

EVALUACIÓN DE IMPACTO NORMATIVO

RELATIVA A LA

AMPLIACIÓN DEL SISTEMA EASA A LA REGLAMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DEL TRÁFICO AÉREO Y LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA (ATM/ANS)

ÍNDICE

LISTA DE ACRÓNIMOS	5
RESUMEN EJECUTIVO	7
1. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE	11
1.1 CONTEXTO	11
1.2 UN PROCESO ITERATIVO PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO	12
1.2.1 <<Legislar mejor>>	12
1.2.2 Descripción del problema	12
1.2.3 Evaluación preliminar del impacto realizada por la Comisión	13
1.2.4 Evaluación de impacto definitiva realizada por la Comisión	14
1.2.5 La presente evaluación del impacto normativo	14
2. EVALUACIÓN DEL IMPACTO NORMATIVO	16
2.1 METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO	16
2.1.1 Evaluación cualitativa y cuantitativa	16
2.1.2 Metodología de la evaluación	16
2.2 CONSULTA A LOS INTERESADOS	18
2.3 ANÁLISIS DEL PROBLEMA	19
2.3.1 Nivel de seguridad de la ATM y de los ANS en Europa	19
2.3.1.1 Fuente de la información relativa a la seguridad	19
2.3.1.2 Cultura de seguridad y notificación	19
2.3.1.3 Número total de accidentes, incidentes o episodios relacionados con la ATM y los ANS	20
2.3.1.4 Accidentes, incidentes, episodios de ATM o ANS y categorías conexas	22
2.3.1.5 Accidentes mortales a los que coadyuvaban la ATM y los ANS	23
2.3.1.6 Principales ámbitos de riesgo	25
2.3.1.7 El coste de los incidentes relacionados con la seguridad	26
2.3.2 El marco reglamentario	28
2.3.2.1 El marco reglamentario global: la OACI	28
2.3.2.2 Adopción de normas y normalización en Europa	28
2.3.2.3 El marco reglamentario fragmentado	29
2.3.3 Procesos a nivel nacional	30
2.3.3.1 Los <<diez principales>> incumplimientos identificados en el ESIMS	30
2.3.3.2 Recursos utilizados actualmente para la supervisión de la seguridad de la ATM y los ANS	31
2.3.4 Los retos del desarrollo	31
2.3.5 Conclusiones y justificación de la intervención de la Unión Europea	32
2.4 OBJETIVOS E INDICADORES	32
2.4.1 Objetivos	32
2.4.2 Objetivos generales	33
2.4.3 Objetivos específicos	33
2.4.4 Objetivos operativos	34
2.4.5 Indicadores	35
2.5 OPCIONES DISPONIBLES	38
2.5.1 Opciones de la evaluación preliminar del impacto	38
2.5.2 Opciones consideradas en la presente EIN	39
2.6 LA MEJOR OPCIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COMPETENCIA DE LA EASA A LA REGLAMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA ATM Y LOS ANS	42

2.6.1 Opciones alternativas	42
2.6.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas	43
2.6.2.1 Autoridades competentes	43
2.6.2.2 Proveedores de servicios ATM y ANS	44
2.6.2.3 Otros proveedores de servicios múltiples	45
2.6.2.4 Organizaciones de diseño, fabricación y mantenimiento	47
2.6.2.5 Organizaciones de formación y examinadores médicos.....	48
2.6.2.6 Resumen de las entidades afectadas	48
2.6.3 Impacto sobre la seguridad.....	49
2.6.4 Impacto económico.....	53
2.6.4.1 Inspecciones de normalización de la Agencia	54
2.6.4.2 Regulación <<horizontal>> del sistema de gestión de la seguridad y de la calidad.....	55
2.6.4.3 Inspección de las organizaciones de mantenimiento	56
2.6.4.4 Verificación de conformidad de la aviónica de las aeronaves de terceros países.....	57
2.6.4.5 Coste de los daños.....	57
2.6.4.6 Análisis de seguridad y adopción de normas por parte de la Agencia	58
2.6.4.7 Resumen del impacto económico	58
2.6.5 Impacto sobre el medio ambiente	60
2.6.6 Impacto social	60
2.6.6.1 Autoridades competentes	60
2.6.6.2 Sector.....	60
2.6.6.3 EUROCONTROL y la Agencia.....	60
2.6.6.4 Resumen del impacto social	61
2.6.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del actual ámbito de competencias de la EASA	61
2.6.7.1 <<Nuevo planteamiento>>	61
2.6.7.2 Concesión de licencias a las compañías aéreas.....	62
2.6.7.3 Resumen del impacto sobre otros requisitos comunitarios	63
2.6.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada	63
2.7 CONCEPTO DE OPERACIONES	64
2.7.1 Opciones alternativas.....	64
2.7.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas	65
2.7.2.1 Diversas funciones.....	65
2.7.2.2 Autoridades competentes	66
2.7.2.3 Formuladores de conceptos.....	66
2.7.2.4 ATSP	67
2.7.2.5 Resumen de las entidades afectadas	67
2.7.3 Impacto sobre la seguridad.....	68
2.7.4 Impacto económico.....	71
2.7.5 Impacto sobre el medio ambiente	74
2.7.6 Impacto social	74
2.7.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA.....	74
2.7.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada	76
2.8 GESTIÓN DE AFLUENCIA DE TRÁNSITO AÉREO (ATFM).....	76
2.8.1 Opciones alternativas.....	76
2.8.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas	77
2.8.2.1 Autoridades competentes	77
2.8.2.2 Proveedores de ATFM.....	77
2.8.2.3 Otras partes interesadas implicadas en las operaciones de aviación	77
2.8.2.4 Otros sectores aéreos interesados.....	77
2.8.2.5 Resumen de las entidades afectadas	78
2.8.3 Impacto sobre la seguridad.....	78

2.8.4	Impacto económico.....	80
2.8.5	Impacto sobre el medio ambiente	81
2.8.6	Impacto social	81
2.8.7	Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA.....	82
2.8.8	Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada	82
2.9	GESTIÓN DEL ESPACIO AÉREO (ASM).....	82
2.9.1	Opciones alternativas.....	82
2.9.2	Grupo destinatario y número de entidades afectadas	83
2.9.3	Impacto sobre la seguridad.....	83
2.9.4	Impacto económico.....	84
2.9.5	Impacto sobre el medio ambiente	86
2.9.6	Impacto social	86
2.9.7	Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA.....	86
2.9.8	Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada	87
2.10	PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	87
2.10.1	Opciones alternativas	87
2.10.2	Grupo destinatario y número de entidades afectadas	87
2.10.3	Impacto sobre la seguridad	88
2.10.4	Impacto económico	90
2.10.5	Impacto sobre el medio ambiente	91
2.10.6	Impacto social.....	91
2.10.7	Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA.....	91
2.10.8	Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada	92
2.11	CERTIFICACIÓN DE ANSP PANEUROPEOS	92
2.11.1	Opciones alternativas	92
2.11.2	Grupo destinatario y número de entidades afectadas	92
2.11.3	Impacto sobre la seguridad	93
2.11.4	Impacto económico	94
2.11.5	Impacto sobre el medio ambiente	95
2.11.6	Impacto social.....	95
2.11.7	Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA.....	95
2.11.8	Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada	96
3.	CONCLUSIONES	96

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACC	Centro de control regional
OIA	Organismo investigador de accidentes
AFIS	Servicio de información de vuelo de aeródromo
AMC	Medios aceptables de cumplimiento
ANS	Servicios de navegación aérea
ANSP	Proveedor de servicios de navegación aérea
AOC	Certificado de operador aéreo
ASM	Gestión del espacio aéreo
AST	Annual Safety Template
ATC	Control de tránsito aéreo
ATCO	Agente de control de tránsito aéreo
ATFM	Gestión de afluencia de tránsito aéreo
ATM	Gestión del tránsito aéreo
ATS	Servicios de tránsito aéreo
ATSP	Proveedor de servicios de tránsito aéreo
CFIT	Impacto contra el suelo sin pérdida de control
CFMU	Unidad central de gestión de afluencia
CoO	Concepto de operaciones
CRD	Documento de respuesta a los comentarios
CS	Especificación de certificación
CTR	Volumen de espacio aéreo controlado alrededor de un aeródromo
DOA	Aprobación de organizaciones de diseño
EASA	Agencia Europea de Seguridad Aérea
CE	Comisión Europea
CEAC	Conferencia Europea de Aviación Civil
EGNOS	Sistema europeo de navegación por complemento geoestacionario
RE	Requisitos esenciales
ESARR	Normas y procedimientos de seguridad de EUROCONTROL
ESIMS	Programa de seguimiento y apoyo a la puesta en práctica de las normas y procedimientos de seguridad de Eurocontrol
UE	Unión Europea
FAB	Bloque de espacio aéreo funcional
FIR	Región de información de vuelo
FMP	Posición de gestión de afluencia
ETC	Equivalentes a tiempo completo
FUA	Uso flexible del espacio aéreo
GSA	Autoridad de Supervisión del Sistema global de navegación por satélite

(GNSS) europeo

GNSS	Sistema global de navegación por satélite
GAN	Grupo de alto nivel
TGV	Tren de gran velocidad
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
ICASC	Comité internacional sobre normas y calibración del espacio aéreo
OCS	Órgano consultivo del sector
IFR	Normas de vuelo instrumental
IS-SG	Grupo director interservicios
JAMC	Célula conjunta (civil y militar) de gestión del espacio aéreo
LCIP	Planes locales de convergencia e implantación
AMC	Análisis multicriterio
AAN/NSA	Autoridad aeronáutica nacional (o civil)/Autoridad nacional de supervisión
NPA	Notificación de propuesta de enmiendas
OPS	Operaciones
POA	Aprobación de organización de producción
SGC	Sistema de gestión de la calidad
EIN	Evaluación del impacto normativo
RNAV	Navegación de zona
RVSM	Separación vertical mínima reducida
SARP	Normas y prácticas recomendadas
CUE	Cielo único europeo
SESAR	Sistema europeo para la gestión del tráfico aéreo
SJU	Empresa común SESAR
PYME	Pequeñas y medianas empresas
SGS	Sistema de gestión de la seguridad
SRC	Comisión de Regulación de la Seguridad
TSA	Áreas segregadas temporalmente
TWR	Torre de control
UAS	Sistemas aéreos no tripulados
UIR	Región de información de vuelo del espacio aéreo superior
VLJ	Reactor muy ligero

Resumen ejecutivo

La presente Evaluación de Impacto Normativo (EIN) tiene por objeto evaluar, desde una perspectiva europea, las posibles consecuencias de la ampliación del Reglamento de base de la EASA¹ a la Gestión del Tráfico Aéreo (ATM) y a los Servicios de Navegación Aérea (ANS).

La presente EIN se fundamenta en la evaluación preliminar de impacto realizada en 2005 por iniciativa de los servicios de la Comisión. La presente EIN ha sido elaborada por la Agencia de acuerdo con la metodología publicada por su Director Ejecutivo y de conformidad con el apartado 5.3 del procedimiento normativo de la Agencia.

Se ha procedido a una consulta entre un amplio espectro de sus miembros interesados y, más en concreto, se han dado a conocer las 1.860 respuestas a la NPA 16/2007 en el CRD 16/2007 publicado por la Agencia el 18 de marzo de 2008.

La EIN viene a refrendar el dictamen de la Agencia, en virtud del cual el sistema EASA² debe utilizarse para:

- mejorar la seguridad de la ATM y de los ANS, que podrían causar en torno a 18 accidentes al año (un tercio con víctimas mortales) y aproximadamente 90.000 incidencias durante las próximas dos décadas;
- reducir en la UE-27+4³ el coste que podrían generar los accidentes e incidencias relacionados con la ATM y los ANS, coste que puede estimarse en torno a los 680 millones de euros/año;
- aplicar un planteamiento sistémico integrado a la reglamentación en materia de seguridad de la aviación civil;
- instaurar un marco reglamentario sólido en la UE-27+4, claramente diferenciado de la prestación de servicios, así como de otras formas de regulación o intervención pública;
- brindar apoyo al proyecto paneuropeo SESAR estableciendo un único organismo regulador con el fin de efectuar un seguimiento de los avances y facilitar su implantación mediante la definición de los medios de certificación en las primeras fases del proyecto;
- mejorar el índice de notificación de incidentes y de incidencias relacionadas con la ATM a escala comunitaria.

Se han establecido objetivos de carácter general, específico y operativo. En la presente EIN se utilizan indicadores de resultados ligados a los objetivos específicos.

Atendiendo a los comentarios recibidos en relación con la NPA 16/2007, la Agencia consideró oportuno evaluar el impacto de la ampliación de su Reglamento de base, sopesándolo comparativamente con respecto a la incrustación del papel regulador de la Agencia en materia de seguridad en el marco del Cielo Único Europeo (CUE).

También concretó las preguntas incluidas en la NPA 16/2007 que hacían necesario realizar una evaluación de impacto:

¹ Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, y se deroga la Directiva 91/670/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) nº 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE (DO L 79 de 19.03.2008 p. 1).

² El «sistema» EASA abarca las funciones complementarias de la Agencia y de las autoridades de aviación competentes de los Estados miembros para la ejecución de las tareas que les ha asignado el legislador.

³ Además de los 27 Estados miembros de la Unión Europea, forman parte del «sistema EASA» Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

- Pregunta 1, en la que se planteaba si el papel decisorio en materia de concepción de operaciones es función de los Gobiernos o de los proveedores de servicios de tráfico aéreo;
- Pregunta 3, en la que se planteaba si la ASM y la ATFM han de considerarse elementos de regulación o de prestación de servicios;
- Pregunta 6, en la que se planteaba si la prestación de determinados servicios no debería estar sujeta a certificación;
- Pregunta 8, en la que se planteaba si la certificación de los proveedores paneuropeos de servicios de ATM y ANS debería correr a cargo de la Agencia y, en caso afirmativo, cuáles deberían ser los criterios para definir el carácter paneuropeo del servicio.

Para el análisis de cada uno de los puntos abordados se han considerado opciones alternativas y se ha evaluado el impacto de dichas opciones desde el punto de vista de la seguridad, la economía, el medio ambiente, la incidencia social y la relación con otras normas comunitarias pertinentes. A continuación, se procedió a contrastarlas mediante un análisis multicriterio, utilizando baremos ponderados no dimensionales.

Basándose en los resultados de dichas evaluaciones, la Agencia decidió en su dictamen lo siguiente:

- seleccionar la opción 0B (véase el apartado 2.6), lo que implica ampliar el alcance del Reglamento de base en lugar de integrar la función de la Agencia en la legislación del CUE, dado que, por lo que respecta a la seguridad, la puntuación asignada a la primera opción duplica a la obtenida por la segunda, además de ser la más rentable en términos generales. Su impacto social es muy limitado y puede mitigarse fácilmente mediante la transferencia de los ETC (equivalentes a tiempo completo) a la Agencia. Y por último, aunque no por ello menos relevante, es la única que traza una línea de separación entre la seguridad y otros aspectos de la regulación;
- descartar las opciones 1A y 1B (véase el apartado 2.7) y, por lo tanto, recomendar que no se incluya en el Reglamento de base sobre las disposiciones relativas a la reglamentación de la seguridad el concepto «genérico» de operación, lo que en ningún caso será óbice para que la empresa común SESAR y la Agencia adopten los acuerdos necesarios para facilitar la convalidación de los documentos elaborados por SESAR desde el punto de vista de la seguridad y también desde el punto de vista reglamentario;
- seleccionar la opción 1C, que considera el concepto «específico» de operaciones (que impone obligaciones a los usuarios del espacio aéreo y a los proveedores de servicios) como una actividad regulable, tanto a escala nacional como comunitaria. La puntuación concedida a esta opción duplica la concedida a la opción 1D (esto es, considerarla parte de la prestación de servicios); esta opción recibe una puntuación mucho más elevada en términos de seguridad, no entraña ningún coste adicional y reduce al mínimo el impacto sobre otros marcos legislativos en materia de aviación ajenos al mandato de la Agencia, a la vez que se mantiene neutra desde el punto de vista social y ambiental;
- seleccionar la opción 3C (véase el apartado 2.8), que considera que la ATFM centralizada tiene un carácter regulable, mientras que la ATFM local y/o regional tiene carácter operativo, ya que esta opción tiene el máximo impacto positivo en materia de seguridad, un coste más reducido y una compatibilidad incuestionable con los principios y las normas de competencia leal en el mercado interior;
- recomendar la opción 3D (véase el apartado 2.9), que considera que la ASM a

escala nacional o comunitaria, y durante la fase estratégica, pretáctica o táctica, es siempre una función regulable, puesto que esta opción recibe mayor puntuación que las otras dos alternativas en términos económicos (su coste adicional es nulo) y de seguridad, a la vez que será compatible con la legislación actual ajena al mandato de la Agencia, si bien ello no impedirá que los Estados deleguen las funciones de ASM de los ANSP a escala local, si así lo desean;

- seleccionar la opción 6B (véase el apartado 2.10), lo que significa que las PYME que ofrezcan AFIS (o servicios de gestión de plataformas) deberán estar sujetas a normas comunes proporcionales a los riesgos y obligadas a declarar sus capacidades, puesto que esta opción recibe una puntuación aproximadamente cuatro veces superior a la concedida a sus alternativas, por lo que se refiere, en particular, a su rentabilidad y a su relación con otros marcos legislativos comunitarios;
- seleccionar la opción 8C (véase el apartado 2.11), según la cual los ANSP que presten servicios en cuatro o más Estados deben estar sujetos a la supervisión de la Agencia, ya que la puntuación global concedida a esta opción duplica la concedida a las demás y las supera en términos económicos, además de ser también la mejor opción en lo tocante a la seguridad.

Las propuestas expuestas se ajustan también a las posiciones defendidas por muchos interesados y expresadas con ocasión de las extensas consultas realizadas (véase el apartado 2.2) y, en particular, en los 1.860 comentarios a la NPA 16/2007 y en las 100 reacciones al CRD correspondiente.

Los impactos de la combinación de las seis opciones seleccionadas pueden resumirse en la siguiente tabla:

Impactos		Opciones seleccionadas						TOTAL	
		OB	1.C	3C	3D	6B	8C		
Concepto	Unidad	R. de b. ampl.	Excluir CoO* gen. Reg. CoO espec.	ATFM central gob.; regulada localmente	regul. ASM	<<autoacreditación>> para PYMES	P-E real por la EASA		
Sobre la seguridad	Puntuación ponderada	9	7,4	7	7,5	7,2	9	47,1	
Sobre el medio ambiente	Puntuación ponderada	0	0	0	0	1	0	1	
Económico	Para la Agencia	Miles de euros/año	3.150	0	15	0	0	600	3.765
	TOTAL	Miles de euros/año	- 17.139	0	0	0	- 265,8	600	- 16.805
Sociales	Agencia	Puestos de trabajo	21	0	0	0	0	0	21
	ECTL**		- 10	0	0	0	0	0	- 10
	Autoridades		- 8	0	0	0	0	0	- 8

	Subtotal de sector público		3	0	0	0	0	0	3
	Subtotal de sector privado		0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL		3	0	0	0	0	0	3
Sobre otras leyes de la Unión Europea	Puntuación ponderada		3	1,33	3	3	3	2,2	15,53

* Concepto de operaciones

**EUROCONTROL

Ninguna de las opciones seleccionadas tiene un impacto negativo sobre la seguridad. Por el contrario, todas ellas reciben en este aspecto mayor puntuación que sus alternativas respectivas.

Los costes ligados a la ampliación de las competencias de la EASA a la regulación de la seguridad de ATM/ANS rondarían el orden de los 1.815.000 euros al año para la Agencia, con un ahorro paralelo para los interesados del orden de 17 millones de euros anuales, debido no sólo al incremento marginal de la seguridad (calculado tan solo en un 1%), sino, en particular, a la racionalización de los procesos y a la defragmentación del marco reglamentario.

Además, la política propuesta debería aportar una contribución marginal positiva a la protección del medio ambiente.

En el aspecto social, la propuesta tendrá un impacto insignificante. No tendrá impacto social de ningún tipo en el sector privado, ya sujeto a las obligaciones del CUE. Se traducirá en la pérdida de ocho puestos de trabajo entre las autoridades nacionales, que, no obstante, podrían reemplazarse fácilmente para mejorar la supervisión de los ANSP. Supondrá la pérdida de ocho puestos de trabajo en EUROCONTROL, los cuales podrían transferirse a la Agencia. Creación de dieciséis puestos de trabajo en la Agencia, incluida la sustitución gradual de la iniciativa EUROCONTROL.

Finalmente, la propuesta podría contribuir a un mejor ajuste de la regulación de la seguridad de la ATM y los ANS, no solamente en relación con el resto del Reglamento de base, sino también en relación con el «nuevo planteamiento» y otras políticas aeronáuticas y otra legislación reguladora del mercado interior. El ámbito de competencia de la Agencia quedará estrictamente restringido a la reglamentación de la seguridad, en cumplimiento de las recomendaciones del GAN, lo que permitirá, además, diferenciar mejor las funciones en el contexto del CUE.

Por tanto, con arreglo a esta EIN se considera que está justificada la ampliación del sistema EASA a la seguridad e interoperabilidad tierra-aire de la ATM y los ANS considerando los beneficios tanto en materia de seguridad como económicos; asimismo, permitirá racionalizar la legislación europea en materia aeronáutica y dotarla de mayor coherencia.

1. Introducción y alcance

1.1 Contexto

De acuerdo con la última previsión a largo plazo hecha pública por EUROCONTROL⁴ (el escenario C, es decir, un crecimiento económico sostenido con requisitos medioambientales más exigentes), el volumen de tráfico aéreo **seguirá incrementándose** durante las próximas décadas. Todas las demás partes interesadas concuerdan en esta tendencia general. Aunque las previsiones científicas discrepan en lo que se refiere a las cifras reales y a los incrementos porcentuales y anuales de crecimiento sostenido, cabe señalar que, entre los años 2003 y 2007, el promedio de incremento anual en Europa se situó en el 5,4%.

De acuerdo con la Comunicación de la Comisión⁵ sobre la aplicación del Cielo Único Europeo, la inestabilidad mundial en el mercado de la energía ha provocado un fuerte incremento del precio de los carburantes, que a su vez ha forzado al sector del transporte aéreo a concentrarse en mejorar la eficiencia económica, dado que opera en un mercado interior ampliamente liberalizado y en el que debe competir con otros modos de transporte. En este contexto, las compañías aéreas han identificado la prestación de servicios de navegación aérea y la configuración de los vuelos como ámbitos que requieren de importantes mejoras. Su exigencia de un mayor rendimiento en la prestación de servicios de ATM y de ANS se ha convertido en el principal elemento catalizador del cambio.

No obstante, es probable que la combinación de un mayor crecimiento y la búsqueda de un mayor rendimiento económico entrañen **nuevos retos en materia de seguridad**, tal como se explica en el apartado 2.3.1.

El aumento de la capacidad y la mejora de la seguridad, a la vez que la búsqueda del máximo rendimiento económico, se encuentran, sin duda, en el origen de la iniciativa <<Cielo Único Europeo>> que ha trasladado ya la competencia comunitaria a la gestión del tráfico aéreo (ATM) y de los servicios de navegación aérea (ANS)⁶.

Los documentos elaborados por SESAR también subrayan el continuo incremento del tráfico y confirman que el reto planteado es crear un sistema nuevo capaz de abordar un **incremento del tráfico aéreo en tres fases**⁷, manteniendo a la vez, como mínimo, la actual calidad del servicio a un coste reducido para los usuarios, lo que, básicamente, supone gestionar cerca de 30 millones de vuelos IFR en Europa, en lugar de los 10 millones que tienen lugar en la actualidad.

El sistema EASA, concebido con el fin de dar respuesta a las necesidades sectoriales en un entorno competitivo y, además, proporcionar un nivel de seguridad elevado y uniforme en el marco de la aviación civil, ha recibido del legislador el siguiente mandato:

- facilitar la libre circulación de personas y servicios;
- promover la eficiencia en los procesos normativos y de certificación;
- proporcionar igualdad de condiciones para todos los agentes que intervienen en el mercado interior aeronáutico,

lo que debería habilitarle, por tanto, para contribuir a mejorar el rendimiento económico al menos por dos cauces:

⁴ EUROCONTROL, Previsión a largo plazo 2006 – 2025:

<http://www.eurocontrol.int/statfor/gallery/content/public/forecasts/Doc216%20LTF06%20Report%20v1.0.pdf>

⁵ COM(2007) 845 final de 20 de diciembre de 2007 – COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN - Primer informe sobre la aplicación de la legislación relativa al cielo único: logros y perspectivas

⁶ Reglamento (CE) nº 549/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004, por el que se fija el marco para la creación del Cielo Único Europeo (DO L 96 de 31.3.2004, p. 1).

⁷ Documento SESAR D1, versión 3.0, fechado en julio de 2006: <http://www.sesar-consortium.aero/deliv1.php>

- uso racional de los recursos en los procesos normativo y de certificación;
- elaboración de normas proporcionadas a los riesgos de seguridad asociados y al tipo y la complejidad de la actividad cubierta.

1.2 Un proceso iterativo para la evaluación del impacto

1.2.1 «Legislar mejor»

Conforme a la iniciativa «legislar mejor» la Comisión debe preparar una evaluación de impacto cada vez que presente una propuesta al legislador. Idéntico principio rige también para la Agencia, obligada a realizar una evaluación del impacto normativo (EIN) que avale sus dictámenes.

Una vez concretado el problema, en los términos indicados en el apartado 1.2.2, se ha procedido a organizar el trabajo con vistas a reducir la duplicación de esfuerzos. La Comisión elaboró una evaluación preliminar de impacto, una valoración de los costes administrativos y una evaluación definitiva del impacto en la que se aborda el problema de «si» deberían ampliarse o no las competencias de la Agencia.

A continuación se acordó que la Agencia prepararía una EIN específica sobre «cómo» aplicar la ampliación a los aeródromos⁸ y el presente documento sobre «cómo» podría hacerse extensiva dicha ampliación a la ATM y a los ANS.

Para facilitar la consulta, en los apartados siguientes del presente capítulo 1 se resume la amplia labor iterativa de evaluación de impacto realizada conjuntamente por los servicios de la Comisión y de la Agencia. Este trabajo incluía una consulta entre un amplio espectro de partes interesadas.

1.2.2 Descripción del problema

Como se ha destacado en la mencionada EIN de la Agencia relativa a los aeródromos, la seguridad de la aviación comercial experimentó una notable mejoría en Europa desde los primeros años de la década de 1970 (unas 200 víctimas por cada millón de vuelos IFR) hasta, aproximadamente, 1995 (unas 10 víctimas por cada millón de vuelos IFR). Sin embargo, y pese a la introducción de importantes mejoras tecnológicas, el índice de accidentes se ha mantenido casi constante. En el caso de la ATM y los ANS, es probable que los nuevos tipos de demandas (en particular, sistemas aéreos no tripulados y reactores muy ligeros), el incremento del tráfico y la presión comercial planteen nuevos desafíos.

Para reducir aún más el riesgo de accidentes, será necesario incidir no sólo en el ámbito tecnológico, sino también en los restantes eslabones de la «cadena de seguridad». No hay duda de que los resultados actuales en materia de seguridad son fruto del trabajo colectivo desarrollado por unos profesionales altamente cualificados y concienciados en todo cuanto atañe a la seguridad. Ahora bien, el problema no es mantener el rendimiento actual sino mejorarlo aún más en el futuro inmediato, con el fin de hacer frente a los nuevos desafíos y obtener al mismo tiempo la máxima rentabilidad de los recursos a escala europea. Cabe imaginar que las ulteriores mejoras en materia de seguridad dependerán en gran medida de la capacidad de todos los interesados para introducir unos sistemas de gestión de la seguridad (SGS) uniformes de un modo efectivo y armonizado en todo el territorio europeo. Pero los SGS son sólo una de las herramientas imprescindibles; también deberá atenderse a los procesos de regulación de la seguridad, al igual que a las interrelaciones entre los SGS de los diversos entes y la consolidación de los requisitos de SGS en todos los ámbitos aeronáuticos. En este sentido, pese a que las normas de la OACI sirven como marco mundial de reglamentación, se plantean diferencias en su aplicación. Por otra parte, múltiples reacciones que emanan de la OACI no son

⁸ http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf

vinculantes para los Estados contratantes. Por tanto, en la situación actual surgen claras discrepancias entre los Estados miembros en los ámbitos de la ATM y los ANS, ya que los Estados miembros se encargan de muchas de las medidas para su aplicación, sin una supervisión sólida ni una certificación centralizada de los emergentes ANSP paneuropeos. Esta gran diversidad es perceptible incluso en aquellos casos en los que se han puesto en marcha actividades centralizadas de coordinación (por ejemplo, en el ámbito de la ATM). Como consecuencia, la metodología aplicada para la certificación y la supervisión de la seguridad, caso de existir, varía enormemente entre los Estados miembros, al igual que varían los recursos asignados. Otro de los inconvenientes que presenta la situación actual es la carencia de un planteamiento «sistémico total» que aborde globalmente la seguridad del transporte aéreo. De la gestión de los distintos aspectos se ocupan organizaciones contrapuestas, aunque es cada vez más generalizado el consenso en torno al hecho de que la seguridad en el transporte aéreo se beneficiaría de un planteamiento holístico, coherente, que responda al concepto puerta a puerta y que integre la ATM, los ANS, los equipos de las aeronaves, las operaciones aéreas y de los aeródromos y las competencias del personal.

Más en concreto, es preciso abordar los siguientes problemas fundamentales en los ámbitos de la ATM y los ANS:

- aumento de los niveles de seguridad dado el constante incremento del tráfico aéreo previsto para las próximas décadas (cerca de un +3% anual);
- facilitar la introducción de nuevas tecnologías de materia de seguridad;
- introducción de un «planteamiento sistémico total» en la regulación de la seguridad en vuelo y la seguridad en tierra, así como del personal y organizaciones encargadas de las diversas funciones relacionadas con los servicios de tránsito aéreo (ATS), teniendo en cuenta las relaciones entre las mismas;
- evitar los múltiples procesos de certificación de las organizaciones que presten servicios en diferentes ámbitos⁹ o de los equipos¹⁰;
- definir las responsabilidades jurídicas y las obligaciones conexas, especialmente ante la perspectiva de «desagregación» de los ANS¹¹ o, en el caso de los proveedores de sistemas muy complejos (por ejemplo, los basados en satélites);
- abordar el «mosaico» del fragmentado marco reglamentario europeo en materia de seguridad aérea, tal como ha puesto de relieve el Grupo de Alto Nivel creado en 2006 por el Vicepresidente Jacques Barrot¹².

1.2.3 Evaluación preliminar del impacto realizada por la Comisión

Una consultora contratada por la Comisión realizó en 2005 una evaluación preliminar de impacto¹³. El estudio concluyó que la ampliación de las competencias de la Agencia sería efectivamente la opción más lógica, eficaz y eficiente. En particular, y de acuerdo con la opinión de dicha consultora, la ampliación del sistema EASA redundaría en importantes beneficios en términos de seguridad, especialmente en comparación con la opción «no hacer nada».

⁹ Por ejemplo, la empresa española AENA, que es a la vez un operador de aeródromos (y por ende sujeto a los requisitos esenciales estipulados en el Reglamento de base tras su aprobación por el legislador) y un ANSP (y por ende sujeto al 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; *DO L 335 de 21.12.2005*, p. 13).

¹⁰ Por ejemplo, en el caso de la verificación de la idoneidad para el uso de la parte embarcada de los ATM, que entra dentro del ámbito de aplicación tanto del Reglamento de base como del artículo 5 del Reglamento (CE) nº 552/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004, relativo a la interoperabilidad de la red europea de gestión del tránsito aéreo (*DO L 96 de 31.3.2004* p. 26).

¹¹ Artículo 7.3 del Reglamento (CE) nº 550/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004, relativo a la prestación de servicios de navegación aérea en el Cielo Único Europeo (*DO L 96 de 31.3.2004*, p. 10).

¹² Informe definitivo del Grupo de Alto Nivel para el futuro marco reglamentario europeo en materia de aviación (julio de 2007): http://ec.europa.eu/transport/air_portal/hlg/doc/2007_07_03_hlg_final_report_en.pdf

¹³ http://ec.europa.eu/transport/air_portal/traffic_management/studies/doc/finalized/2005_09_15_atm_en.pdf

Los resultados de las entrevistas y encuestas efectuadas por la consultora contratada por la Comisión (ECORYS) permitieron desarrollar y validar el análisis desarrollado durante la evaluación preliminar de impacto, y en el que se pasó revista a las diferentes cuestiones, como, por ejemplo, el planteamiento del problema, la valoración de los impactos y la comparación de las opciones. Cada uno de los capítulos principales del estudio presentaba desglosadas las opiniones de los interesados. Por otra parte, el anexo B del documento contenía un análisis detallado de los resultados de la encuesta. Los interesados fueron seleccionados por su pertenencia al Consejo de la Agencia, o por ser miembros importantes del OCS (órgano consultivo del sector) representante de las correspondientes organizaciones internacionales. Además, se consultó a una muestra de proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y de explotadores de aeródromos.

1.2.4 Evaluación de impacto definitiva realizada por la Comisión

Posteriormente, en el mes de marzo de 2008, los servicios de la Comisión realizaron la evaluación de impacto definitiva, que acompañará a su propuesta legislativa sobre ampliación de las competencias de la Agencia y en la que vuelve a abordarse la cuestión de «si» debería ampliarse o no la competencia de la Agencia a los aeródromos, así como a la ATM y a los ANS. Sobre la base del trabajo efectuado hasta la fecha y de los resultados de las consultas realizadas por la Comisión, las recomendaciones del Grupo de Alto Nivel, las conclusiones del Consejo relativas a la Comunicación de la Comisión sobre la aplicación del Cielo Único Europeo, así como del trabajo y las consultas realizados por la Agencia, la conclusión de la evaluación de impacto definitiva fue positiva a este respecto.

1.2.5 La presente evaluación del impacto normativo

La competencia comunitaria en materia de ATM y ANS quedó fijada ya en el momento de adoptarse el paquete de medidas legislativas relativos al CUE. Como ya se ha dicho, todas las evaluaciones realizadas hasta la fecha concluyen que es necesario dar un paso más a fin de racionalizar la reglamentación de la seguridad de la aviación civil a escala comunitaria haciendo extensiva la competencia de la Agencia a la ATM y a los ANS. La Agencia consideró que el dilema del si «si o si no» podía darse por resuelto.

Quedaba, pues, pendiente la necesidad de abordar la cuestión del «cómo», tal como se había hecho ya en relación con la ampliación del sistema EASA a la regulación de la seguridad de los aeródromos¹⁴. Por lo tanto, el propósito del presente documento es evaluar¹⁵, dentro del contexto señalado, el impacto de las posibles soluciones alternativas. Como la intención es aprovechar al máximo los procesos reguladores instaurados en virtud del CUE, la Agencia no ha considerado conveniente evaluar el impacto de dichos procesos en aquellos casos en los que el planteamiento propuesto no se aleje de los mismos. Por el contrario, consideró necesario evaluar más detalladamente los posibles cambios en dichos procesos, así como examinar ciertas cuestiones cuya claridad consideró insuficiente dentro del contexto del CUE. Como resultado, la presente evaluación del impacto normativo se centra en los siguientes puntos:

¿Debería instaurarse la competencia de la Agencia mediante la modificación del Reglamento de base o mediante la introducción, en los reglamentos del Cielo Único Europeo (CUE),¹⁶ de disposiciones que regulen el cometido de la Agencia?

¹⁴ Dictamen nº 3/2007 de la Agencia Europea de Seguridad Aérea para la modificación del Reglamento (CE) nº 1592/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2002, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, con vistas a ampliar su ámbito de aplicación a la regulación de la seguridad e interoperabilidad de los aeródromos
http://www.easa.europa.eu/doc/Rulemaking/opinions/Translations/03_2007/Opinion%203-2007.pdf

¹⁵ No se analizan en detalle las posiciones y respuestas de los interesados, puesto que ya fueron sintetizadas en el documento de respuesta a los comentarios (CRD 16/2007) publicado en el sitio web de la Agencia el 18 de marzo de 2008, http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/CRD-2007-16.pdf

¹⁶ Reglamentos (CE) nº 549/2004 (el Reglamento marco), (CE) nº 550/2004 (el Reglamento relativo a la prestación de servicios), (CE) nº 551/2004 (el Reglamento relativo al espacio aéreo) y (CE) nº 552/2004 (el

¿Corresponde la toma de decisiones en materia de conceptos de operaciones a los Gobiernos o a los proveedores de servicios de tráfico aéreo?

¿Debe entenderse que la ASM y la ATFM tienen naturaleza regulatoria o de prestación de servicios?

¿Debe eximirse de certificación la prestación de determinados servicios?

¿Debe realizar la Agencia la certificación de los proveedores paneuropeos de servicios de ATM y ANS? y, en caso afirmativo, ¿cuáles deberían ser los criterios para determinar el carácter paneuropeo del servicio?

En resumen, la presente evaluación del impacto normativo constituye el complemento de un proceso iterativo efectuado durante un período de tres años y en el que han colaborado la Agencia, los servicios de la Comisión y las diversas partes interesadas que se han sometido a las numerosas y extensas consultas efectuadas en relación con la posible ampliación del sistema EASA a los aeródromos, la ATM y los ANS.

reglamento relativo a la interoperabilidad), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004 (DO L 96 de 31.03.2004, p. 1-42).

2. Evaluación del impacto normativo

2.1 Metodología para la evaluación del impacto

2.1.1 Evaluación cualitativa y cuantitativa

Evaluar el impacto normativo (EIN) significa evaluar las ventajas e inconvenientes que presenta una norma o modificación legislativa prevista, teniendo en cuenta las diversas opciones que permitan alcanzar el objetivo comunitario previsto (una normativa de seguridad para la ATM y los ANS más eficaz y eficiente) y cuantificando en la medida de lo posible sus efectos sobre todos los colectivos y organizaciones afectados.

El estudio debe guardar una profundidad proporcionada con los probables impactos de la propuesta, tal y como ponen de relieve las directrices de la Comisión aplicables a las evaluaciones de impacto. Dichos impactos han de analizarse desde diferentes puntos de vista. De esta forma, la presente EIN, que afecta al sector aéreo y especialmente a la ATM y a los ANS, tiene principalmente en cuenta los aspectos siguientes para la evaluación del impacto:

- la seguridad
- la economía
- el medio ambiente
- la sociedad
- los demás requisitos aeronáuticos contemplados en la legislación europea no incluidos en el ámbito de competencias de la EASA, pero que también se hallan directa o indirectamente relacionados con la aviación.

Más concretamente, los aspectos anteriores se evalúan cualitativa y cuantitativamente tal como se describe en la tabla 1:

Evaluación	I M P A C T O					
	Sobre la seguridad		económico	sobre el medio ambiente	Sociales	sobre otros requisitos aeronáuticos
	Pasado	Impacto futuro				
Cuantitativa	X					
Cuantitativa tosca		X	X		X	
Cualitativa		X	X	X	X	X

Tabla 1: Evaluación cualitativa y cuantitativa de los impactos

Cada uno de los cinco aspectos anteriores de la evaluación del impacto se aborda por separado en los apartados 2.6 a 2.11.

2.1.2 Metodología de la evaluación

La metodología aplicada a la evaluación de impacto se articula en seis fases:

- Análisis del problema, tal como se describe en el apartado 2.3.
- Definición de los objetivos (generales, específicos y operativos) y de los indicadores, tal como se describe en el apartado 2.4.
- Identificación de las opciones alternativas planteadas a los principales problemas surgidos durante la consulta (relación con los actos jurídicos del CUE; concepto de operaciones; gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM); gestión del espacio aéreo (ASM); pequeñas y medianas empresas como los servicios de información de

vuelo de aeródromo (AFIS); y certificación de los ANSP paneuropeos) tal como se describe en el apartado 2.5.

- Determinación y estimación del tamaño del grupo destinatario.
- Determinación y valoración del impacto de cada opción posible en los cinco ámbitos enumerados en el apartado 2.1.1, con el fin de determinar su orden de importancia.
- Análisis multicriterio (AMC) para la conclusión final.

Los posibles impactos guardan estrecha correlación con los objetivos generales y específicos identificados en los apartados 2.4.2 y 2.4.3. Su cuantificación se basa en los indicadores de control (indicadores de consecuencias y de resultados) descritos en el apartado 2.4.5. En cambio, los indicadores relativos a los objetivos generales pueden verse influidos en gran medida por otras políticas. No conviene, por tanto, tenerlos en cuenta a la hora de evaluar el impacto de la propuesta de ampliación de las competencias de la Agencia a la ATM y a los ANS.

De esta forma, los objetivos generales son principalmente útiles porque documentan la definición de los objetivos específicos de la política propuesta. Los indicadores de resultados relacionados con estos objetivos específicos se emplean en la presente EIN cuando así resulta aconsejable, pudiendo servir además para futuras evaluaciones periódicas de rendimiento del sistema EASA. En este contexto, en el apartado 2.4.5 se han identificado una serie de indicadores operativos que, si bien no se utilizan en la presente EIN, podrían servir en el futuro para una cuantificación permanente del progreso de la iniciativa propuesta.

Una vez identificados todos los impactos relacionados con cada uno de los problemas, y las opciones políticas correspondientes, en los apartados 2.6 a 2.11 se presenta el resumen de los resultados sirviéndose de una matriz de impactos. El procedimiento para la elaboración de esta matriz es el del análisis multicriterio (AMC), cuya realización implica concretamente los siguientes pasos:

- Identificación de los objetivos específicos aplicables a todas las opciones alternativas propuestas.
- Correlación de cada opción con los aspectos potenciales de impacto que sean pertinentes, al objeto de permitir la comparación de las opciones.
- Definición de los criterios de medición (a través de los indicadores de resultados) en términos cualitativos como mínimo, y siempre que sea posible también en términos cuantitativos (en este último caso se tendrá en cuenta el tamaño del grupo destinatario).
- Clasificación de cada opción en función del cumplimiento de los criterios, situando cada uno de sus impactos, ya hayan sido medidos cuantitativamente o valorados cualitativamente, en la escala no dimensional («puntuación») siguiente: -3 para un impacto muy negativo, -2 para un impacto negativo medio, -1 para un impacto ligeramente negativo, 0 para un impacto neutro y hasta +3 para un impacto positivo.
- Asignación de ponderaciones a cada aspecto del impacto, con el fin de reflejar su importancia relativa: se asigna la ponderación 3 a los impactos sobre la seguridad y sobre el medio ambiente; 2 a los impactos económico y social, y 1 al impacto sobre otras normativas europeas.
- Comparación final de las opciones, mediante la combinación de sus respectivas puntuaciones ponderadas.

2.2 Consulta a los interesados

Se llevó a cabo una consulta a los interesados de forma estructurada e iterativa (además de la correspondencia y de los contactos informales mantenidos) desglosada en un total de doce procesos, como se resume en la siguiente tabla 2:

N°	Responsable	Período de la consulta	Grupo destinatario	Mecanismo	Resultados
1	ECORYS	Mediados de 2005	Más de 70 interesados seleccionados	Cuestionarios	Se recibieron 56. Resumen de las respuestas en el informe de ECORYS
2	ECORYS	Mediados de 2005	25 interesados clave	Entrevistas	Resumen de las respuestas en el informe de ECORYS
3	EASA	Dic. 2005	Grupo consultivo de las Autoridades Nacionales (AGNA)	Consulta sobre el programa anual de adopción de normas de la EASA	Se aprobó la tarea BR 003
4	EASA	Dic. 2005	Comité Consultivo de Normas de Seguridad (SSCC)		Se aprobó la tarea BR 003
5	EASA	Dic. 2005	AGNA	Consulta sobre las atribuciones de la tarea BR 003	Se publican las atribuciones
6	EASA	Dic. 2005	SSCC		Se publican las atribuciones
7	EASA	Dic. 2007	Consulta pública en Internet	NPA 16/2007	Recibidos 1.860 comentarios. Se publica el CRD.
8	EASA	Marzo de 2008	Consulta pública en Internet	CRD 16/2007	Recibidas 100 reacciones de 18 interesados. Tenidas en cuenta en el dictamen.
9	CE	Desde comienzos de 2006	Autoridades nacionales de supervisión	Asistencia a la reunión de la SRC de EUROCONTROL	Asistencia a las reuniones y debate continuo
10	CE	Desde comienzos de 2007	Autoridades nacionales	Comité del CUE	Facilitación continua de información en las reuniones
11	EASA	Desde 2007	EGNOS y Galileo	Asistencia periódica a la reunión de GALCERT	Mejor entendimiento con la GSA y la ESA
12	EASA	Desde 2007	IRIS (Servicios de comunicación por satélite)	Asistencia periódica a la reunión del grupo de expertos externos	Mejor entendimiento con la ESA

Tabla 2: Consulta a los interesados

La Comisión ha facilitado información permanente sobre los progresos realizados en los trabajos relativos a la ampliación del sistema EASA al Comité del Cielo Único (SCC), al OCS mencionado y a la Comisión de Regulación de la Seguridad de EUROCONTROL (SRC).

A este respecto, la Agencia, conforme a su procedimiento normativo, consultó posteriormente en dos ocasiones a AGNA y a SSCC, la primera en relación con la inclusión de la tarea BR 003 en el programa de adopción de normas, y la segunda sobre sus atribuciones detalladas para el desarrollo de la misma. Desde el año 2007, la Agencia no ha escatimado esfuerzos a la hora de entablar comunicación no sólo con las autoridades competentes, sino con todas las partes interesadas que desempeñan un papel esencial en materia de sistemas paneuropeos muy complejos, como es el caso de los que incorporan un segmento espacial. Los interesados en cuestión son la Autoridad de Supervisión del GNSS Europeo (GSA) y la Agencia Espacial Europea (ESA). Este esfuerzo contribuyó a la cantidad y a la calidad de los comentarios recibidos sobre la NPA 16/2007. Se analizaron los más de 1.800 comentarios recibidos, tal y como se describe en el CRD 16/2007 publicado el 18 de marzo de 2008. Por último, este CRD recibió a su vez 100 reacciones, que nuevamente fueron analizadas con el fin de elaborar el presente dictamen.

En conclusión, y como es lógico dentro de los límites de los recursos disponibles, a todos los interesados se les brindaron diferentes oportunidades de manifestar sus opiniones a la Comisión y a la Agencia, de conformidad con los principios de la iniciativa «legislar mejor».

2.3 Análisis del problema

2.3.1 Nivel de seguridad de la ATM y de los ANS en Europa

2.3.1.1 Fuente de la información relativa a la seguridad

La Comisión de Regulación de la Seguridad de EUROCONTROL (SRC) publica cada año un informe anual sobre seguridad que puede consultarse en Internet. La edición de dicho informe correspondiente a 2007¹⁷, en el que figuran datos hasta 2006, ha servido como principal fuente de información objetiva para este apartado.

2.3.1.2 Cultura de seguridad y notificación

En 2006, fueron 24 los Estados que notificaron a EUROCONTROL episodios específicos de ATM en su informe de AST¹⁸ en comparación con los 21 del año anterior. Se trata de una cifra **inferior (aproximadamente el 63%) al número total** de Estados miembros de EUROCONTROL¹⁹, ya sea por falta de acceso a los datos de seguridad de los ANSP por parte del centro de control²⁰, o bien porque este tipo de incidencias no queda registrado. Asimismo, la cifra total de incidencias notificadas y la calidad de los datos varían considerablemente entre los diferentes Estados.

En aquellos casos en que los centros de control de AST tienen acceso a los datos de seguridad de los ANSP, y cuando existe, además, un sistema de notificación adecuado, las cifras de incidencias específicas de ATM notificadas fueron muy cuantiosas, si bien incluían un elevado porcentaje de incidencias de carácter técnico de escasa relevancia y sin repercusión alguna en la seguridad. No obstante, en el año 2006, cinco Estados notificaron más de 500 incidencias de ATM cada uno, mientras que 10 de los 24 Estados que

¹⁷ Comisión de Regulación de la Seguridad de EUROCONTROL: Informe anual de seguridad de 2007 http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/report/srcdoc43_e1.0_ri%20-%20EPR%20Final.pdf

¹⁸ Formulario anual de seguridad.

¹⁹ Actualmente 38, incluidos: 25 Estados de la Unión Europea (con la excepción de Estonia y Letonia), 2 Estados asociados también a la EASA (Noruega y Suiza), 6 Estados del **Espacio Aéreo Común Europeo** (Albania, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Montenegro y Serbia), y 5 Estados más de la CEAC (Armenia, Moldova, Mónaco, Turquía y Ucrania).

²⁰ Asignado por los Estados miembros de conformidad con las ESARR 2.

notificaron incidencias específicas de ATM (es decir, el 42%) notificaron menos de 10 incidencias anuales.

Así se desprende del informe anual de SRC de EUROCONTROL, que pone de relieve las muy diversas prácticas ejercidas por las organizaciones y autoridades en materia de notificación y en el que se subraya la necesidad de una normalización más eficaz a escala comunitaria.

También se menciona la publicación, el 12 de noviembre de 1999, de la primera edición de las normas y procedimientos de seguridad de EUROCONTROL (ESARR) 2²¹ relativas a la notificación y a la evaluación de incidentes de seguridad de ATM, aplicable desde el 1 de enero de 2000; y el hecho de que, habiendo transcurrido siete años, apenas dos tercios de los Estados afectados notificaron datos a EUROCONTROL, lo cual se considera claro indicio de lentitud de los avances realizados en el marco de los acuerdos intergubernamentales.

No obstante, los informes presentados por los puntos de control a EUROCONTROL en 2007, basados en los requisitos de las ESARR 2 y de la Directiva 2003/42/CE²², revelan progresos más rápidos en la aplicación de la cultura de notificación de datos relativos a la seguridad por parte del personal a nivel individual. Sin embargo, según el informe anual del SRC mencionado, siguen planteándose diversas cuestiones dignas de interés, entre las que cabe mencionar las siguientes:

- Una serie de Estados de la CEAC²³ carecen de una «cultura de equidad» en lo que a la notificación de incidencias se refiere y, pese a tratarse de la cuestión más candente que está abordándose a escala mundial, europea y nacional, el progreso sigue siendo lamentablemente lento.
- La permanente escasez de recursos y personal cualificado a escala nacional para la recopilación y el análisis de datos sobre seguridad.

La escasez de recursos se abordará más detalladamente en el apartado 2.3.3.2. La cuestión de la «cultura de equidad» no se estudiará más en detalle en la presente EIN debido a que el legislador ha adoptado recientemente una serie de disposiciones específicas relativas a la protección de las fuentes de información²⁴.

2.3.1.3 Número total de accidentes, incidentes o episodios relacionados con la ATM y los ANS

Si se comparan los datos preliminares relativos al número total de accidentes ocurridos en Europa en 2006 (de aeronaves con una MTOM > 2.250 Kg) con los datos de 2005, se aprecia que se ha producido un incremento (de 85 a 96). Se registraron víctimas mortales en menos del 10% de dichos accidentes. No obstante, la contribución (directa o indirecta) de la ATM y los ANS al número total de accidentes, de acuerdo con el citado informe anual de la SRC correspondiente 2007, ha seguido siendo escasa: en torno a 6 de 96 accidentes (es decir, aproximadamente el 6%). En cuanto a los accidentes, cabe dar por supuesto que el índice de notificación (por comparación con el número total estimado de sucesos similares no notificados) es del 100%.

²¹http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2_awareness_package/esarr2e20ri.pdf

²² Directiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2003 relativa a la notificación de sucesos en la aviación civil (DO L 167 de 4.7.2003, p. 23).

²³ La Conferencia Europea de Aviación Civil, que en la actualidad engloba a 42 Estados, entre los que se encuentran todos los miembros de la UE 27.

²⁴ Artículo 16 del ya mencionado Reglamento de base (CE) nº 216/2008 de 20 de febrero de 2008.

Las cifra de incidentes de ATM que comportan un riesgo elevado se redujó ligeramente en 2006, alcanzándose aun así un total de 600 incidentes de este tipo cada año. Incluso en este caso, se asume idealmente que el índice de notificación es del 100%.

Además, EUROCONTROL estima que el total de los 9.600 incidentes relacionados con la ATM (incluidos los de menor gravedad y que no entrañan riesgo importante para la seguridad) notificados en 2006, podría no representar sino el 31% del total en términos reales. Por lo tanto, la Agencia estimó que el número total de incidentes de ATM en la CEAC en 2006 rondó los 30.000 por cada 10 millones de vuelos IFR aproximadamente.

EUROCONTROL también ha registrado 15.658 sucesos relacionados con la ATM²⁵ notificados en 2006. EUROCONTROL no calcula el índice de notificación para este tipo de sucesos. La Agencia supone que podría situarse en torno al 30%.

De acuerdo con los resultados del estudio preliminar realizado por ECORYS en el año 2005, en el marco temporal de los 10 años transcurridos entre 1994 y 2004 se produjeron en Europa una media anual de 3,9 accidentes de aviación comercial con víctimas mortales y entre los factores coadyuvantes concurren problemas relacionados con la ATM y los ANS. De no adoptar medidas destinadas a mejorar la seguridad, es decir, si el índice de accidentes se mantiene en sus niveles actuales, en 2025 se registrarían cada año entre 6 y 8 accidentes con víctimas mortales en el ámbito de la aviación comercial, con un factor causal relacionado con la ATM y los ANS.

En el apartado 1.1 se recordaba que de acuerdo con los cálculos del SESAR, el nivel del tráfico se triplicará en la CEAC: es decir, 30 millones de vuelos IFR al año, frente a 10 millones en la actualidad. Todos los expertos coinciden en que, de no aplicarse medida alguna para mejorar la seguridad, el incremento significativo del tráfico conllevaría un incremento de las incidencias relacionadas con la seguridad. Algunos expertos consideran que, puesto que el aumento del tráfico provocará un incremento de la densidad en el tiempo y el espacio, el incremento asociado de sucesos relacionados con la seguridad podría no ser lineal sino, por el contrario, exponencial (es decir, mucho más elevado). No obstante, la Agencia observa que no se ha alcanzado consenso alguno respecto a la cuantificación de dicho incremento exponencial. Por ello, en la tabla 3 reproducida a continuación sólo se asume un incremento lineal y muy atenuado de las incidencias relacionadas con la seguridad:

²⁵ Cabe señalar que esta cifra incluye un importante porcentaje de sucesos de carácter técnico poco importantes, los cuales no tienen ningún impacto sobre la seguridad debido a la existencia de medidas complementarias de mitigación apropiadas, tales como redundancias y reconfiguración automática.

Sucesos relacionados con la seguridad con contribución (directa o indirecta) de la ATM y los ANS	Notificados a EUROCONTROL en 2006	Índice de notificación estimado	Número total estimado de sucesos por cada 10 millones de vuelos IFR al año	Extrapolación lineal del número de sucesos por cada 30 millones de vuelos IFR al año
Accidentes con víctimas mortales	3,9 (notificados por ECORYS)	100%	N.A.	6-8 (estimados por ECORYS)
Accidentes	6	100%	6	18
Incidentes generadores de riesgos	600	100%	600	1.800
Total de incidentes	9.600	31%	30.000	90.000
Sucesos relacionados con la ATM	15.658	30%	50.000	150.000

Tabla 3: Número total estimado de sucesos de seguridad relacionados con la ATM o los ANS

2.3.1.4 Accidentes, incidentes, episodios de ATM o ANS y categorías conexas

En el informe anual de seguridad correspondiente a 2007 ya indicado anteriormente, la SRC de EUROCONTROL hizo asimismo balance de las categorías más relevantes de accidentes e incidentes. En particular, la <<colisión en tierra>> se destacó como la categoría de accidente más significativa puesto que representaba el 11% del total de accidentes en 2006; el suceso más peligroso eran las **incursiones en pista**, con 667 casos notificados a la CECA en 2006: casi dos incursiones en pista cada día. El balance refleja un incremento del 6% en 2006 por comparación con 2005. Aunque la tendencia general refleje una disminución de las incursiones de mayor gravedad, este tipo de incidentes, teniendo una vez más en cuenta el continuo incremento previsto en el tráfico de los aeropuertos, exigirán una atención y un esfuerzo permanentes.

La categoría <<Impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT)>> experimentó un aumento en 2006 con respecto a 2005 (de 5 a 7) y sigue siendo la segunda categoría por orden de importancia. Cabe resaltar que en aeródromos pequeños también pueden ocurrir casos de CFIT provocados por el tráfico general de aviación IFR, ya que en dichos aeródromos no se proporcionan en la actualidad señales verticales de radionavegación. El número total de incidentes de la categoría <<cuasi-impacto contra el suelo sin pérdida de control (cuasi-CFIT)>> ha disminuido (21 en 2006, 31 en 2005). No obstante, el nivel de incidentes generadores de riesgos es casi tan elevado como en 2005 (3 de gravedad A en 2006 en comparación con los 4 de 2005 y 6 de gravedad B en 2006 y 2005). Además, la proporción de cuasi-CFIT generadores de riesgos elevados es muy alta.

La cifra total de incidentes de la categoría **infracción de los requisitos mínimos de separación** ha registrado un leve descenso inferior al 2% (en cifras absolutas) y al 6% en cifras normalizadas con respecto a las del año 2005, descenso que también se reflejó en las infracciones de los requisitos mínimos de seguridad que generan riesgos elevados. En total, esta categoría sigue registrando aproximadamente 100 sucesos por millón de horas de vuelo al año.

Tras el significativo aumento (30%) de las cifras totales registradas en 2005, el incremento de los datos preliminares de 2006 correspondientes a la categoría **violación del espacio aéreo** fue menos acusado, situándose en el 4%, lo que equivale a un total de casi 1.500 incidentes notificados, aunque el número de sucesos no notificados podría ser mucho mayor.

La categoría **desviación de la aeronave del espacio asignado por el ATC** engloba todas las formas de desviación de las autorizaciones otorgadas, incluidas, en su caso, las desviaciones del nivel asignado, la ruta asignada, el tiempo asignado y las altitudes mínimas de seguridad. La suma de todos estos sucesos explica la cuantía del número total de incidentes dentro de esta categoría, que se ha incrementado en un 5% en 2006 -en paralelo con el incremento del tráfico. El número notificado de sucesos de esta categoría giraba en torno a 140 por millón de horas de vuelo.

Además, EUROCONTROL ha definido una categoría «global» denominada **desviación de la aeronave de la normativa aplicable en materia de gestión del tráfico aéreo**. Cabe señalar que determinadas desviaciones, por parte de las aeronaves, de la normativa aplicable en materia de gestión del tráfico aéreo también se registran en otras categorías cuando éstas se aplican a las circunstancias del suceso (por ejemplo, violación del espacio aéreo). No obstante, esta categoría refleja un incremento tanto en las cifras globales notificadas en 2006 (2.370 sucesos) como en el número de incidentes generadores de riesgo (43).

2.3.1.5 Accidentes mortales a los que coadyuvaron la ATM y los ANS

La Estrategia «ATM 2000+» de EUROCONTROL fija un elevado objetivo en materia de seguridad: «... **Mejorar los niveles de seguridad garantizando que no aumente el número de accidentes ni de incidentes graves o generadores de riesgos y relacionados con la ATM, y que, en la medida de lo posible, disminuya**». El número de incidentes notificados por EUROCONTROL varía de año en año, como cabría esperar, aunque actualmente no se observa tendencia al alza pese al aumento de los niveles de tráfico aéreo. Por consiguiente, en la actualidad se está cumpliendo el objetivo de seguridad de la CEAC en lo que respecta a los accidentes mortales. **Más concretamente, en 2006 no se registró ninguna víctima mortal como consecuencia de accidentes relacionados con la ATM o los ANS.**

No obstante, durante el período de diez años comprendido entre 1997 y 2006 se registraron por lo menos nueve accidentes mortales en el territorio de la UE-27+4 con una contribución directa o indirecta de la ATM o, posiblemente, de los ANS (como, por ejemplo, servicios de navegación insuficientes o ausencia de información AIS oportuna y fácilmente comprensible):

- 30 de julio de 1997, ATR-42, Air Littoral, Italia), una víctima mortal.
El aterrizaje de la aeronave fue largo y rápido y, como consecuencia de ello, se salió de la pista 23, de 1.650 metros de longitud, del aeródromo Florencia. El umbral de la pista se había desplazado, por lo que quedaba una distancia restante de aterrizaje de 1.030 metros.
- 17 Diciembre de 1997, Yakovlev 42, Aerosweet, Grecia, 70 víctimas mortales.
Después de un acercamiento fallido por medio del ILS se dio instrucciones a la aeronave para que ascendiera y se dirigiese hacia el norte y esperase para realizar un segundo intento. En vez de ello, la aeronave se desvió en dirección oeste-suroeste y chocó contra una montaña a unos 1.000 m (3.300 pies), a una distancia de 71,8 kilómetros del aeropuerto.

- 30 de julio 1998, Beech 1900, Proteus Air, Francia, 14 víctimas mortales.
La aeronave colisionó con un Cessna 177 a 600 m (2.000 pies) de altitud. La aeronave había solicitado permiso para modificar el plan de vuelo y descender por debajo de los 1.000 metros (3.000 pies) hasta un espacio aéreo no controlado a fin de sobrevolar el crucero «Norway». Las aeronaves estaban utilizando frecuencias distintas y es probable que ambas tripulaciones de vuelo estuviesen centrando su atención en el crucero.
- 25 de febrero de 1999, Dornier 328, Minerva Airlines, Italia, 4 víctimas mortales.
Según se notificó, al aterrizar en la pista 29 de Génova, la aeronave realizó un aterrizaje «largo y rápido» con un componente de viento de cola. Al parecer, conforme se acercaba a la pista, el piloto intentó girar la aeronave hacia un lado, sin éxito. La aeronave se salió de la pista y cayó a las aguas del Golfo de Génova.
- 11 de diciembre de 1999, British Aerospace ATP, SATA Air Açores, Portugal (Azores), 35 víctimas mortales.
Las condiciones meteorológicas en ruta se vieron afectadas por un sistema frontal con cumulonimbus dispersas, chubascos intensos, turbulencias y fuertes vientos procedentes del suroeste, por lo que la tripulación decidió modificar el plan de vuelo y optó por una ruta que incluía un descenso a lo largo del canal, entre las islas de Pico y de Sao Jorge para interceptar el radial 250 del VOR de Horta. La torre de Horta autorizó inicialmente a la aeronave a mantenerse a FL 100. La tripulación solicitó a continuación autorización para descender a 1.500 m (5.000 pies) y se le ordenó que se mantuviera en contacto visual con la isla de Pico. Durante el descenso se notificaron intensas lluvias y turbulencias. Transcurridos siete minutos tras el inicio del descenso en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC), la aeronave colisionó con la ladera norte del Pico da Esperanca, en la isla de Sao Jorge. El GPWS alertó a la tripulación 17 segundos antes del impacto;
- 25 de mayo de 2000 – Colisión en pista en el aeropuerto de Charles De Gaulle (Francia)²⁶, 1 víctima mortal.
Las posibles causas fueron, en primer lugar, la percepción errónea de la posición de una aeronave por parte de un controlador, lo cual, sumado al contexto y los métodos de trabajo, llevaron a dicho controlador a autorizar a una aeronave Shorts a alinearse en pista. Y, en segundo lugar, debido a la inadecuación de los procedimientos de verificación sistemática del ATC, fue imposible corregir el error.
- 8 de octubre de 2001 – Colisión en la pista del aeropuerto de Linate (Italia)²⁷, 114 víctimas mortales.
De acuerdo con las conclusiones de la investigación, la causa inmediata del accidente habría sido la incursión en la pista activa de una aeronave Cessna. La conclusión obvia es que debe sopesarse la influencia del factor humano en la actuación de la tripulación del Cessna –en condiciones de escasa visibilidad– teniendo en cuenta las condiciones que propiciaron los sucesos que provocaron la colisión mortal; de igual modo se puede afirmar que el sistema del aeropuerto de Milán-Linate no estaba equipado para problemas de comunicación, por no hablar, inter alia, de procedimientos inadecuados y de flagrantes errores humanos.
- 24 de noviembre de 2001, British Aerospace 146, Crossair, Suiza, 24 víctimas mortales.

²⁶ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=20000525-0>

²⁷ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=20011008-0>

El 24 de noviembre de 2001, a las 20:01 horas UTC la aeronave despegó del aeropuerto de Berlín-Tegel en un vuelo regular con destino a Zurich. A las 20:58 hrs. UTC, tras un vuelo sin incidentes, se autorizó a la aeronave a realizar una aproximación normal VOR/DME a la pista 28 del aeropuerto de Zurich. Por delante de la aeronave implicada en el accidente aterrizaba en la pista 28 del aeródromo de Zurich un Embraer EMB 145, del vuelo CRX 3891. La tripulación informó a la torre de control de que las condiciones meteorológicas eran prácticamente mínimas en esta pista. A las 21:00 horas UTC, el vuelo CRX 3597 notificó su posición en la frecuencia de control del aeropuerto. Cuando la aeronave alcanzó la altitud mínima de descenso (MDA) de 728,4 m (2.390 pies) a las 21:06 hrs., el comandante mencionó al copiloto que había entablado cierto contacto visual con el terreno y continuó el descenso. Poco después la aeronave colisionaba con copas de árboles y posteriormente chocaba contra el suelo.

- 1 de julio de 2002 – Colisión en vuelo (sobre Überlingen)²⁸ con 71 víctimas mortales; como causas del accidente se han identificado, entre otras, las siguientes:
 - El ATC no detectó a tiempo la inminente infracción de la separación. Cuando se dio instrucción al TU154M para que descendiese, ya no era posible garantizar la separación obligatoria con el B757-200.
 - La tripulación del TU154M obedeció la instrucción de descenso del ATC y siguió haciéndolo incluso después de que el TCAS les aconsejara que tomasen altura. Esta maniobra se realizó contrariamente a lo indicado en el aviso de resolución generado por el TCAS.
 - La integración del TCAS/ACAS II en el sistema de aviación resultó insuficiente y no correspondía, en todos los puntos, con la filosofía del sistema.
 - Los reglamentos relativos a la TCAS/ACAS publicados por la OACI y, como resultado de los mismos, los reglamentos de las autoridades nacionales de aviación, las instrucciones operativas y de procedimiento del fabricante del TCAS y de los operadores no estaban normalizados, estaban incompletos y eran en parte contradictorios.
 - Los departamentos de gestión y control de calidad del proveedor de servicios de tráfico aéreo no garantizaron que todas las estaciones de trabajo abiertas durante la noche estuviesen siempre dotadas de controladores.
 - Los departamentos de gestión y control de calidad del proveedor de servicios aéreos toleraron durante años el hecho de que, en épocas de baja afluencia de tráfico, solamente trabajase un controlador durante la noche mientras que el otro descansaba.

En 2006, cinco de los siete accidentes en la categoría CFIT arrojaron víctimas mortales. Si bien la ATM no fue un factor causal directo ni indirecto de los mismos, EUROCONTROL no ha facilitado ningún dato que confirme si la disponibilidad de unos ANS adecuados podría haber contribuido a evitar que se produjesen estos accidentes.

2.3.1.6 Principales ámbitos de riesgo

En resumen, en su informe de seguridad anual de 2007, la SRC de EUROCONTROL enumera los siguientes ámbitos principales de riesgo:

- **Colisiones en tierra** y, en particular, **incursiones en pista**;
- **Violación del espacio aéreo**;
- **Impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT) o <<cuasi-CFIT>>** cuyo porcentaje de incidentes generadores de riesgos (gravedad A y gravedad B)

²⁸ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=20020701-1>

con respecto al número total de CFIT es muy elevado (43% en 2006 en comparación con el 32% en 2005) y sigue en aumento. A modo de comparación, el porcentaje de incidentes generadores de riesgo dentro de la categoría de infracciones de los requisitos mínimos de separación oscila en torno al 20% y el de las incursiones en pista es del 10%.

- **Desviación de la aeronave del espacio asignado por el ATC;**
- **Desviaciones del nivel asignado;**
- **Nivel de los servicios de tránsito aéreo (ATS) en los aeródromos.**

En relación con el último ámbito mencionado, concretamente en las cercanías de los aeródromos secundarios, la SRC ya expresó en 2005 su inquietud ante las diferencias constatadas entre Estados por lo que se refiere a la clasificación y la variedad de niveles de los ATS. En el informe correspondiente a 2007 ya mencionado, EUROCONTROL llegaba a la conclusión de que no existe ningún enfoque estandarizado aplicable a la prestación de ATS ni a la fijación de un espacio aéreo controlado para los vuelos comerciales. En consecuencia, y de acuerdo con la SRC, este esencial ámbito de riesgo, en concreto, precisa una iniciativa reguladora.

A partir de todo lo anterior, la Agencia concluye que:

- para mejorar la seguridad de la ATM y los ANS es preciso un planteamiento sistémico total;
- debe prestarse atención no sólo a la ATM, sino también a los servicios ANS;
- el número total de accidentes (o accidentes mortales) es tan escaso que, para efectuar una evaluación verosímil de los indicadores de seguridad, es necesario mejorar los sistemas de notificación de incidentes y organizar los análisis centralizados desde una perspectiva sistémica total.

2.3.1.7 El coste de los incidentes relacionados con la seguridad

En el peor de los casos, un accidente asociado a la ATM puede implicar una colisión de alta energía entre dos aeronaves de gran tamaño, que además de provocar la pérdida de las aeronaves puede costar la vida a más de 500 personas ²⁹.

El valor de una vida humana es un concepto muy ambiguo cuando se plantea en términos morales. A efectos de lo que supone en concepto de gastos de seguro, en el presente documento sobreentenderemos que oscila, sobre la base de la bibliografía existente³⁰, en torno a un millón de euros. Un accidente asociado al funcionamiento ATM o ANS y en el que se vea involucrada al menos una aeronave comercial fácilmente puede costar la vida a 50 personas. Por lo tanto, el coste total de dichas víctimas podrá cifrarse en 50 millones de euros.

El 30 de marzo de 2008 se ofrecían a través de Internet una serie de aeronaves se segunda mano. La oferta incluía aviones de transporte modernos y relativamente grandes a precios que oscilaban en torno a los 15 y los 43 millones de USD³¹, es decir, el valor residual aproximado de un avión de transporte gira en torno a un promedio de 20 millones de euros. Por lo tanto, el valor residual aproximado de un avión de línea comercial de grandes dimensiones supera como mínimo los 100 millones de euros (el doble en el caso de aviones de extraordinarias dimensiones, como el B-747).

Así pues, un accidente en el que se vean involucrados dos B-747 representará 200 + 200 = 400 millones de euros en lo que a la pérdida de la aeronave se refiere, a los que habría

²⁹ <http://aviation-safety.net/database/record.php?id=19770327-0>

³⁰ http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/422.pdf

³¹ <http://www.aviationbusinessindex.net/listings.asp?airframe=F&make=GULFSTREAM>

que añadir 500 x 1 millón de euros = 500 millones de euros correspondientes a las vidas perdidas. El coste total oscilaría en torno a los 900 millones de euros, suponiendo que no haya ningún daño adicional para terceros en tierra. No obstante, se ha demostrado que la probabilidad de que ocurra este tipo de accidente (solamente uno en la historia de la aviación) es extremadamente remota; en consecuencia, no se considera apropiado contemplar un coste de semejante magnitud en los siguientes apartados de la EIN actual.

Probablemente un accidente (cuyas causas estén relacionadas directa o indirectamente con la ATM o los ANS) tendrá como probable consecuencia la pérdida de la aeronave utilizada en el transporte comercial de pasajeros (valor residual en torno a los 100 millones de euros) y de 50 vidas, con un coste aproximado de 150 millones de euros. Se sobreentiende que esta categoría cubre uno de cada cinco accidentes relacionados con la ATM o los ANS (es decir, el 20%).

En cuanto al 80% de accidentes restantes, se constata que en la UE-27+4 los incidentes más frecuentes relacionados con la seguridad durante la carrera de rodaje son las colisiones con objetos fijos o equipos de tierra. La ATM también puede ser un factor coadyuvante.

Dichos **incidentes en aeródromos, aunque por lo general no provocan ni víctimas mortales ni la pérdida del casco, sí que entrañan costes significativos.** De acuerdo con los datos facilitados por el Programa de prevención de accidentes en tierra (GAP) promovido en 2003 por la Fundación de seguridad de vuelo³² (FSF: una organización internacional independiente sin ánimo de lucro) un simple incidente de menor importancia puede abocar a una reparación costosa de la aeronave y a una alteración aún más costosa de los vuelos programados y de los períodos de inmovilización en tierra para reparación, del orden de 10.000 millones de dólares anuales en todo el mundo, lo que equivale a un promedio de 370.000 dólares de coste por cada accidente o incidente. Los accidentes de ATM incluyen los incidentes acaecidos durante la carrera de rodadura por las pistas de rodaje. En los cálculos de la FSF también se incluyen los daños menores (y por ende más baratos y de más rápida reparación) sufridos por las aeronaves estacionadas en las plataformas de hangar. Si aplicamos los valores calculados por la FSF a la presente EIN, podrían estar subestimando en lugar de sobreestimando los costes. Suponiendo que 1 euro = 1,35 USD (en 2006), el **coste de cada uno de estos incidentes ascendería aproximadamente a un promedio de 270.000 euros. Suponemos aquí que dichos sucesos equivalen al 80% de los accidentes relacionados con la ATM y los ANS.**

El promedio de coste de un solo accidente relacionado con la ATM o los ANS sería del orden de:

$$(1 \times 150 \text{ millones de euros}) \times 20\% + (4 \times 270.000 \text{ €}) \times 80\% = 37.770.000 \text{ €}$$

Según lo establecido en el apartado 2.3.1.3, si no se adopta ninguna medida para mejorar la seguridad, el posible número de accidentes anuales relacionados con la ATM o los ANS sería en el futuro de 18.

Cabe concluir, por lo tanto, que durante las dos próximas décadas el coste de los accidentes relacionados con la ATM y los ANS en Europa podría alcanzar un promedio de $18 \times 37,77 = 680$ millones de euros/año.

32

2.3.2 El marco reglamentario

2.3.2.1 El marco reglamentario global: la OACI

En lo que respecta al marco de la OACI, siguen siendo de aplicación las consideraciones expresadas en la EIN adjunta al dictamen nº 03/2007 de la Agencia³³. En resumen, el sistema basado en los Anexos de la OACI y en su transposición a los ordenamientos jurídicos nacionales presenta las siguientes deficiencias:

- Ninguna de estas normas es en realidad jurídicamente vinculante a escala internacional.
- Se trata de normas que suelen especificar el «qué», pero no el «quién» (es decir, la organización) ni el «cómo» (es decir, la certificación y la supervisión de las autoridades competentes).
- Se necesitan procesos paralelos de transposición en cada uno de los Estados contratantes, con la consiguiente falta de homogeneidad, diferencias en los plazos y duplicación de trabajos.

2.3.2.2 Adopción de normas y normalización en Europa

Según el documento D1 del SESAR³⁴, aunque se han establecido unos reglamentos de seguridad y un sistema de notificación del rendimiento, su aplicación ha sido incoherente y extremadamente laboriosa. Una ejecución de estas características resulta inaceptable y debe someterse a la consideración de los usuarios finales. Por medio del planteamiento actual de gestión y ejecución no se puede obligar a los Estados a aplicar dichos reglamentos. Se necesita un marco institucional único, con una estructura organizativa y de coordinación que permita alterar esta situación de manera uniforme y coherente. La capacidad no aumentará mientras no se incremente el nivel de rendimiento en materia de seguridad.

El informe anual de seguridad de 2007 de la SRC de EUROCONTROL añadía que la SRC ya había manifestado en 2005 su preocupación por el nivel de prestación de servicios ANS en las proximidades de los aeródromos secundarios, habida cuenta del uso cada vez extendido que hacen de los mismos las compañías aéreas comerciales, así como de las diferencias entre los Estados miembros por lo que se refiere a las clasificaciones de los espacios aéreos y al nivel de servicios de tráfico aéreo que éstos prestan.

La SRC elaboró un cuestionario con el que se pretendía obtener información relevante y que giraba en torno a la clasificación del espacio aéreo utilizada por los servicios aéreos comerciales y los tipos de ANS proporcionados a los mismos. El resultado de dicho cuestionario puso de manifiesto lo siguiente:

... no existe ningún planteamiento normalizado para la prestación de servicios de tránsito aéreo (ATS) ni para el establecimiento de un espacio aéreo controlado para los vuelos comerciales....

Por lo tanto, la SRC, además de una serie de acciones de aplicación a escala nacional, recomendó que se armonice la aplicación del AFIS en Europa.

Más concretamente, EUROCONTROL ha observado mediante su Programa de seguimiento y apoyo a la puesta en práctica de las ESARR (ESIMS) (informe anual de seguridad de 2007) que se han obtenido resultados de carácter «genérico» en un considerable número de casos repartidos por todo el continente. Estos «resultados genéricos» indican la

³³ http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/opinions/Translations/03_2007/RIA%20Opinion%203-2007.pdf

³⁴

existencia de una serie de cuestiones paneuropeas que precisan medidas a escala europea. Entre ellas cabe mencionar las siguientes:

- ausencia de medidas para la supervisión de la seguridad de la ATFM y los ASM;
- falta de aplicación de determinadas disposiciones de las ESARR;
- no formalización de medidas de supervisión de la seguridad en lo que atañe a las situaciones transfronterizas;
- supervisión insuficiente de los cambios en los sistemas;
- ausencia de medidas para la recepción por las autoridades nacionales de supervisión y la comprobación de las Declaraciones CE de verificación de sistemas tal y como establece el Reglamento (CE) n° 552/2004;
- ausencia de medidas de imposición de las normas en caso de infracción de los reglamentos del CUE por parte de proveedores certificados;
- aplicación deficiente del concepto de «directivas relativas a la seguridad» (inspirado en la directiva relativa a la aeronavegabilidad) ampliamente utilizadas en otros ámbitos de la aviación;
- necesidad de aclarar el alcance y la aplicabilidad de las normas de certificación del CUE en el caso de las pequeñas organizaciones que proporcionan información a las aeronaves, particularmente para tomar en consideración los diversos niveles de complejidad de servicio dentro de la categoría del FIS.

La Agencia ya expuso una serie de consideraciones adicionales sobre el actual marco reglamentario de la seguridad en Europa en la mencionada EIN adjunta al dictamen n° 03/2007, donde se concluyó que toda regulación, norma o requisito adoptado y publicado por cualquiera de las organizaciones intergubernamentales de aviación existentes no es inmediatamente aplicable salvo que sea transpuesta a nivel nacional y que dichas organizaciones no tienen, en ningún caso, facultades para emitir certificaciones ni imponer sus normas a sus miembros.

2.3.2.3 El marco reglamentario fragmentado

La mayoría de los interesados consultados por ECORYS durante la evaluación preliminar del impacto coincidían total o parcialmente en relación con los problemas detectados en los anteriores apartados 2.3.2.1 y 2.3.2.2. Aunque no todos admitían que las normas de la OACI pudiesen no ser obligatorias en todos los casos, sí estaban de acuerdo en la existencia de un margen importante para las diferencias de interpretación y para la falta de diligencia en su incorporación a la legislación nacional.

Este punto de vista de los interesados, como observaba ECORYS en 2005, es compartido también por el proyecto SESAR, que en el apartado 5.2.4.1 de su «Informe final 3» (DLM-0612-001-01-00) publicado en julio de 2007, afirmaba que la legislación europea en el ámbito de la aviación civil requiere un marco reglamentario paneuropeo de la seguridad, que permita gestionar el cambio mediante el establecimiento de procedimientos estables y procesos participativos.

Para contribuir al desarrollo de dicho marco, y para lograr asimismo la correcta aplicación de los cambios, SESAR formulaba tres recomendaciones principales:

- La Unión Europea y sus Estados miembros deben designar una autoridad reguladora de la seguridad a nivel europeo que actúe además de interfaz reguladora para coordinar el cambio, a fin de interactuar con la empresa común SESAR que habrá de crearse a más tardar una vez concluida la fase de definición de SESAR.
- La autoridad reguladora de la seguridad designada a escala europea debe elaborar un procedimiento (de revisión) para la gestión del cambio, y en caso necesario proponer modificaciones a la legislación europea en materia de aviación civil y a los requisitos y sistemas de seguridad actuales.

En este mismo sentido, el Grupo de Alto Nivel (GAN), creado a finales de 2006 por el Vicepresidente Jacques Barrot, sugería en la recomendación 1 de su informe definitivo, publicado en julio de 2007, que la fragmentación constituye un lastre importante para la mejora del funcionamiento del sistema aéreo europeo. Puesto que se trata de un problema que no puede abordarse sino a nivel europeo, el GAN recomendaba reforzar las funciones de la Comunidad Europea y el método comunitario como único mecanismo que permita establecer el programa normativo para la aviación europea. Con ello se eliminarían además las duplicidades entre los procesos normativos de la UE y los de otras instancias, al disponerse de estructuras independientes para la regulación y para la prestación de los servicios, y garantizarse que las actividades de regulación de la seguridad se lleven a cabo independientemente de las restantes formas de regulación (por ejemplo, las de carácter económico o financiero). De forma aún más explícita, el GAN proponía en su recomendación 6 que EUROCONTROL se concentrara en los principios necesarios a nivel europeo, en el diseño de la red ATM y en el apoyo a la regulación a instancia de la Comisión Europea y de los Estados miembros, mientras que la responsabilidad de las medidas de regulación de la seguridad habrían de ser transferidas a la Agencia. Por último, en su recomendación 8, el GAN pedía a la Comisión que habilitase a la Agencia como único instrumento comunitario de regulación de la seguridad aérea, incluidos los aeródromos y la ATM.

La Comisión Europea ha suscrito las conclusiones formuladas por el GAN y ha anunciado un paquete de propuestas legislativas para el sector aeronáutico, que será publicado en 2008 y cuyo objeto, entre otras cosas, es encontrar solución para la fragmentación del marco reglamentario de la seguridad a escala comunitaria.³⁵

En conclusión, tanto los interesados como el SESAR y el GAN han destacado los problemas inherentes a la fragmentación del actual marco reglamentario en materia de seguridad y las deficiencias jurídicas de la estrategia intergubernamental, que requieren medidas correctoras urgentes. La SRC de EUROCONTROL también ha destacado la falta de homogeneidad entre las normas de ATM en Europa, que afecta al rendimiento global del sistema europeo de ATM y ANS en materia económica y de seguridad. Por ello, la Comisión ya ha anunciado su intención de tomar la iniciativa para abordar y solventar estas cuestiones.

2.3.3 Procesos a nivel nacional

2.3.3.1 Los «diez principales» incumplimientos identificados en el ESIMS

Según el informe de la SRC ya mencionado, los «diez principales» incumplimientos identificados en las auditorías del ESIMS hasta el año 2006 son los que se exponen en la tabla 4:

Identificación	Incumplimiento	% de Estados que incumplen
RLMK0240	Normas para la evaluación y la mitigación del riesgo	90
ESIM0030	Verificación de la aplicación del SGS por parte de los ANSP	90
ESIM0020	Verificación de la aplicación de las ESARR 2	90
PERS0340	Normas de seguridad para el personal técnico encargado de la ATM y los ANS	90
FRAM0430	Indicadores de seguridad a escala nacional	80
ESIM0050	Verificación de la aplicación de las ESARR 5 al personal	80

³⁵ COM (2007) 845 final, de 20 de diciembre de 2007: Primer informe sobre la aplicación de la legislación relativa al cielo único: logros y perspectivas.

	técnico	
RES0160	Recomendaciones de seguridad o medidas de seguridad	80
PERS0350	Supervisión de la seguridad del personal técnico	80
PERS0360	Supervisión de los subcontratistas (por ejemplo, organizaciones de mantenimiento)	70
PERS0280	Auditoría de los procedimientos para evaluar la competencia de los agentes de control de tránsito aéreo	70
ESIM0040	Verificación de la aplicación de las ESARR 5 a los agentes de control de tránsito aéreo	70
ESIM0010	Verificación de la aplicación de las ESARR 1	70
RLMK0220	Notificación de sucesos específicos de ATM	70

Tabla 4: Número total estimado de sucesos de seguridad relacionados con la ATM o los ANS

2.3.3.2 Recursos utilizados actualmente para la supervisión de la seguridad de la ATM y los ANS

Asimismo, la SRC observó que en una serie de Estados persiste la escasez de personal suficientemente cualificado para ejercer funciones de regulación de la seguridad. El problema afecta a las autoridades competentes en mayor medida que a los ANSP, siendo muchas las autoridades que deben hacer frente a dificultades presupuestarias para ofrecer una remuneración atractiva y perspectivas profesionales a los posibles candidatos. La solución podría consistir en que los Estados actuasen con mayor diligencia a la hora de establecer autoridades de supervisión y/o aeronáuticas nacionales dotadas de más entidad y credibilidad. Por otro lado, la Agencia señala que una respuesta más lógica podría consistir en agrupar los recursos a escala comunitaria o subregional a fin de hacer un uso óptimo de los escasos recursos disponibles, también a la luz de la creciente complejidad de la ATM y los ANS.

No obstante, a fines de la presente EIN, se supone que, puesto que la adopción de normas ya se ha centralizado con la creación del CUE, no es necesario evaluar el impacto de dicha transferencia de responsabilidades puesto que ya tuvo lugar en el pasado.

Asimismo, puesto que la Agencia no va a proponer que se le transfiera una gran parte de las tareas de certificación, no es necesario calcular de forma detallada el número de ETC utilizados a escala nacional para la certificación y la supervisión de la ATM y los ANS, ya que no está previsto ningún cambio.

2.3.4 Los retos del desarrollo

El efecto combinado del incremento del tráfico y la introducción de las nuevas tecnologías y el nuevo concepto entrañarán una serie de retos para la seguridad potencialmente significativos durante el calendario de implantación de SESAR. Una enumeración no exhaustiva de los mismos podría incluir:

- incremento del tráfico desde y hacia los nuevos Estados miembros (UE-10+2), lo que conlleva unas pautas de tráfico más complejas, debido a que las rutas este-oeste atravesarán las rutas tradicionales norte-sur;
- consiguiente incremento de la proporción de vuelos intracomunitarios;
- aplicación extensiva de la RNAV en el espacio aéreo superior, lo que originará pautas de tráfico más complejas;
- saturación de los aeropuertos principales y fusión de las zonas terminales circundantes <<de muy alta densidad>>;
- creación de aeródromos regionales, lo que incrementará la complejidad del tráfico a

- nivel medio y bajo;
- crecimiento constante de la aviación general y auge de los reactores muy ligeros (VLJ), con un incremento de la complejidad y la densidad del tráfico a bajo nivel;
- incremento del uso de los enlaces aeroterrestres de datos;
- puesta en servicio de los procedimientos instrumentales del planteamiento basado en el EGNOS, con lo que se mejorará también la posibilidad de utilizar aeródromos pequeños;
- procedimientos instrumentales para los helicópteros;
- integración de sistemas aéreos no tripulados (UAS) en el espacio aéreo no segregado.

2.3.5 Conclusiones y justificación de la intervención de la Unión Europea

En conclusión, los problemas identificados y analizados justifican una intervención a nivel europeo orientada a:

- mejorar la seguridad de la ATM y los ANS, susceptibles de causar alrededor de 18 accidentes al año (un tercio de los cuales con víctimas mortales);
- reducir en la UE el coste derivado de los accidentes e incidentes relacionados con la ATM o los ANS, coste que puede estimarse del orden de 680 millones de euros (2006)/año;
- avanzar hacia un marco reglamentario coherente y no fragmentado en materia de seguridad, claramente separado de la prestación de servicios y de otras formas de regulación o intervención pública;
- establecer el marco reglamentario sobre una base jurídica sólida que proporcione un planteamiento sistémico total para la regulación de la seguridad de la aviación civil;
- apoyar el proyecto SESAR, identificando un único organismo regulador capaz de facilitar una aplicación rápida y progresiva por medio de la anticipación de la validación y la certificación de sus documentos desde el punto de vista de la seguridad;
- mejorar el índice de notificación y análisis de los incidentes y sucesos de ATM a escala europea.

2.4 Objetivos e indicadores

2.4.1 Objetivos

La ampliación propuesta del sistema EASA a la ATM y los ANS aborda los problemas derivados de la organización actual de la actividad normativa y de la falta de normalización de la supervisión de la seguridad y de la notificación apropiada por parte de las autoridades competentes.

Los objetivos identificados pueden clasificarse con arreglo a los tres niveles utilizados normalmente por los servicios de la Comisión para las evaluaciones de impacto, a saber:

- Los **objetivos generales**, que designan las metas políticas de carácter global.
- Los **objetivos específicos**, que son aquellas finalidades más inmediatas de la iniciativa legislativa prevista que permiten alcanzar los objetivos generales. Tanto los objetivos generales como los específicos están influidos por factores ajenos al control directo de la Comisión o de la Agencia, siendo en ocasiones, por lo tanto, difíciles de cuantificar.
- Los **objetivos operativos**, relacionados con los efectos inmediatos concretos de la propuesta y que por ende pueden ser evaluados e incluso medidos con los indicadores apropiados.

En los apartados 2.4.2 a 2.4.5 se presentan los objetivos e indicadores que corresponden a la ampliación del sistema EASA a la ATM y los ANS.

2.4.2 Objetivos generales

Se trata de los objetivos sociales genéricos de la Comisión Europea descritos en el programa de trabajo de la Comisión y en su Estrategia Política Anual³⁶, que a su vez se basa en gran medida en la Estrategia de Lisboa, es decir:

- Situar nuevamente a Europa en el camino de la *prosperidad*, mediante la creación de un mercado interior basado en la competencia leal, lo que supone a su vez una mayor eficiencia y eficacia en el sistema de transporte.
- Afianzar el compromiso europeo con la *solidaridad*, lo que implica poder ofrecer a los ciudadanos idéntico nivel de protección en todo el territorio de la UE-27 + 4.
- Reforzar la *protección* del ciudadano en términos de seguridad, incluida la correspondiente al transporte.
- Proyectar y promover estos objetivos más allá de las fronteras de la UE mediante *una voz más sólida en el mundo*.

2.4.3 Objetivos específicos

Los objetivos específicos guardan relación con objetivos concretos del transporte aéreo, apoyados además por otras iniciativas, como la creación del Cielo Único Europeo y el establecimiento del sistema EASA. Estos objetivos específicos están descritos detalladamente en el informe del GAN y se resumen en la tabla 5.

Extracto de las recomendaciones del GAN			Objetivos específicos asociados
Nº	Título	Texto	
1	La Unión Europea como motor de la regulación de la aviación en Europa	La fragmentación constituye un lastre importante para el funcionamiento del sistema aéreo europeo. Puesto que se trata de un problema que solamente puede abordarse a nivel europeo, reforzar las funciones de la Comunidad y el método comunitario como único mecanismo para establecer la regulación de la aviación europea por medio de la eliminación de las duplicidades entre los procesos normativos de la UE y los de otras instancias, al disponerse de estructuras independientes para la regulación y para la prestación de los servicios, y garantizarse que las actividades de regulación de la seguridad se lleven a cabo independientemente de las restantes formas de regulación.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las duplicidades en los procesos normativos relativos a la seguridad. • Garantizar estructuras independientes para las actividades de regulación de la seguridad con respecto a otras formas de regulación o intervención pública.
2	Mayores responsabilidades del sector	Otorgar mayor responsabilidad al sector de acuerdo con la liberalización del mercado interior. Fomentar de forma más sistemática la participación del sector en el proceso de adopción de normas para el sistema de aviación.	Fomentar de forma sistemática la participación del sector en el proceso de adopción de normas.
3	Legislar mejor	Aplicar los principios de la iniciativa legislar mejor, evitando el exceso de regulación y realizando consultas y evaluaciones de impacto detalladas.	Incluir consultas y evaluaciones del impacto detalladas en los procesos de adopción de normas.
4	Impulsar la mejora del rendimiento	Con respecto a la ATM, adaptar el marco reglamentario y las estructuras de gobernanza a fin de fomentar una gestión capaz de mejorar el	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la aparición de proveedores paneuropeos de servicios desagregados.

³⁶ Véase http://europa.eu.int/comm/atwork/programmes/index_en.htm

		rendimiento. En la medida de lo posible, facilitar la aplicación de los principios de mercado mediante la desagregación y la liberalización de los servicios de los ANSP.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la prestación de AFIS y de gestión de plataformas por parte de las PYME.
5	Aplicación del Cielo Único Europeo	Acelerar la aplicación del Cielo Único Europeo (CUE) y del SESAR mediante una gestión dinámica y el seguimiento y la notificación anuales de los avances realizados por parte de la Comisión Europea.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las duplicidades de los procesos normativos relativos a la seguridad.
6	Habilitación y concentración de EUROCONTROL	Habilitar a EUROCONTROL para que desempeñe una función clave en la consecución de los objetivos del SESAR y del Cielo Único Europeo dentro del marco estratégico y regulador establecido por la UE. Concentrar sus actividades en funciones paneuropeas excelentes y en el diseño de la red ATM y el apoyo a regulación a instancia de la Comisión Europea y de los Estados miembros. Transferir la responsabilidad de las medidas de regulación de la seguridad a la EASA.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las duplicidades de los procesos normativos relativos a la seguridad.
7	Abordar los problemas de capacidad de los aeródromos	Integrar de forma más sistemática los aeródromos dentro del planteamiento sistémico total.	Armonizar la gestión de los operadores y/o los proveedores de diferentes servicios.
8	Lograr la mejora continua de la seguridad	Habilitar a la EASA como único instrumento comunitario de regulación de la seguridad aérea, incluidos los aeródromos y la ATM y garantizar que la EASA disponga de los fondos y los recursos pertinentes. Prepararse para afrontar el reto del SESAR mediante unos procesos de certificación oportunos. Garantizar la armonización de la supervisión de la seguridad de los Estados y el fomento de la cooperación entre las autoridades nacionales con el objeto de alcanzar unos niveles globales de rendimiento más elevados.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un marco reglamentario único y coherente para todos los aspectos del sistema de aviación. • Normalizar la supervisión de la seguridad en todos los Estados miembros con el objeto de alcanzar un nivel de seguridad elevado y uniforme.
9	Obtener beneficios medioambientales	Sobre la base de los tres pilares de mejora de la ATM de puerta a puerta, aeronaves más limpias y menos ruidosas y soluciones orientadas al mercado, solicitar a la Comisión Europea que elabore una estrategia medioambiental integrada.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las duplicidades de los procesos normativos relativos a la seguridad.
10	Compromiso de cumplimiento por parte de los Estados	Exigir una aplicación más sistemática de los compromisos actuales por parte de los Estados miembros de la Unión Europea, en particular con respecto a la desfragmentación que se pretende lograr con la iniciativa del Cielo Único Europeo. Los Estados deberían solventar los problemas de incoherencia de las directrices para los ANSP y las deficiencias de rendimiento en el ámbito de la supervisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar un uso racional de los recursos de supervisión de seguridad a escala comunitaria. • Normalizar la supervisión de la seguridad en todos los Estados miembros con el objeto de alcanzar un nivel de seguridad elevado y uniforme.

Tabla 5: Objetivos específicos ligados a las recomendaciones del GAN

Los diez objetivos específicos enumerados en la última columna de la tabla 4 se utilizarán en los apartados siguientes de la presente EIN.

2.4.4 Objetivos operativos

Evidentemente, los objetivos previstos de la ampliación del sistema EASA guardan estrecha relación con los problemas analizados en el apartado 2.3. La política elegida pretende remediar o mitigar los problemas existentes, así como introducir determinadas mejoras.

Por consiguiente, los objetivos operativos guardan relación con las acciones concretas de la intervención comunitaria propuesta. Sus efectos inmediatos son observables e incluso cuantificables, y pueden ser directamente atribuibles a la acción realizada. Estos objetivos observables o cuantificables son básicamente los siguientes:

- modificaciones por el legislador europeo del Reglamento de base (CE) nº 216/2008;
- publicación de las disposiciones de aplicación adecuadas para la seguridad de la ATM y los ANS, así como para las organizaciones, el personal y los sistemas y componentes que participen en su cumplimiento;
- creación de una organización operativa;
- vigilancia permanente de la seguridad de la ATM y los ANS;
- mantenimiento de una estrecha relación con otros contribuyentes, en particular con EUROCONTROL y SESAR;
- aparición en el mercado de proveedores de ANS paneuropeos;
- definición y aplicación de medidas de ejecución adecuadas los ámbitos de la ATM y los ANS.

2.4.5 Indicadores

Es posible identificar tres niveles de indicadores diferenciados:

- Indicadores de las *consecuencias*, expresados en términos del impacto final que se desea obtener a nivel social. Suelen ser indicadores globales y pueden verse influidos por otros muchos indicadores y políticas. En ocasiones será difícil, o incluso imposible, encontrar la correlación entre estos resultados y la ampliación del sistema EASA.
- Indicadores de *resultados*, es decir, las metas inmediatas de las políticas propuestas que habrán de alcanzarse para conseguir que los objetivos generales se materialicen. Se expresan a través de los efectos directos y a corto plazo de las medidas aplicadas, y pueden verse influidos por otras políticas.
- Indicadores de *efectos inmediatos*, es decir, las acciones precisas y los efectos directos que previsiblemente producirá la política propuesta por la Agencia en el ámbito correspondiente. Están sujetos al control directo de la Comisión y pueden verificarse con facilidad.

Los indicadores permiten controlar si se están cumpliendo los objetivos, y en qué medida. Es importante definirlos por adelantado, ya que ello permitirá la evaluación de los efectos producidos por la intervención planteada. Los indicadores que describen el nivel de los objetivos generales y específicos guardan estrecha relación con los problemas y los efectos esperados, mientras que los objetivos operativos permiten utilizar indicadores más sencillos y observables en relación con el cumplimiento de las actividades.

La tabla que sigue presenta los indicadores de consecuencias propuestos por la Agencia y ligados a los objetivos generales:

Problemas identificados	Objetivos generales	Indicadores de consecuencias
Necesidad de mejorar la seguridad de la ATM y los ANS.	<i>Protección</i> de los ciudadanos: seguridad aérea y del transporte.	Seguridad de la ATM y los ANS sujeta al sistema EASA.
Reducir el coste de los accidentes aéreos debidos, al menos en parte, a factores de ATM o ANS.	<i>Prosperidad</i> : reducir el coste de los accidentes debidos, al menos en parte, a factores de ATM o ANS.	Coste de los daños producidos por los accidentes e incidentes relacionados, directa o indirectamente, con factores de ATM o ANS.
Necesidad de desfragmentar el marco reglamentario en materia de seguridad.	<i>Una voz más fuerte en el mundo</i> .	Influir en las SARPS de ATM y ANS de la OACI.
	<i>Ampliación</i> del sistema EASA más allá de la Unión Europea.	Concluir nuevos acuerdos de asociación o ampliar el ámbito geográfico del Espacio Aéreo Común Europeo.
Necesidad de cimentar el marco reglamentario sobre una base jurídica sólida que proporcione un planteamiento sistémico total para la regulación de la seguridad de la aviación civil.	<i>Prosperidad</i> : creación del mercado interior y promoción de la movilidad de los trabajadores.	Aparición de proveedores paneuropeos de servicios Definición de perfiles comunes de competencias para el personal técnico de ATM y ANS.
	<i>Solidaridad</i> : ofrecer a los ciudadanos el mismo nivel de protección en toda la UE-27.	Aplicación normalizada de las normas de seguridad comunes.
Necesidad de apoyar el proyecto SESAR, identificando un único organismo regulador capaz de facilitar una aplicación temprana y progresiva por medio de la anticipación de la validación y la certificación de sus documentos desde el punto de vista de la seguridad.	<i>Prosperidad</i> : reducir el coste ligado a la regulación de la seguridad.	Establecer los mecanismos adecuados para la evaluación, validación y certificación de los documentos que revisten una importancia crítica para la seguridad.

Tabla 6: Problemas identificados, objetivos generales e indicadores de consecuencias

En la siguiente tabla 7 aparecen los objetivos específicos relacionados con los problemas analizados en el apartado 2.3, así como los indicadores que permiten controlar su consecución:

Problemas identificados	Objetivos específicos	Indicadores de resultados
Necesidad de mejorar la seguridad de la ATM y los ANS y reducir el coste derivado de los accidentes y los incidentes.	Establecer unas estructuras independientes para las actividades de regulación de la seguridad en comparación con otras formas de regulación o intervención pública.	Las competencias de la EASA claramente separadas de otras formas de regulación o intervención pública.
	Implicar al sector sistemáticamente en el proceso de adopción de normas.	Aplicación continuada del procedimiento de adopción de normas de la EASA.
	Normalizar la supervisión de la seguridad en todos los Estados miembros.	Ampliación de las inspecciones de normalización de la EASA a los ámbitos de la ATM y los ANS.
Desfragmentar el marco reglamentario en materia de seguridad.	Establecer un marco reglamentario único y coherente para la totalidad del sistema de aviación.	Incorporación de la regulación de la ATM y los ANS en el Reglamento de base.
	Armonizar las normas de gestión de los operadores/proveedores de diferentes servicios.	Adopción de disposiciones de aplicación «horizontales» para el sistema de gestión de operadores y proveedores.
Cimentar el marco reglamentario sobre una base jurídica sólida que proporcione un planteamiento sistémico total para la regulación de la seguridad de la aviación civil.	Mantener una separación clara entre las funciones de las autoridades y de los operadores/proveedores.	Establecer una separación clara entre las funciones de las autoridades y los operadores/proveedores, particularmente en relación con la adopción de los conceptos de operaciones.
	Facilitar la aparición de proveedores paneuropeos de servicios desagregados.	Establecer un programa de certificación específico para los proveedores de servicios al menos en cuatro Estados.
	Facilitar la prestación del servicio AFIS y de gestión de plataformas por parte de las PYME.	Simplificación de las normas aplicables a los operadores de los aeródromos que se encargan directamente de la organización del servicio AFIS y/o de la gestión de plataformas.
	Incluir consultas y evaluaciones del impacto detalladas en los procesos de adopción de normas.	EIN adjuntas a las disposiciones de aplicación propuestas.
Apoyar el proyecto SESAR, identificando un único organismo regulador capaz de facilitar una aplicación temprana y progresiva por medio de la anticipación de la validación y la certificación de sus documentos desde el punto de vista de la seguridad.	Eliminar las duplicidades en los procesos normativos relativos a la seguridad.	Formalización de la interfase reguladora entre la seguridad y otras formas de regulación.
Necesidad de racionalizar los esfuerzos de regulación de la seguridad de la ATM y los ANS.	Posibilitar un uso racional de los recursos de supervisión de la seguridad a escala comunitaria.	Medidas de supervisión entre las autoridades competentes.
		Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.

Tabla 7: Problemas identificados, objetivos específicos e indicadores de resultados

Los objetivos operativos, que pueden ir asociados a una serie de indicadores de efectos inmediatos observables o medibles, se muestran en la siguiente tabla.

Objetivos operativos	Indicadores de efectos inmediatos
Modificaciones del Reglamento de base (CE) nº 216/2008.	Dictamen de la Agencia entregado a la Comisión.
	Propuesta legislativa adoptada por la Comisión.
	Primera lectura por el Parlamento Europeo.
	Posición del Consejo.
	Segunda lectura por el Parlamento Europeo.
	Aprobación de las enmiendas.
Publicación de las disposiciones comunes de aplicación para la seguridad de la ATM y los ANS y para las organizaciones y el personal asociados.	Publicar la NPA sobre las DA para la ATM y los ANS.
	Publicar la NPA sobre las DA para los proveedores de servicios ATM y ANS.
	Publicar el CRD sobre las DA para la ATM y los ANS.
	Publicar el CRD sobre las DA para los proveedores de servicios ATM y ANS.
	Emitir el Dictamen sobre las DA para la ATM y los ANS.
	Emitir el Dictamen sobre las DA para los proveedores de servicios ATM y ANS.
Creación de las funciones necesarias en el ámbito de la EASA;	Contratación de personal para la adopción de normas sobre la ATM y los aeródromos.
	Contratación de personal para el análisis de seguridad de los sucesos relacionados con la ATM y los ANS.
	Contratación de personal para las inspecciones de normalización en los ámbitos de la ATM y los ANS.
	Designación de auditores externos para participar en las inspecciones de normalización en los ámbitos de la ATM y los ANS.
	Inclusión del sector de la ATM y los ANS en el Comité Consultivo de Normas de Seguridad (SSCC).
Vigilancia permanente de la seguridad de la ATM y los ANS.	Inclusión del análisis de la seguridad de la ATM y los ANS en la revisión anual de la seguridad.
Establecimiento de estrechas relaciones con SESAR	Se ha establecido y puesto en marcha un proceso estable para la evaluación de los documentos elaborados por SESAR desde el punto de vista de la seguridad.
Aparición en el mercado de proveedores de ANS paneuropeos.	Se ha establecido y puesto en marcha un proceso específico de certificación específico para los proveedores de servicios ANS paneuropeos.
Aplicación uniforme de las normas relativas a la ATM y los ANS en la Unión Europea.	Definición de los procedimientos para las inspecciones de normalización en los ámbitos de la ATM y los ANS.
	Organizar la primera ronda de inspecciones de normalización que incluyan también los ámbitos de la ATM y los ANS.
	Realizar la primera inspección de normalización en los ámbitos de la ATM y los ANS.

Tabla 8: Problemas identificados, objetivos operativos e indicadores de efectos inmediatos

2.5 Opciones disponibles

2.5.1 Opciones de la evaluación preliminar del impacto

En la evaluación preliminar del impacto mencionada anteriormente se analizaron cinco

opciones alternativas:

- A) <<No hacer nada>> (es decir, no modificar la situación prevista tras la primera ampliación del sistema EASA: responsabilidad de la Agencia en materia de aeronavegabilidad, autorización del personal de vuelo y operaciones aéreas; y responsabilidad de las autoridades competentes designadas a nivel nacional respecto a los ANS, incluidos los proveedores paneuropeos, y a los aeródromos);
- **B) Ampliación progresiva del sistema EASA a la adopción de normas, la certificación y las inspecciones de normalización en los ámbitos de la ATM, los ANS y los aeródromos;**
- C) Ampliación dentro del marco del CUE del mecanismo de mandatos a EUROCONTROL para incluir la regulación de la seguridad de los aeródromos, asignando a este mismo organismo otras funciones en el ámbito de la certificación y de las inspecciones de normalización;
- D) Creación de una nueva agencia europea encargada de respaldar a la Comisión en la reglamentación de la seguridad de la ATM, de los ANS y de los aeródromos;
- E) Concesión a la EASA <<ampliada>> (con arreglo a la opción B) de facultades para desempeñar determinadas funciones operativas relacionadas con la ATM (por ejemplo, gestión de afluencia de tránsito aéreo)

Como resultado del análisis realizado por el consultor de los impactos previstos, apoyándose igualmente en las opiniones de los interesados que participaron en la consulta, dicho estudio llegaba a la conclusión de que era preferible la opción B.

2.5.2 Opciones consideradas en la presente EIN

En vista de cuanto antecede, en la presente EIN no necesitan ser valoradas nuevamente las opciones A, C, D y E de la precedente relación, las cuales también fueron analizadas por la Comisión en su evaluación final del impacto sobre esta cuestión. Por otra parte, para poner en práctica la opción B es preciso tener en cuenta otros problemas importantes.

La NPA 16/2007 incluía diez interrogantes sobre esta cuestión, en la hipótesis de que el objetivo final habría de consistir en la aplicación de la opción B del apartado 2.5.1, ya justificada y elegida por la Comisión³⁷).

De estas diez preguntas, la número 3 contenía en realidad dos planteamientos distintos: naturaleza y necesidad de reglamentar la gestión del espacio aéreo (ASM) y lo mismo con respecto a la gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM). Por consiguiente, las preguntas de la NPA son en realidad 11. A juicio de la Agencia, seis de las mismas no precisan de ningún análisis suplementario relacionado con la evaluación de su impacto.

³⁷ COM (2005) 845 final de 20 de diciembre de 2007.

En la siguiente tabla se presenta la lista de preguntas y se explica el motivo por el que no se considera necesario realizar una evaluación del impacto ulterior.

Preguntas de la NPA 16/2007		Motivo para no considerar opciones alternativas
N°	Texto	
2	<i>La Agencia desea saber si los interesados consideran que los requisitos esenciales adjuntos constituyen una buena base para la reglamentación de la seguridad y la aeronavegabilidad de la ATM y los ANS. También admite sugerencias de mejora de dichos requisitos esenciales.</i>	Juicio cualitativo sobre los RE. No se identifican opciones alternativas relevantes.
4	<i>La Agencia desea saber si los interesados consideran que la definición de sistemas y componentes utilizada en el contexto de la red europea de gestión del tráfico aéreo determina específicamente cuáles han de estar sujetos al Reglamento de base ampliado.</i>	La inmensa mayoría de los interesados consideró que no era necesario modificar las definiciones. La Agencia concluyó que no propondría introducir cambios en las definiciones de la OACI ni en las del CUE y que coordinaría sus DA con las partes encargadas del rendimiento y otros aspectos relativos a la interoperabilidad. No se precisa una ulterior evaluación del impacto.
5	<i>La Agencia desea saber si los interesados consideran que se debería exigir a la organización reguladora involucrada en el diseño, la fabricación y el mantenimiento de los sistemas y componentes que revistan una importancia crítica para la seguridad y a las involucradas en la verificación de la conformidad que demuestren su capacidad con el fin de reducir la responsabilidad de sus operadores.</i>	Ya contemplado en el sistema EASA. Respaldado por los interesados en respuesta a la NPA 16/2007. La Agencia concluyó que dicha posibilidad se decidirá en cada caso y se realizarán las EIN adecuadas para apoyar las DA conexas. En esta fase no se precisa una evaluación más detallada.
7	<i>La Agencia desea conocer las opiniones de los interesados sobre la posibilidad de que se autorice a los proveedores de servicios de ATM y de ANS a explotar varios servicios y/o unidades operativas bajo un único certificado.</i>	Los interesados consideran que dicha posibilidad ya se contempla en el reglamento establecido del CUE. No se precisa una ulterior evaluación del impacto.
9	<i>La Agencia desea saber si los interesados consideran que los organismos de evaluación podrían encargarse de la certificación de determinados proveedores de servicios que participen en servicios menos delicados. En tal caso, ¿debería también facultarse a la Agencia para la acreditación de dichos organismos de evaluación?</i>	Esta posibilidad ya ha sido evaluada para los aeródromos. En principio, el impacto estará determinado por unos factores similares también en el caso de la ATM y los ANS.
10	<i>La Agencia desea saber si los interesados consideran apropiada la aplicación de programas independientes de certificación para ciertos sistemas y componentes que revistan una importancia crítica para la seguridad. En tal caso, ¿cuáles deberían ser dichos sistemas y componentes?</i>	Las opiniones de los interesados no ofrecieron suficientes argumentos que justificaran el establecimiento de un proceso semejante en dicha fase. La Agencia concluyó que dicha posibilidad se decidirá en cada caso y se realizarán las EIN adecuadas para apoyar las DA conexas. En esta fase no se precisa una evaluación más detallada.

Tabla 9: Cuestiones de la NPA 16/2007 cuyo impacto no necesita ser analizado en detalle

Por el contrario, en las cinco cuestiones restantes sí es posible considerar soluciones alternativas. Éstas se presentan en la tabla 10 y sus impactos se evalúan en detalle en los apartados 2.7 a 2.11.

Preguntas de la NPA 16/2007		Opciones alternativas	
Nº	Texto		
1	<i>Si los interesados consideran que la toma de decisiones relativas a los conceptos de operaciones es una función gubernamental o de los proveedores de servicios de control del tráfico aéreo.</i>	1A	El concepto genérico de operaciones (por ejemplo, desarrollo del SESAR) y las decisiones relativas a un espacio aéreo específico poseen un carácter gubernamental y están sujetos a los artículos legislativos el Reglamento de base.
		1B	El concepto genérico de operaciones (por ejemplo, desarrollo del SESAR) y las decisiones relativas a un espacio aéreo específico son actividades reguladas, realizadas por proveedores de servicios de conformidad con los RE.
		1C	El concepto genérico de operaciones (por ejemplo, desarrollo del SESAR) queda excluido del ámbito de aplicación del Reglamento de base de la EASA, mientras que las decisiones relativas al espacio aéreo específico son de carácter gubernamental y están sujetas a artículos legislativos.
		1D	El concepto genérico de operaciones (por ejemplo, desarrollo del SESAR) queda excluido del ámbito de aplicación del Reglamento de base de la EASA, mientras que las decisiones relativas al espacio aéreo específico poseen un carácter de prestación de servicios y se aplican de conformidad con los requisitos esenciales.
3 (FM)	<i>Si los interesados consideran que la ATFM posee un carácter regulador o de prestación de servicios.</i>	3A	La ATFM posee un carácter regulador/gubernamental.
		3B	LA ATFM, en su calidad de servicio o función operativa, es una función regulada.
		3C	La ATFM a escala comunitaria es una función reguladora. La ATFM local (o regional) es una función regulada.
3 (SM)	<i>Si los interesados consideran que la ASM posee un carácter regulador o de prestación de servicios.</i>	3D	La ASM posee un carácter regulador/gubernamental (incluidas la seguridad, la capacidad y la eficiencia)
		3E	LA ASM, en su calidad de servicio o función operativa, es una función regulada.
		3F	La ASM a escala comunitaria es una función reguladora. La ASM local es una función regulada.
6	<i>Si la prestación de determinados servicios no debería estar sujeta a certificación.</i>	6A	Permitir variantes/excepciones nacionales para las PYME.
		6B	Formular normas comunes proporcionales para las PYME, incluida la «autoacreditación».
		6C	Normas comunes proporcionales para las PYME incluida la

			certificación.
8	<i>Si la Agencia va a certificar a los proveedores de servicios ATM y ANS. En caso afirmativo, ¿qué criterios deberían aplicarse para definir el carácter paneuropeo del servicio?</i>	8A	<<No hacer nada>>: es decir, todos los ANSP bajo supervisión de las autoridades nacionales de supervisión al igual que en el caso del <<cielo único>>.
		8B	Bajo supervisión de la Agencia si prestan servicios a dos o más Estados (los <<transfronterizos>> estarán bajo supervisión de la Agencia).
		8C	Lo mismo que en la opción 8B, siempre que se presten servicios a cuatro o más Estados (excluida la prestación de servicios transfronterizos y los ATS en un bloque de espacio aéreo funcional si dichos servicios son prestados por un grupo de ATSP distintos).

Tabla 10: Cuestiones de la NPA 16/2007 donde se plantean opciones alternativas

Y por último, y no por ello menos importante, numerosos interesados señalaron en su respuesta a la NPA 16/2007 que existen dos formas alternativas de otorgar a la Agencia la competencia de la ATM y los ANS. La primera de ellas consiste en modificar el Reglamento de base, aunque la alternativa pasa por integrar la función de la Agencia dentro del marco jurídico del cielo único europeo. La Agencia consideró que cabía analizar dicha propuesta y, por tanto, a pesar de que las preguntas de la NPA no hacían referencia a la misma, decidió incluirla en la presente EIN, planteando las tres opciones alternativas que se indican a continuación:

- 0A): no otorgar ninguna función de ATM o ANS a la Agencia; o bien
- 0B): ampliar el Reglamento de base con el fin de incluir la ATM y los ANS; o bien
- 0C): modificar el reglamento del CUE con el objeto de incluir la función de la Agencia en materia de ATM y ANS.

En el siguiente apartado se incluye una evaluación detallada y una comparación de sus impactos.

2.6 La mejor opción para la ampliación de la competencia de la EASA a la reglamentación de la seguridad de la ATM y los ANS

2.6.1 Opciones alternativas

Las posibles opciones para ampliar la competencia de la EASA a la reglamentación de la seguridad de la ATM y los ANS son las siguientes:

- 0A: no atribuir a la Agencia ningún papel en relación con la ATM o la ANS (es decir, <<no hacer nada>>);
- 0B: ampliar el Reglamento de base con el fin de incluir la ATM y los ANS;
- 0C: modificar los cuatro reglamentos (de base) del CUE con el objeto de incluir en los mismos la función de la Agencia en materia de ATM y ANS.

La opción 0A no precisa evaluación, dado que ya fue analizada y no fue recomendada en la evaluación preliminar del impacto realizada por ECORYS, no obstante, es necesario proporcionar una base común de referencia para comparar las otras dos opciones, es decir, la 0B y la 0C.

2.6.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas

2.6.2.1 Autoridades competentes

Con anterioridad al «cielo único» las autoridades nacionales de aviación competentes realizaban dos tareas principales en relación con la seguridad de la ATM y los ANS:

- adopción de normas (es decir, transposición e integración de las disposiciones de la OACI al ordenamiento jurídico nacional);
- inspección genérica de la ATM y los ANS, puesto que no existían normas específicas de la OACI al respecto.

Con la introducción del CUE esta situación ha cambiado drásticamente, ya que sobre esta base se formulan normas comunes relativas a la ATM y los ANS a escala comunitaria³⁸ y a los Estados les corresponde designar o crear Autoridades Nacionales de Supervisión (NSA)³⁹ con el objeto de aplicar formalmente mecanismos basados en las normas comunes relativas a la certificación y supervisión de los proveedores de servicios. Las disposiciones del cielo único contemplan también la obligación de que las NSA sean objeto de auditoría mediante el proceso de «revisión paritaria»⁴⁰.

Como consecuencia de todo ello, la base de referencia actual (es decir, la opción 0A) es la siguiente:

- las normas comunes para la ATM y los ANS (incluidas las relativas a la seguridad) siguen formulándose mediante los mecanismos del CUE;
- las NSA siguen encargándose de la certificación y la supervisión de los ANSP dentro de los límites de su competencia geográfica respectiva;
- las NSA están sujetas a auditorías periódicas en el marco del programa ESIMS de EUROCONTROL.

En principio, la transferencia a la Agencia de la **actividad normativa** en materia de seguridad (la primera de las tareas enumeradas en los puntos anteriores) no alterará nada de lo anteriormente expuesto. Es decir, en el caso de las opciones 0A, 0B y 0C no habrá consecuencias para las autoridades competentes a escala nacional. **Por el contrario, las opciones 0B y 0C tendrán impacto sobre la Agencia y también sobre EUROCONTROL**, que es en la actualidad sobre quien recibe actualmente los «mandatos» relativos a la formulación de disposiciones de aplicación.

En lo referente a la segunda tarea (es decir, la certificación y la inspección de los proveedores de ATM y de ANS) cabe señalar que actualmente son 30 los Estados que participan en el CUE⁴¹. Con respecto a estos Estados, ni la opción 0B ni la opción 0C supondrán ningún cambio significativo, ya que, en cualquier caso, sus autoridades competentes respectivas conservarán la responsabilidad de certificación y supervisión de los principales ANSP por razones de proximidad.

Por último, las NSA se someten a auditoría en todas las opciones. Las opciones 0B y 0C tendrán impacto en la Agencia, así como en las 30 autoridades y en EUROCONTROL, que es quien ejecuta actualmente el programa ESIMS (programa de seguimiento y apoyo a la puesta en práctica de las ESARR).

³⁸ Artículo 8 del Reglamento (CE) nº 549/2004 relativo al cielo único europeo.

³⁹ Artículo 4 del mismo.

⁴⁰ Artículo 9 del 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 (*DO L 335 de 21.12.2005, p. 13*).

⁴¹ Liechtenstein es un Estado asociado a la Comunidad, si bien ha delegado históricamente las funciones relativas a la ATM y los ANS en sus vecinos.

Por lo tanto, el número total de NSA afectadas, tanto en la opción OB como en la OC será de 30. Las opciones OB y OC también tendrán impacto en EUROCONTROL y en la Agencia.

2.6.2.2 Proveedores de servicios ATM y ANS

Básicamente, los proveedores de servicios ANS ya están sujetos a certificación⁴². Nada cambiará sustancialmente para ellos por el hecho de que la Agencia se rija por uno u otro acto legislativo, siempre y cuando se ajusten al concepto tradicional de proveedor de servicios de navegación aérea civil, es decir, que sean una entidad pública única que preste servicios ANS al tráfico aéreo general dentro del espacio aéreo de un Estado. No obstante, esta situación está evolucionando, debido también a la legislación aplicada al CUE.

De hecho, en algunos casos, los principales ANSP civiles, además de proveedores de ATS son también con frecuencia proveedores de servicios de navegación, AIS, vigilancia o comunicación. Por el contrario, los proveedores de servicios meteorológicos son proveedores muy especializados y, por ello, no existen casos significativos en los que alguno de ellos también participe en otro tipo de servicios. Por lo tanto, en los siguientes apartados no se tomará en consideración ni a los proveedores de servicios meteorológicos ni a los de servicios militares.

La mayor parte (aunque no la totalidad de las citadas entidades de ATM y ANS civiles más relevantes) prestan servicios de mantenimiento *que revisten una importancia crítica para la seguridad* por medio de su personal.

No obstante, es interesante señalar que varias son también operadores de vuelos aéreos comerciales que prestan servicios de inspección de vuelos y calibración de las señales de radionavegación. De hecho, **seis de entre ellas** (ATSA-Bulgaria, Avinor, LFV, DSNA, ENAV y HCAA) aparecieron (el 4 de abril 2008) en el sitio web del Comité internacional sobre normas y calibración del espacio aéreo (ICASC)⁴³ como **proveedores de servicios de calibración de vuelo**. Estos servicios están ya incluidos en el ámbito de aplicación del sistema EASA y la fragmentación del marco reglamentario podría, por ende, afectar a dichos operadores aéreos/ATSP.

Los planes locales de convergencia y aplicación (LCIP) de EUROCONTROL⁴⁴ también identifican a una serie de importantes ATSP como operadores de los aeropuertos más importantes del país y/o de un número considerable de aeródromos en varios países. En la tabla que figura a continuación se ofrece un resumen de esta información.

Nº	Estado	ATSP civil principal (cuya actividad principal es la ATM)	Servicios operativos prestados más allá del la ATM y los ANS
1	Alemania	DFS	No
2	Austria	Austrocontrol	No
3	Bélgica	Belgocontrol	No
4	Bulgaria	ATSA	Trabajos aéreos
5	Chipre	Departamento de Aviación Civil - ANS	No
6	Dinamarca	Naviair	No
7	Eslovenia	Slovenia Control	Ninguno

⁴² Artículo 7 del Reglamento (CE) nº 550/2004 relativo a la prestación de servicios.

⁴³ http://avnwww.jccbi.gov/icasf/fi_service_providers.html

⁴⁴ http://www.eurocontrol.int/lcip/public/subsite_homepage/homepage.html

8	España	AENA	Operador de aeródromos (47)
9	Estonia	EANS	No
10	Finlandia	Finavia	Operador de aeródromos (25)
11	Francia	DSNA	Trabajos aéreos
12	Grecia	HCAA	Trabajos aéreos + Operador de aeródromos (43)
13	Hungría	HungarControl Pte. Ltd. Co	No
14	Irlanda	Dirección de Operaciones de la IAA	No
15	Islandia*	Isavia (Flugstoðir)	Explotación de aeródromos
16	Italia	ENAV	Trabajos aéreos
17	Letonia	LGS	Ninguno
18	Liechtenstein*	No se prestan servicios ATS	No aplicable
19	Lituania	ORO NAVIGACIJA	Ninguno
20	Luxemburgo	Ninguno	N.A.
21	Malta	MATS	Ninguno
22	Noruega	Avinor	Trabajos aéreos + Operador de aeródromos (46)
23	Países Bajos	LVNL	Ninguno
24	Polonia	PANSA	Ninguno
25	Portugal	NAV Portugal	Ninguno
26	Reino Unido	NATS	Ninguno
27	República Checa	ANS - República Checa	No
28	República Eslovaca	LPS SR	Ninguno
29	Rumanía	ROMATSA	Ninguno
30	Suecia	LFV	Trabajos aéreos + Operador de aeródromos (16)
31	Suiza	Skyguide	Ninguno

*Para ellos no se ha elaborado ningún LCIP.

Tabla 11: Principales ATSP civiles que también prestan servicios más allá del ámbito de la ATM y los ANS

En la tabla anterior puede apreciarse que seis proveedores de ATS participan en trabajos aéreos y tres son, además, **explotadores de aeródromos**.

Por consiguiente, es necesario centrar la atención en estos nueve operadores/proveedores mencionados anteriormente, tanto para la opción OB como para la OC, puesto que el estar sujetos a una o varias vertientes legislativas puede tener algún impacto en ellos.

2.6.2.3 Otros proveedores de servicios múltiples

De acuerdo con la información a la que tiene acceso la Agencia, existen varias empresas/entidades, distintas de los proveedores principales de ATS civiles de cada país, que también prestan servicios de ATM y ANS. En la tabla que figura a continuación se sintetiza la información disponible.

Aunque probablemente el modo en que se encuentra establecida la competencia de la Agencia no tenga ningún impacto sobre Tower Company GmbH, debido a que solamente ofrece servicios de ATM, ni sobre el Departamento de AIS de las Autoridades de Aviación Civil de Rumanía, debido a que pertenece a las Autoridades de Aviación Civil locales, la situación puede variar en otros casos, sobre todo en el de los explotadores de aeródromos.

N° de entidades	Estado	Otros ANSP civiles conocidos	Actividad principal
5 - 1	Alemania	Tower Company GmbH	ATC (sólo servicios de TWR)
		Fraport* Munchen Flughafen* 2 aeropuertos regionales (Lahr y Mannheim) que prestan directamente servicios de TWR	Explotación de aeródromos
10	Eslovenia	Proveedores de AFIS locales (10)	Explotación de aeródromos
1	Estonia	Tallin Airport Ltd	Explotación de aeródromos
3	Finlandia	Aeropuerto de la comunidad de Mikkeli	Explotación de aeródromos
66	Francia	Aeropuerto de la comunidad de Seinäjoki Aeropuerto de la comunidad de Sodankylä	
		66 proveedores de AFIS privados	Explotación de aeródromos
8	Hungría	Aeropuerto de Budapest (CNS) FlyBalaton LHSM (CNS) Debrecen LHDC (CNS) LHPP Pécs-Pogány(CNS y AFIS) Békéscsaba (CNS y AFIS) Győr-Pér (CNS y AFIS) Nyíregyháza (CNS y AFIS) Szeged (CNS y AFIS)	Explotación de aeródromos
8	Irlanda	Waterford Airport Kerry Airport PLC Galway Airport Ireland West Airport Knock Sligo Airport Co LTD Donegal Airport Weston Airport	Explotación de aeródromos
10	Italia	Proveedores de AFIS independientes	Explotación de aeródromos
1	Luxemburgo	Adm. de l'Aéroport de Luxembourg	Explotación de aeródromos
1	Reino Unido	SERCO Aviation	Gestión de servicios
1	República Checa	Autoridad del aeropuerto de Praga	Explotación de aeródromos
0	Rumanía	Departamento de AIS de las Autoridades de Aviación Civil de Rumanía	Departamento de la AAN
40	Suecia	AFIS local en aproximadamente 40 aeródromos	Explotación de aeródromos
153	TOTAL		

*Servicio de gestión de plataformas

Tabla 12: ATSP civiles secundarios cuya actividad principal es la explotación de aeródromos

Además, en el marco del presente dictamen, los explotadores de aeródromos podrían ofrecer los servicios locales más sencillos, es decir, AFIS y/o servicios de gestión de plataformas, sin necesidad de convertirse en proveedores de todos los servicios ANS y sin necesidad de contratar a ATCO titulados. Si decidiesen convertirse en proveedores de control de tránsito aéreo de TWR, en ese caso, lógicamente, tanto ellos como su personal afectado, tendrían que someterse a los requisitos esenciales correspondientes a la prestación de servicios ATS. En el apartado 2.10 se aborda con mayor detalle la posible simplificación de los requisitos relativos a los AFIS y la gestión de plataformas, pero, a efectos de la presente evaluación, se puede calcular en torno a los 150 el número de proveedores de servicios de aeródromos posiblemente afectados por las opciones OB o OC.

2.6.2.4 Organizaciones de diseño, fabricación y mantenimiento

El sistema EASA ya regula las organizaciones de diseño, fabricación y mantenimiento de aeronaves, motores y sus componentes, incluida la aviónica relativa a la navegación y la comunicación. El CUE también recoge ya la responsabilidad de diseñadores y fabricantes con respecto a la firma de una declaración de conformidad referida a los componentes⁴⁵.

No obstante, de conformidad con el CUE, las organizaciones que prestan servicios de mantenimiento relacionado con la seguridad⁴⁶, cuando son distintas de los ANSP certificados, están sujetas a supervisión por parte de dicho proveedor de conformidad con los «requisitos comunes»⁴⁷. En el caso de la opción 0A, la situación permanecerá invariable, por lo que no se verá afectada ninguna organización de mantenimiento.

Del mismo modo, en el caso de la opción 0C (es decir, otorgar una función a la EASA pero conservando el CUE en su forma actual) tampoco habrá ninguna organización de mantenimiento afectada.

Por el contrario, en el caso de la opción 0B, las organizaciones de mantenimiento podrían regularse, de forma independiente de los ANSP, en cada caso. En la actualidad, solamente se conocen en la Unión Europea tres empresas o entidades importantes que prestan dichos servicios de mantenimiento relacionado con la seguridad: la Agencia de Telecomunicaciones de Chipre (CYTA), Eitel Networks⁴⁸ y Techno Sky⁴⁹. Las tres se verán afectadas por las normas de la Agencia, en el caso de que estén sujetas a certificación.

Como se puede observar en la tabla que figura a continuación, también prestan servicios de ATM o CNS **tres entidades de diseño y fabricación:**

Estado	Otros ANSP civiles conocidos	Actividad principal
Alemania	Airbus Deutschland GmbH (ATS en Hamburg-Finkenwerder)	Diseño y fabricación de aeronaves de gran tamaño
	BAN 2000 GmbH THALES ATM Navigation GmbH (Servicios de CNS)	Soluciones llave en mano para equipos de CNS + Diseño y fabricación de sistemas de ATM y CNS
Irlanda	Dirección de Tecnología de la IAA (CNS)	Implantación, adquisición y explotación de CNS

Tabla 13: Organizaciones técnicas que también prestan servicios de ATM o ANS

Por lo tanto, en las opciones 0B y 0C, podrían verse afectadas tres organizaciones que prestan servicios de ATM o ANS y otras tres organizaciones de diseño, producción o mantenimiento.

⁴⁵ Artículo 5 del Reglamento (CE) nº 552/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2004, relativo a la interoperabilidad de la red europea de gestión del tránsito aéreo (*DO L 96 de 31.3.2004, p. 26*).

⁴⁶ Es decir, aquellas cuyo personal se encargue de vigilar y reconfigurar sistemas críticos para la seguridad en tiempo real y firme la autorización para el servicio después de realizar el mantenimiento programado y correctivo en el emplazamiento.

⁴⁷ Artículo 8 del 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 (*DO L 335 de 21.12.2005, p. 13*).

⁴⁸ <http://www.eltelnetworks.com/main.aspx?ID=B2B538BF-3D54-4640-984A-D3DE847ED006>

⁴⁹ <http://www.technosky.it/Lang1/>

2.6.2.5 Organizaciones de formación y examinadores médicos

De acuerdo con la información facilitada a la Agencia y como se puede observar en la tabla que figura a continuación, **cuatro entidades** prestan servicios de **formación de ATCO sin ser proveedores de servicios de ATM o ANS**:

Lugar	Otros ANSP civiles conocidos	Actividad principal dentro del ámbito de los servicios de aviación regulados
Letonia	Centro de formación de ANS	Formación de ATCO
Lituania	Univ. técnica Vilnius Gediminas	Formación de ATCO
Luxemburgo	Instituto de servicios de navegación aérea (IANS)	Formación de ATCO
Suecia	EPN (Entry Point North)	Formación de ATCO

Tabla 14: Organizaciones de formación de ATCO

No obstante, dentro del marco del CUE, los examinadores médicos⁵⁰ y los proveedores de formación de ATCO⁵¹ ya están sujetos a certificación o aprobación por las autoridades nacionales de supervisión. **Ninguna de ellas se verá afectada**, por tanto, en ninguna de las opciones 0A, 0B o 0C.

2.6.2.6 Resumen de las entidades afectadas

En conclusión, de acuerdo con la información presentada en los apartados 2.6.2.1, 2.6.2.2, 2.6.2.3, 2.6.2.4 y 2.6.2.5, el número estimado de las entidades afectadas es el que aparece en la tabla 15:

OPCIÓN		Número estimado				
Id.	Descripción	Autoridades	ANSP	Explotadores de aeródromos	Organizaciones de diseño, fabricación y mantenimiento	Organizaciones de formación de ATCO o examinadores médicos
0A	<<No hacer nada>>	0	0	0	0	0
0B	Ampliar el alcance del Reglamento de base	30 + 2*	9	150	3 (también ANSP) + 3 (mant.)	0
0C	Integrar la función de la EASA dentro del CUE	30 + 2*	9	150	3 + 3	0

*EUROCONTROL y EASA.

⁵⁰ Artículo 12.1 de la Directiva 2006/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, relativa a la licencia comunitaria de controlador de tránsito aéreo.

⁵¹ Apartado 1 del artículo 13 de la misma.

Tabla 15: Número de entidades afectadas por las diferentes formas de ampliación del mandato de la Agencia

Concretamente, la evaluación del impacto sobre los operadores de los aeródromos revestirá, por tanto, una gran importancia, a la hora de comparar la opción 0B con la 0C.

2.6.3 Impacto sobre la seguridad

En la opción 0A, no se modificarán en modo alguno ni las disposiciones de base del CUE⁵² ni el Reglamento de base.

En la opción 0C, en una serie de artículos se describirá la función de la Agencia, aunque se conservará la filosofía general y la redacción de las disposiciones del CUE. Esta hipótesis es válida incluso ante la propuesta legislativa para el «segundo paquete» del CUE, ya que su objetivo consistirá principalmente en la vigilancia del rendimiento y la mejora de la eficiencia, y no la reglamentación de la seguridad. Por tanto, las opciones 0A y 0C son equivalentes desde el punto de vista de la seguridad, dado que ambas estarán basadas en las disposiciones de seguridad del CUE.

En la opción 0B se incluirán varios artículos más, relacionados específicamente con la ATM y los ANS, en el Reglamento de base. Este último consta en la actualidad de 70 artículos que ya han sido adoptados por el legislador; en la presente EIN se supone que no habrá ninguna modificación respecto a la filosofía ni a la redacción de dichos artículos, de modo que el sistema EASA será aplicable en su estado actual al ámbito de la ATM y los ANS.

En la siguiente tabla se incluyen algunas características generales para la comparación de la opción 0B con las otras dos.

Tema	Marco del CUE (Opciones 0A y 0C)		Reglamento de base de la EASA (Opción 0B)		Comparación del impacto sobre la seguridad	
	Art.	Disposición	Art.	Disposición	CUE	EASA
					⊗	⊙
Separación entre las disposiciones relativas al diseño, la fabricación y el mantenimiento y las relativas al servicio	5 (552)	Evaluar la conformidad solamente en la adquisición. Ninguna participación del fabricante en cambios ulteriores	1.1(a)	Muy clara	⊗	⊙
Planteamiento sistémico total para la seguridad de la aviación civil	N.A.	El CUE, por definición, se limita a la ATM y los ANS, lo cual imposibilitará un planteamiento armonizado para la seguridad de la aviación	4	Ya integrada en el sistema EASA	⊗	⊙
Planteamiento sistémico total para la ATM y los ANS	N.A.	El marco del CUE permitirá un planteamiento armonizado para las cuestiones relativas a la ATM, pero se	N.A.	Por definición, el sistema EASA se limita a las cuestiones relativas a la seguridad, lo cual	⊗	⊗

⁵² Reglamentos 549, 550, 551 y 552/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo.

		utilizarán varias entidades que tendrán que encargarse de la coordinación, lo cual podría originar lagunas y duplicidades		podría originar lagunas		
Idoneidad para el uso de la aviónica (operadores comunitarios)	5 (552)	También engloba los componentes embarcados	8 + 1.c.2 Anexo I y 5.a Anexo IV	Incluye la aeronavegabilidad y la idoneidad para el uso	☺	☺
Idoneidad para el uso de la aviónica (operadores no comunitarios)	5 (552)	También engloba los componentes embarcados	9 + 1.c.2 Anexo I y 5.a Anexo IV	Incluye la aeronavegabilidad y la idoneidad para el uso	☺	☺
Supervisión colectiva	2.4 (550)	Se establecerán medidas en cada caso = riesgo de falta de coherencia o de uniformidad	10.2	De aplicación inmediata, en todo el territorio de la UE	☹	☺
Intercambio de información (conclusiones)	2.4 (550)	Se establecerán medidas en cada caso	10.4	De aplicación inmediata, en todo el territorio de la UE	☹	☺
Comprobación de los certificados de cumplimiento por parte de la CE	18.1	Limitada	11.2	Posible	☹	☺
Medidas de seguridad	9 y 13 (549)	Limitada a las sanciones y la seguridad; ninguna mención a las directivas relativas a la seguridad en las disposiciones de base	14.1	Reacción inmediata posible	☹	☺
Flexibilidad de las disposiciones de aplicación	8 (549)	Texto limitado a la formulación de las normas. Nada sobre su flexibilidad	14.6	Clara jerarquía de normas y procedimientos claros para alcanzar un nivel de seguridad equivalente a través de medios distintos de las disposiciones de aplicación	☹	☺
(Seguridad) red de información	18 (552)	Se hace hincapié en la confidencialidad y no en el intercambio de información relativa a la seguridad: esto es contrario a los principios de seguridad que contempla la Directiva 2003/42/CE	15.1	Intercambio de información relativa a la seguridad entre los Estados, la CE, la EASA y los OIA, obligatorio y conforme con la Directiva 2003/42/CE	☹	☺
Informe anual de seguridad	11.1d (549)	Revisión del rendimiento limitada	15.4	Todo el territorio de la UE + en	☹	☺

		a la ATM: ausencia de una visión sistémica total		todos los ámbitos		
Protección de quienes notifiquen datos voluntariamente	N.A.	No se menciona	16.1	Explícita	⊗	☺
Protección frente al acoso psicológico	N.A.	No se menciona	16.3	Explícita	⊗	☺
Normas «suaves» (especificaciones comunes)	4 (549)	Proceso engorroso	18 (c)	Proceso más sencillo (es decir, más rapidez para dar respuesta a las necesidades emergentes en materia de seguridad)	⊗	☺
Autorización de aeronaves de terceros países	5 (549)	Limitada al equipo de aviónica antes de su instalación a bordo	23.1b	Proceso formal de autorización	⊗	☺
Inspecciones de normalización	9 (2096)	Solamente al nivel de las disposiciones de aplicación. Imposible inspeccionar las empresas. Ningún requisito relativo a la competencia de los auditores	24.1	Inspección de los Estados miembros obligatoria e incluye, además, la investigación de las empresas reguladas	⊗	☺
Sanciones a los proveedores paneuropeos	9 (549)	Procedimientos confusos cuando la infracción sucede en un Estado distinto al de certificación	25.1	Imposición de multas administrativas por la Comisión a petición de la EASA	⊗	☺
Carencia de responsabilidad contractual	N.A.	Ninguna disposición relativa a la responsabilidad de EUROCONTROL o de los auditores que participen en las «revisiones paritarias»	31.3	Por ley, la EASA y su personal son plenamente responsables de sus actos	⊗	☺
Cooperación entre las NSA	2.3 (550)	Se deja a los acuerdos bilaterales o multilaterales, lo cual podría originar una falta de uniformidad	38.3 (c)	Proceso sencillo	⊗	☺
Proceso de consulta y respuestas por escrito	8.1 (549)	Mediante acuerdos de EUROCONTROL, no necesariamente públicos	52.1(c)	Participación sectorial y consulta pública abierta obligatorias por ley	⊗	☺
Apoyo a la CE en los casos de infracción	9 (2096)	No existe ningún vínculo claro con la obligación de la CE de vigilar la aplicación de la legislación comunitaria	54.1	Vía clara de notificación de los resultados de las inspecciones a la CE	⊗	☺
Normas para los	5	Directiva	Disposicion	Aplicabilidad	⊗	☺

ATCO	(550)	23/2006/CE = tiempo necesario para la transposición + posible ausencia de uniformidad	es de aplicación	uniforme inmediata		
Normas <<horizontales>> para las autoridades	N.A.	El alcance del CUE se limita a la ATM y los ANS	Sección B de las disposiciones de aplicación de la EASA	Se especifica en todos los ámbitos de la aviación a los fines de reconocimiento mutuo	☹	☺
Normas <<horizontales>> para el sistema de gestión	N.A.	Pueden existir normas diferentes para los distintos dominios, lo que puede hacer que el sistema de gestión sea menos claro o más caro	Disposiciones de aplicación en proceso de formulación	Un único conjunto de normas aplicable en todos los ámbitos para reducir la carga reguladora y con el objetivo de lograr unos procesos de certificación únicos para varios tipos de actividades	☹	☺

Tabla 16: Comparación de las opciones OA, OB y OC en términos de seguridad

La tabla anterior indica que el Reglamento de base contiene un conjunto integral de disposiciones <<horizontales>> relativas a la seguridad de la aviación. La inclusión de la ATM y de los ANS dentro de este marco será especialmente beneficiosa para el planteamiento sistémico total de la seguridad de la aviación civil; permitirá detectar y mitigar los riesgos relacionados con las yuxtaposiciones entre los diversos actores, ya que no es posible alcanzar la seguridad superponiendo simplemente la actuación descoordinada de cada uno de ellos. También se espera que la inclusión de todos los procesos de reglamentación de la seguridad dentro de un solo sistema permita simplificar el proceso de certificación de los operadores que participan en diversos ámbitos de la aviación.

Por el contrario, el marco del CUE, que ha sido diseñado para mejorar la capacidad y la eficiencia de la ATM y de los ANS, está menos desarrollado desde el punto de vista de la reglamentación de la seguridad. Además, con la integración de la función de la Agencia dentro del mismo se forzarán a los operadores de diversos ámbitos a seguir vertientes legislativas distintas esto es, desviando parte de los recursos disponibles para el sistema de gestión hacia tareas que no resulten esenciales para la seguridad.

Como conclusión, aplicando la metodología presentada en el apartado 2.1.2 (incluido un factor de ponderación de 3 para los impactos sobre la seguridad), y después de seleccionar los correspondientes indicadores de resultados ligados a objetivos específicos del apartado 2.4.5, es posible asignar puntuaciones a los impactos sobre la seguridad de las tres opciones como se indica a continuación en la siguiente tabla.

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones		
	OA	OB	OC
Inclusión de la función de la EASA	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
La reglamentación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	0	3	1
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	- 3	3	3
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	1	3	2
ATM y ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	- 3	3	1
Normas <<horizontales>> para los sistemas de gestión	- 3	3	- 1
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	- 3	3	2
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Se incluye en el apartado 2.10		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	1	3	2
Interfase con otras formas de regulación	- 1	3	2
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	- 2	3	3
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
TOTAL	- 13	27	15
PUNTUACIÓN MEDIA (/9 parámetros cuantificados)	- 1,44	3	1,67
MEDIA PONDERADA (Puntuación x 3 para la seguridad)	- 4,32	9	5,01

Tabla 17: Puntuaciones del impacto sobre la seguridad de la ampliación del ámbito de aplicación de la legislación comunitaria

2.6.4 Impacto económico

En esta sección se evalúan los costes de la Agencia, como sigue: los costes totales de personal (salarios más administración, pero excluidos los gastos de desplazamiento) ascienden a unos 43,8 millones de euros para 2008, en tanto que el número de miembros de la plantilla equivale a 338. Por tanto, **1 ETC en la EASA** costaría en torno a 130.000 euros/año, teniendo en cuenta asimismo a los agentes temporales de grado B, los agentes contractuales y los auxiliares. Sin embargo, el personal afectado por la presente EIN se compone en su mayoría de agentes temporales de grado A. Para ellos, se han estimado unos costes superiores en un 15 % (es decir **150.000 euros/año**). En un año (365 días) hay 52 sábados y el mismo número de domingos. Además de los aproximadamente 30 días de vacaciones, hay que considerar otros 16 días festivos. El resto de días útiles sería, pues: $365 - 104 - 30 - 16 = 215$ días. Partiendo de una cifra de 5 días de baja por enfermedad y otras causas, la cifra neta de días equivaldría a **210/año**. Sobre la base de 7,5 horas de trabajo diarias, ello representaría **1.575 horas de trabajo anuales**. Se parte de que **en torno al 20 % de las horas se emplean en tareas rutinarias**, planificación, elaboración de informes y otras labores administrativas, de modo que la cifra de **horas <<computables>> equivale a unas 1.260**. El **coste de una hora computable** se sitúa, pues $(150.000/1.260)$ en unos 120 euros para el personal de la Agencia. Se calcula que en torno a **25 euros/hora** representan **gastos de viaje**, ya que las inspecciones con fines de normalización abarcan todo el continente, periferia incluida. **Así pues, se supone que el coste total de una hora computable en la presente EIN asciende, para el personal de la Agencia, a unos 145 euros (viajes incluidos).**

En conclusión, en este punto y en el resto de la presente EIN, **1 ETC representa** para la Agencia:

- Un coste medio de 150.000 euros/año;
- **210 días de trabajo** y 1.260 horas computables, a un coste de 120 euros
- Los gastos de viaje se calculan a 25 euros por hora.

2.6.4.1 Inspecciones de normalización de la Agencia

La ampliación de las inspecciones de normalización de EASA a la ATM y a los ANS se realizará de acuerdo con el actual programa general de auditorías periódicas, basado en una visita cada dos años (frecuencia = $1 : 2 = 0,5$ visitas/año). No obstante, se llevarán a cabo adicionalmente inspecciones *ad hoc* en circunstancias especiales. Por ese motivo se supone que la frecuencia será algo mayor: 0,55.

Estas inspecciones se prolongan normalmente por espacio de cinco días y las practican un equipo de tres auditores especializados en materia de ATM y de ANS procedentes de la Agencia o de las NSA⁵³. Cada visita de inspección supone por lo tanto 5 días x 8 horas x 3 personas = 120 horas de trabajo.

Puesto que la frecuencia anual de las visitas se ha estimado igual a 0,55, esto significa ($120 \times 0,55$) que **se precisa un promedio aproximado de 66 horas de trabajo al año para llevar a cabo una inspección de normalización a una sola autoridad competente durante el período de planificación de dos años.**

Sin embargo, conforme al mencionado Reglamento (CE) nº 736/2006, los auditores que realicen la labor de la Agencia contribuyen asimismo a la elaboración y modificación de los protocolos y cuestionarios de auditoría. Por otro lado, también tienen que colaborar en la confección de los planes de auditoría, en la coordinación y preparación de las visitas, en los informes de resultados y en el seguimiento de las posibles medidas correctoras. Por consiguiente, el número de horas de trabajo anuales que la Agencia deberá invertir en la normalización de cada autoridad competente, dentro de los complejos ámbitos de la ATM y los ANS, se estima que será cinco veces superior a las 66 horas mencionadas (es decir, una semana para la visita, más cuatro semanas para el trabajo de oficina con ella relacionado).

Así pues, $66 \times 5 = 330$ **horas de media anual son necesarias para que la EASA lleve a cabo la normalización de una autoridad competente en materia de ATM y ANS**, incluyendo no sólo la visita propiamente dicha sino también el correspondiente trabajo administrativo antes y después de la misma.

En el apartado 2.6.2.1 se estimó una cifra de 30 autoridades competentes afectadas, de forma que la carga de trabajo total de la Agencia para las inspecciones de normalización será:

- 330 horas x 30 organismos = unas 9.900 horas computables/año.
- Dicha cifra, dividida por 1.260, representa **aproximadamente 8 ETC** dedicados a actividades de normalización.
- Este número de inspectores requerirá **adicionalmente 1 jefe de sección y 1 asistente por lo que el número de ETC será de 10**, en sintonía con el plan de

⁵³ En virtud del apartado 1 del artículo 6 del Reglamento (CE) nº 736/2006 de la Comisión, de 16 de mayo de 2006, sobre los métodos de trabajo que debe aplicar la EASA en las inspecciones de normalización, el equipo de auditoría de la Agencia debe estar formado por un mínimo de tres miembros. De ellos, uno o dos pueden ser aportados por los Estados miembros. Esta disposición podría modificarse fácilmente por el procedimiento de comitología, con el fin de permitir la participación del personal de EUROCONTROL, anteriormente involucrado en el programa ESIMS.

plantilla aprobado para la Agencia.

- A 150.000 euros/ETC, en el supuesto más caro utilizando solamente personal de la Agencia, esto equivale a **un coste total estimado para la Agencia de aproximadamente 1.500 000 euros/año.**

Las inspecciones de normalización exigen, asimismo, el esfuerzo de las autoridades objeto de las mismas. No obstante, se supone que:

- las autoridades ya están sujetas a «revisiones paritarias» de conformidad con el artículo 9 del Reglamento (CE) nº 2095/2005 de la Comisión («requisitos comunes»): por lo tanto, como las inspecciones de la Agencia sustituirán, lógicamente, a dichas «revisiones paritarias», las opciones 0B o 0C no entrañarán **ninguna carga económica adicional para las autoridades por someterse a las inspecciones;**
- **las autoridades proporcionarán auditores para apoyar a la CE en las «revisiones paritarias»** durante un total aproximado de 6.930 horas al año, que, multiplicadas por 110 euros/hora equivale a **un ahorro para las mismas del orden de 762.300 euros/año.**
- Las visitas relacionadas con el programa ESIMS de EUROCONTROL requieren más o menos los mismos recursos que los estimados para la Agencia y se realizan paralelamente a las «revisiones paritarias». Suponiendo un coste de la mano de obra similar al de la EASA y sobre la base de las mismas hipótesis, esto representa un coste de aproximadamente **1.500 000 euros/año** para EUROCONTROL, cantidad que podrá ahorrarse cuando sea la Agencia la encargada de realizar las inspecciones de normalización.

En conclusión, el coste diferencial (en relación con la opción 0A) **de la ampliación de las inspecciones de normalización de la Agencia** a los ámbitos de la ATM y los ANS, **tanto en la opción 0B como en la 0C**, teniendo en cuenta que los proveedores de servicios pueden no participar directamente en esta actividad, puede estimarse de la forma mostrada en la tabla 17 siguiente:

Parámetro	Para la Agencia	Para las 30 autoridades competentes en total	Para EUROCONTROL	TOTAL
ETC	10	- 8	- 10	- 8
miles de euros	1.500	- 762	- 1.500	- 762

Tabla 18: Coste estimado de las inspecciones de normalización en los ámbitos de la ATM y de los ANS

2.6.4.2 Regulación «horizontal» del sistema de gestión de la seguridad y de la calidad

En el apartado 2.6.2.6, se ha calculado que son **162 las entidades que prestan servicios en diversos ámbitos de la aviación** (por ejemplo, ANSP que también realizan trabajos aéreos, explotadores de aeródromos que también prestan servicios de ATM o ANS, o entidades técnicas que también prestan servicios de ATM o ANS). Algunas de dichas entidades son pequeñas y medianas empresas (PYME). No obstante, en la opción 0A, a causa del marco fragmentado, tienen que:

- Familiarizarse con dos vertientes distintas de regulación de la seguridad de la aviación.
- Proporcionar formación sobre los dos paquetes normativos a los miembros de su personal que participen en la gestión de la seguridad.
- Adaptar, posiblemente, sus sistemas de gestión a unos requisitos variables (y potencialmente contradictorios), o bien crear un sistema de gestión de la seguridad independiente para cada actividad.

Se calcula que la citada fragmentación podría dar lugar a un **coste de mano de obra desperdiciado de al menos 0,5 ETC/entidad/año**. Esta estimación, por otro lado muy prudente, se basa en el hecho de que, como ya se ha dicho, un número considerable de dichas entidades son PYME. Además, para una PYME incluso 0,5 ETC es una cifra importante.

Se supone que el coste de la mano de obra de estas entidades es, como promedio, similar al de las autoridades, por lo que el coste de **1 ETC en su caso es (1.260 horas computables x 110 euros/hora) = 138.600 euros**.

En la opción 0A, el coste <<desperdiciado>> de 0,5 ETC/entidad no se puede evitar y, en total, representa un esfuerzo <<desperdiciado>> de $0,5 \times 162 = 81$ ETC; en cantidades monetarias equivale a 81×138.600 euros = **11.227.000 euros/año**.

En la opción 0B se van a formular disposiciones de aplicación <<horizontales>> para los sistemas de gestión integrados. Aun en el supuesto de que algunos subapartados de dichas normas sean específicos de uno u otro ámbito, en términos generales habrá un único acto jurídico con la misma filosofía subyacente. Ello quiere decir que **se podría evitar totalmente dicho <<coste desperdiciado>>, en comparación con la situación actual**.

Por último, en la opción 0C todavía se podrían lograr algunos ahorros, pero en último término, lo más probable es que haya distintas normas aplicables a la gestión de la seguridad de la ATM y de los ANS en comparación con otros ámbitos de la aviación. Así pues, se supone que en este caso el orden de magnitud de ahorro podría dividirse por la mitad, y sería de **5.613.000 euros/año**.

En conclusión, la ampliación del alcance de la Agencia a los ámbitos de la ATM y los ANS no entrañará ningún gasto adicional para los proveedores de estos servicios, sino que les reportará unos ahorros que se pueden calcular tal y como se indica en la siguiente tabla:

Parámetro	OPCIÓN		
	OA	OB	OC
	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
ETC	0	- 81	- 40.5
miles de euros	0	- 11.227	- 5.613

Tabla 19: Ahorros estimados para los ANSP

2.6.4.3 Inspección de las organizaciones de mantenimiento

En el apartado 2.6.2.4 se han identificado tres organizaciones de mantenimiento que revisten una importancia crítica para la seguridad en los ámbitos de la ATM y de los ANS. En la actualidad, y de acuerdo con el marco reglamentario del CUE, no están sujetas a supervisión por parte de las autoridades competentes sino, por el contrario, por el proveedor de servicios certificado que las ha contratado.

Esta situación persistirá en las opciones 0A y 0C y provocará:

- Unos procesos de supervisión de la seguridad menos formalizados, lo que desde un punto de vista administrativo supone una carga menor, pero desde el punto de vista de la seguridad jurídica y de la posibilidad de estimación de los recursos

necesarios, podría ser peor.

- La necesidad de establecer acuerdos entre dos o más ANSP, en el caso de que decidan contratar a la misma organización de mantenimiento, con el objeto de evitar la duplicidad en las auditorías.
- El punto inmediatamente superior podría ser también un obstáculo para la construcción del mercado interior.

Sería posible enumerar muchos otros factores, pero, en términos generales, se considera que es muy difícil no sólo efectuar un cálculo objetivo del impacto económico de este aspecto concreto sino también muy desproporcionado, debido al limitado número (es decir, un máximo de tres organizaciones certificadas) de entidades afectadas. Algunos factores podrían reportar ahorros, pero otros podrían originar un incremento de los costes como, por citar un ejemplo, la multiplicación de las actividades de supervisión en los casos en que la organización de mantenimiento tenga varios clientes, como es el caso de las opciones OA y OC. Dicho lo cual, la opción OB podría ser la más rentable, aunque el impacto económico de dicha opción no se haya sido calculado detalladamente en la presente EIN.

2.6.4.4 Verificación de conformidad de la aviónica de las aeronaves de terceros países

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento de base, la Agencia puede reconocer los certificados expedidos por las autoridades aeronáuticas de terceros países, en los términos en que así lo prevean los acuerdos aplicables suscritos entre la Comunidad y dicho país. Esta cláusula será aplicable a los equipos de aviónica, pero también a su transporte, teniendo en cuenta los reglamentos relativos al tráfico aéreo y a las normas aeronáuticas. Además, esto incluye la idoneidad de su uso bajo cualquier operación previsible. A falta de dichos acuerdos de reconocimiento mutuo, la Agencia investigará todos los aspectos relevantes antes de expedir la autorización exigida a los operadores de terceros países para entrar en el espacio aéreo comunitario.

Si la función de la Agencia en materia de ATM y de ANS se integrase dentro del marco jurídico del CUE, serían aplicables las disposiciones que se indican a continuación:

- Artículo 7 del Reglamento (CE) nº 549/2004, que brinda a los Estados que no sean miembros de la Unión Europea la posibilidad de celebrar acuerdos sobre materias relacionadas con el CUE, aunque este artículo no tiene por objeto abordar los requisitos relativos al equipamiento y no proporciona ninguna base jurídica para reducir los requisitos de certificación contemplados en el Reglamento de base.
- Artículo 5 del Reglamento (CE) nº 552/2004, que exige a los fabricantes la firma de una declaración de conformidad de los «componentes» embarcados, lo que incluye la caja de aviónica, pero no su seguridad ni su rendimiento una vez instalada a bordo.

El impacto sobre la seguridad de la situación descrita en el presente apartado ya ha sido evaluado en el apartado 2.6.3. Desde una perspectiva económica, cabe señalar que el marco del CUE podría adolecer de claridad jurídica y tal vez presentar algunas lagunas. Para solventarlas y para aclarar esta cuestión, será necesario, lógicamente, destinar una serie de recursos. Ahora bien, resulta imposible cuantificarlos partiendo de una hipótesis realista. **Por lo tanto, el impacto económico de las opciones OA y OC solamente puede considerarse como negativo.** Por el contrario, la opción OB no entraña ningún coste adicional.

2.6.4.5 Coste de los daños

A día de hoy no existen herramientas fiables para evaluar con precisión las repercusiones cuantitativas en la seguridad de las nuevas medidas legislativas. Así, resulta muy difícil

elaborar cálculos económicos precisos al respecto.

Sin embargo, en el apartado 2.6.3 se llegaba a la conclusión de que, mientras que la opción 0A tiene un impacto negativo en materia de seguridad a la luz de los retos futuros, las otras dos opciones, 0B y 0C, tendrían repercusiones favorables en materia de seguridad y que el impacto de la opción 0B sería casi dos veces más favorable que el de la opción 0C. Además, en el apartado 2.3.1.8 se llegó a la conclusión de que el coste de los accidentes e incidentes aéreos relacionados directa o indirectamente con factores asociados a la ATM o los ANS en la UE-27+4 ascendía a un total de 680 millones de euros/año = 680.000.000 euros/año.

Se supone por tanto que la **opción 0A** no conlleva beneficios para la seguridad a la luz de los retos futuros: **0 ahorros en términos monetarios**. Por otra parte, aunque la opción 0B obtuvo una puntuación mayor que la opción 0C en la evaluación de la seguridad, si se hace una estimación muy prudente de una ganancia en seguridad de tan solo el 1 % para las **opciones 0B y 0C** se obtiene un beneficio **máximo de 6.800.000 euros/año en términos de daños que se han podido evitar**.

2.6.4.6 Análisis de seguridad y adopción de normas por parte de la Agencia

Habida cuenta de que el marco del CUE establece la competencia comunitaria, se supone que ninguna opción introducirá cambios que afecten a las autoridades competentes o a los interesados del sector en lo que respecta a la adopción de normas y a los análisis de seguridad.

Supondremos por tanto que para las **actividades de adopción de normas** en materia de ATM y ASN **la Agencia necesitará 9 ETC (1 jefe + 7 administradores + 1 asistente)**. **Se consideran necesarios otros 2 ETC para contribuir a la adopción de normas con los análisis adecuados de los datos de seguridad y con estudios sobre seguridad**.

Se estima que la Agencia necesitará recursos adicionales equivalentes a 11 ETC = 1.650.000 euros/año, para las opciones 0B y 0C, excluyendo las misiones, grupos y estudios.

Se supone que, tanto en la opción 0B como en la 0C, EUROCONTROL seguirá apoyando a la CE en aspectos relativos al CUE que no guarden relación con la reglamentación de la seguridad. Por lo tanto, no se supone que EUROCONTROL pueda ahorrarse ningún ETC, aunque algunas unidades de personal, contratadas actualmente por la Unidad de Regulación de la Seguridad para el desempeño de actividades de adopción de normas, podrían asignarse a tareas diferentes.

2.6.4.7 Resumen del impacto económico

El **presupuesto de la Agencia** tendrá que dar cabida, tanto en la opción 0B como en la 0C, a aproximadamente **21 ETC adicionales** (10 para inspecciones de normalización + 9 para adopción de normas + 2 para análisis de seguridad). Suponiendo un coste de 150.000 euros/ETC, esto representa un **coste anual directo para la Agencia equivalente a 3.150 000 euros**, excluido el coste de misiones, grupos y estudios, puesto que ya existen en el sistema actual.

Centrándonos ahora en el impacto económico sobre los interesados, teniendo presentes las conclusiones extraídas en los apartados anteriores, se ha confeccionado la siguiente tabla que compara el impacto de las tres opciones.

Coste estimado en función del marco jurídico	Miles de euros/año		
	OA	OB	OC
	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
Inspecciones de normalización por parte de la EASA	0	- 762	- 762
Normas «horizontales» para los sistemas de gestión	0	- 11.227	- 5.613
Supervisión de las organizaciones de mantenimiento	0	0	0
Conformidad de la aviónica de las aeronaves de terceros países	Negativo, pero no cuantificable	0	Negativo, pero no cuantificable
Daños evitados	0	- 6.800	- 6.800
Normas comunes	0	1.650	1.650
TOTAL	0	- 17,139	- 11,525

Tabla 20: Resumen del impacto económico en función de la solución jurídica adoptada

Esta tabla indica que tanto la opción OB como la OC, aunque conllevan mayores costes para la Agencia, reportan unos beneficios económicos para el total de la comunidad del orden de 11 millones de euros/año en el caso de la opción OC y de aproximadamente 17 millones de euros/año en el caso de la opción OB.

Los términos monetarios pueden trasladarse a las puntuaciones que se presentan en la siguiente tabla.

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones		
	OA	OB	OC
Inclusión de la función de la EASA	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante para la economía		
Aplicación del procedimiento de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	0	- 2	- 2
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	- 2	2	2
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	- 3	3	2
Normas «horizontales» para los sistemas de gestión	0	3	2
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	Irrelevante para la economía		
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Evaluado en el apartado 2.11		
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Evaluado en el apartado 2.10		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	0	0	0
Interfase con otras formas de regulación	Irrelevante para la economía		
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Evaluado en el apartado 2.11		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
TOTAL	- 5	6	4
PUNTUACIÓN MEDIA (/5 parámetros cuantificados)	- 1	1,2	0,8
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 2 para la economía)	- 2	2,4	1,6

Tabla 21: Puntuación del impacto económico de las opciones OA, OB y OC*2.6.5 Impacto sobre el medio ambiente*

La propuesta legislativa evaluada no contiene nada que contribuya a construir nuevas infraestructuras o a flexibilizar las normas medioambientales. Por consiguiente, los efectos de las tres opciones estudiadas deben considerarse neutros desde el punto de vista medio ambiental.

*2.6.6 Impacto social**2.6.6.1 Autoridades competentes*

Es posible percibir los siguientes impactos principales partiendo de las mismas cifras que las utilizadas para la evaluación económica incluida en el apartado 2.6.4:

- Las 30 autoridades competentes que no aportarán más auditores para las revisiones paritarias se ahorrarán 8 ETC en total.
- Esto equivale a un promedio inferior a 0,3 ETC/autoridad.
- Si se tiene en cuenta que son muchos los expertos que coinciden en que los recursos de que disponen las autoridades para la certificación y la supervisión en los ámbitos de la ATM y los ANS apenas son suficientes, cuando no insuficientes, esta reducción mínima de ETC podría ser fácilmente recolocada para el desempeño de tareas similares dentro de la misma organización.

En conclusión, el impacto social sobre las autoridades será insignificante en el caso de cualquiera de las tres opciones posibles.

2.6.6.2 Sector

En el apartado 2.6.4.2 se ha supuesto que la opción OB supone un ahorro de 0,5 ETC por cada una de las 162 entidades afectadas. En términos sociales, una reducción de 0,5 ETC por compañía puede ser fácilmente absorbida, de modo que el impacto social, incluso para ellos, es marginal.

En el caso de la OC el impacto social se reduce a la mitad.

2.6.6.3 EUROCONTROL y la Agencia

En el ámbito de la seguridad de la aviación, las autoridades competentes en materia de ATM y ANS están potencialmente sujetas a tres tipos distintos de auditorías, aparte de las visitas estipuladas en el programa USOAP de la OACI:

- ESIMS de EUROCONTROL;
- <<revisiones paritarias>> del CUE;
- inspecciones de normalización de la EASA dentro de los ámbitos de la ATM y los ANS.

Obviamente, semejante multiplicidad de auditorías más o menos similares no resulta necesaria ni tampoco deseable por lo que, en el apartado 2.6.4.1 se ha estimado que, para eliminar la duplicidad de inspecciones, habría que poner fin al programa ESIMS de EUROCONTROL para la UE-27 + 4. **Con ello desaparecerían 10 ETC**, principalmente en la Unidad de Regulación de la Seguridad.

No obstante, durante el período de transición, y mientras asume nuevas competencias, la Agencia no dispondrá de suficientes profesionales cualificados. Estos 10 ETC podrían utilizarse fácilmente para sus inspecciones de normalización y, de este modo, se podría

reducir al mínimo el impacto social sobre EUROCONTROL.

En el párrafo 2.6.4.7 se ha manifestado también que en la Agencia se crearán, paulatinamente, alrededor de 21 nuevos puestos de trabajo.

2.6.6.4 Resumen del impacto social

La información anterior puede trasladarse a las puntuaciones que se presentan en los indicadores de resultados de la siguiente tabla.

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones		
	OA	OB	OC
Inclusión de la función de la EASA	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	0	0	0
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	0	2	3
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Normas «horizontales» para los sistemas de gestión	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Interfaz con otras formas de regulación	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	No existe vinculación directa con ningún acto jurídico		
TOTAL	0	2	3
PUNTUACIÓN MEDIA (/2 parámetros cuantificados)	0	1	1,5
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 2 para el impacto social)	0	2	3

Tabla 22: Puntuación del impacto social relativo a las opciones OA, OB y OC

2.6.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del actual ámbito de competencias de la EASA

2.6.7.1 «Nuevo planteamiento»

El «nuevo planteamiento» para la normalización y la seguridad de los productos industriales se inició en 1985 mediante una Resolución del Consejo⁵⁴ y consta de cuatro

⁵⁴ Resolución del Consejo, de 7 de mayo de 1985, relativa a una nueva aproximación en materia de armonización y de normalización (DO C 136 de 4.6.1985, p. 1).

principios fundamentales:

- La intervención legislativa se limitará a los requisitos esenciales (RE).
- La adopción de normas técnicas se confiará a organizaciones con experiencia y competencia suficientes.
- Las especificaciones comunitarias (o de certificación) (CS) no serán jurídicamente vinculantes.
- Se podrán aceptar instrumentos de cumplimiento adecuados (AMC) alternativos.

El <<sistema>> EASA no sólo cumple plenamente con el <<nuevo planteamiento>> en lo que respecta a los productos, sino que sus principios son igualmente aplicables a aquellos aspectos que revisten una importancia crítica para la seguridad.

En el CUE, por el contrario, no existen requisitos esenciales para los servicios (solamente para los sistemas, a modo de anexo al Reglamento (CE) nº 552/2004), mientras que los datos técnicos se incluyen, en ocasiones, en disposiciones de aplicación vinculantes.

Asimismo, el <<nuevo planteamiento>> contiene diez elementos principales. El primero de ellos consiste en evitar la proliferación de disposiciones jurídicas emanadas de diferentes fuentes. Obviamente, las opciones OA y OC no cumplen con dicho requisito, mientras que la OB se ajusta perfectamente al mismo.

2.6.7.2 Concesión de licencias a las compañías aéreas

El artículo 9 del Reglamento (CEE) nº 2407/2002 del Consejo⁵⁵ estipula claramente que tanto la concesión como la validez de una licencia de explotación en un momento determinado dependerán de la posesión de un certificado de operador aéreo válido en el que se especifiquen las actividades que cubre la licencia de explotación y conforme con los criterios de seguridad aplicables. Por consiguiente, los criterios de seguridad están recogidos actualmente en el Reglamento de base mientras que el Reglamento del Consejo mencionado cubre los demás aspectos relacionados con sus actividades (plan de operaciones, estabilidad financiera, seguro, etc.).

En las opciones OA y OC se conservarán los principios del CUE y, por ello, aunque sus procesos de <<certificación>> y <<designación>> sean diferentes, la primera incluye también los procesos económicos y/o comerciales mencionados, mientras que en la segunda no quedan definidos a escala comunitaria.

La opción OB introducirá una separación más clara de las dos cuestiones, en línea con las recomendaciones del GAN y coherente con el planteamiento que ya se aplica en otros ámbitos de la aviación.

⁵⁵ Reglamento (CEE) nº 2407/92 del Consejo, de 23 de julio de 1992, sobre la concesión de licencias a las compañías aéreas (*Diario Oficial L 240 de 24/08/1992 p. 1*).

2.6.7.3 Resumen del impacto sobre otros requisitos comunitarios

La información anterior puede trasladarse a las puntuaciones que se presentan en los indicadores de resultados de la siguiente tabla.

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones		
	OA	OB	OC
Inclusión de la función de la EASA	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante a este respecto		
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	Irrelevante a este respecto		
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	Irrelevante a este respecto		
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	Irrelevante a este respecto		
Normas horizontales para los sistemas de gestión	-3	3	-2
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	Irrelevante en este caso		
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Irrelevante en este caso		
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante en este caso		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante en este caso		
Interfaz con otras formas de regulación	- 3	3	1
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Irrelevante en este caso		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante en este caso		
TOTAL	- 6	6	- 1
PUNTUACIÓN MEDIA (/2 parámetros cuantificados)	- 3	3	- 0,5
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 1 para la relación con otras leyes)	- 3	3	- 0,5

Tabla 23: Comparación de las opciones OA, OB y OC con otra legislación comunitaria

2.6.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada

De acuerdo con la metodología descrita en el apartado 2.1.2 y las puntuaciones asignadas a cada opción se ha confeccionado la siguiente matriz AMC.

Puntuación ponderada de las opciones relativas al marco jurídico		OA	OB	OC
Tipo del impacto	Ponderación	No ampliada a la ATM o los ANS	Reglamento de base de la EASA	La EASA en el CUE
Sobre la seguridad	3	- 4,32	9	5,01
Económicos	2	- 2	2,4	1,6
Sobre el medio ambiente	3	0	0	0
Sociales	2	0	2	3
Sobre otras normas comunitarias	1	- 3	3	- 0,5
TOTAL PONDERADO		- 9,32	16,4	9,11

Tabla 24: Análisis multicriterio respecto al marco jurídico

En la tabla se observa que la opción OB obtiene una puntuación aproximadamente dos veces mayor que la opción OC, mientras que la opción OA tiene un impacto global negativo. Más concretamente, la opción OB:

- Recibe el doble de puntos en términos de seguridad que la opción OC.
- Es la más económica, con un coste total aproximado para la CE de 3,15 millones de euros/año correspondientes a 21 miembros de personal adicionales en la Agencia, pero reportando un ahorro anual de unos 17 millones de euros/año para el conjunto de los sectores aéreos interesados.
- No genera ningún impacto social significativo.
- Se ajusta plenamente al «nuevo planteamiento» y al principio de separación entre la seguridad y otras formas de regulación o intervención pública.

2.7 Concepto de operaciones

2.7.1 Opciones alternativas

La expresión «concepto de operaciones» (concepto operativo de ATM) está abierta a distintas interpretaciones, entre las que destacan las siguientes:

- a) Elaboración de modelos conceptuales abstractos, no vinculados a un volumen específico de espacio aéreo y en cuyos tipos genéricos de espacio aéreo se utilicen determinadas tecnologías, se apliquen determinadas normas e intervengan diversos actores (por ejemplo, usuarios del espacio aéreo y proveedores de servicios de ATS) que desempeñen diferentes funciones.
- b) Identificación y promulgación de las normas de acceso y servicios en un volumen de espacio aéreo específico, destinadas a unas entidades jurídicas precisas (por ejemplo, los usuarios del espacio aéreo y los ANSP).

La labor desarrollada por EUROCONTROL en Europa durante las últimas décadas se centró a menudo en la primera definición, como, por ejemplo, en los años noventa, al desarrollar un concepto «genérico» de operaciones para la introducción de la RNAV de base, o a comienzos de esta década, al efectuar algo similar para la RVSM. En la actualidad, definir los conceptos genéricos de operaciones para los diferentes tipos de espacios aéreos (y en diferentes períodos de tiempo) constituye una de las tareas principales en el marco de SESAR, y podría considerarse una actividad de carácter gubernamental, una actividad de prestación de servicios o incluso, en gran medida, una actividad de desarrollo. En este último caso, no se incluiría dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de base, si bien resultaría muy conveniente una formulación temprana y voluntaria de las evaluaciones de seguridad, así como el diálogo con las autoridades reguladoras.

La segunda definición conduce a decisiones concretas en relación con el volumen, la forma y los límites de un espacio aéreo afectado dentro de una zona geográfica determinada (por ejemplo, el volumen de espacio aéreo controlado alrededor de un aeródromo, también conocido como CTR); a la determinación de la clase de dicho espacio aéreo (por ejemplo, la Clase A de la OACI, en virtud de la cual solamente se permite el acceso al tráfico IFR); a los requisitos relativos a la aviónica por parte de los usuarios del espacio aéreo y a la correspondiente formación de los pilotos; a las rutas normalizadas para las salidas y aproximaciones por instrumentos y para el aterrizaje; los servicios de ATC que se van prestar; etc. Estas actividades, que pueden beneficiarse de las disposiciones genéricas formuladas por la actividad que se ha descrito anteriormente como la primera interpretación posible, también imponen unas obligaciones y unos derechos específicos para los diferentes sectores aéreos interesados, como son, en primer lugar, los usuarios del espacio aéreo y los ANSP, y también los explotadores de aeródromos en el caso de

ciertas operaciones de bajo nivel. Este segundo tipo de definición del concepto de operaciones podría considerarse una actividad de carácter gubernamental o de prestación de servicios.

Sobre la base de las respuestas de los interesados a la pregunta 1 (tal como figura en la NPA 16/2007) relativa a las cuestiones arriba indicadas, en el apartado 2.5.2 del presente documento se han identificado las siguientes opciones alternativas para el concepto de operaciones:

- 1A): Los conceptos genéricos de operaciones (por ejemplo, desarrollo del SESAR) y las decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico poseen en ambos casos un carácter gubernamental y están sujetos al articulado del Reglamento de base.
- 1B): Los conceptos genéricos de operaciones (por ejemplo, el desarrollo del SESAR) y las decisiones sobre los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico son en ambos casos actividades reguladas, desarrolladas por proveedores de servicios de conformidad con los requisitos esenciales del Reglamento de base.
- 1C): El concepto genérico de operaciones (por ejemplo, el desarrollo del SESAR) podría quedar excluido del ámbito de aplicación del Reglamento de base, mientras que las decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico poseen un carácter gubernamental y están sujetas al articulado legislativo.
- 1D): Los conceptos genéricos de operaciones (por ejemplo, el desarrollo del SESAR) quedarían excluidos del ámbito de aplicación del Reglamento de base mientras que las decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico poseen un carácter de prestación de servicios y se adoptarán de conformidad con los requisitos esenciales del Reglamento de base.

2.7.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas

2.7.2.1 Diversas funciones

Sobre la base de las cuatro opciones alternativas señaladas anteriormente con el fin de especificar la naturaleza de los conceptos de operaciones, las diferentes entidades desempeñarán funciones distintas, tal y como se muestra en la tabla 24 en la cual, se utiliza la expresión «formuladores de conceptos» para designar a las entidades relacionadas con el SESAR, las cuales participan en la formulación de los conceptos **genéricos** de operaciones relativos a los diferentes tipos de espacio aéreo europeo.

Opción	Agencia*	formuladores de conceptos (genéricos)	autoridades competentes	ATSP	otros interesados
1A	Interactúa con el SESAR de conformidad con las disposiciones de aplicación que se van a formular	Sujetos a las normas de la EASA	Toman decisiones relativas a los conceptos específicos en su respectivo espacio aéreo	Cumplen las normas y las decisiones (por ejemplo, implantación de equipos de tierra)	Cumplen las normas y las decisiones (por ejemplo, transporte obligatorio de aviónica)
1B	Igual que 1A + ejerce tareas de supervisión de las	Actividad regulada	Responsable de la certificación	Toman decisiones relativas a los	Igual que el anterior

	entidades del SESAR		y la supervisión de los ANSP	conceptos específicos en su respectivo espacio aéreo	
1C	No existen normas oficiales aplicables a ningún concepto genérico	No incluida dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de base de la EASA	Toman decisiones relativas a los conceptos específicos en su respectivo espacio aéreo	Cumplen las normas y las decisiones (por ejemplo, implantación de equipos de tierra)	Igual que el anterior
1D	No existen normas oficiales aplicables a ningún concepto genérico	No incluida dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de base de la EASA	Responsable de la certificación y la supervisión de los ANSP	Toman decisiones relativas a los conceptos específicos en su respectivo espacio aéreo	Igual que el anterior

* además de las inspecciones de normalización, como ya se indica en el apartado 2.6.

Tabla 25: Funciones de las distintas entidades

A partir de la información sintetizada en la tabla anterior se infiere que tanto las partes interesadas en el sector aéreo como otras partes interesadas tendrán que cumplir, en cualquier caso, con las normas y decisiones relacionadas, adoptadas estas últimas por la autoridad o por el ATSP competente. En otras palabras, su cometido no variará en función de ninguna de las cuatro opciones posibles. Así pues, no es necesario calcular en detalle el número de entidades afectadas dentro de esta categoría. Además, las entidades no directamente implicadas en las operaciones aéreas, como las organizaciones de diseño, fabricación y mantenimiento, no se verán afectadas por ninguna de estas opciones.

Por consiguiente, en los apartados 2.7.2.2, 2.7.2.3 y 2.7.2.4 solamente se calculará el número de entidades afectadas, ATSP y formuladores de conceptos (genéricos).

2.7.2.2 Autoridades competentes

Las 30 autoridades competentes (de acuerdo con las estimaciones del apartado 2.6.2.1), **además de la Agencia**, se verán afectadas **por cualquiera de las cuatro opciones posibles**, mientras que las actividades de regulación de la seguridad de EUROCONTROL han sido analizadas en el anterior apartado 2.6.

2.7.2.3 Formuladores de conceptos

La Dirección de Estrategias de ATM (DAS) de EUROCONTROL, encargada de la formulación de los nuevos conceptos genéricos de operaciones, se verá afectada tanto por las opciones 1A como 1B. Por el contrario, las opciones 1C y 1D no le afectarán en modo alguno, ya que en este caso el concepto genérico de operaciones estará excluido del ámbito de aplicación del Reglamento de base.

Lo cual también es aplicable a la Empresa común SESAR y al Consorcio SESAR.

Cabe suponer, por tanto, que, en el caso de las opciones 1A y 1B, el número de entidades afectadas será 3, pero, con respecto a las dos opciones restantes, no existen formuladores de conceptos afectados.

2.7.2.4 ATSP

Los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) forman un colectivo muy amplio que asimismo abarca a entidades tales como los proveedores de señales de navegación por satélite, información aeronáutica, redes de vigilancia, servicios meteorológicos y redes de comunicaciones. Normalmente, dichas entidades cubren amplias áreas de espacio aéreo+, pero la adopción de decisiones relativas a los conceptos genéricos o específicos de operaciones no se recoge entre sus funciones, por lo cual no les influirá ninguna de las cuatro opciones presentadas.

En el otro extremo, los proveedores que simplemente prestan servicios de ATS en un ámbito geográfico muy limitado (por ejemplo AFIS) tampoco desempeñan ninguna función en la definición de conceptos de operaciones o en la adopción de decisiones en este ámbito. Por consiguiente, se considera que ni siquiera esta categoría de entidades se ve afectada.

No obstante, las cuatro opciones posibles afectarán a los ATSP civiles que prestan ATC en ruta o en las principales zonas terminales, puesto que su función puede ser potencialmente diferente. En la actualidad existe al menos uno de dichos proveedores de servicios en cada uno de los Estados miembros de la Unión Europea o en cada uno de los Estados asociados de la EASA (con excepción de Liechtenstein). **Por lo tanto, se estima que el número de ATSP potencialmente afectadas por cualquiera de las cuatro opciones es de 30.**

2.7.2.5 Resumen de las entidades afectadas

En conclusión, de acuerdo con la información presentada en los sub-apartados 2.7.2.1 a 2.7.2.4 mencionados anteriormente, el número de entidades afectadas es el reflejado en la tabla 26 que se adjunta a continuación:

OPCIÓN		Número estimado			
Id.	Descripción	Autoridades	Formuladores de conceptos	ATSP	otros interesados
1A	Los conceptos genéricos de operaciones y las decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico poseen un carácter gubernamental y están sujetos al articulado de la ley	30 + Agencia	3	30	0
1B	Los conceptos genéricos de operaciones y las decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico son actividades realizadas en ambos casos por proveedores de servicios		3	30	0
1C	Los conceptos genéricos de operaciones quedan excluidos del ámbito de aplicación de la EASA. Las decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico poseen un carácter gubernamental		0	30	0
1D	Los conceptos genéricos de operaciones quedan excluidos del		0	30	0

	<p>ámbito de aplicación de la EASA La toma de decisiones relativas a los conceptos de operaciones utilizados en un espacio aéreo específico corresponde a lo proveedores de servicios</p>				
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Tabla 26: Número de entidades afectadas por los conceptos de operaciones

2.7.3 Impacto sobre la seguridad

En las circunstancias actuales, en la opción 1C, la formulación y la validación de los conceptos genéricos de operaciones (por ejemplo para el espacio aéreo superior, para cualquier zona terminal con una elevada densidad de tráfico o para otros escenarios similares) serían actividades no sujetas al Reglamento de base, como es el caso en la actualidad. No obstante, ello no excluiría el hecho de que los formuladores de conceptos realizaran sus evaluaciones (genéricas) de seguridad con la mayor prontitud y, como se recomienda, intercambien información con los reguladores de la seguridad y soliciten sus revisiones. Así pues, en la opción 1C, la autoridad competente responsable de un determinado volumen específico de espacio aéreo tomaría las decisiones concernientes a las normas aeronáuticas de aplicación en el mismo, a la demarcación de las limitaciones entre las zonas de responsabilidad de las distintas unidades de ATS, a la aprobación de las rutas instrumentales disponibles, a los requisitos concernientes al transporte obligatorio de equipos embarcados, etc. No se dispone de herramientas precisas para cuantificar el impacto de esta opción sobre la seguridad. No obstante, no existe ninguna prueba que demuestre que el hecho de no incluir la formulación de los conceptos genéricos de operaciones dentro del ámbito de aplicación de las normas de seguridad haya provocado problema alguno de seguridad. En cualquier caso, la autoridad gubernamental posee autoridad jurídica suficiente para imponer cualquier norma o decisión no sólo a los ANSP y ATSP, sino también a los demás sectores aéreos interesados, incluidos los operadores aéreos y de aeródromos.

Habida cuenta de la evaluación cualitativa anterior, la opción 1C se considera muy positiva desde el punto de vista de la seguridad.

En lo que respecta a los conceptos genéricos de operaciones, la situación de la opción 1D no difiere en modo alguno. En este caso, no obstante, las decisiones relativas a las obligaciones que hayan de cumplirse, incluso las relativas a los operadores aéreos y de aeródromos, las tomarán los principales ATSP civiles designados (y sujetos a la supervisión de la seguridad por parte de la autoridad competente) por el Estado o Estados (en el caso de FAB multinacionales).

No hay ningún elemento que venga a contradecir el hecho de que esta opción no sea lo suficientemente segura. No obstante, dado que los ATSP no poseen facultades coercitivas en relación con otros interesados, sus decisiones tendrán que ponerse en conocimiento de la autoridad competente para su promulgación y aplicación formales. En otras palabras, los procesos de decisión y aplicación vinculados a las cuestiones de seguridad serían, inevitablemente, más lentos. Por consiguiente, en opinión de la Agencia, **la opción 1D es ligeramente menos favorable que la 1C en términos de seguridad.**

Para evaluar el potencial beneficio adicional en materia de seguridad que puede alcanzarse a través de las opciones 1A y 1B, ha de señalarse que el Consejo de la Unión Europea, cuando constituyó la empresa común SESAR⁵⁶ (SJU), en el considerando nº 2 declaró que

⁵⁶ Reglamento (CE) nº 219/2007 del Consejo, de 27 de febrero de 2007, relativo a la constitución de una empresa común para la realización del sistema europeo de nueva generación para la gestión del tránsito aéreo (SESAR) (DO L 64 de 2.3.2007, p. 1).

ésta debería desarrollar el instrumento tecnológico del cielo único europeo, que **permita un desarrollo seguro y ecológico del transporte aéreo**. Por consiguiente, en el mismo acto, el Consejo asignó a la SJU las siguientes tareas:

- garantizar la participación (tercer punto del quinto apartado del artículo 1) de los ANSP, los operadores aéreos, las asociaciones profesionales, los aeropuertos, la industria de fabricación del sector, así como la comunidad científica, esto es, un segmento de la sociedad con una sólida cultura en materia de aviación;
- organizar (cuarto punto del mismo apartado), entre otras cosas, el trabajo de validación, el cual, a juicio de la Agencia, incluye una evaluación temprana en materia de seguridad.

Por lo tanto, ya existen disposiciones destinadas a garantizar que los conceptos (genéricos) del SESAR sean validados teniendo también presente la evaluación de la seguridad. Así pues, desde el punto de vista de la seguridad, **la opción 1A no sería mejor que la 1C, ni la 1B mejor que la 1D**.

En conclusión, aplicando la metodología presentada anteriormente en el apartado 2.1.2 (incluyendo un factor de ponderación de 3 para los impactos sobre la seguridad), y tras haber seleccionado los correspondientes indicadores de resultados ligados a objetivos específicos del apartado 2.4.5, es posible asignar puntuaciones a los impactos sobre la seguridad de las cuatro opciones relativas a los conceptos de operaciones (CoO), tal como se indica a continuación en la siguiente tabla.

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones			
	1A	1B	1C	1D
Carácter y regulación de los CoO	CoO genéricos + específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos + específicos de carácter de prestación de servicios	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter de prestación de servicios
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	- 1	3	3	2
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	- 1	- 1	3	3
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	Irrelevante en este contexto			
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	Irrelevante en este contexto			
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante en este contexto			
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	3	- 3	3	- 3
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Irrelevante en este contexto			
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante en este contexto			
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante en este contexto			
Interfase con otras formas de regulación	- 1	1	3	3
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	- 1	- 2	2	2
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante en este contexto			
TOTAL	- 1	- 3	14	7
PUNTUACIÓN MEDIA (/5 parámetros cuantificados)	- 0,2	- 0,6	2,8	1,4
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 3 para la seguridad)	- 0,6	- 1,8	7,4	4,2

Tabla 27: Puntuación del impacto sobre la seguridad de las opciones relativas a los conceptos de operaciones

2.7.4 Impacto económico

Se considera que la **opción 1C**, esto es, ninguna norma adicional para la elaboración del SESAR y la conservación de la función tradicional de las autoridades aeronáuticas en relación con la toma de decisiones relativas al uso y los servicios del espacio aéreo del que son responsables, refleja la situación actual. Su incorporación en la legislación no introducirá costes adicionales, mientras que el impacto económico derivado de la creación de inspecciones de normalización por parte de la EASA ya ha sido abordado en el apartado 2.6.4.1. Por consiguiente, no originará **ni costes adicionales, ni ahorros**.

La **opción 1D**, delegar en los ATSP la responsabilidad de tomar decisiones, que luego han de ser necesariamente promulgadas y ejecutadas por las autoridades, conlleva una cierta carga de trabajo adicional y, por ende, un impacto económico ligeramente más desfavorable, si bien el volumen de este **recurso adicional** es difícil de estimar con la suficiente precisión. Así pues, para los fines de la presente evaluación del impacto se ha partido de una hipótesis muy prudente: solamente se precisará un ETC adicional, en comparación con la opción 1C, lo que equivale a **138.600 euros/año**.

En la **opción 1A** se exigirá a los **3 formuladores del concepto del SESAR y la Agencia** establecer interfases y relaciones formales. El coste de 1 ETC para dichas entidades se estima en torno a 150.000 euros. Se calcula que la cantidad necesaria para dicha coordinación formal es de aproximadamente 1 ETC por entidad, lo que equivale a 4 en total y representa **600.000 euros/año**.

Por último, **en la opción 1B**, se exigiría la supervisión de los 3 formuladores del SESAR por parte de la Agencia. En el apartado 2.6.4.1 se ha estimado que para las actividades de normalización de una autoridad aeronáutica, la Agencia necesita alrededor de **un promedio de 330 horas al año**, que incluyen la visita de auditoría y el trabajo de oficina anterior y posterior a la misma.

En este caso serán 3 las entidades auditadas, pero el trabajo real necesario sería mucho más complejo que en el caso de la estimación estándar utilizada en el apartado 2.6.4.1. Aquí, se calcula que se necesitará triplicar las horas de trabajo, lo que, en el caso de la Agencia, equivaldría a 330 horas x 3 = 990 horas/año. Respecto a las 3 entidades serían 2,35 ETC (2.970/1.260) y en términos monetarios equivaldría a un coste de **352.500 euros/año** (1 ETC = 150.000 euros).

Las inspecciones de normalización exigen el esfuerzo asimismo de las autoridades objeto de las mismas. Se supone que, por término medio, requerirían el mismo esfuerzo que en el caso de la Agencia, con el mismo coste de mano de obra. Por consiguiente, el **coste total correspondiente a los tres formuladores de conceptos equivaldría nuevamente a 352.500 euros/año**.

Con respecto a esta opción, 1B, el impacto económico sobre los ATSP será el mismo que en la opción 1D.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los cálculos anteriores:

Coste estimado del concepto de operaciones	Miles de euros/año			
	1A	1B	1C	1D
	CoO genéricos + específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos + específicos de carácter de prestación de servicios	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter de prestación de servicios
EASA	150	352,5	0	0
Autoridades nacionales	0	0	0	0
ATSP	0	138,6	0	138,6
Formuladores del SESAR	450	352,5	0	0
TOTAL	600	843,6	0	138,6

Tabla 28: Resumen del coste de la reglamentación del concepto de operaciones

Todos los cálculos anteriores del impacto económico pueden expresarse en función de sus puntuaciones, como se muestra a continuación:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones			
	1A	1B	1C	1D
Carácter y regulación de los CoO	CoO genéricos + específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos + específicos de carácter de prestación de servicios	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter de prestación de servicios
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	0	- 3	0	0
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	0	- 1	0	- 1
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Interfase con otras formas de regulación	- 2	- 3	0	0
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante para el impacto económico del CoO			
TOTAL	- 2	- 7	0	- 1
PUNTUACIÓN MEDIA (/3 parámetros cuantificados)	- 0,67	- 2,33	0	- 0,33
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 2 para la economía)	- 1,34	- 4,66	0	- 0,66

Tabla 29: Puntuación del impacto económico de las opciones relativas a los conceptos de operaciones

2.7.5 Impacto sobre el medio ambiente

Según se indica en el apartado 2.7.3, el Consejo de la Unión Europea ya ha asignado al SESAR la tarea de formular unos conceptos de operaciones «respetuosos con el medio ambiente». Por consiguiente, la puntuación de las cuatro opciones evaluadas ha de ser neutra desde el punto de vista medioambiental.

2.7.6 Impacto social

Según se ha subrayado en el apartado 2.7.4, el número de ETC afectados es tan bajo que no es posible determinar ningún impacto social en ninguna de las cuatro opciones posibles.

2.7.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA

La opción 1C tampoco influiría en el citado Reglamento del Consejo relativo a la constitución de una empresa común para la realización del SESAR ni en las disposiciones del Reglamento (CE) nº 551/2004 relativo al CUE en lo que respecta a las responsabilidades de los Estados concernientes a las decisiones relativas al uso de su respectivo espacio aéreo. Dentro del contexto de esta opción, la aplicación de responsabilidades no impediría la formulación de medidas voluntarias entre la SJU y la Agencia, dentro de los límites de sus competencias y recursos respectivos.

Por el contrario, las opciones 1B y 1D afectarían al reparto actual de funciones entre las autoridades y los ATSP y exigiría unas modificaciones sustanciales del Reglamento (CE) nº 551/2004.

Además, las opciones 1A y 1B también repercutirían en el Reglamento (CE) nº 219/2007 del Consejo al crear la necesidad de contar con normas oficiales para la evaluación de la formulación de los CoO genéricos con respecto a las disposiciones de seguridad relevantes.

La información anterior puede trasladarse a las puntuaciones numéricas presentadas en la tabla 30:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Puntuación de las opciones			
	1A	1B	1C	1D
Carácter y regulación de los CoO	CoO genéricos + específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos + específicos de carácter de prestación de servicios	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter de prestación de servicios
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	- 1	3	2	2
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	0	- 2	0	- 2
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Interfase con otras formas de regulación	- 2	- 3	2	2
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante para el impacto sobre otra legislación comunitaria			
TOTAL	- 3	- 2	4	2
PUNTUACIÓN MEDIA (/3 parámetros cuantificados)	- 1	- 0,66	1,33	0,66
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 1 para el impacto sobre otras leyes)	- 1	- 0,66	1,33	0,66

Tabla 30: Impacto del CoO sobre otra legislación comunitaria

2.7.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada

De acuerdo con la metodología descrita en el apartado 2.1.2 y las puntuaciones asignadas en los apartados 2.7.3 a 2.7.7 se ha confeccionado la siguiente matriz AMC:

Puntuación ponderada de las opciones relativas al Concepto de Operaciones		Opciones			
		1A	1B	1C	1D
Tipo del impacto	Ponderación	CoO genéricos + específicos de carácter gubernamental	CoO genéricos + específicos de prestación de servicios	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos gubernamentales	CoO genéricos excluidos del ámbito de aplicación. Específicos de carácter de prestación de servicios
Sobre la seguridad	3	- 0,6	- 0,8	7,4	4,2
Económicos	2	- 1,34	- 4,66	0	- 0,66
Sobre el medio ambiente	3	0	0	0	0
Sociales	2	0	0	0	0
Sobre otras normas comunitarias	1	- 1	- 0,66	1,33	0,66
TOTAL PONDERADO		- 2,94	- 6,12	8,73	4,2

Tabla 31: Análisis multicriterio respecto al concepto de operaciones

La tabla anterior permite comprobar que las opciones 1A y 1B presentan una puntuación total negativa, por lo que no se recomienda la inclusión de disposiciones relativas a la regulación de los conceptos «genéricos» de operaciones dentro del Reglamento de base. Algo que, no obstante, no impediría la celebración de acuerdos voluntarios y mutuos entre la empresa común SESAR y la Agencia que contribuyan a la validación de los resultados del SESAR también desde el punto de vista de la regulación. Entre las opciones restantes, la 1C recibe una puntuación doble a la de la 1D. Con respecto a la opción 1C, concretamente:

- recibe una puntuación doble a la de la 1D en términos de seguridad;
- no conlleva ningún coste adicional;
- reduce al mínimo el impacto sobre otra legislación sobre la aviación no incluida dentro del mandato de la EASA, a la vez que es neutra en términos medioambientales y sociales.

2.8 Gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM)

2.8.1 Opciones alternativas

En el apartado 2.5.2 se han identificado las siguientes opciones alternativas para la ATFM:

- 3A): La ATFM posee un carácter regulador/gubernamental.
- 3B): La ATFM, en su calidad de función de servicios u operativa, es una función regulada.
- 3C): La ATFM a escala comunitaria es una función reguladora. La ATFM local (o regional) es una función regulada.

2.8.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas

2.8.2.1 Autoridades competentes

Todas las 30 autoridades competentes (las incluidas en el apartado 2.6.2.1) **y la Agencia**, se verán afectadas **por cualquiera de las tres opciones posibles**

Las actividades de regulación de la seguridad de EUROCONTROL han sido abordadas en el apartado 2.6 y no se verán afectadas.

2.8.2.2 Proveedores de ATFM

En la actualidad, el pilar central de la ATFM en Europa es la unidad central de gestión de afluencia (CFMU) coordinada por EUROCONTROL y situada en las inmediaciones de Bruselas. Dicha unidad se verá afectada por cualquiera de las tres opciones posibles.

Además, prácticamente todos los centros de control de área (ACC) disponen de posiciones de gestión de afluencia (FMP), con la excepción de Islandia, cuya gestión de tránsito aéreo se efectúa en el contexto de la Región del Atlántico Norte. Por su parte, los ACC de los demás Estados miembros de la Unión Europea y los Estados asociados de la EASA son gestionados por 28 ATSP designados para la tramitación del tráfico en ruta en el respectivo espacio aéreo bajo su responsabilidad, mientras que Liechtenstein y Luxemburgo carecen de proveedores de servicios específicos de este tipo.

Tal vez sea posible crear FMP <<regionales>> en el futuro (por ejemplo, una por FAB en vez de una por cada ACC). Ello no modificaría la índole de la función. Por lo tanto, las FMP regionales y locales pueden considerarse similares en lo que al carácter de su actividad se refiere. En términos cuantitativos esta tendencia, en el supuesto de que se materializase, reduciría el número de FMP. Dado que el impacto posible es el producto de dos factores (es decir, el impacto sobre una entidad multiplicado por el número de entidades) y, al no ser posible efectuar actualmente una estimación lo suficientemente precisa sobre la posible consolidación de las FMP a escala regional, en la presente EIN se da por supuesto un número máximo de FMP partiendo de cada ATSP dispone de una FMP en los ACC. Desde el punto de vista de la EIN, se trata de la hipótesis más pesimista. De hecho, si el número descendiese, el impacto global también lo haría.

Por ello cabe suponer que, en cualquiera de las opciones, el número de **proveedores de ATFM afectados (cada uno de ellos encargados de la gestión de una o varias FMP)** será de **28 además de la CFMU: 29 en total.**

2.8.2.3 Otras partes interesadas implicadas en las operaciones de aviación

Los operadores aéreos estarán sujetos a las restricciones de la ATFM en todos los casos, independientemente de los principios reguladores elegidos. En el contexto de la presente evaluación del impacto, es posible optar por cualquiera de las opciones presentadas, pues ninguna afectará a los usuarios del espacio aéreo.

Del mismo modo, la función de los operadores de los aeródromos y la función de los ATSP que no participen directamente en la ATFM (por ejemplo la Unidad de Aproximación y la torre de control del aeropuerto de Luxemburgo) permanecerán invariables sea cual sea la opción seleccionada de entre las tres.

2.8.2.4 Otros sectores aéreos interesados

Como se ha expuesto anteriormente, la elección de una u otra de las opciones presentadas

no tiene ningún efecto y es totalmente irrelevante dentro del contexto de la presente EIN para las demás entidades del sector aéreo tales como las organizaciones de diseño, producción o mantenimiento o los institutos de formación.

2.8.2.5 Resumen de las entidades afectadas

En conclusión, de acuerdo con la información presentada en los apartados 2.8.2.1 a 2.8.2.4, el número estimado de las entidades afectadas es el que aparece en la tabla 32:

OPCIÓN		Número estimado			
Id.	Descripción	Autoridades	Proveedores de ATFM	Otros sectores aéreos interesados	
				Implicados en las operaciones	Técnicos y de formación
3A	ATFM de carácter regulador	30 + Agencia	28 + CFMU	0	0
3B	ATFM de carácter operativo				
3C	CFMU reguladora, FMP operativa				

Tabla 32: Número de entidades afectadas por la ATFM

2.8.3 Impacto sobre la seguridad

El estatus de la ATFM no está perfectamente claro en los Reglamentos del CUE. De acuerdo con el apartado 9 del artículo 2 del Reglamento marco (CE) n° 549/2004, la ATFM está considerada como una función, no como un servicio, lo cual podría ser correcto, pero la diferencia jurídica entre ambas disposiciones, y el consiguiente régimen de supervisión, no se define en ninguno de los textos jurídicos, mientras que ninguno de los dos términos (es decir «función» y «servicio») aclara en sí mismo si la ATFM posee un carácter regulador u operativo. En cualquier caso, el apartado 4 del artículo 2 del Reglamento marco contiene una definición de los ANS, a tenor de la cual la ATFM claramente no pertenece a dichos servicios. Como se trata de una definición exhaustiva, de ello se desprende que en la presente versión del CUE la ATFM no está considerada como un servicio.

En consecuencia, la ATFM queda exenta de la obligación de certificación de los ANSP estipulada (únicamente) en el apartado 1 del artículo 7 del Reglamento (CE) n° 550/2004 relativo a la prestación de servicios de navegación aérea en el CUE. No obstante, en el ámbito de las disposiciones de aplicación del CUE⁵⁷ se asigna a las NSA la tarea de supervisar también los servicios de ATFM (y ASM) prestados en sus áreas de responsabilidad. Así, se ha establecido la responsabilidad de supervisión de la ATFM, sin haberse creado ninguna base jurídica clara sobre cómo demostrar su cumplimiento de los requisitos de seguridad o de cualquier otra especificación aplicable.

Existe la convicción generalizada de que hasta ahora no ha habido ningún problema de seguridad significativo o urgente relacionado con las actividades de ATFM. No obstante, a la luz de la situación actual cabe señalar lo siguiente:

- No existe claridad suficiente respecto a sobre qué base ejercer la supervisión de la ATFM.
- La función de la ATFM puede afectar a los intereses económicos de los usuarios del espacio aéreo (por ejemplo, retrasos o desvíos) así como a los intereses

⁵⁷ Apartado 1 del artículo 3 del Reglamento (CE) n° 1315/2007 de la Comisión, del 8 de noviembre de 2007, relativo a la supervisión de la seguridad en la gestión del tránsito aéreo y por el que se modifica el Reglamento (CE) no 2096/2005 (DO L 219 de 09.11.2007, p. 16).

- económicos de los ATSP (disposición de capacidad en un momento determinado); por lo tanto, aparcarla en una «zona gris» podría no ser la solución idónea.
- En el futuro, se espera que la función de la ATFM abarque también, probablemente, a las aeronaves en vuelo (por ejemplo, el desvío de dichas aeronaves o la imposición de restricciones relativas a la velocidad/el tiempo), lo que también exige evitar las distorsiones que puedan ejercer las presiones económicas sobre la seguridad.
 - En situaciones de emergencia, la ATFM podría modificar o desviar la ruta de una aeronave durante el vuelo (como sucedió el 9 de septiembre de 2001 cuando Estados Unidos se vio obligado a cerrar súbitamente su espacio aéreo, a la vez que varias aeronaves abandonaban el continente europeo con destino a dicho país), lo que también podría afectar a los intereses económicos de los operadores de los aeródromos (es decir, varias aeronaves paralizadas en las plataformas).

A tenor de lo anterior, cabe concluir que, en la actualidad, la regulación de la seguridad de la ATFM está lejos de ser óptima. En cuanto al futuro, en términos generales, la opción 3A impediría delimitar claramente las funciones de la entidad regulada y la autoridad encargada de la supervisión a escala local o regional, mientras que la opción 3B podría tender a la búsqueda de equilibrios entre las presiones económicas y las necesidades en materia de seguridad a escala centralizada. En el caso de la opción 3C, cabe suponer que la función local (o regional) quedaría cubierta por el proceso de certificación aplicable a los ATSP e incluida en el alcance del certificado, como cualquier otra tarea relevante de la entidad reguladora en cuestión. La información anterior se puede trasladar a los coeficientes numéricos presentados en la tabla 33:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Opciones		
	3A	3B	3C
Carácter y regulación de la ATFM	carácter regulador	carácter operativo	CFMU reguladora, FMP operativas
La seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante para la ATFM		
Aplicación del procedimiento normativo de la EASA	Irrelevante para la ATFM		
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	2	0	2
La ATM y los ANS en el marco de seguridad de la EASA	Irrelevante para la ATFM		
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante para la ATFM		
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	3	- 3	2
Certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Irrelevante en este apartado		
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante para la ATFM		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante para la ATFM		
Interfaz con otras formas de regulación	Irrelevante para la ATFM		
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Abordado con mayor detalle en el apartado 2.11		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del ACC.	- 1	3	3
TOTAL	4	0	7
PUNTUACIÓN MEDIA (/3 parámetros cuantificados)	1,33	0	2,33
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 3 para la seguridad)	4	0	7

Tabla 33: Impacto sobre la seguridad de las opciones relativas a la ATFM

2.8.4 Impacto económico

En la opción 3A (ATFM de carácter reglamentario):

- La Agencia realizaría las inspecciones de normalización de las NSA, sin ninguna carga adicional respecto a la evaluada en el apartado 2.6.4.1.
- La Agencia también podría, de conformidad con el apartado 4 del artículo 54 del Reglamento de base y con el consiguiente mandato de la Comisión Europea, realizar las inspecciones de la CFMU, lo que de acuerdo con las estimaciones exigiría un promedio de 126 horas de trabajo al año, lo que equivale a 0,1 ETC (15.000 euros); aunque esta opción podría no materializarse, se contempla en la presente EIN debido a podría conllevar, potencialmente, un coste adicional.
- Con respecto a la CFMU, ya sujeta a supervisión de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1315/2007 relativo a la aplicación del CUE, no habrá ningún cambio en lo referente a los recursos necesarios para aceptar las auditorías.
- Lo mismo sucedería con los ATSP que gestionan las FMP.

En la opción 3B (ATFM de carácter operativo):

- La Agencia realizaría las inspecciones de normalización de las NSA, sin ninguna carga adicional respecto a la evaluada en el apartado 2.6.4.1.
- Para dichas inspecciones en concreto, y puesto que la CFMU está sujeta a certificación y supervisión por parte de una autoridad competente, no se requerirá ningún esfuerzo adicional de la Agencia.
- Las NSA competentes no sólo deberían seguir realizando la supervisión tal y como hacen actualmente de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1315/2007, sino que también deberían acordar una base de certificación y expedir los correspondientes certificados; acordar una base de certificación no es una tarea recurrente, mientras que el coste marginal por la emisión de los certificados después de la supervisión o de las auditorías está ascendiendo ligeramente.
- Como el proveedor central de ATFM seguirá desempeñando, en cualquier caso, las capacidades de ejecución delegadas a escala comunitaria, será necesario formular normas nuevas y específicas, cuyo coste oscila en torno a los 5 ETC (alrededor de 750.000 euros).
- Al igual que en el caso anterior, la CFMU no experimentará ningún cambio en lo referente al esfuerzo necesario para aceptar las auditorías.
- Y lo mismo sucedería con los ATSP que gestionan las FMP.

Por último, en términos económicos, la opción 3C tendría un impacto idéntico al de la opción 3A.

Además de los términos monetarios, han de tenerse en cuenta las incertidumbres jurídicas vinculadas a las facultades jurídicas específicas para ejercer la supervisión sobre una función gubernamental (es decir, la CFMU), al menos en términos cualitativos.

En conclusión, en la tabla 34 se presenta una estimación de los **costes adicionales** derivados de las tres opciones consideradas:

Coste estimado de la ATFM	Miles de euros/año		
	3A	3B	3C
	carácter regulador	carácter operativo	CFMU reguladora, FMP operativas
EASA	15	750	15
Autoridades nacionales	0	0	0
CFMU	0	0	0
ATSP que gestionan las FMP	0	0	0
TOTAL	15	750	15

Tabla 34: Costes estimados de la supervisión de la ATFM

Todas las anteriores estimaciones cuantitativas y las observaciones cualitativas del impacto económico pueden expresarse mediante puntuaciones, tal como se hace en la tabla 35 siguiente:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Opciones		
	3A	3B	3C
Carácter y regulación de la ATFM	carácter regulador	carácter operativo	CFMU reguladora, FMP operativas
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	- 1	1	- 1
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	2	- 3	2
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Interfase con otras formas de regulación	Irrelevante para el impacto económico de la ATFM		
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Abordado en el apartado 2.11		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	- 2	3	3
TOTAL	- 1	1	4
PUNTUACIÓN MEDIA (/3 parámetros cuantificados)	- 0,67	0,33	1,33
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 2 para la economía)	- 1,34	0,66	2,66

Tabla 35: Puntuación del impacto económico de la ATFM

2.8.5 Impacto sobre el medio ambiente

Las tres opciones presentadas tendrían un impacto neutro en términos medioambientales, debido a que solamente guardan relación con la organización de determinados procesos de gestión y supervisión.

2.8.6 Impacto social

Las cifras mencionadas en el apartado 2.8.4 relativas a los ETC son tan reducidas que cabe concluir que cualquiera de las tres opciones posibles tendría un impacto social insignificante.

Dicho impacto también sería insignificante en términos cualitativos, debido a que, en la actualidad, el personal de la CFMU y las FMP ya está altamente cualificado y las opciones presentadas no tendrían ningún impacto en este sentido.

2.8.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA

Con respecto a las opciones 3A y 3C no se ha identificado ningún impacto específico sobre otra legislación comunitaria, por lo que deberían corresponderles las puntuaciones más elevadas (es decir, +3 en este sentido). Por el contrario, la opción 3B, que faculta a determinados actores económicos a sancionar a otros, podría ser muy discutible desde el punto de vista del mercado interior y de la separación de atribuciones entre las funciones reguladoras y económica. Su puntuación se considera por tanto negativa (- 3).

2.8.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada

De acuerdo con la metodología descrita en el apartado 2.1.2 y las puntuaciones asignadas en los apartados 2.8.3 a 2.8.7 se ha confeccionado la siguiente matriz AMC:

Puntuación ponderada de las opciones relativas a la ATFM		3A	3B	3C
Tipo del impacto		carácter regulador	carácter operativo	CFMU reguladora, FMP operativas
	Ponderación			
Sobre la seguridad	3	4	0	7
Económicos	2	- 1,34	0,66	2,66
Sobre el medio ambiente	3	0	0	0
Sociales	2	0	0	0
Sobre otras normas comunitarias	1	3	- 3	3
TOTAL PONDERADO		5,66	- 2,34	12,66

Tabla 36: Análisis multicriterio respecto a la ATFM

Este análisis permite comprobar que la opción 3B parece tener un impacto globalmente negativo, en particular en lo referente a la posible distorsión del mercado interior, y no aportaría ningún beneficio significativo en materia de seguridad. Por el contrario, tanto la opción 3A y la 3C obtienen una puntuación positiva, siendo la segunda dos veces mejor que la primera.

En particular, la opción 3C presenta el máximo impacto positivo en materia de seguridad, el coste más reducido y una compatibilidad incuestionable con los principios y las normas de la competencia leal en el mercado interior.

Precisamente por este motivo la Agencia ha incluido esta opción 3C (esto es, ATFM central de carácter regulador y ATFM local/regional de carácter operativo) en su dictamen.

2.9 Gestión del espacio aéreo (ASM)

2.9.1 Opciones alternativas

La Agencia considera que la gestión del espacio aéreo (ASM) incluye lo siguiente:

- Una fase estratégica vinculada principalmente a la determinación de los límites de responsabilidad de las diferentes entidades de ATS dentro de la FIR/UIR, de conformidad con lo acordado con el Consejo de la OACI (fundamentalmente una decisión política) y al diseño de las estructuras específicas del espacio aéreo (por ejemplo, áreas segregadas temporalmente –TSA– para ejercicios militares);
- Una fase pretáctica, normalmente las 24 horas previas a las operaciones, en la que se planifica el uso de las TSA y otros volúmenes de espacio aéreo en estrecha coordinación entre los usuarios civiles y militares del espacio aéreo, de conformidad con el concepto del FUA⁵⁸;
- Una fase táctica para activar y desactivar estructuras específicas de espacio aéreo

⁵⁸ 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 (DO L 342 de 24.12.2005, p. 20).

(por ejemplo rutas condicionales) durante el día de las operaciones, también en estrecha coordinación entre los usuarios civiles y militares del espacio aéreo.

En lo referente a la regulación de la seguridad de la ASM, en el apartado 2.5.2 se han identificado las siguientes opciones alternativas:

- 3D): La ASM es de carácter regulador/gubernamental.
- 3E): La ASM posee un carácter de servicios/operativo y, como tal, es una actividad regulada.
- 3F): La ASM a escala comunitaria posee un carácter regulador y a escala local posee un carácter operativo.

2.9.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas

Por lo tanto, y teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado 2.8.2, cabe suponer que cualquiera de las opciones podría afectar:

- a 30 autoridades de aviación civil y a la Agencia;
- a 30 autoridades de aviación militar;
- a un máximo de 30 células conjuntas (civiles y militares) de gestión del espacio aéreo (JAMC), si estas son creadas por los Estados de conformidad con el apartado 1 del artículo 5 del citado Reglamento (CE) nº 2150/2005 de la Comisión.

El método mediante el cual se garantiza la regulación de la seguridad de la ASM no afectará a ningún otro interesado. Como conclusión, en la siguiente tabla 37 se presenta el número de entidades potencialmente afectadas por cada opción:

OPCIÓN		Número estimado			
Id.	Descripción	Autoridades de aviación militar	Autoridades civiles	JAMC	Otros sectores aéreos interesados
3D	ASM de carácter regulador	30	30 + Agencia	30	0
3E	ASM de carácter operativo				
3F	ASM reguladora a escala comunitaria y operativa a escala local				

Tabla 37: Número de entidades afectadas con respecto a la ASM

2.9.3 Impacto sobre la seguridad

De acuerdo con el Reglamento (EC) nº 2150/2005 de la Comisión, en la actualidad, la ASM se considera implícitamente una actividad reguladora o gubernamental⁵⁹, tanto a escala comunitaria como nacional. Por ello, actualmente se aplica ya la opción 3D de conformidad con las disposiciones de aplicación del CUE, aún cuando su base jurídica podría quedar más claramente delimitada a través del Reglamento de base. Esta situación no ha permitido identificar ningún problema de seguridad, ni tampoco ningún problema específico de este tipo. En caso de que la Comunidad, durante la adopción del segundo paquete del CUE, crease funciones centralizadas de ASM bajo responsabilidad de la Comisión Europea, el carácter gubernamental de esta actividad permanecería invariable. Así pues, los **posibles beneficios derivados de la opción 3D solamente incluirían mayor claridad jurídica**, lo que también podría interpretarse, indirectamente, como una contribución a la seguridad aeronáutica.

⁵⁹ De hecho se asignan tareas estratégicas (artículo 4), pretácticas (artículo 5) o tácticas (artículo 6) a los Estados miembros.

Por otro lado, la **opción 3F**, diferenciar entre las actividades a escala comunitaria y a escala nacional, **fragmentaría** la continuidad entre las fases estratégica, pretáctica y táctica de la ASM. Además, plantearía el **problema de la regulación del personal militar implicado en las JAMC** o crearía dos regímenes distintos para la competencia del personal militar y civil.

La **opción 3E** conllevaría los mismos problemas a escala local, y, además, a escala comunitaria, quizá podría **influir sobre las prerrogativas de la Comisión Europea, tal y como se estipula en la legislación del CUE.**

La información anterior puede trasladarse a las puntuaciones que se presentan en la siguiente tabla:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Opciones		
	3D	3E	3F
Carácter y regulación de la ASM	carácter regulador	carácter operativo	reguladora a escala comunitaria y operativa a escala local
La regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	3	- 2	- 2
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	Irrelevante para la ASM		
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	Irrelevante para la ASM		
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	3	- 2	- 3
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante para la ASM		
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	2	- 1	- 2
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	Irrelevante para la ASM		
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante para la ASM		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante para la ASM		
Interfaz con otras formas de regulación	2	- 1	- 1
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Irrelevante para la ASM		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante para la ASM		
TOTAL	10	- 6	- 8
PUNTUACIÓN MEDIA (/4 parámetros cuantificados)	2,5	- 1,5	- 2
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 3 para la seguridad)	7,5	- 4,5	- 6

Tabla 38: Impacto sobre la seguridad de la ASM

2.9.4 Impacto económico

En el caso de la opción 3D, la Agencia garantizará la seguridad a escala comunitaria por medio de inspecciones de normalización sin ningún coste adicional aparte de los ya estimados en el apartado 2.6.4.1.

Tampoco se introduciría ningún cambio en lo referente a las autoridades nacionales (civiles y militares) en relación con las prácticas actuales, motivo por el cual no se prevé ningún coste adicional, lo cual también es válido para las JAMC.

En el caso de las opciones 3E y 3F, debido al carácter específico de la ASM (algunas actividades seguirán siendo, necesariamente, responsabilidad gubernamental mientras que las JAMC seguirán contando con personal militar) la Agencia tendría que dedicar un mayor esfuerzo a determinadas actividades de adopción de normas, cifrado en aproximadamente 1 ETC, equivalente a 150.000 euros/año.

Las autoridades nacionales (civiles) de aviación tendrían que certificar y supervisar las actividades de ASM (que pasarían a ser servicios regulados) a escala local tanto en las opciones 3E como 3F. No obstante, dado que estos servicios se prestan principalmente en las instalaciones de los ACC, se estima que será necesario un reducido esfuerzo adicional. Por lo tanto se supone que cada NSA podría dedicar aproximadamente 0,25 ETC a la certificación y la supervisión, lo que, en total equivaldría a: 30 autoridades x 0,25 ETC = 7,5 ETC, que, a un coste de 138.600 euros/ETC representarían un coste aproximado del orden de 1 040 000 euros/año.

Si la certificación y la supervisión también englobasen el ámbito comunitario, se estima que se precisaría 1 ETC más, que equivaldría a 138.600 euros/año y supondría un total de 1 040 + 138,6 = 1 178 600 euros/año

En las opciones 3E y 3F, el esfuerzo adicional para las autoridades civiles se considera insignificante.

Por el contrario, se supone que, para cumplir con los nuevos requisitos, cada JAMC precisaría al menos 0,25 ETC, lo que para las 30 JAMC representaría un total de 0,25 x 30 = 7,5 ETC, es decir, un coste adicional (multiplicando por 138.600 euros) de 1.040.000 euros/año.

Todas las estimaciones anteriores se resumen en la tabla 39:

Coste estimado de la ASM	Miles de euros/año		
	3D	3E	3F
	carácter regulador	carácter operativo	reguladora a escala comunitaria y operativa a escala local
EASA	0	150	150
Autoridades nacionales (civiles)	0	1.178,6	1.040
Autoridades nacionales (militares)	0	0	0
JAMC	0	1.040	1.040
TOTAL	0	2.368,6	2.230

Tabla 39: Resumen del impacto económico de la ASM

Los cálculos anteriores pueden trasladarse a las puntuaciones presentadas en la siguiente tabla 40:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Opciones		
	3D	3E	3F
Carácter y regulación de la ASM	carácter regulador	carácter operativo	reguladora a escala comunitaria y operativa a escala local
regulación de la seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA (para la ATM y los ANS)	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
La ATM y los ANS en el marco reglamentario de la seguridad de la EASA	0	- 3	- 2
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
Clara separación de funciones entre las autoridades y los	2	2	- 2

proveedores			
Base para la certificación de proveedores en cuatro o más Estados	2	- 2	- 2
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
Interfaz con otras formas de regulación	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	2	- 3	- 2
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante para el impacto económico de la ASM		
TOTAL	6	- 6	- 8
PUNTUACIÓN MEDIA (/4 parámetros cuantificados)	1,5	- 1,5	- 2
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 2 para la economía)	3	- 3	- 4

Tabla 40: Puntuación del impacto económico de la ASM

2.9.5 Impacto sobre el medio ambiente

Todas las opciones estudiadas se consideran neutras con respecto al impacto sobre el medio ambiente.

2.9.6 Impacto social

Los números de ETC estimados en el apartado 2.9.4 son muy bajos. Además, no está previsto obligar a ningún miembro del personal a cambiar de empleo o a adquirir nuevas competencias. Las tres opciones posibles son, por lo tanto, neutras con respecto al impacto social.

2.9.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA

La opción 3D encaja perfectamente dentro del Reglamento (CE) nº 551/2004 relativo al CUE y dentro de sus disposiciones de aplicación (Reglamento (CE) nº 2150/2005 de la Comisión, ya mencionado). Además, también se puede considerar que cumple con el principio de espacio aéreo bajo soberanía nacional. Por lo tanto, debería obtener la máxima puntuación (es decir, 3) en lo referente al impacto sobre otros actos jurídicos no incluidos dentro del presente mandato de la EASA.

Por el contrario, las opciones 3F y 3E, que afectan no sólo a las disposiciones de aplicación sino también a cuestiones de mayor relevancia, deberían obtener la menor puntuación posible (es decir, - 3).

2.9.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada

De acuerdo con la metodología descrita en el apartado 2.1.2 y las puntuaciones asignadas en los apartados 2.9.3 a 2.9.7 se ha confeccionado la siguiente matriz AMC:

Puntuación ponderada de las opciones relativas a la ASM		3D	3E	3F
		carácter regulador	carácter operativo	reguladora a escala comunitaria y operativa a escala local
Tipo del impacto	Ponderación			
Sobre la seguridad	3	7,5	- 4,5	- 6
Económicos	2	3	- 3	- 4
Sobre el medio ambiente	3	0	0	0
Sociales	2	0	0	0
Sobre otras normas comunitarias	1	3	- 3	- 3
TOTAL PONDERADO		13,5	- 10,5	- 13

Tabla 41: Análisis multicriterio con respecto a la ASM

Este análisis permite comprobar que la opción 3D es la única que parece tener un impacto globalmente positivo.

En particular, la opción 3D supera a las otras dos en cuanto al impacto sobre la seguridad y el impacto económico (ningún coste adicional), mientras que también será compatible con la legislación actual más allá del mandato de la EASA.

Por este motivo la Agencia ha incluido en su dictamen dicha opción 3D (es decir, la ASM posee un carácter regulador/gubernamental a escala comunitaria y nacional). No obstante, los Estados podrían optar por delegar la función local de ASM en un proveedor certificado de ANS por lo que esta función estaría sujeta a la supervisión de la seguridad por parte de la autoridad competente.

2.10 Pequeñas y medianas empresas

2.10.1 Opciones alternativas

En los ámbitos de la ATM y de los ANS operan pequeñas y medianas empresas (PYME) que actúan, por ejemplo, como proveedores de señales de radionavegación emitidas por faros relativamente económicos y sencillos o como explotadores de aeródromos que prestan servicios de TWR en una sola ubicación, de AFIS o servicios de gestión de plataformas. Por lo tanto, la Agencia ha invitado a los interesados a expresar su opinión sobre estas cuestiones mediante la pregunta 6 de la NPA 16/2007.

En el apartado 2.5.2 se han identificado las opciones alternativas que se indican a continuación con respecto a las PYME:

- 6A): Permitir variantes/excepciones nacionales para las PYME.
- 6B): Normas comunes proporcionales para las PYME, incluida la <<autoacreditación>>.
- 6C): Normas comunes proporcionales para las PYME incluida la certificación.

2.10.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas

Como se indica en el apartado 2.6.2.1, el número de autoridades afectadas por cualquiera de las tres opciones posibles es de 30. La Agencia únicamente participará (para la

reglamentación) en el supuesto de las opciones 6B y 6C.

Además, en el apartado 2.6.2.3, se ha estimado que en la actualidad participan aproximadamente 150 explotadores de aeródromos (considerados como PYME en los ámbitos de la ATM y de los ANS) en la prestación de ATM y de ANS. Si la ampliación del Reglamento de base crease unas condiciones favorables, dicha cifra podría acusar un incremento de un 10%. Por lo tanto, se estima que en la opción 6A (es decir, en la situación actual) participan 150 PYME, mientras que en las opciones 6B y 6C, el número de PYME interesadas podría rondar las 165 (es decir, 150 + 10%).

De manera similar, actualmente existen tres organizaciones de diseño y/o fabricación, de acuerdo con la estimación del apartado 2.6.2.4, las cuales prestan también servicios de ATM y ANS, lo que las convierte en PYME en estos ámbitos. Esta cifra (de tres) es aplicable a la opción 6A, mientras que en el caso de las opciones 6B y 6C podría incrementarse a 6. En la tabla 42 se sintetizan dichas cifras:

OPCIÓN		Número estimado		
Id.	Descripción	Autoridades civiles	PYME	
			Explotadores de aeródromos	Organizaciones técnicas
6A	Variantes nacionales de las PYME	30	150	3
6B	Normas comunes proporcionales y <<autoacreditación>> para las PYME	30 + Agencia	165	6
6C	Normas comunes proporcionales y certificación para las PYME		165	6

Tabla 42: Número de entidades afectadas en relación con las PYME

2.10.3 Impacto sobre la seguridad

De conformidad con el artículo 4 de los <<requisitos comunes>> (es decir, el Reglamento (CE) n° 2096/2005 de la Comisión) las PYME que participan en la ATM y en los ANS pueden optar por solicitar exenciones con respecto a los citados requisitos. Algunos proveedores de servicios de navegación aérea podrán optar por no acogerse a la posibilidad de prestar servicios transfronterizos y renunciar al reconocimiento mutuo, siempre y cuando se cumplan determinados criterios. En ausencia de unos criterios armonizados, las decisiones relativas a estas exenciones son tomadas por las NSA en función de cada caso, lo que puede provocar una falta de uniformidad. Además, las NSA pueden conceder exenciones específicas relacionadas con los requisitos de las organizaciones (por ejemplo, responsable de calidad, titulares del puesto y canales de información), respecto a la responsabilidad y/o la cobertura de seguros y también respecto a la formación y la competencia del personal para el AFIS.

Cabe recordar que en el apartado 2.3.4 se enumeran los posibles retos futuros en materia de seguridad, algunos de los cuales son también aplicables a las PYME que prestan servicios de ATM y ANS en aeródromos más pequeños abiertos al uso público, como por ejemplo:

- Promoción de los aeródromos regionales, debido a la congestión de los principales y a otros factores económicos, lo que incrementará la complejidad del tráfico a nivel medio/bajo.
- Aumento constante de la aviación general y en particular de los reactores muy ligeros (VLJ), con la capacidad operativa y económica de prestar servicios de aerotaxi a los aeropuertos pequeños, lo que contribuye al incremento de la complejidad y la densidad del tráfico a bajo nivel.
- Puesta en servicio de los procedimientos instrumentales del planteamiento basado en el EGNOS, con lo que también se mejorará la posibilidad de utilización de aeródromos pequeños.
- Procedimientos instrumentales para los helicópteros.
- Uso operativo de los sistemas aéreos no tripulados (UAS) que son una categoría en crecimiento y potencialmente significativa de futuros usuarios de espacio aéreo no segregado.

La opción 6A supone básicamente conservar el artículo 4 de los «requisitos comunes», lo cual permite variantes nacionales significativas a cambio de la negación del reconocimiento mutuo. Por el contrario, tanto la opción 6B como la 6C introducirán unas normas comunes. Los medios principales para verificar su aplicación serán una «autoacreditación» en el caso de la opción 6B y el proceso normal de certificación de los ANSP en el caso de la opción 6C.

A partir de las consideraciones anteriores, en la tabla 43 se presenta el impacto sobre la seguridad de las tres opciones estudiadas:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Opciones		
	6A	6B	6C
Regulación de la seguridad de las PYME en los ámbitos de la ATM y de los ANS	Variantes nacionales	Normas comunes proporcionales + autoacreditación	Normas comunes proporcionales + certificación
La seguridad claramente separada de otras formas de regulación	Irrelevante para las PYME		
Aplicación del proceso de adopción de normas de la EASA	- 3	3	3
Inspecciones de normalización para la ATM y los ANS	- 1	1	1
La ATM y los ANS en el marco de seguridad de la EASA	- 1	2	2
Normas horizontales para los sistemas de gestión	Fuera del alcance de este apartado		
Separación de las funciones de las autoridades y los proveedores	Irrelevante en este apartado		
Base para la certificación de proveedores de cuatro o más Estados	Irrelevante para las PYME		
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	- 3	3	1
Evaluación del impacto de toda norma propuesta	- 1	3	3
Interfaz con otras formas de regulación	Irrelevante para las PYME		
Acuerdos entre las autoridades relativos al uso racional de los recursos	Irrelevante para las PYME		
Proceso coherente para la supervisión de todas las funciones del centro de control regional.	Irrelevante en este apartado		
TOTAL	- 9	12	10
PUNTUACIÓN MEDIA (/5 parámetros cuantificados)	- 1,8	2,4	2
PUNTUACIÓN PONDERADA (Puntuación x 3 para la seguridad)	- 5,4	7,2	6

Tabla 43: Impacto sobre la seguridad de las opciones relativas a las PYME

La anterior tabla 43 permite observar que la opción 6A no es óptima en términos de seguridad, mientras que tanto la opción 6B como la 6C cumplen las necesidades de seguridad con una puntuación equiparable.

2.10.4 Impacto económico

Dado que la opción 6A refleja la situación actual, se sobreentiende que no conllevará ni costes adicionales ni ahorros. Por tanto, los costes adicionales de las opciones 6B y 6C se calcularán comparándolos con los de la opción anterior, tomada como base de referencia.

En ambas opciones, la 6B y la 6C, no habrá ni costes adicionales para la Agencia, ni para la certificación (no se contempla ninguna función en relación con las PYME) ni para la normalización (que ya se ha estimado en el apartado 2.6.4.1).

Por el contrario, en ambas opciones se estima que cabría dedicar 1 ETC a la formulación de normas para las PYME, lo que equivale a 150.000 euros/año.

En la actualidad, las NSA tienen que tomar las decisiones relativas a las exenciones aisladamente y en función de cada caso (es decir, la opción 6A). Por el contrario, en las opciones 6B y 6C existirán unas normas comunes, unos medios comunes de cumplimiento aceptables y un material de orientación común. Dado que en cualquier caso las PYME apenas requieren ningún esfuerzo por parte de las NSA, se supone que las opciones 6B y 6C podrían ofrecerles un ligero beneficio (es decir, solamente 0,1 ETC), en términos de esfuerzo ahorrado.

Por lo tanto, como se ha estimado que son 30 las autoridades afectadas, el total de esfuerzo ahorrado equivaldrá a $30 \times 0,1 = 3$ ETC, lo que, a un coste de 138,6 euros equivale a un ahorro de $168,6 \times 3 = 415.800$ euros/año.

Los 150 explotadores de aeródromos están ya sujetos a las disposiciones relacionadas con la opción 6A, por lo que en este caso no habrá para ellos ningún coste adicional o reducción de costes.

En el caso de la opción 6B (normas comunes, más autoacreditaciones) se estima que cada uno de los 165 aeródromos afectados (es decir, 150 más el 10%) tendrán que emplear un promedio de 0,2 ETC en familiarizarse con las normas. Pero este esfuerzo quedará compensado al eliminarse la necesidad de negociar las exenciones con la autoridad competente. En otras palabras, se puede considerar que ambos efectos se compensan mutuamente y, por tanto, como el esfuerzo necesario para la «autoacreditación» es insignificante, se puede considerar que la opción 6B tiene un coste neutro.

Por el contrario, en el caso de la opción 6C, se precisa una carga adicional, estimada en 0,1 ETC, para el proceso de certificación de cada PYME. Por lo tanto, $0,1 \times 165 = 16,5$ ETC en total $\times 138.600$ euros = 2.286.900 euros/año.

Del mismo modo, con respecto a las seis organizaciones técnicas potencialmente afectadas por la opción 6C, se puede estimar un coste equivalente a $0,1$ ETC $\times 6$ entidades = $0,6$ ETC $\times 138.600$ euros = 83.000 euros/año.

Coste estimado de la ASM	Miles de euros/año		
	6A	6B	6C
	Variantes nacionales	Normas comunes proporcionales + autoacreditación	Normas comunes proporcionales + certificación
EASA	0	150	150
Autoridades nacionales	0	- 415,8	- 415,8
Explotadores de aeródromos	0	0	2.286,9
Organizaciones técnicas	0	0	83
TOTAL	0	- 265,8	2.104,1

Tabla 44: Impacto monetario para las PYME

Es fácil deducir que la opción 6A tiene un coste neutro, mientras que la simplificación del sistema de la opción 6B reportará unos ahorros económicos marginales. Por el contrario, la opción 6C tendrá un coste del orden de 2 millones de euros/año, aplicados a las PYME.

En resumen, la opción 6A podría obtener una puntuación neutra (es decir, 0), la opción 6B una puntuación ligeramente positiva (es decir, 1) y la opción 6C una puntuación negativa (es decir, - 3). Estas cifras no dimensionales han de multiplicarse por el factor <<de ponderación>> de 2 en el caso del impacto económico.

2.10.5 Impacto sobre el medio ambiente

Desde el punto de vista del medio ambiente, la opción 6A se considerará neutra porque no modificará la situación actual. Por el contrario, tanto la opción 6B como la 6C, por medio de normas comunes y reconocimiento mutuo, podrían contribuir al incremento del uso de los aeródromos más pequeños, reduciéndose así el ruido y la contaminación en las zonas más congestionadas. Por lo tanto, para ellas se ha de multiplicar un impacto ligeramente positivo sobre el medio ambiente (es decir, +1) por el factor <<de ponderación>> de 3.

2.10.6 Impacto social

El número de ETC implicados por entidad, tal y como se estima en el apartado 2.10.4, es insignificante. Por lo tanto, las tres opciones posibles han de considerarse neutras en cuanto a los efectos sociales.

2.10.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA

La opción 6A cumple con las disposiciones de aplicación establecidas por medio del procedimiento de comitología en el marco del CUE. Las otras dos opciones requerirán, a su debido tiempo, la derogación del artículo 4 de los <<requisitos comunes>>.

Cabe recordar que, a partir de 1985, el Consejo ha puesto en marcha el <<nuevo planteamiento>>⁶⁰ relativo a la seguridad de los productos en el mercado único. El principio impulsor del <<nuevo planteamiento>> es, por un lado, la protección de los ciudadanos, si bien, por otro lado, con él se pretende lo siguiente:

- garantizar el reconocimiento mutuo;
- facilitar el acceso al mercado a las PYME;
- simplificar los requisitos, a la vez que se garantiza la uniformidad;
- permitir, en la medida de lo posible, la autoacreditación de la entidad que ofrece el producto.

Con respecto a lo anterior, parece claro que:

- La opción 6A difiere totalmente del <<nuevo planteamiento>> y debería obtener por tanto una puntuación negativa (es decir, -2).
- La opción 6B, por el contrario, aplica plenamente el principio del <<nuevo planteamiento>>, incluida la posibilidad de <<autoacreditación>> (puntuación +3).
- La opción 6C también está orientada hacia el <<nuevo planteamiento>> pero impone, no obstante, un proceso de certificación (puntuación +1).

⁶⁰ Resolución del Consejo, de 7 de mayo de 1985, relativa a una nueva aproximación en materia de armonización y de normalización (DO C 136 de 4.6.1985, p. 1).

2.10.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada

De acuerdo con la metodología descrita en el apartado 2.1.2 y las puntuaciones asignadas en los apartados 2.10.3 a 2.10.7 se ha confeccionado la siguiente matriz AMC:

Puntuación ponderada de las opciones relativas a las PYME		6A	6B	6C
		Variantes nacionales	Normas comunes proporcionales + autoacreditación	Normas comunes proporcionales + certificación
Tipo del impacto	Ponderación			
Sobre la seguridad	3	- 5,4	7,2	6
Económicos	2	0	2	- 6
Sobre el medio ambiente	3	0	3	3
Sociales	2	0	0	0
Sobre otras leyes comunitarias	1	- 2	3	1
TOTAL PONDERADO		- 7,4	15,2	4

Tabla 45: Análisis multicriterio respecto a las PYME

La tabla anterior permite comprobar que la opción 6A tiene un impacto globalmente negativo. De las dos restantes, la opción 6B obtiene una puntuación cuatro veces mayor que la 6C.

En particular, la opción 6B recibe más puntos que la 6C en términos económicos, así como en relación con otra legislación comunitaria.

Este es el motivo por el que la Agencia ha incluido esta opción 6B (es decir, normas comunes pero proporcionales y posibilidad de autoacreditación para las PYME) en su dictamen.

2.11 Certificación de ANSP paneuropeos

2.11.1 Opciones alternativas

En el apartado 2.5.2 se han identificado las siguientes opciones alternativas para la certificación de los ANSP paneuropeos:

- 8A): «No hacer nada» lo que se traduce en que todos los ANSP están bajo supervisión de las NSA.
- 8B): Los proveedores que presten servicios en más de un Estado (incluso los limitados a servicios transfronterizos) están bajo supervisión de la Agencia.
- 8C): Los proveedores «únicos» que ofrezcan servicios en cuatro o más Estados estarán bajo supervisión de la Agencia.

Más concretamente, la opción 8C):

- excluye los servicios transfronterizos limitados, que nunca comprenden cuatro Estados;
- excluye la prestación de ATS en un FAB, si se organiza por medio de la cooperación de una serie de ATSP nacionales, que siguen siendo entidades independientes, aunque tengan un proyecto en común;
- **incluye** el caso de los proveedores únicos de ATS en un FAB que abarque al menos cuatro Estados: en este caso, el Centro de control regional Superior de **Maastricht** estará bajo supervisión de la Agencia.

2.11.2 Grupo destinatario y número de entidades afectadas

En todos los casos, ninguna de las opciones afecta a la industria de la fabricación o el

mantenimiento, puesto que no prestan servicios. Los usuarios del espacio aéreo tampoco se ven afectados porque están sujetos a sistemas de certificación diferentes.

En la opción 8A, se ven afectadas las 30 NSA (pero no la Agencia). Los ANSP no se ven afectados porque ya están sujetos a certificación.

En las opciones 8B y 8C, se ven afectadas las 30 NSA, así como la Agencia. En lo que respecta a los proveedores nacionales de servicios, los potencialmente afectados son los siguientes:

- proveedores de señales de navegación por satélite, como EGNOS o Galileo;
- proveedores de servicios de la red de comunicaciones, fijos, móviles o de ambos tipos;
- proveedores de datos de vigilancia referentes a dos o más Estados;
- proveedores de información aeronáutica (como el GroupEAD o el futuro posible proveedor de la gestión global de la información a escala del sistema –SWIM-) en dos o más Estados;
- proveedores únicos de ATS en dos o más Estados.

Para la opción 8C se calcula un número estimado de 10.

La opción 8B afecta a todos los ATSP nacionales ya que prestan servicios transfronterizos en una escala limitada. Por tanto, en esta opción se estima un número de $30 + 10 = 40$.

OPCIÓN		Número estimado	
Id.	Descripción	Autoridades	ANSP
8A	Todos los proveedores supervisados por las NSA	30	0
8B	Todos los proveedores que ofrezcan servicios en más de un Estado (incluso transfronterizos) bajo supervisión de la EASA	30 + Agencia	40
8C	Sólo estarán bajo supervisión de la EASA los proveedores que presten servicios en cuatro o más Estados.		10

Tabla 46: Proveedores paneuropeos afectados

2.11.3 Impacto sobre la seguridad

La mayoría de los proveedores afectados se compone de organizaciones complejas que prestan servicios avanzados mediante la explotación de amplios sistemas técnicos interconectados. No obstante, los recursos disponibles para su labor de supervisión son relativamente limitados. Las lecciones inferidas de los continuos y complejos proyectos de certificación (certificación del ACC de Maastricht o del de EGNOS) ponen en relieve la necesidad de cooperación entre las autoridades competentes, independientemente de quién firme el certificado en último término, lo cual es válido incluso en el supuesto de que el legislador decidiese otorgar a la Agencia la responsabilidad legal en materia de certificación, algo que afecta necesariamente a los recursos actualmente disponibles en las NSA.

Se supone, por tanto, que la certificación y la supervisión de estos complejos proveedores será un trabajo colectivo, al menos siempre que el colectivo integrado por los reguladores tenga que crear procesos reguladores en un ámbito que sólo recientemente ha pasado a estar sujeto a regulación. Por consiguiente, cualquiera de las tres opciones posible debe considerarse sumamente positiva, ya que se aplicará agrupando los mejores recursos disponibles a escala continental, lo que, a su vez, facilitará, llegado el caso, el

reconocimiento mutuo y el intercambio inmediato de información sobre seguridad. No obstante, cabe esperar que las opciones 8B y 8C presenten ciertas ventajas, habida cuenta de que la Agencia cuenta con amplia experiencia en la gestión de complejos proyectos de certificación en otros ámbitos de la seguridad de la aviación, que puede poner a disposición de los ATM y los ANS. No obstante, se reconoce que la ubicación de la Agencia y su fuerza de trabajo multinacional podrían no estar plenamente adaptados para la supervisión de organizaciones que se encuentran dispersas por todo el territorio de la Comunidad; por ello, la ventaja citada anteriormente puede quedar neutralizada en el caso de la opción 8B. La evolución durante un período de tiempo más largo introduciría una transferencia progresiva de recursos de las NSA hacia la Agencia, lo que proporcionaría un resultado estable en lo que se refiere a la opción 8C, mientras que la desventaja de la opción 8B aquí mencionada podría llegar incluso a aumentar.

En conclusión, se supone que las opciones 8A y 8B presentan la misma puntuación positiva (+2) en materia de seguridad, mientras que la opción 8C puntúa incluso más alto: +3. Todas las puntuaciones han de multiplicarse por un factor de «ponderación» de 3.

2.11.4 Impacto económico

Como los ANSP se encuentran ya sujetos a certificación de conformidad con el artículo 7 del Reglamento (CE) nº 550/2004, la presente EIN no evaluará el impacto de las varias opciones sobre el coste de la certificación como tal, sino que se concentrará en las variaciones de dicho coste en función de las diversas opciones.

El apartado 3 del artículo 2 del Reglamento (CE) nº 550/2004 relativo al CUE establece que, con respecto a los proveedores multinacionales, los Estados celebrarán acuerdos específicos sobre la supervisión colectiva en cada caso. Este proceso de establecimiento y gestión de medidas multilaterales puede requerir un trabajo intensivo. Para la opción 8A se supone que cada NSA dedica un promedio aproximado de 0,5 ETC a este proceso, con un coste de 0,5 ETC x 30 NSA afectadas = 15 ETC x 136.600 euros = 2.079.000 euros/año.

En las opciones 8B y 8C, de conformidad con el artículo 10 del Reglamento de base, no se precisarán ni largas negociaciones entre las NSA ni acuerdos multilaterales. Por lo tanto, podría eliminarse dicho coste aproximado de 2 millones de euros/año para las NSA. Para los ANSP, sujetos en cualquier caso a certificación, todo permanecerá incluso en estas opciones.

No obstante, la Agencia, aún basándose en los recursos disponibles en las NSA, tendrá que consagrar esfuerzos a dichos proyectos complejos de certificación. Se estima que la Agencia tendrá que gastar, en conceptos de certificación y supervisión, un promedio aproximado de 0,4 ETC al año, por cada ANSP paneuropeo.

Así pues, en el caso de la opción 8C el coste sería: 0,4 ETC x 10 ANSP = 4 ETC x 150.000 euros = 600.000 euros/año.

En el caso de la opción 8B el coste se estima en: 0,4 ETC x 40 ANSP = 16 ETC x 150.000 euros = 2.400.000 euros/año.

Coste estimado de la ASM	Miles de euros/año		
	8A	8B	8C
	Todos los ANSP supervisados por las NSA	Todos los ANSP transfronterizos supervisados por la EASA	ANSP de cuatro Estados supervisados por la EASA
EASA	0	2.400	600
NSA	2.079	0	0
ANSP	0	0	0
TOTAL	2.079	2.400	600

Tabla 47: Coste estimado de la supervisión de los proveedores paneuropeos

La opción 8C será la más económica; debería obtener la máxima puntuación: 3 x «ponderación» 2 = 6. Por el contrario, las opciones 8A y 8B deberían considerarse ligeramente negativas (es decir, una puntuación de - 1 x 2 = - 2).

2.11.5 Impacto sobre el medio ambiente

Todas las opciones estudiadas son neutras en lo que respecta al impacto sobre el medio ambiente.

2.11.6 Impacto social

A la luz del limitado número de personal afectado, se considera que la decisión entre las diferentes opciones es neutra en términos sociales.

2.11.7 Impacto sobre otros requisitos comunitarios no incluidos dentro del ámbito de competencias actual de la EASA

Las disposiciones del CUE tienen por objeto la desfragmentación del entorno aeronáutico comunitario, objetivo que también se ha subrayado en el citado informe del GAN. Además, la Comunidad Europea ha suscrito un acuerdo de cooperación mutua con la Agencia Espacial Europea (AEE) ⁶¹, que actualmente carece de organismo homólogo a nivel de la UE en lo que se refiere a la regulación de la seguridad del sistema aeronáutico en su conjunto, lo cual rige también para la Autoridad de Supervisión del GNSS Europeo (GSA)⁶². No se excluye que a partir del programa de SESAR pudieran aflorar más ANSP paneuropeos.

Habida cuenta de todos los factores mencionados, en la tabla 48 se presenta el impacto estimado:

Objetivos específicos/Indicadores de resultados	Opciones		
	8A	8B	8C
Regulación de los ANSP paneuropeos	Todos los ANSP supervisados por las NSA	Todos los transfronterizos supervisados por la EASA	Estructura realmente paneuropea de ANSP supervisada por la EASA
La seguridad separada de otras formas de regulación	- 2	3	3
Procedimiento de adopción de normas de la EASA	Irrelevante en este apartado		
Inspecciones de normalización	Irrelevante en este apartado		
La ATM y los ANS en el marco de seguridad de la EASA	- 3	3	1
Normas para los sistemas de gestión	Irrelevante en este apartado		
Clara separación de funciones entre las autoridades y los proveedores	Irrelevante en este apartado		
Certificación de proveedores de cuatro Estados	- 3	3	3
Simplificación (pero normas uniformes) para el AFIS y la gestión de plataformas	Irrelevante en este apartado		
Evaluación del impacto de toda norma	Irrelevante en este apartado		
Interfaz con otras formas de	- 2	3	3

⁶¹ Acuerdo marco entre la Comunidad Europea y la Agencia Espacial Europea (DO L 261 de 6.8.2004, p. 64)

⁶² Creada por el Reglamento (CE) nº 1321/2004 del Consejo, de 12 de julio de 2004, relativo a las estructuras de gestión del programa europeo de radionavegación por satélite (DO L 246 de 27.7.2004 p. 1).

regulación			
Uso racional de los recursos	- 1	2	1
Supervisión de todas las funciones de los ACC	Irrelevante en este apartado		
TOTAL	- 11	14	11
PUNTUACIÓN MEDIA (/5 parámetros cuantificados)	- 2,2	2,8	2,2
PUNTUACIÓN PONDERADA (puntuación x 1)	- 2,2	2,8	2,2

Tabla 48: Impacto sobre otra legislación con respecto a los ANSP paneuropeos

2.11.8 Análisis multicriterio (AMC) y opción recomendada

De acuerdo con la metodología descrita en el apartado 2.1.2 y las puntuaciones asignadas en los apartados anteriores se ha confeccionado la siguiente matriz AMC:

Puntuación ponderada de las opciones relativas a los ANSP paneuropeos		8A	8B	8C
Tipo del impacto		Todos los ANSP supervisados por las NSA	Todos los ANSP transfronterizos supervisados por la EASA	Estructura realmente paneuropea de ANSP supervisada por la EASA
	Ponderación			
Sobre la seguridad	3	6	6	9
Económicos	2	-2	- 2	6
Sobre el medio ambiente	3	0	0	0
Sociales	2	0	0	0
Sobre otras normas comunitarias	1	- 2,2	2,8	2,2
TOTAL PONDERADO		1,8	6,8	17,2

Tabla 49: Análisis multicriterio respecto a los ANSP paneuropeos

El AMC revela que ninguna opción tiene un impacto globalmente negativo. No obstante, la opción 8C recibe mucho mejor puntuación que la 8A y la 8B.

En particular, la opción 8C supera a las otras en términos económicos y de seguridad.

Por este motivo la Agencia ha incluido en su dictamen dicha opción 8C (es decir, la Agencia certificará y supervisará a las entidades únicas que ofrezcan ANS en cuatro o más Estados).

3. Conclusiones

Después de evaluar, de cara a los objetivos específicos de la política propuesta, el impacto de cada una de las opciones estudiadas desde los puntos de vista de la seguridad, la economía, el medio ambiente y la sociedad, así como en relación con otras medidas legislativas, la Agencia considera que la ampliación de sus competencias a la reglamentación de la seguridad de la ATM y de los ANS está justificada, dados en particular los beneficios económicos y en materia de seguridad que reporta.