flexible de los recursos, incluso a través de las fronteras nacionales.

El primer paso hacia la eficiencia económica lo representan unas normas de contabilidad fiables y la adopción del Reglamento sobre la tarificación⁴.

Entre tanto, se habían adoptado medidas para acelerar la innovación tecnológica. Más allá de las normas de interoperabilidad, se lanzó el proyecto SESAR como componente tecnológico e industrial del Cielo Único Europeo. El proyecto está organizado en tres fases. La fase de definición (2004-2008 – 60 millones de euros) ha culminado en el «Plan Maestro SESAR» para introducir el futuro sistema de gestión del tránsito aéreo. La siguiente fase es la de investigación y desarrollo del sistema, gestionado por la empresa común SESAR (2008-2016 – 2 100 millones de euros). El despliegue será la siguiente fase, a partir de 2013.

2.2. Otro paso más que dar

El Cielo Único Europeo no ha obtenido los resultados esperados en ámbitos importantes. El proceso de integración dentro de bloques funcionales de espacio aéreo, independientes de las fronteras nacionales, se ha visto obstaculizado por numerosas trabas, en particular políticas y económicas. El control del tráfico aéreo se identifica, erróneamente, con la soberanía: la responsabilidad de los Estados miembros (y su responsabilidad civil asociada) respecto a sus espacios aéreos y la participación de los militares. Este argumento, cuya complejidad está reconocida, en vez de dar lugar a soluciones innovadoras para el ejercicio de la soberanía, ha sido utilizado para obstruir la integración transfronteriza.

Los Estados miembros no han tomado medidas para **mejorar la rentabilidad**. Apenas puede observarse algún progreso en la eficiencia global del diseño y utilización de la **red** aérea europea.

3. LOS RETOS DE LA AVIACIÓN

Desde el lanzamiento del Cielo Único en 2000 han sucedido muchas cosas. La política de adhesión, junto con una activa política de vecindad, han ampliado el mercado de la aviación europeo a 37 países, con más de 500 millones de ciudadanos⁵. La expansión del mercado único de la aviación está convirtiendo a la UE en un actor a nivel mundial. Desde julio de 2002, la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA) es la responsable de garantizar un nivel de seguridad elevado y uniforme. Por otra parte, el calentamiento global está dando lugar a preocupaciones de tipo medioambiental.

3.1. Sostenibilidad de la aviación

La ciencia actual apunta a la actividad del ser humano como la causa principal de cambio climático. Las aeronaves tienen una incidencia debido al ruido y a las emisiones. La aviación produce en la actualidad cerca del 3 % del total de emisiones de CO₂ de Europa, pero está creciendo muy deprisa.

Para complementar el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea y los esfuerzos investigadores⁶, la gestión del tránsito aéreo tiene que contribuir también a una

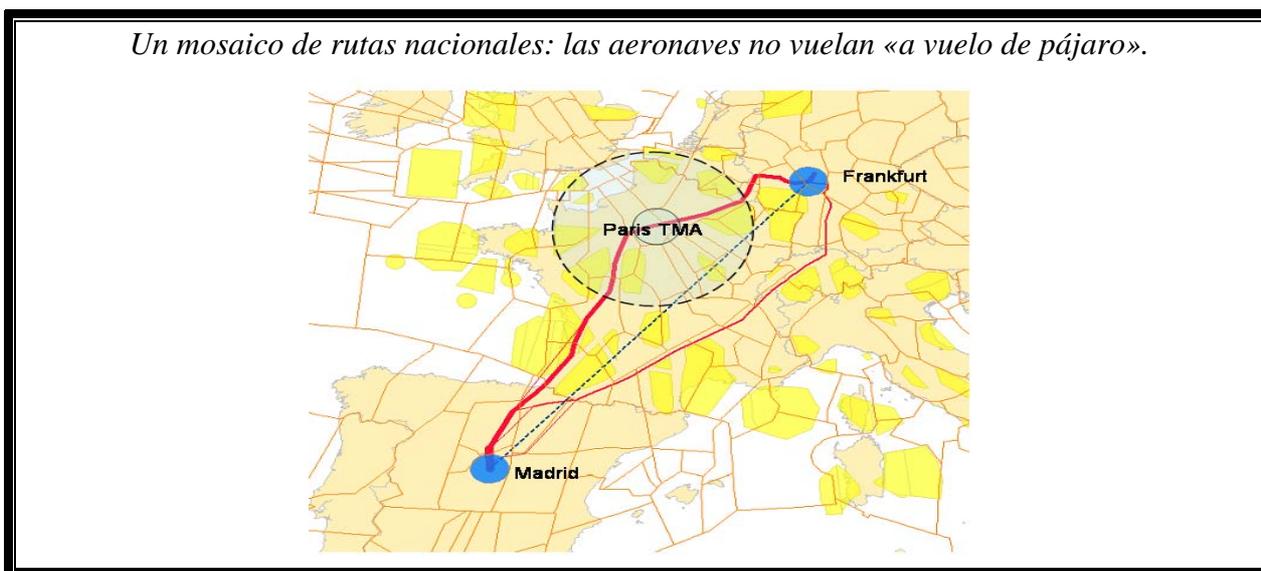
⁴ Reglamento (CE) nº 1794/2006 de la Comisión, de 6 de diciembre de 2006, por el que se establece un sistema común de tarificación de los servicios de navegación aérea (DO L 341 de 7.12.2006).

⁵ Varios Estados vecinos han decidido entrar en el Espacio Aéreo Común Europeo para obtener un incentivo para el crecimiento y el empleo.

⁶ Incluida la Iniciativa Tecnológica Conjunta «Cielo Limpio».

aviación sostenible. Las aeronaves deberían poder seguir las rutas más cortas con perfiles de vuelo optimizados⁷.

Gráfico 1: La necesidad de rutas más cortas



Unas rutas más cortas supondrían un ahorro de cerca de 5 millones de toneladas de CO₂ al año. En promedio, las distancias que vuelan las aeronaves son 49 km más largas de lo estrictamente necesario debido a la fragmentación del espacio aéreo. El 63 % de las ineficiencias en materia de rutas podrían resolverse dentro de las fronteras de los países. Sin embargo, los Estados miembros son reacios a abordar el tema de la fragmentación del espacio aéreo. Las rutas determinan flujos de ingresos para los prestadores de servicios de navegación aérea⁸. Los Estados miembros tienen que asignar zonas para ejercicios militares, pero algunas zonas históricamente remotas han pasado a ser las que cuentan con el tráfico más denso. El proceso actual no tiene suficiente solidez para mejorar el diseño de la red.

La gestión del tránsito aéreo en las cercanías de los aeropuertos se ve afectada por la norma de «atención por orden de llegada» y por la incongruencia entre las operaciones aeroportuarias y las operaciones de gestión del tránsito aéreo. Las franjas horarias de los aeropuertos⁹ se asignan independientemente de los planes de vuelo¹⁰. La falta de un enfoque holístico de red produce ruidos y emisiones innecesarios.

En general, la mejora de las operaciones de gestión del tránsito aéreo y aeroportuarias podría reducir las emisiones entre un 7 y un 12 % por vuelo medio o, lo que es igual, en 16 millones de toneladas de CO₂ anuales.

⁷ Los motores rinden más y los fuselajes presentan menos resistencia al aire (resistencia aerodinámica) en altitudes elevadas.

⁸ Los operadores aéreos pagan sus tasas de ruta en función de la distancia recorrida a través del espacio aéreo del país (multiplicado por un factor relacionado con el peso) de acuerdo con el último plan de vuelo presentado.

⁹ Una franja horaria es el tiempo durante el cual se permite a una aeronave usar una pista o el espacio aéreo.

¹⁰ Cada piloto tiene que presentar un «plan de vuelo» antes del despegue. El número de planes de vuelo señala la demanda de servicios de navegación aérea.

Cuadro 1: Ahorro de tiempo (minutos) y combustible (kg) debido a la mejora de las operaciones de vuelo

	Tiempo	Combustible	Combustible en % de un vuelo medio
Rutas más cortas	4 min	150 kg	3,7 %
Perfil de vuelo mejorado	0,0 min	23 kg	0,6 %
Mejores procedimientos de aproximación	2 – 5 min	100 -250 kg	2,5 – 6 %
Mejores operaciones en el aeropuerto	1 – 3 min	13 – 40 kg	0,3 – 0,9 %
Ahorro total en un vuelo	8 – 14 min	300 - 500 kg ¹¹	7 – 11 %
Vuelo intracomunitario medio	96 min	3 000 kg	100 %

Fuente: Performance Review Report, 2007, p. 58.

3.2. Rendimiento de la prestación de servicios de navegación aérea

El actual régimen de autorregulación conduce a un mosaico en cuanto al rendimiento. En general, las buenas prestaciones de algunos actores se ven contrarrestadas por el bajo rendimiento de otros.

3.2.1. Seguridad

La seguridad no puede nunca darse por supuesta de antemano. Europa puede enorgullecerse de su excelente historial en materia de seguridad, pero los procedimientos de control de seguridad varían enormemente de un Estado miembro a otro y es conveniente mejorar la gestión segura del tráfico y de los servicios para la navegación aérea y establecer una serie de reglas comunes desarrolladas por una única autoridad y aplicadas de manera uniforme y obligatoria por todos. En el caso de los aeródromos, existen las normas de la OACI, aunque todavía no han dado como resultado las condiciones de equidad requeridas. En general, el sector de la aviación carece de un enfoque coherente en materia de seguridad. Esto también perjudica a la supervisión eficaz de la seguridad. A fin de cuentas, a pesar del buen historial en seguridad, es preciso incrementar los niveles de seguridad al ritmo del incremento del tráfico.

3.2.2. Eficiencia de vuelo

La actual red europea de rutas sigue siendo una amalgama de rutas nacionales. El diseño de las rutas es producto, en muchos casos, de razones históricas nacionales. Las rutas de los vuelos intraeuropeos son aproximadamente un 15 % menos eficientes que las rutas de los vuelos nacionales. Además, la red de rutas no siempre se ajusta al tráfico europeo. Las rutas más cortas disponibles están infrautilizadas debido a la falta de información precisa en tiempo real¹².

El espacio aéreo es un recurso escaso, que tiene que responder a las exigencias de los usuarios civiles y militares del espacio aéreo. Su uso eficiente depende del modo en que todas las fases del vuelo, incluidas la correspondiente programación y preparación, se integren sin

¹¹ Un litro de combustible se traduce en 3,15 kg de emisiones de CO₂.

¹² Comisión de Evaluación de Resultados, 2007, «*An Assessment of Air Traffic Management in Europe during the Calendar Year 2006*» [Una evaluación de la gestión del tránsito aéreo en Europa durante el año civil 2006], Eurocontrol, Bruselas, p. 51 y siguientes.

interrupciones en las operaciones en aire y en tierra y del modo en que se preste el servicio a los nuevos usuarios, como los vehículos aéreos no tripulados o los reactores ultraligeros.

Así pues, las aeronaves deberían usar rutas mejores y más cortas para mejorar la sostenibilidad de la aviación.

3.2.3. *Capacidad / retrasos*

Los espectaculares retrasos de 1999 fueron la ocasión inmediata para el lanzamiento del Cielo Único. Desde entonces, la situación se ha recuperado tras el deterioro en el tráfico provocado por los atentados del 11 de septiembre y por la epidemia de SRAS (Síndrome Respiratorio Agudo Grave), pero los retrasos han ido incrementándose sin cesar otra vez en los últimos años: la capacidad no sigue el ritmo de la creciente demanda. Los retrasos resultan muy costosos para los operadores, los pasajeros de los vuelos y la economía en su conjunto¹³.

Los retrasos son síntoma de falta de capacidad o de su utilización ineficiente. La oferta de capacidad requiere una estrategia a largo plazo, una programación eficaz y el compromiso de su puesta en práctica completa y a tiempo. Dicha estrategia deberá analizar todas las causas de los retrasos, incluidos la gestión de las afluencias, la capacidad de control o la programación de los aeropuertos. Además, deberá contarse con capacidad de intervención para eliminar los puntos de estrangulamiento que provocan un efecto dominó en toda la red.

3.2.4. *Rentabilidad*

El control del tráfico aéreo es un servicio de interés general prestado por un **monopolio natural**. Aunque la competencia en la aviación ha reducido los costes y ha dado pie a precios más asequibles para los billetes, el coste relativo del control del tráfico aéreo ha ido creciendo. El control del tráfico aéreo supone actualmente entre el 8 y el 12 % del precio del billete. La legislación comunitaria autoriza a los Estados miembros a utilizar incentivos para mejorar la rentabilidad, pero desde 2004 ninguno lo ha hecho¹⁴.

Aunque muchos prestadores de servicios se orientan cada vez más hacia la rentabilidad, queda mucho por mejorar. Los costes fijos, principalmente los de mantenimiento, deberían beneficiarse de las economías de escala. Sobre todo, debe mejorar la productividad de los controladores del tráfico aéreo¹⁵.

En efecto, a pesar de su carácter técnico, el control del tráfico aéreo sigue siendo artesanal. Los controladores y los pilotos siguen usando la comunicación vocal por radio. Aunque las cabinas de los pilotos se han automatizado, los controladores no han modificado esencialmente sus métodos de trabajo. Los incrementos del tráfico se cubren mediante un incremento proporcional de equipo y personal y, por consiguiente, de costes: la capacidad se incrementa principalmente mediante la apertura de nuevos «sectores» gestionados por dos controladores.

¹³ Los retrasos más importantes tienen una incidencia especialmente negativa: el dos por ciento de vuelos cancelados supone las dos terceras partes de los retrasos totales. En 2007 los retrasos ascendieron a 21,5 millones de minutos, con un coste de 1 300 millones de euros.

¹⁴ El Reino Unido cuenta con un sistema de precios máximos en los servicios de ruta y explota el control del tráfico aéreo en los aeropuertos según los principios de la economía de mercado. Alemania ha introducido recientemente la competencia en el control de tráfico aéreo en algunos aeropuertos regionales. Algunos otros Estados pretenden adoptar medidas semejantes.

¹⁵ La Comisión de Evaluación de Resultados calculó una productividad de 0,71 horas de vuelo compuesto/hora/controlador aéreo en 2005. Esto significa que cada controlador sólo tiene 0,7 aviones para supervisar en cualquier momento dado, siendo el rendimiento máximo de 1,65 y el mínimo de 0,35.

Dentro de las limitaciones con las que ha funcionado hasta ahora la gestión del tránsito aéreo, también ha habido mejoras en el rendimiento, gracias sobre todo a la contribución de los controladores y personal de tráfico aéreo.

3.3. Fragmentación

El sistema de control del tráfico aéreo estadounidense gestiona el doble de vuelos, con un presupuesto similar, desde unos 20 centros de control. La fragmentación del sistema europeo es el resultado de la **historia** de Europa, en la que el control del tráfico aéreo ha estado estrechamente asociado a la soberanía y por tanto confinado dentro de las fronteras nacionales.

La fragmentación tiene varias consecuencias: muchos de los casi 60 centros de control de zona de Europa están por debajo del tamaño óptimo desde el punto de vista económico; la duplicación de los sistemas persiste a través de la adopción no sincronizada de los avances tecnológicos y de la adquisición no sistemática, dando lugar a elevados costes de mantenimiento y contingencia para los equipos que carecen de interoperabilidad; los costes de la investigación, la formación y la administración son desproporcionadamente elevados. La fragmentación supone un coste de **1 000 millones** de euros anuales.

4. LLAMAMIENTO PARA ACTUAR: EUROPA TIENE QUE DISPONER DE UN CIELO UNIFICADO

Los usuarios del espacio aéreo y los pasajeros pagan un **coste innecesario** por las ineficiencias de la cadena de la aviación, en tiempo, en combustible consumido y en dinero. El Cielo Único Europeo I empujó al sector a actuar, pero los Estados miembros no han utilizado suficientemente los instrumentos de que disponen para mejorar el rendimiento: la designación de los prestadores de servicios, el uso de los incentivos económicos, la apertura al mercado, los cambios en la estructura de las rutas, el establecimiento de los bloques funcionales de espacio aéreo, etc.¹⁶. Por este motivo, la Comisión de Evaluación de Resultados pide **objetivos cuantificados**.

El Grupo de Alto Nivel para el futuro marco reglamentario de la aviación¹⁷ pide un uso coherente del «método comunitario», y que las decisiones se adopten a nivel europeo mediante voto por mayoría cualificada, al tiempo que la aplicación recaiga en una sólida cooperación entre los Estados miembros y la Comunidad.

Con el fin de lograr que el cielo europeo sea más seguro y más sostenible, la Comisión ha presentado un paquete de propuestas. Los cuatro Reglamentos del Cielo Único Europeo necesitan ser modificados para introducir un **marco para la mejora del rendimiento** con la fijación de objetivos cuantificados. La ampliación de las competencias de la AESA para que cubra todos los eslabones de la cadena de la seguridad en aviación supondrá un incremento de la **seguridad**. El respaldo del Plan Maestro ATM acelerará la innovación **tecnológica**. El plan de acción de los aeropuertos abordará la **capacidad** en el aire y en tierra.

El éxito de dichas propuestas depende en gran medida de la intensa **participación** de las partes interesadas, en particular de los militares y del personal. La política común de

¹⁶ Comisión de Evaluación de Resultados, Eurocontrol, 2006, *Evaluation of the Impact of the Single European Sky initiative on air traffic management performance*, [Evaluación del impacto de la iniciativa del Cielo Único Europeo en los resultados de la gestión del tránsito aéreo], Bruselas, p.iii. - evaluación independiente encargada por la Comisión Europea.

¹⁷ Grupo de Alto Nivel para el futuro marco reglamentario de la aviación, 2007, «*Un marco para guiar la mejora del rendimiento*», Bruselas, 47 p.

transportes para la gestión del tránsito aéreo ha de basarse en un sistema civil, en el que los Estados miembros han de integrar los intereses de la defensa. Esto exige una estrecha participación de los **militares** en el marco institucional. El Comité del Cielo Único, con la participación militar adecuada, asumirá aquí un papel estratégico.

La calidad de los servicios de navegación aérea depende de la **competencia** del personal. La base de la política de seguridad es una «cultura de la equidad». Todas las partes interesadas que forman parte de la cadena de información tienen que contribuir a esta cultura. En términos más generales, el sector del tráfico aéreo sufrirá un cambio estructural. Esta evolución tiene que ser convenientemente gestionada. Por esta razón, deberá fomentarse más la **dimensión social** para garantizar la participación del personal.

5. PRIMER PILAR: REGULAR EL RENDIMIENTO

Basadas en el Cielo Único Europeo I, las propuestas que se presentan ahora refuerzan los instrumentos existentes y proporcionan un marco reglamentario. La primera medida introduce un sistema de **regulación del rendimiento** mediante la fijación de objetivos. La segunda acelera las iniciativas para integrar la prestación de servicios dentro de **bloques funcionales de espacio aéreo** como una forma de alcanzar los objetivos de rendimiento. En tercer lugar, el refuerzo de la **función de gestión de la red** contribuirá directamente a mejorar el rendimiento global de la red.

5.1. Mejorar el rendimiento del sistema de gestión del tránsito aéreo

Un **organismo de evaluación de resultados** independiente supervisa y evalúa el rendimiento del sistema. Desarrolla indicadores para los diversos ámbitos de rendimiento y propone objetivos a escala comunitaria (retrasos, reducción de costes, acortamiento de rutas). Las partes interesadas podrán aportar su contribución en la elaboración y selección de indicadores para incrementar la aceptación general. También se anima a las autoridades nacionales responsables de la supervisión a que formulen sus observaciones y a que organicen si lo desean una reunión conjunta de representantes para intercambiar puntos de vista.

La **Comisión aprueba** los objetivos de rendimiento y los transmite a las autoridades nacionales de supervisión. Éstas organizan amplias consultas, en particular con los usuarios del espacio aéreo, antes de aprobar unas propuestas de objetivos nacionales/regionales coherentes con los objetivos de la red completa.

Los objetivos consensuados son **vinculantes**. Las tarifas de ruta pagadas a los prestadores de servicios de navegación aérea¹⁸ se utilizarán como incentivos para garantizar la credibilidad de la regulación del rendimiento.

5.2. Facilitar la integración de la prestación de servicios

El desafío es convertir la amplia gama de iniciativas ya adoptadas para los bloques funcionales de espacio aéreo en verdaderas **herramientas de integración regional** para lograr los objetivos de rendimiento. Por el momento, la Comisión sigue fiel al enfoque ascendente («*bottom-up*») para crear los bloques funcionales de espacio aéreo¹⁹.

¹⁸ Reglamento (CE) n° 1794/2006 de la Comisión, de 6 de diciembre de 2006, por el que se establece un sistema común de tarificación de los servicios de navegación aérea.

¹⁹ Artículo 5, apartado 4, del Reglamento (CE) n° 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 (DO L 96 de 31.3.2004, p. 20).

La Comisión apoyará las iniciativas en curso para crear bloques funcionales de espacio aéreo mediante:

- la fijación de plazos firmes para la puesta en práctica (a más tardar a finales de 2012);
- la ampliación del ámbito de aplicación al espacio aéreo inferior hasta el aeropuerto;
- la eliminación de los obstáculos nacionales, tanto jurídicos como institucionales.

5.3. Intensificar la función de gestión de la red

La función de gestión de la red ayuda a los prestadores de servicios y usuarios a encontrar soluciones óptimas, de puerta a puerta, desde una perspectiva de red europea que complementa la regulación del rendimiento. Comprende una serie de tareas ejercidas por diferentes actores, entre las que destacan las siguientes:

- Diseño de la red de rutas europeas: Garantizar que las soluciones concebidas a nivel local sean coherentes con las exigencias en materia de eficiencia de la red europea, dentro de una política multimodal, y que los usuarios del espacio aéreo puedan volar utilizando trayectorias óptimas.
- Gestión de recursos escasos: Optimizar el uso de recursos escasos mediante un inventario centralizado de dichos recursos, con vistas a superar soluciones locales a veces opuestas.
- Gestión de la afluencia de tránsito, coordinación y asignación de franjas horarias: Las franjas son asignadas como una función de la «hora de llegada prevista» para garantizar la previsibilidad.
- Gestión del despliegue de las tecnologías de SESAR y la adquisición de elementos de infraestructura a escala europea: Garantizar la disponibilidad uniforme y sincronizada de equipos adecuados y de redes de gestión de la información²⁰.

Las modalidades de ejecución de dichas funciones se desarrollarán en las medidas de ejecución, que garanticen la imparcialidad de los intereses públicos y aseguren la adecuada participación de la industria. La gestión de la red también deberá contemplar la interoperabilidad global y la cooperación con los países vecinos.

6. SEGUNDO PILAR: UN ÚNICO MARCO PARA LA SEGURIDAD

El crecimiento continuo del tráfico aéreo en Europa, las limitaciones de capacidad que produce, las congestiones del espacio aéreo y de los aeródromos, así como el uso progresivo de las nuevas tecnologías, exigen un enfoque común europeo para la elaboración una normativa armonizada en materia de seguridad y su aplicación efectiva para mantener o incluso mejorar el nivel de seguridad de esta actividad industrial.

Sin embargo, las diferencias en la aplicación y en el control de la aplicación de normas de seguridad de aviación no vinculantes en todos los Estados miembros dan lugar a procesos divergentes y a normas de seguridad de diferentes niveles.

Europa ya decidió en 2002 que la respuesta adecuada a estos retos en materia de seguridad tenía que basarse en la creación de un único ente europeo para la seguridad, conocido como la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA).

Sus competencias fueron desarrollándose paulatinamente desde entonces para cubrir los ámbitos de la aeronavegabilidad de la aeronave, la operación de la aeronave y la concesión de

²⁰ De conformidad con la Gestión de la Información a nivel del Sistema.

licencias a la tripulación de vuelo. Las responsabilidades relativas a los mecanismos de inspección para comprobar el cumplimiento por parte de los Estados miembros y de sus empresas vienen a aumentar este ámbito de competencias.

De acuerdo con este enfoque, la Comisión propone ampliar la competencia de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA) al resto de los ámbitos claves de la seguridad de los aeródromos y a la gestión del tránsito aéreo y los servicios de navegación aérea. Por consiguiente, este pilar constituye el elemento de seguridad del empeño del Cielo Único Europeo.

7. TERCER PILAR: ABRIR LAS PUERTAS A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El actual sistema de control del tráfico aéreo se está forzando al máximo, trabajando con tecnologías obsoletas y sufriendo la fragmentación. Europa tiene que acelerar el desarrollo de su sistema para responder a los retos y sincronizar los despliegues en aire y en tierra. El SESAR tiene que aumentar los niveles de seguridad multiplicándolos por diez, y ser capaz de manejar el triple del tráfico que hoy en día, por la mitad del coste por vuelo. El concepto operativo futuro representa un cambio de paradigma, creando una forma de sistema de información común para las operaciones de aviación. El **Plan Maestro SESAR**, que forma parte de este paquete de medidas, se basa en los resultados de la fase de definición (2004-2008) y pone en marcha la fase de desarrollo (2008-2013). Sobre la base de este Plan Maestro, la Comisión preparará una propuesta para un **Plan Maestro Europeo para la gestión del tránsito aéreo**, que deberá ser aprobado por el Consejo conforme a lo dispuesto en el artículo 1, apartado 2, del Reglamento (CE) nº 219/2007 del Consejo relativo a la empresa común SESAR.

7.1. Mirando al futuro

Las operaciones de aviación son el resultado final de una serie compleja de interacciones entre los operadores de aeronaves (civiles y militares), los aeropuertos, los prestadores de servicios de navegación aérea, y la gestión regional y central de la afluencia. El rendimiento de la red está determinado por el grado en que dichos actores consigan integrar la información sobre sus operaciones para incrementar la previsibilidad.

La previsibilidad exige la integración de todo el sistema y el intercambio de información sobre operaciones programadas y en tiempo real, que cubran todas las fases de los vuelos, desde el momento en que los motores arrancan hasta el momento en que vuelven a apagarse. El punto de partida para la organización de las operaciones de vuelo es la hora de llegada prevista.

El sistema calcula la ruta óptima para volar («*business trajectory*») como función de la hora de llegada prevista al aeropuerto. Las trayectorias se conciben como un todo continuo y cubren todas las fases del vuelo, desde la programación del vuelo hasta la descarga del avión en destino. Por lo tanto, la gestión de las operaciones en el aire y en tierra está integrada para evitar cualquier tiempo de espera. Los operadores tendrán un incentivo para que se atengan a las operaciones programadas: las operaciones a tiempo tendrán prioridad con el fin de reducir la sensibilidad del sistema hacia los retrasos secundarios.

La gestión dinámica de la afluencia del tránsito aéreo adapta las estructuras del espacio aéreo a la densidad de los flujos de tráfico. Está incorporada en una gama más amplia de funciones de gestión de la red: garantizar un diseño óptimo de la red de rutas; facilitar la necesaria circulación de información entre todos los eslabones de la cadena de operaciones de la aviación; decidir acerca del uso de equipos y sistemas relevantes y organizar su adquisición; y

asignar recursos escasos, tales como el espacio aéreo, las franjas horarias de uso de pista, los códigos de los transpondedores y las frecuencias.

7.2. Conseguir aplicar con éxito el proyecto SESAR

Conseguir que SESAR se aplique con éxito es una responsabilidad colectiva que exige el compromiso de todo el sector de la aviación. La fase de desarrollo sienta las bases para las herramientas y tecnologías más avanzadas. La empresa común coordina y estructura su desarrollo, subsanando la fragmentación en los esfuerzos de investigación y estudiando el posible interés para SESAR de los proyectos en curso. Los terceros países pueden participar en sus actividades.

El verdadero valor añadido de SESAR será visible con su aplicación, cuando los productos de SESAR, una vez validados a nivel europeo con ayuda de algún tipo de estructura de coordinación de las autoridades responsables de la supervisión, se desplieguen de forma coordinada y sincronizada a través del marco jurídico comunitario. De esta forma se subsanará la fragmentación en los equipos tanto para los prestadores de servicios de navegación aérea como para los usuarios del espacio aéreo, y se acelerará el ritmo del progreso tecnológico.

El proceso de despliegue exigirá estructuras de gobernanza sólidas, en las que se reflejen la naturaleza de las actividades y estén equilibrados los intereses del mundo de la aviación. La Comisión presentará una propuesta para dichas estructuras.

8. CUARTO PILAR: GESTIONAR LA CAPACIDAD EN TIERRA

El Parlamento Europeo²¹ y el Consejo²² han apoyado el «**Plan de acción para mejorar la capacidad, la eficiencia y la seguridad de los aeropuertos en Europa**»²³.

Es preciso hacer las inversiones necesarias en capacidad aeroportuaria. Para dar cabida a la creciente demanda de tráfico aéreo, es preciso que la capacidad aeroportuaria siga alineada con la capacidad de gestión del tránsito aéreo para mantener la eficiencia global de la red. El plan de acción, por lo tanto, incluye varias medidas para incrementar el rendimiento y optimizar la planificación de infraestructuras aeroportuarias, al tiempo que se incrementan la seguridad y las normas medioambientales.

8.1. Mejor uso de las infraestructuras existentes

Las nuevas tecnologías, obtenidas del SESAR, incrementarán la seguridad y la eficiencia de las operaciones aeroportuarias. Además, la Comisión propondrá medidas para garantizar la coherencia entre las franjas horarias de los aeropuertos y los planes de vuelo.

8.2. Mejor planificación de las infraestructuras

Las restricciones económicas y medioambientales, junto con los largos plazos de entrega de las nuevas infraestructuras, hacen que sea necesario dar prioridad a la optimización del uso de las capacidades existentes.

Estas medidas significarán que la ordenación del territorio y la planificación a largo plazo de los aeropuertos habrán de realizarse simultáneamente para tener mejor en cuenta las

²¹ Resolución del PE de 11.10.2007.

²² Conclusiones del Consejo de 2.10.2007.

²³ COM(2006) 819 de 24.1.2007.

restricciones **medioambientales**. Para ello, la Comisión propondrá por separado el endurecimiento de las normas sobre el ruido en los aeropuertos de la UE²⁴.

8.3. Fomento de la intermodalidad y mejora de los accesos a los aeropuertos

La congestión en los aeropuertos y los controles de seguridad más rigurosos hacen que los trenes de alta velocidad resulten cada vez más competitivos. Sin embargo, los aeropuertos podrían beneficiarse del rápido desarrollo de la red de ferrocarriles de alta velocidad. Una estrecha coordinación con la planificación de las redes de ferrocarril y carretera garantizará que se diseñen y construyan **redes de transporte verdaderamente complementarias** con un coste mínimo.

8.4. El Observatorio Comunitario sobre la capacidad de los aeropuertos

La Comisión creará un Observatorio, compuesto de Estados miembros, autoridades competentes y partes interesadas, para intercambiar y supervisar datos e información sobre la capacidad aeroportuaria en conjunto. Este Observatorio, que debería comenzar a funcionar a mediados de 2008, será el foro apropiado para que las partes cualificadas presenten y discutan sus opiniones. El Observatorio podrá llegar a opiniones equilibradas y consolidadas para **aconsejar a la Comisión** sobre el desarrollo y la aplicación de la capacidad aeroportuaria de la Comunidad. También ayudará en las tareas de gestión de la red.

9. CONSECUENCIAS PARA EUROCONTROL

La estructura reguladora y el desempeño de algunas tareas de la red central para la gestión del tránsito aéreo siguen siendo objeto de acuerdos entre los gobiernos. Sin embargo, un marco intergubernamental no puede ofrecer una situación de igualdad de condiciones para que la aviación pueda prosperar cuando no puede garantizarse el cumplimiento de las normas.

Eurocontrol contribuye actualmente con algunas tareas de gestión de la red. La reforma interna de la organización debería alinear las estructuras de gobernanza con el Cielo Único Europeo con vistas a i) cumplir los requisitos para las tareas de la red; y ii) reforzar la participación del sector de acuerdo con la política común de transporte.

En el caso de que se aplique la reforma, la Comisión tiene intención de incrementar la cooperación con Eurocontrol para aplicar sus políticas. Un acuerdo marco sería un primer paso hacia el logro de este aspecto. En él se tendría en cuenta el carácter paneuropeo de la organización.

10. CONCLUSIONES: HACIA UN VERDADERO CIELO ÚNICO EN 2012

Los ciudadanos europeos tienen derecho a contar con el sistema de transporte aéreo más eficaz. Las estructuras reglamentarias que se superponen, heredadas del pasado, tienen que ser sustituidas por un **marco comunitario** para cubrir todas las fases de vuelo en la **red** de transporte aéreo. Ya es hora de prepararse para el futuro.

²⁴ Directiva 2002/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de marzo de 2002, sobre el establecimiento de normas y procedimientos para la introducción de restricciones operativas relacionadas con el ruido en los aeropuertos comunitarios.