

Guía para notificación de cambios funcionales

REGISTRO DE EDICIONES		
EDICIÓN	Fecha de APLICABILIDAD	MOTIVO DE LA EDICIÓN DEL DOCUMENTO
01	04/11/2024	Sustituye al Anexo 02 del procedimiento de APROBACIÓN PROCEDIMIENTOS GESTIÓN DE CAMBIOS PARA SISTEMAS FUNCIONALES SEGÚN REGLAMENTO (UE) 2017/373 con código CMBF-19-PES-146-A01 por cambio de codificación y se adapta al sistema de gestión documental de AESA.
02	Desde publicación	Se incluye el "ANEXO III. Listado de ejemplos y criterios para clasificar cambios como funcionales o no funcionales.", en el que se recogen ejemplos de cambios clasificándolos como funcionales o no funcionales, con breves explicaciones de los diferentes criterios. Además, se han tenido en consideración otros sistemas en el "ANEXO II. Listado general de tipos de cambios para proveedores CNS/Sistemas ATM por niveles de notificación.". Por último, se han realizado pequeños cambios editoriales para tratar de facilitar el entendimiento de la guía, y se han corregido las erratas detectadas.

REFERENCIAS	
CÓDIGO	TÍTULO
REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) Nº 2017/373	REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) N.º 2017/373 DE LA COMISIÓN, DE 1 DE MARZO DE 2017, POR EL QUE SE ESTABLECEN REQUISITOS COMUNES PARA LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO/NAVEGACIÓN AÉREA Y OTRAS FUNCIONES DE LA RED DE GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO Y SU SUPERVISIÓN
REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2023/1771	REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2023/1771 DE LA COMISIÓN DE 12 DE SEPTIEMBRE DE 2023 POR EL QUE SE MODIFICA EL REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2017/373 EN LO QUE RESPECTA A LOS SISTEMAS Y COMPONENTES DE GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO Y DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA, Y SE DEROGAN LOS REGLAMENTOS (CE) N.O 1032/2006, (CE) N.O 633/2007 Y (CE) N.O 262/2009

LISTADO DE ACRÓNIMOS	
ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AESA	AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
AGE	ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO
AMC	ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE
AMR	ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
ATM/ANS	AIR TRAFFIC MANAGEMENT/AIR NAVIGATION SYSTEM
ATS	AIR TRAFFIC SERVICE
CNS	COMMUNICATION, NAVIGATION AND SURVEILLANCE
EASA	EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EHA	EARLY HAZARD ANALYSIS
FHA	FUNCTIONAL HAZARD ASSESSMENT
GM	GUIDANCE MATERIAL
PSNA	PROVEEDORES DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA
PSA	PRELIMINARY SAFETY ASSESSMENT
PSSA	PRELIMINARY SAFETY SUPPORT ASSESSMENT
RD	REAL DECRETO
SA	SAFETY ASSESSMENT
SSA	SAFETY SUPPORT ASSESSMENT

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE.....	4
2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	4
2.1 Cambios a notificar (qué notificar)	4
2.2 Plazo para la notificación (cuándo notificar)	5
2.3 Categorías de cambios según el plazo de notificación	6
2.3.1 <i>Cambios N1, N2, R1, R2</i>	6
2.3.2 <i>Cómo incorporar tipos de cambios a los listados de cambios N2 o rutinarios.</i>	8
2.3.3 <i>Envolvente de operación</i>	9
2.3.4 <i>Cambios con plazos inferiores a los establecidos: “FAST TRACK”</i>	10
2.3.5 <i>Cambios de implantación inmediata debido a circunstancias imprevistas</i>	11
2.4 Notificación en la oficina virtual (cómo notificar)	12
2.4.1 <i>Notificación de cambios N1, N2 y R1.</i>	12
2.4.2 <i>Notificación de cambios rutinarios (R2)</i>	12
2.4.3 <i>Contenido de la notificación de cambios funcionales</i>	13
2.4.4 <i>Modificación de cambios ya notificados</i>	15
2.4.5 <i>Notificación por partes</i>	16
2.4.6 <i>Notificación de cambios multiactor</i>	16
2.5 Relación entre los procesos de notificación (PSNA) y de decisión de revisión (AESA).....	16
2.5.1 <i>Notificación de cambios por el PSNA</i>	16
2.5.2 <i>Respuesta de AESA (decisión de revisión)</i>	18
3. CAMBIOS RELEVANTES DE ESTA EDICIÓN.....	20
ANEXO I. LISTADO GENERAL DE TIPOS DE CAMBIOS PARA PROVEEDORES ATS/ATFM/ASM/AIS/FPD POR NIVELES DE NOTIFICACIÓN.....	21
ANEXO II. LISTADO GENERAL DE TIPOS DE CAMBIOS PARA PROVEEDORES CNS/SISTEMAS ATM POR NIVELES DE NOTIFICACIÓN.	28
ANEXO III. LISTADO DE EJEMPLOS Y CRITERIOS PARA CLASIFICAR CAMBIOS COMO FUNCIONALES O NO FUNCIONALES.	36

1. OBJETO Y ALCANCE

Esta guía contiene material de orientación para facilitar la aplicación y entendimiento del Reglamento de Ejecución (UE) de la Comisión de 1 de marzo de 2017 por el que se establecen requisitos comunes para los proveedores de servicios de gestión del tránsito aéreo/navegación aérea y otras funciones de la red de gestión del tránsito aéreo y su supervisión, por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 482/2008 y los Reglamentos de Ejecución (UE) nº 1034/2011, (UE) nº 1035/2011 y (UE) 2016/1377, y por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 677/2011, y de sus correspondientes Medios Aceptables de Cumplimiento (AMC) y Material Guía (GM) emitidos por EASA (European Aviation Safety Agency). Y en concreto, tiene por objeto reflejar los criterios establecidos por AESA, en coordinación con los proveedores de servicios de navegación aérea, para la notificación de cambios funcionales de conformidad con dicho Reglamento.

El material guía (AMC/GM) de dicho Reglamento asociado a los requisitos de cambios funcionales hace alusión en varias ocasiones que se podrán establecer acuerdos entre Proveedor de Servicios y Autoridad con relación a la notificación de los cambios funcionales. Los criterios reflejados en la presente guía representan la referencia a seguir por aquellos nuevos proveedores de servicios que quieran solicitar la correspondiente aprobación de sus procedimientos de gestión de cambios del sistema funcional, en el marco de lo establecido en el artículo 14.2 del Real Decreto 515/2020, de 12 de mayo, *por el que se regula el procedimiento de certificación de proveedores civiles de servicios y funciones de gestión del tránsito aéreo y de navegación aérea y su control normativo*, a saber:

“[...] el proveedor notificará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea los cambios que vaya a introducir en su sistema funcional tan pronto como sea razonablemente posible y, con carácter general, al menos con tres meses de antelación a su puesta en servicio, salvo que el procedimiento de gestión de cambios del sistema funcional aprobado por la Agencia contemple un plazo distinto, atendiendo a la naturaleza del cambio, en cuyo caso será este plazo el aplicable a la notificación.”

Además, los criterios recogidos en la presente guía también son referencia para proveedores certificados que pretendan modificar cualquiera de los procedimientos de gestión de cambios del sistema funcional.

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

2.1 Cambios a notificar (qué notificar)

Según establece el Reglamento 2017/373:

ATM/ANS.OR.A.040 Cambios — Generalidades

a) La notificación y la gestión:

1) de un cambio en el sistema funcional o de un cambio que afecte al sistema funcional deberá llevarse a cabo de conformidad con el punto ATM/ANS.OR.A.045;

Cabe destacar que, de acuerdo con ATM/ANS.OR.A.040 (a) (1), la notificación y la gestión se refiere no sólo a cambios al sistema funcional, sino **también a aquellos que afectan al sistema funcional.**

Es decir, se deben notificar tanto cambios surgidos internamente en el seno del proveedor como cambios externos ya sea de otros proveedores o del entorno que tengan una afección a su sistema funcional.

Como ayuda a los PSNA, se ha incluido en esta guía el “ANEXO III. Listado de ejemplos y criterios para clasificar cambios como funcionales o no funcionales.”, en el que se recogen ejemplos y criterios relevantes de cambios, fruto de un consenso entre los PSNA y AESA, que han suscitado dudas entre los PSNA a la hora de catalogarlos como funcionales o no funcionales, con el objetivo de facilitar en el futuro la clasificación de estos cambios.

Por otro lado:

ATM/ANS.OR.A.045 Cambios en un sistema funcional

a) El proveedor de servicios que tenga intención de introducir cambios en su sistema funcional:

1) notificará el cambio a la autoridad competente;

La normativa obliga a **notificar todos los cambios**, independientemente de si tienen o no tienen afección a la seguridad. Así pues, no se trata de qué cambios funcionales hay que notificar, sino que la cuestión radica en cuándo y cómo notificar, como se verá en próximos apartados.

2.2 Plazo para la notificación (cuándo notificar)

Sobre el plazo de notificación, hay que tener en cuenta los plazos indicados en el artículo 14 del Real Decreto 515/2020, de 12 de mayo, *por el que se regula el procedimiento de certificación de proveedores civiles de servicios y funciones de gestión del tránsito aéreo y de navegación aérea y su control normativo*.

En concreto, el artículo 14.2 indica que los cambios funcionales se deberán notificar “**tan pronto como sea razonablemente posible**, y con carácter general, con **al menos 3 meses de antelación** a su puesta en servicio”.

Sin embargo, el mencionado RD establece la posibilidad de que, de manera predeterminada atendiendo a la naturaleza de los cambios notificados, se puedan fijar otros plazos distintos a los indicados, previo acuerdo con AESA. Para ello, esos otros plazos se deberán especificar en el procedimiento de gestión de cambios al sistema funcional del proveedor de servicios y se podrán aplicar únicamente si AESA da su aprobación, tal y como establece el apartado 1 del artículo 14 del RD 515/2020.

Para estandarizar en lo posible los distintos tipos de notificaciones a emplear por los proveedores de servicios certificados, se han definido una serie de categorías de cambios, atendiendo a los distintos plazos de notificación que les podrían aplicar, y que se muestran en la Tabla 1 a continuación. Se podrá encontrar una descripción más detallada de estas categorías en apartados posteriores.

	Categoría	Plazos de notificación	Normativa
Cambios	Cambios con notificación N1	Al menos 3 meses de antelación a su puesta en servicio	Art 14 RD 515/2020
	Cambios con notificación N2*	Al menos 1 mes de antelación a su puesta en servicio.	Art 14 RD 515/2020, plazo establecido por procedimiento aprobado
Cambios rutinarios	Cambios rutinarios notificados anticipadamente (R1)	Al menos 1 mes de antelación a su puesta en servicio. Notificación simplificada.	GM1 ATM/ANS.AR.C.035 (c) <i>Decision to review a notified change to the functional system</i> GM1 ATM/ANS.OR.A.045 (a) <i>Changes to a functional system</i>
	Cambios rutinarios notificados de forma simplificada tras la implantación (R2)**	Notificación de forma colectiva. En periodos de 2 meses. Notificación simplificada.	Plazos establecidos por procedimiento aprobado
(Actuaciones asociadas a la envolvente de operación)		Sin notificación	

Tabla 1. Resumen de los tipos de cambios y plazos de notificación

*En el caso de duda sobre la notificación de un cambio, se notificará con 3 meses de antelación (como N1).

**En el caso de duda sobre el plazo de notificación de un cambio rutinario, se notificará siempre a priori (como R1).

2.3 Categorías de cambios según el plazo de notificación

2.3.1 Cambios N1, N2, R1, R2

Como se ha indicado anteriormente, según la normativa, la notificación debe efectuarse tan pronto como sea razonablemente posible una vez se disponga de la información mínima necesaria para notificar, y con carácter general, con al menos 3 meses de antelación a la puesta en servicio. Como se explica en el material guía del Reglamento, el principal objeto de dicha antelación es dejar margen suficiente a AESA para su revisión, en caso de que decida someter a aprobación el cambio una vez analizada la información recibida con la notificación. Por tanto, de forma general, los cambios funcionales que por su naturaleza no encajen en el resto de las categorías que se describen a continuación, serán notificados con al menos 3 meses de antelación y se considerarían dentro de la **Categoría N1**.

Si se diera la circunstancia de que el Proveedor de Servicios tuviera la suficiente confianza en que AESA no se verá en la necesidad de revisar con carácter general un determinado tipo de cambios o que podría no requerir 3 meses para dicha revisión, o por cualquier otro motivo equivalente, el Proveedor de Servicios podrá plantear su notificación con un plazo inferior a los 3 meses mencionados anteriormente. Para ello, **deberá solicitar previamente a AESA la aprobación** de la inclusión de dicho “tipo de cambios” en el *Listado de cambios N2*, documento que formará parte de sus *procedimientos de gestión de cambios funcionales*. Como referencia, y según se ha acordado con el resto de los proveedores de servicios a nivel nacional, los cambios funcionales que sean incluidos en este listado podrían ser notificados hasta con 1 mes de antelación a su puesta en servicio, y serían considerados dentro de la **Categoría N2**.

Por su parte, se entiende por “*cambio rutinario*”¹ aquel tipo de cambio que, aun cuando se relaciona con la seguridad, se ha **evaluado de forma sistemática, implementado y demostrado ser seguro en el pasado** y, por lo tanto, la autoridad competente tiene la suficiente confianza de que el proveedor de servicios los abordará de manera similar en las sucesivas implantaciones. El argumento de seguridad que se haga para estos cambios debe ser tan completo y exhaustivo como en las otras categorías, y siempre particularizado para la situación para la que se esté notificando, pero se permitiría una notificación más simplificada, dada su repetitividad. Serían considerados dentro de la **Categoría R1**, y podrían ser notificados, por tanto, con hasta 1 mes de antelación respecto a su puesta en servicio, salvo que se pueda demostrar que es posible su inclusión en la **Categoría R2** por sus características específicas, como podrían por ejemplo ser que se entiendan como cambios muy menores o que el argumento de seguridad resulte muy sencillo de particularizar en todo los casos, en cuyo caso podrían ser notificados como parte de un listado en una notificación periódica cada 2 meses incluso después de su puesta en servicio.

Nótese, atendiendo al material guía del reglamento, que la ventaja de los cambios rutinarios R1 y R2 frente a los cambios N1 y N2 no es que se permita hacer un análisis de riesgos menos exhaustivo, sino únicamente que se simplifica la notificación. Además, es importante destacar que, en base a la definición de cambios rutinarios, no se considera que las categorías R1 y R2 puedan ser aplicables inicialmente a proveedores con poca o ninguna experiencia.

Para los casos N2 y R1 es importante aclarar que **el hecho de notificar un cambio con un tiempo inferior a los 3 meses** establecidos como mínimo por norma **no impide en modo algún que AESA pueda decidir revisar el cambio** en cuestión, y que, por tanto, al notificar con un plazo reducido, **es el Proveedor quien asume enteramente el riesgo** de que la fecha de puesta en servicio prevista se pueda ver comprometida por el proceso de revisión de AESA si se diera el caso.

Finalmente, se considera un cambio como parte de la “*envolvente de operación*” si se trata de una actuación que se realiza mediante la aplicación sistemática de un procedimiento ya existente (o conjunto de ellos), en cuyo caso dicha actuación no se entenderá como tal como un cambio funcional (ver apartado 2.3.3 para mayor aclaración).

La Tabla 2 que se muestra a continuación resume las cuatro categorías de cambios funcionales según el plazo para notificar.

	Categoría	Características
Cambios	Cambios con notificación N1 (al menos 3 meses)	• Caso general • Requiere AMR para cada actuación • Susceptible de ser revisado por AESA antes de su implantación
	Cambios con notificación N2 (al menos 1 mes)	• La inclusión del tipo de cambio en el Listado N2 ha de ser aprobada previamente por AESA. • Requiere AMR para cada actuación

¹ de acuerdo con los materiales guía GM1 ATM/ANS.AR.C.035(c) OTHER SELECTION CRITERIA (a) y GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) NOTIFICATION (i)

		• Susceptible de ser revisado por AESA antes de su implantación.
Cambios rutinarios	Cambios rutinarios notificados anticipadamente (R1) (al menos 1 mes)	• La inclusión del tipo de cambio en el Listado R1 ha de ser aprobada previamente por AESA. • Se han evaluado de forma sistemática, implementado y demostrado ser seguros en el pasado y la autoridad competente tiene la suficiente confianza de que el proveedor de servicios los abordará de manera similar. • Requieren AMR para cada actuación. • Susceptible de ser revisado por AESA antes de su implantación.
	Cambios rutinarios notificados de forma simplificada tras la implantación (R2) (períodica cada 2 meses)	• La inclusión del tipo de cambio en el Listado R2 ha de ser aprobada previamente por AESA. • Se han evaluado de forma sistemática, implementado y demostrado ser seguros en el pasado y la autoridad competente tiene la suficiente confianza de que el proveedor de servicios los abordará de manera similar. • Requieren AMR para cada actuación. • Susceptible de ser supervisado por AESA en inspección de control normativo tras su puesta en servicio.²

Tabla 2. Resumen de las categorías de cambios

A modo orientativo, las tipologías de cambios que podrían entenderse dentro de la categoría de rutinarios R1, R2 o como N2 se incorporan en los listados de los anexos I y II para los servicios ATS y CNS, respectivamente.

2.3.2 ***Cómo incorporar tipos de cambios a los listados de cambios N2 o rutinarios.***

Según se ha indicado anteriormente, si se desean establecer plazos de notificación inferiores a los 3 meses mínimos establecidos por la norma, los PSNA deberán presentar a AESA su propuesta con los listados de tipologías de cambios a los que consideren que podrían aplicar los plazos de notificación indicados, especificándolo además en su caso en función del servicio afectado (p.ej. la sustitución de un DVOR podría ser para el proveedor ATS una baja programada considerada en la envolvente de operación, y para el proveedor CNS un cambio rutinario).

Estos listados formarán parte de sus procedimientos de gestión de cambios funcionales, según se indica en el apartado 2.2 y, por tanto, sus modificaciones deberán ser aprobadas previamente por AESA como parte de dichos procedimientos de gestión de cambios funcionales, de acuerdo con GM1 ATM/ANS.OR.A.045 (a) (i).

Para incorporar una tipología de cambio al listado particular de cambios N2 o rutinarios de los procedimientos aprobados de cada Proveedor de Servicios, o para modificar el listado existente,

² de acuerdo con el material guía GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) (i).

será necesario notificar la modificación del procedimiento de gestión de cambios funcionales a AESA y solicitar su consiguiente aprobación, aportando además la siguiente documentación:

- **Cambios N2 y R1:** se deberá aportar una argumentación justificada sobre por qué se considera necesario reducir el tiempo de notificación y en el caso de R1, adicionalmente evidenciar su repetitividad.
- **Rutinarios R2:** será necesario presentar un informe para cada tipo de cambio rutinario que se incorpore en los procedimientos del PSNA, que incluya:
 - el listado de cambios que se han evaluado de forma sistemática e implementado y demostrado ser seguros en el pasado, indicando su documentación de garantía de seguridad aplicable para cada uno de ellos; y,
 - la identificación de las evidencias que prueben que tras la implementación los cambios han sido seguros (análisis de incidentes, indicadores de seguridad, informes periódicos de seguridad de las dependencias, etc.), junto con una argumentación que demuestre que tras la implementación los cambios han sido y seguirán siendo seguros.

No se ha establecido la cantidad mínima de cambios similares necesarios para que se pueda considerar un determinado tipo de cambio como rutinario, pues podría ser un parámetro variable según la naturaleza de los cambios que se estén considerando y sus implicaciones para todos los actores involucrados. Por otro lado, como es lógico, un mismo tipo de cambio puede ser considerado dentro de distintas categorías por distintos Proveedores, pues esa categorización guarda relación directa con la experiencia que cada uno de ellos pueda tener en la implantación de ese tipo de cambios. AESA valorará caso por caso, cuando así lo solicite el Proveedor de Servicios, si se incorpora una nueva tipología de cambio rutinario a sus listados de los procedimientos de gestión de cambios funcionales aprobados.

2.3.3 *Envolvente de operación*

Se considera “envolvente de operación” a aquellas actuaciones que se realicen mediante la aplicación sistemática de un procedimiento (o conjunto de ellos).

Para que una actuación determinada pueda considerarse dentro de la envolvente de operación, el procedimiento (o conjunto de ellos) que la describe debe encontrarse documentado y haber sido analizado por el Proveedor de Servicios desde el punto de vista de la seguridad operacional.

El listado o listados de actuaciones consideradas dentro de la envolvente se entienden como parte de los procedimientos de gestión de cambios funcionales del proveedor y sería necesario que recogiera al menos la siguiente información:

Procedimiento aplicable (incluyendo código, versión y fecha)	Análisis y mitigación de riesgos aplicables (incluyendo código, versión y fecha)	Actuaciones

Los procedimientos que sean particularización de procedimientos genéricos deberían incluirse también en el listado, así como la documentación de garantía de seguridad aplicable a los procedimientos particulares.

Las actualizaciones del listado de la envolvente (entendiendo como actualizaciones, la incorporación de una nueva actuación al listado o las modificaciones no editoriales de las actuaciones ya existente en la envolvente) **sí se entienden como un cambio funcional** y se deberán notificar como tal. En este sentido, quedaría sujeto a la revisión de AESA como cambio funcional si se considera necesario. Como además el listado de cambios de la envolvente de operación de cada proveedor forma parte de su procedimiento de gestión de cambios funcionales, en paralelo a la revisión del cambio funcional de la envolvente, la actualización de este listado deberá ser aprobada por AESA conforme a ATM/ANS.OR.B.010 (b). Por tanto, por simplicidad, una vez AESA finalizara la revisión del cambio funcional se aprobaría automáticamente la actualización de la lista de la envolvente asociada al procedimiento de gestión de cambios funcionales, sin necesidad de que el Proveedor de Servicios tenga que notificar adicionalmente una modificación del procedimiento.

2.3.4 ***Cambios con plazos inferiores a los establecidos: “FAST TRACK”.***

En casos muy concretos, especialmente cuando el PSNA no es el originador último del cambio, puede resultar materialmente imposible elaborar el AMR con suficiente antelación y notificar con los plazos establecidos en el apartado 2.3.1. En esos casos en los que no haya sido posible planificar, analizar y notificar un cambio conforme a lo establecido en 2.3.1 se podría admitir una notificación en un plazo inferior, siempre que previamente se hubiera informado a AESA (vía telefónica o correo electrónico), incluyendo una clara justificación con los motivos que han impedido la notificación en plazo. Esta posibilidad deberá describirse dentro de los procedimientos de gestión de cambios funcionales para poder ser aplicada.

Se estudiaría caso por caso por AESA, pudiendo decidirse necesaria una revisión del cambio lo que podría implicar un retraso en la fecha prevista de implantación y las consecuentes coordinaciones con el originador del cambio.

AESA insiste en la importancia de mejorar la planificación y coordinación del PSNA con el Gestor Aeroportuario o con otros Proveedores de Servicios de Navegación Aérea para evitar este tipo de notificaciones. AESA podrá incorporar a la planificación de inspecciones de control normativo los cambios que se notifiquen con plazos inferiores a los establecidos, para prevenir un abuso de la posibilidad de notificación con plazos inferiores. Los PSNA deben orientar sus esfuerzos a lograr el mayor plazo de notificación posible dentro de lo razonable.

Nótese que este apartado NO se refiere a cambios de implantación inmediata debido a circunstancias imprevistas indicado en “GM1 ATM/ANS.AR.C.030(b) Approval of change management procedures. DEVIATIONS” (ver apartado 2.3.5).

2.3.5 *Cambios de implantación inmediata debido a circunstancias imprevistas*

GM1 ATM/ANS.AR.C.030(b) Approval of change management procedures for functional systems

ED Decision 2017/001/R

DEVIATIONS

Some changes might stem from the need to implement immediate action and, therefore, their implementation cannot be delayed until they receive approval or communication that the change is not being reviewed from the competent authority such as changes due to urgent unforeseen circumstances that would, if uncorrected, lead to an immediate unsafe condition, presence of volcanic ash, etc.

The competent authority may consider this type of changes as part of the approval of change management procedures for functional systems.

El proceder para la gestión de este tipo de cambios se tratará junto con la aprobación de los procedimientos de gestión de cambios de los PSNA, en el sentido que indica el segundo párrafo del GM.

El planteamiento inicial sería tratar estos cambios de una forma similar a los cambios de envolvente. Su tratamiento estaría basado en procedimientos debidamente documentados y analizados desde el punto de vista de la seguridad. Dada la gran variedad de circunstancias imprevistas que pueden producirse y la imposibilidad de tener todas procedimentadas y analizadas, los procedimientos de gestión de cambios funcionales deberán contener el proceder general para este tipo de situaciones.

Se insiste en que sólo podrán recibir este tratamiento los cambios urgentes, imprevistos, que producen condiciones de inseguridad inmediatas si no se corrigen. En general, salvo en las circunstancias indicadas, no se considerarán en esta categoría los cambios cuya urgencia de implantación derive del descuido o ineficacia de las coordinaciones entre PSNA y otros PSNA, o con otras organizaciones del entorno aeronáutico (“aviation undertakings”).

Se presentan a continuación algunos ejemplos de esta clase de cambios:

- Situaciones sobrevenidas: sucesos naturales (cenizas volcánicas, huracán/tormentas tropicales, meteorología espacial), incendios forestales, actos de interferencia ilícita, terrorismo, operaciones militares no coordinadas (p.ej. de terceros países).
- Reacción inmediata ante un problema de seguridad como: directrices de seguridad externas (ATM/ANS.OR.A.60 AESA, EASA, etc...), o acciones inmediatas resultado de comités de seguridad, inspecciones, investigaciones o auditorías.

Para estos casos, el procedimiento de gestión de cambios funcionales debería indicar cómo se procedería a informar a AESA (vía telefónica o correo electrónico), a la mayor brevedad posible, del motivo del cambio y en qué consiste el mismo.

Y, en cualquier caso, este tipo de cambios no podrá implantarse hasta que no se hayan completado todas las actividades exigidas por sus procedimientos aprobados de gestión de cambios funcionales, de acuerdo a ATM/ANS.OR.A.045 (c).

2.4 Notificación en la oficina virtual (cómo notificar)

2.4.1 *Notificación de cambios N1, N2 y R1.*

Los cambios N1, N2 y R1, se notificarán con los plazos indicados en el apartado 2.2, y para ello se podrá hacer uso del procedimiento administrativo habilitado en la sede electrónica: [SUPERVISIÓN CAMBIOS FUNCIONALES NAVEGACIÓN AÉREA](#). También pueden encontrarse en la sede electrónica los formatos a utilizar.

En el caso de cambios R1, atendiendo al GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a), esta notificación se podrá hacer de forma más simplificada, respetando los campos mínimos destacados en el formulario de notificación disponible en la sede electrónica.

Los cambios denominados en el apartado 2.3.4 como “fast track” se notificarán conforme a lo que se haya establecido en el procedimiento de gestión de cambios funcionales del proveedor de servicios. Por otro lado, en cuanto sea posible, se deberá utilizar también la vía de notificación formal descrita en este apartado, a través de la sede electrónica.

Respecto a los “cambios de implantación inmediata”, descritos en el apartado 2.3.5, se notificarán conforme a lo que se haya establecido en el procedimiento de gestión de cambios funcionales del proveedor de servicios. Por otro lado, una vez implantado el cambio, este se notificará formalmente del mismo modo que los cambios N1, N2 o R1, haciendo uso del procedimiento electrónico de la sede electrónica de AESA.

2.4.2 *Notificación de cambios rutinarios (R2)*

Los cambios rutinarios R2 se podrán notificar cada dos meses, en una notificación colectiva que incluya todos los cambios rutinarios que fueron puestos en servicio en los dos meses naturales anteriores, conforme a lo que se haya establecido en el procedimiento de gestión de cambios funcionales del proveedor de servicios. Se hará uso del procedimiento administrativo habilitado en la sede electrónica: [NOTIFICACIÓN CAMBIOS FUNCIONALES RUTINARIOS R2](#). También pueden encontrarse en la sede electrónica los formatos a utilizar.

Excepcionalmente podría plantearse la notificación de cambios de implantación inmediata también empleando este otro formato, tipo R2.

2.4.3 *Contenido de la notificación de cambios funcionales*

2.4.3.1 *Contenido mínimo de la notificación de cambios funcionales*

AMC1 ATM/ANS.OR.A.045(a) Changes to a functional system

ED Decision 201 7/01/R

NOTIFICATION

The notification of a change should not be considered complete until the following information is provided:

- (a) Name of the organisation notifying the change;
- (b) Unique identifier of change;
- (c) Version number of notification;
- (d) Title of the change;
- (e) Date of the submission of the original of this change notification;
- (f) Scheduled date of entry into service (even if only approximate);
- (g) Details of the change and its impact;
- (h) The list of the service providers and other aviation undertakings that are affected by the change as identified in [ATM/ANS.OR.A.045\(a\)\(3\)](#);
- (i) Entity in charge of the assurance case; and
- (j) Identity of a point of contact for communications with the competent authority.

Se ha incorporado en el formulario de notificación de cambios, disponible en el procedimiento de la sede electrónica, indicaciones sobre lo que se ha considerado información mínima obligatoria a partir de lo establecido en el material guía (AMC/GM) asociado al Reglamento.

2.4.3.2 Contenido recomendable de la notificación de cambios funcionales

GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) Changes to a functional system

ED Decision 2017/001/R

NOTIFICATION

[...]

- (b) Early and accurate notification facilitates the interactions between the provider and the competent authority and, thus, maximises the likelihood of introducing a change into service in due time and according to the service provider's initial schedule when the competent authority has decided to review an assurance case. Therefore, it is advisable that the change description identified in [AMC1 ATM/ANS.OR.A.045\(a\)](#) is completed as soon as possible and contains the following data:
- (1) Purpose of the change;
 - (2) Reasons for the change;
 - (3) Place of implementation;
 - (4) New/modified functions/services brought about by the change;
 - (5) High-level identification of the constituents of the functional system being changed, and what is modified in their functionality;
 - (6) Consequence of the change, i.e. the harmful effects of the hazards associated with the change — see (f) below and also the definition of 'risk' in Annex I (80).

Se ha incorporado en el formulario de notificación de cambios, disponible en el procedimiento de la sede electrónica, indicaciones sobre la información recomendada.

De acuerdo con el GM:

GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) Changes to a functional system

ED Decision 2017/001/R

NOTIFICATION

[...]

- (c) The information provided in (b) may expedite the decision whether to review or not the proposed change, because it will allow the competent authority to gain complete knowledge of the change and, consequently, reduces the need for additional information. However, lack of some of this data should not delay the service provider's submission of the notification if to do so is likely to impede the introduction of the change. It should be noted that early interaction with its competent authority may help to complete the missing data.

AESA quiere insistir en que, como dicen los GM, cuanto más completa sea la notificación, más fácil será la decisión de revisión y por tanto previene de peticiones de información adicional por parte de AESA o cambios que se decidan someter a revisión de forma innecesaria. En este sentido cobran especial importancia el *Preliminary Safety Assessment* (PSA) o el Early Hazard Analysis (EHA) correspondiente al punto GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a)(f) (o el equivalente para cambios no-ATS, *Preliminary Safety Support Assessment, PSSA*) de cara a poder hacer una clasificación del cambio temprana.

2.4.4 **Modificación de cambios ya notificados**

AMC1 ATM/ANS.OR.A.045(b) Changes to a functional system

ED Decision 2017/001/R

MODIFICATION OF A NOTIFIED CHANGE

- (a) The service provider should inform the competent authority that was initially notified about any update in the notification data when the information provided in a previous notification about the same change is no longer valid or when information previously missing becomes available. The other service providers and aviation undertakings should also be informed, when they are affected by the new data.
- (b) The cancellation of a previously notified change should be considered as a modification of a notified change. Therefore, the service provider should inform about this update the competent authority, and inform other service providers and aviation undertakings that were initially informed about the change.

Se han establecido en el formulario de notificación campos específicos para identificar si se trata de un cambio modificado y cuáles son esas modificaciones.

GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) Changes to a functional system

ED Decision 2017/001/R

NOTIFICATION

[...]

- (e) It is recognised that the understanding of the change will improve as the change process progresses and the interaction between the competent authority and the service provider strengthens. The service provider should notify the competent authority when the information provided in the previous notification is no longer valid or when the information previously missing becomes available. When additional information — other than the data specified in AMC1 ATM/ANS.OR.A.045(a) — is supplied at the competent authority's request, then no update of the notification is required.

Según el GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a), cuando se proporciona información adicional bajo solicitud de la autoridad, no se necesita actualización de la notificación. AESA considera que este último punto resulta confuso, pues se aparta de lo establecido en el AMC1 ATM/ANS.OR.A.045 (b) (a) y (b), en el caso de que la solicitud de AESA responda a que haya habido alguna modificación en el cambio.

Si la solicitud de AESA corresponde únicamente a ampliaciones o aclaraciones sobre un cambio que no ha sufrido modificaciones respecto de la notificación del PSNA, no será necesario actualizar esta última. En caso contrario sí será necesario la modificación de la notificación.

Por otro lado, si se trata de un cambio para el cual AESA ya ha comunicado que no será revisado o es un cambio para el que AESA ha resuelto su aprobación y sufre modificaciones antes de ser implantado, **se deberá realizar una nueva notificación mediante un nuevo expediente** a través de la oficina virtual. Recibida dicha modificación, AESA tendrá que volver a pronunciarse sobre si decide revisar o no. La nueva notificación deberá indicar que se trata de una modificación de un cambio ya notificado (en el formulario de notificación se deberán cumplimentar los campos específicos).

Como criterio general se podrán realizar notificaciones por modificación de un cambio (incluyendo entre las posibles modificaciones, la fecha prevista de implantación) como mínimo de forma

mensual y a mes vencido. En el formulario de notificación se recogen contenidos sobre los plazos que debe cumplir los PSNA respecto a modificaciones de cambios funcionales.

2.4.5 **Notificación por partes**

Se considera “notificación por partes” la descomposición de un cambio de un mismo PSNA en varias “fases” o cambios parciales, por ejemplo: separar la disponibilidad técnica de la puesta en servicio operativa, que actualmente en muchos casos se notifican por separado.

Cada “fase del cambio” o cambio parcial deberá notificarse **de forma independiente como un expediente nuevo** a través de la oficina virtual. Sin embargo, la notificación de cambio parcial debería venir acompañada por indicaciones sobre otros cambios notificados con los que guarda relación y, en caso de ser un cambio faseado, por una planificación de seguridad de todos los cambios parciales e información sobre a qué fase corresponde el cambio notificado. Se incluyen para ello campos específicos en el formulario de notificación de cambios.

2.4.6 **Notificación de cambios multiactor**

Los cambios multiactor implican varias notificaciones distintas por parte de proveedores diferentes. De acuerdo a “AMC1 ATM/ANS.OR.A.045(e) *Changes to the functional system. Changes affecting multiple service providers – Overarching safety argument*”, los participantes en un cambio de este tipo deben elaborar un argumento de seguridad único para el cambio, que debe ser coherente con los argumentos de los cambios individuales. De esto último se deduce que cada cambio individual se notifica por separado.

Para agilizar la decisión de revisión por AESA, en las notificaciones es posible indicar: a) si el cambio forma parte de un cambio multiactor; b) qué otros proveedores participan. Se incluye para ello campos específicos en el formulario de notificación de cambios. En este sentido, el título del cambio debería estar consensuado entre los distintos proveedores, de forma que todas las notificaciones sobre el mismo cambio respondan al mismo título, lo que facilitará la correlación de los cambios por parte de AESA de cara a su revisión simultánea.

2.5 **Relación entre los procesos de notificación (PSNA) y de decisión de revisión (AESA)**

2.5.1 **Notificación de cambios por el PSNA**

De acuerdo a GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) *Changes to a functional system*:

GM1 ATM/ANS.OR.A.045(a) Changes to a functional system

ED Decision 201 7/001/R

NOTIFICATION

- (a) A change should be notified as soon as the data defined in **AMC1 ATM/ANS.OR.A.045(a)** is available. The decision to review a change by the competent authority will be based, in most circumstances, on the notification data. Exceptions to this are cases where the competent authority is not familiar with the type of change or the complexity of the change requires a more thorough consideration.

Seguendo el material guía indicado, se ha establecido el esquema que se muestra en la Figura 1 para la notificación de cambios funcionales. Las notificaciones de cambios y respuestas de la autoridad marcadas con flechas de líneas punteadas en la figura son opcionales.

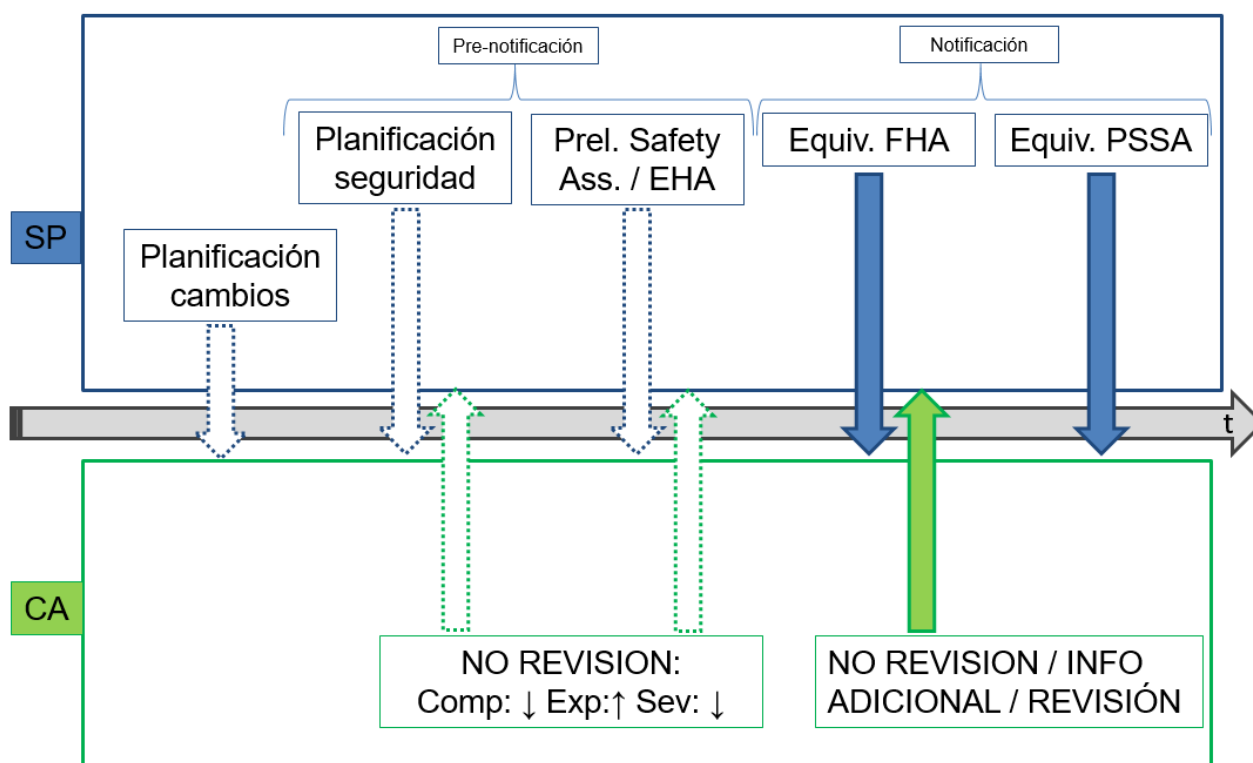


Figura 1. Notificación de cambios N1, N2 y R1

PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS (OPCIONAL):

Hasta la entrada en vigor del Reglamento 2017/373, algunos proveedores enviaban de forma voluntaria una planificación detallada de cambios a implantar. Se interpreta que, ciñéndose a lo que ahora pide el Reglamento, el envío de esta planificación detallada sigue sin ser obligatoria, si bien propone que se continúe haciendo de forma voluntaria ya que esta información facilita la decisión de revisión de la autoridad y previene de que se puedan llevar a cabo revisiones de cambios de forma innecesaria.

PRE-NOTIFICACIÓN. PLANIFICACIÓN SEGURIDAD / PREL. SAFETY ASS / EHA (OPCIONAL):

Se entiende que la información indicada en AMC1 ATM/ANS.OR.A.045(a) está disponible, como tarde, cuando la unidad del Proveedor responsable de efectuar el análisis de seguridad operacional termina de elaborar la planificación de seguridad del cambio, basada en información que le envían para ello las unidades técnicas, operacionales o administrativas de la organización que impulsan el cambio. Si el PSNA no realiza planificación de seguridad, se entiende que la notificación se elabora una vez que la Unidad de seguridad operacional haya validado la información de las unidades proponentes.

Al terminar la planificación de seguridad, o de validar la información de los proponentes, el PSNA debería notificar por primera vez el cambio. Este momento es anterior a las notificaciones/solicitudes de aceptación de la anterior normativa, en las que ya se dispone de

documentos FHA, PSSA y previsión SSA, o análisis de seguridad equivalentes, es por ello que se hace referencia a ella como “pre-notificación”.

AESA no considera reemplazos válidos de la planificación de seguridad las previsiones de alto nivel contenidas en los planes que remitan los PSNA a la Autoridad Competente en virtud de 2017/373 ATM/ANS.OR.D.005. Dichos planes sí se podrán considerar válidos como una de las varias fuentes posibles de identificación de cambios, según GM1 ATM/ANS.OR.B.005(a)(4).

NOTIFICACIÓN. EQUIVALENTE FHA / PSSA (OBLIGATORIO):

La documentación de garantía de seguridad del cambio (o equivalente para proveedores NO-ATS) no estaría disponible en la pre-notificación por lo que se debería efectuar una modificación de la notificación cada vez que hubiera un nuevo documento disponible que ampliara o actualizara la información de las notificaciones anteriores, o se modificaran los documentos ya presentados.

Si varias de estas notificaciones estuvieran muy próximas entre sí se podrían agrupar en una sola pre-notificación y una sola notificación. Teniendo en cuenta que la pre-notificación es opcional, un PSNA podría efectuar una sola notificación por cada cambio una vez la documentación de análisis y mitigación de riesgos se encuentre finalizada.

2.5.2 Respuesta de AESA (decisión de revisión)

Con carácter general, en la medida de lo posible, AESA tratará de trasladar al Proveedor en un plazo no superior a 10 días hábiles su decisión de revisar o no un cambio, contado a partir de que disponga de toda la información necesaria para tomar dicha decisión, y siempre y cuando no sean necesarias coordinaciones previas no habituales con otras unidades de AESA u otros organismos. En cualquier caso, debe quedar claro que los plazos establecidos son los indicados en el artículo 14 del RD 515/2020, y en la Ley 39/2015 en lo que proceda, y que AESA podrá ajustarse a ellos cuando sea necesario.

Conforme a lo establecido en la norma, AESA responderá para cada notificación de cambio recibida si decide revisar el cambio, si decide no revisar el cambio o si la información recibida es insuficiente para tomar esta decisión.

De forma general, la propuesta de AESA es tomar la decisión de revisión o no revisión (ATM/ANS.AR.C.035) una vez que los PSNA indiquen que la documentación preliminar de garantía de seguridad esté disponible, y puedan describir el cambio y su impacto con suficiente detalle (mediante notificación de modificaciones indicadas más adelante).

Sin embargo, en la “pre-notificación”, AESA podrá determinar de forma inmediata la necesidad de no revisión (tal y como queda recogido en la parte inferior, en verde, de la Figura 1 para cambios que cumplan las siguientes condiciones:

- Poseer poca complejidad, y
- Resultar familiares para el PSNA, y
- Presentar efectos de severidad baja.

En caso de que AESA decida que no es necesaria una revisión en este punto lo comunicará al PSNA. Para ayudar a AESA en esta decisión de revisión temprana, se han establecido en el formulario de notificación campos de texto libre y/o contenido recomendado donde los PSNA pueden incluir

cualquier información que consideren relevante para la decisión de revisión, como puede ser: la experiencia del PSNA, complejidad del cambio, beneficios del cambio, temporalidad, repetitividad, dependencias afectadas, etc.

Aunque se determine que no es necesaria una revisión tras la primera notificación o sucesivas notificaciones, la Agencia podrá cambiar su criterio cuando el PSNA efectúe modificaciones sustanciales en la notificación posterior (por ejemplo, el PSNA determina en el PSA que la severidad es baja en la pre-notificación, pero al realizar el análisis definitivo determina una severidad mayor que la inicialmente prevista).

3. CAMBIOS RELEVANTES DE ESTA EDICIÓN

En la primera edición, este procedimiento sustituyó al Anexo 02 del procedimiento de APROBACIÓN PROCEDIMIENTOS GESTIÓN DE CAMBIOS PARA SISTEMAS FUNCIONALES SEGÚN REGLAMENTO (UE) 2017/373 con código CMBF-19-PES-146-A01 por cambio de codificación y se adapta al sistema de gestión documental de AESA.

En esta segunda edición, se incluye el “ANEXO III. Listado de ejemplos y criterios para clasificar cambios como funcionales o no funcionales.”, en el que se recogen ejemplos de cambios clasificándolos como funcionales o no funcionales, con breves explicaciones de los diferentes criterios. Además, se han tenido en consideración otros sistemas en el “ANEXO II. Listado general de tipos de cambios para proveedores CNS/Sistemas ATM por niveles de notificación.”. Por último, se han realizado pequeños cambios editoriales para tratar de facilitar el entendimiento de la guía, y se han corregido las erratas detectadas.

ANEXO I. LISTADO GENERAL DE TIPOS DE CAMBIOS PARA PROVEEDORES ATS/ATFM/ASM/AIS/FPD POR NIVELES DE NOTIFICACIÓN

Actuaciones en sistemas CNS/Sistemas ATM/ANS		
CAMBIO	NIVEL DE NOTIFICACIÓN	COMENTARIOS
Sustitución o actualización o Migración HW	Normal (N1) o Rutinario (R1): si se trata de un equipo nuevo o si la actualización implica nuevas funcionalidades o modifica el interfaz hombre-máquina. Envolvente, los demás casos de actualización o sustitución	Normal o rutinario dependiendo de la repetitividad.
Sustitución o actualización o Migración SW de equipos	Normal (N1) o Rutinario (R1) si la actualización implica nuevas funcionalidades o modifica el interfaz hombre-máquina. Envolvente, en los demás casos de actualización o sustitución	Normal o rutinario dependiendo de la repetitividad.
Mantenimiento preventivo de equipos	Envolvente	
Bajas programadas	Envolvente o Normal (N2)	Se podría considerar estos cambios como aquellos de plazo de notificación diferente dependiendo del tipo de baja al que se refiere.
Pruebas /calibraciones ✓ Sobre los sistemas de comunicaciones (campo de antenas, antenas sobre fanal,...) ✓ Sobre las radioayudas locales o remotas. ✓ Sobre los sistemas de vigilancia locales o remotos. ✓ Sobre sistemas de energía (SAIs / baterías, Grupos electrógenos) y Clima. ✓ Vuelos de calibración de los sistemas de navegación. ✓ Verificación en vuelo de procedimientos	Envolvente	
Desmantelamiento	Normal (N1) o Rutinario (R1) o Normal (N2)	Dependiendo del alcance y el número de veces se considera rutinario o normal. Se debe precisar más sobre el tipo de sistema que se va a desmantelar para poder clasificarlo.
Nuevas herramientas ATFM	Normal (N1)	
Nuevas herramientas AIS	Normal (N1)	
Nuevas herramientas ASM N3	Normal (N1)	
Nuevas herramientas FPD	Normal (N1)	
Modificaciones sobre herramientas ATFM que aporte nueva funcionalidad	Rutinario (R1)	
Modificaciones sobre herramientas AIS que aporte nueva funcionalidad	Rutinario (R1)	
Modificaciones sobre herramientas ASM N3 que aporte nueva funcionalidad	Rutinario (R1)	

Modificaciones sobre herramientas FPD que aporte nueva funcionalidad	Rutinario (R1)	
Actualizaciones sobre herramientas ATFM sin aporte nueva funcionalidad.	Rutinario (R2)	
Actualizaciones sobre herramientas AIS sin aporte nueva funcionalidad.	Rutinario (R2)	
Actualizaciones sobre herramientas ASM N3 sin aporte nueva funcionalidad.	Rutinario (R2)	
Actualizaciones sobre herramientas FPD sin aporte nueva funcionalidad.	Rutinario (R2)	

Espacio aéreo		
CAMBIO	NIVEL DE NOTIFICACIÓN	COMENTARIOS
Restricciones por autoridad militar Desfiles/ Festivales Aéreos Activaciones de eventos recogidos en Cartas de Acuerdo o Cartas Operacionales: ✓ Espacios aéreos delegados ✓ Campo de aeromodelismo ✓ Paracaidistas	Envolvente o Normales (N2)	Los eventos a los que se refiere son todos los años el mismo y debe estar procedimentado. Se podría considerar estos cambios como aquellos de plazo de notificación diferente, si no encajan dentro de la descripción anterior
Actividades Potencialmente Peligrosas coordinadas con Gestor Aeroportuario y/o Dep. Coordinación Operativa del Espacio Aéreo	Envolvente	
Cambios en las Cartas VAC / Designadores SID/STAR o frustradas / Cartas VFR	Rutinario (R1) o Normal (N2) o Rutinario (R2)	R2: Son cambios que no modifican el procedimiento. N2 o R1: cambios importantes en las cartas
Maniobras Temporales Alternativas: salidas contingencia, <i>approval request</i> ,...	Rutinario (R1)	
Operaciones UAS	Rutinario (R1) o Normal (N2) o Rutinario (R2)	Dependiendo del alcance
Modificación maniobras instrumentales existentes/ Nuevas maniobras instrumentales similares a las existentes	Normal (N1) o Normal (N2)	Se podrían considerar estos cambios como aquellos con plazo de notificación diferente, por lo que se requiriere más detalle de este tipo de cambios.
Nuevas maniobras PBN	Normal (N1)	Una vez implantado un número de veces suficientes podría clasificarse como N2 o R1
Modificación configuraciones/ nuevas configuraciones Modificación de espacios aéreos Nuevas zonas restringidas, prohibidas y peligrosas Desdoblamiento de sectores	Normal (N1) o Normal (N2)	Dependiendo del alcance
Modificaciones en puestos de estacionamiento	Rutinario (R1)	
Nuevos puntos de espacio aéreo	Envolvente	

Modificaciones / Actuaciones / Obras por el gestor aeroportuario		
CAMBIO	NIVEL DE NOTIFICACIÓN	COMENTARIOS
Cambio en el lado aire del aeropuerto que no suponga un cambio relevante en la operación y no modifiquen la forma de operar ni las capacidades declaradas ✓ Obras de mejora pavimento ✓ Obras de mantenimiento de calles de rodaje, de los márgenes de pista, de los caminos perimetrales, de arquetas, del sistema de balizamiento, PAPIs... ✓ Categorías SEI, temporales o no. ✓ Simulacros.	Rutinario (R2) o Normal (N2)	Se podrían considerar estos cambios como aquellos con plazo de notificación diferente dependiendo del alcance y tipo de obra.
Cambio en el lado aire del aeropuerto que suponga un cambio relevante en la operación pero que no modifiquen radicalmente la forma de operar	Normal (N1) o Normal (N2)	Aclarar un “cambio relevante en la operación” Se podrían considerar estos cambios como aquellos con plazo de notificación diferente.
Obras (menores y mayores) civiles sobre la infraestructura de TWR, fanal.	Rutinario (R2) o Normal (N2)	Habría que acotar qué se considera “menor” y “mayor”. Dependiendo del alcance de la obra en sí, se podría considerar estos cambios como aquellos de plazo de notificación diferente Una nueva infraestructura no entraría dentro de esta clasificación.
En procedimientos o condiciones de uso del aeropuerto: ✓ procedimientos aeroportuarios: Aeronaves Clave Superior, LVP, PPOAM. ✓ Integración AD en A-TWR, PPRs y Aperturas a Demanda (fuera horario publicado AIP)	Rutinario (R1) o Normal (N2)	Se podrían considerar estos cambios como aquellos con plazo de notificación diferente dependiendo del alcance En este tipo de cambios hay que aclarar: En el caso de LVP se tendría que acotar los casos a los que se refiere y sería del tipo N2 En el caso de aeronaves de clase superior la clasificación es válida si se refiere a un nuevo emplazamiento y se clasificaría como rutinario R1.
Modificaciones temporales Horario Operativo Aeropuerto que afecten a la planificación de turnos únicamente en extensión / reducción menor que no modifica plantilla necesaria en los turnos afectados	Envolvente o Normal (N2) o Rutinario (R1)	N2: En el caso de que modifique la plantilla necesaria,

Procedimientos ATM/ANS		
CAMBIO	NIVEL DE NOTIFICACIÓN	COMENTARIOS
Modificación PCATS	Envolvente o Rutinario (R2) o Normal (N2) o Rutinario (R1)	Si el cambio es resultado del proceso de mejora del PCATS o si en algún procedimiento está contemplado la modificación de la información crítica se considera E. Para otras modificaciones sería clasificado como Rutinario: cambio menor Normal: cambios mayores
Modificación procedimiento de Emergencias y Situaciones especiales	Rutinario (R2) o Normales (N2) o Rutinario (R1)	R2: Cambios considerados menores, habrá que aclarar qué se considera menor.
Cartas Operacionales, Circulares Operativas y/o cambios menores en Manual Operaciones y LoA: ✓ Resultado de modificaciones editoriales, stripmarking, bahía ✓ En coherencia con otros cambios (Plan Capacidad, Contingencias,...) dentro de envolvente. ✓ Resultado de requisitos de seguridad. ✓ Resultado de incluir contenidos de circulares operativas	Rutinario (R2) o Normales (N2) o Rutinario (R1)	Modificaciones editoriales no se consideran cambios. Habrá que definir el término "menor" Dependiendo de la naturaleza del cambio se clasificará de una manera u otra.
Modificación de Manual Operativo	Envolvente	Las modificaciones a las que se refiere son anuales, ya procedimentadas y consisten a veces en incorporar CO, por lo que se considera dentro de los E
Cambios en Plan de Capacidad y Planificación de Turnos.	Rutinario (R1) o Normales (N2):	las que modifiquen configuraciones operativas (mono, bi-posición,...) y sus umbrales de activación.
Cambios en el sistema de turnos que cumplan la normativa en vigor (RD 1001/2010 o similar)	Envolvente	Siempre y cuando no se modifiquen las configuraciones
Cambios AIS (AIP, SUP, AIC, NOTAM) que impacten en la operativa y requieran modificaciones importantes procedimientos operativos	Rutinario (R1) o Normales (N2)	Se podrían considerar estos cambios como aquellos con plazo de notificación diferente dependiendo del alcance
Desvíos temporales de lo establecido en la LoA	Rutinario (R1) o Normales (N2)	Se podrían considerar estos cambios como aquellos con plazo de notificación diferente dependiendo del alcance. En caso de que la desviación se convirtiera en lo habitual, habría que modificar la LoA
Nuevos procedimientos FMP	Normal (N1)	
Modificaciones de procedimientos asociados al servicio AIS analizadas mediante un Safety Support Case	Normal (N1)	

(cambios de alta complejidad) y para las cuales no se pueda demostrar experiencia en el análisis e implantación de procedimientos o cambios similares.		
Modificaciones de procedimientos asociados al servicio AIS, analizadas mediante una argumentación de seguridad (ya sea Argumento COSEATM o Evidencia de Valoración del Cambio) y para las cuales no se pueda demostrar experiencia en análisis e implantación de procedimientos o cambios similares.	Normal (N2)	
Modificaciones de procedimientos asociados al servicio AIS analizados mediante un Safety Support Case (cambios de alta complejidad) y para los cuales se pueda demostrar experiencia en el análisis e implantación de procedimientos o cambios similares.	Rutinario (R1)	
Modificaciones de procedimientos asociados al servicio AIS, analizadas mediante una argumentación de seguridad (ya sea Argumento COSEATM o Evidencia de Valoración del Cambio) y para las cuales se pueda demostrar experiencia en el análisis e implantación de procedimientos o cambios similares.	Rutinario (R2)	
Modificaciones de procedimientos asociados al servicio FPD, analizadas mediante un Safety Support Case (cambios de alta complejidad)	Normal (N1)	
Modificaciones de procedimientos asociados al servicio FPD analizados mediante una argumentación de seguridad (ya sea Argumento COSEATM o Evidencia de Valoración del Cambio)	Normal (N2)	

ANEXO II. LISTADO GENERAL DE TIPOS DE CAMBIOS PARA PROVEEDORES CNS/SISTEMAS ATM POR NIVELES DE NOTIFICACIÓN.

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
MANTENIMIENTO	
Cambios en manuales (explotación / mantenimiento), incluyendo: - Adaptación de manuales por cambios de reglamento, programación/planificación de mantenimientos, procedimientos aeroportuarios, indicaciones del fabricante u organismos técnicos, o por identificación de mejoras en los mismos. - Cambios en los valores nominales o tolerancias establecidos en los manuales, incluidos límites de aviso y límites de alarma (alarma provoca la conmutación/apagado del equipo) de los sistemas monitores.	RUTINARIO (R2)
- Exenciones de cumplimiento de mantenimientos preventivos. - Solicitud de dispensas en los mantenimientos preventivos.	RUTINARIO (R2)
- Actuaciones de mantenimiento preventivo o correctivo , incluidos en los manuales del PSNA (o los manuales del fabricante asumidos por el PSNA como propios). <i>Nota: desde el punto de vista HW/SW, estas actuaciones se limitan a la instalación de repuestos o la reinstalación de SW que antes del cambio ya estaba cargado en los equipos.</i> - Vuelos de calibración de radioayudas y de cobertura de comunicaciones.	ENVOLVENTE
- Actuaciones de mantenimiento preventivo/ correctivo NO incluidos en los manuales del PSNA (o en los del fabricante asumidos por el PSNA como propios).	RUTINARIO (R2)
Cambios de programación de turnos	ENVOLVENTE

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
RADIOAYUDAS CONVENCIONALES: ILS, (D)VOR, DME, NDB. INFORMACIÓN DE ESTADO DE RADIOYUDAS: SIRA	
Puesta en servicio de nuevo equipamiento (HW/SW): - VOR - DVOR - ILS - DME - NDB - SIRA	NORMAL (N1) en el caso de primeras implantaciones en el sistema funcional de equipos de nuevas marcas, modelos o versiones. RUTINARIO (R1) cuando se trate de la segunda o sucesivas implantaciones de una marca/modelo/versión ya instalado. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.
Sustitución/ traslado/ o frangibilización de: - VOR - DVOR - ILS - DME - NDB - SIRA	RUTINARIO (R2) Se entiende que “sustitución” implica el reemplazo de un cierto equipo (HW/SW) por otro exactamente del mismo modelo y versión. Esta casilla afecta sólo a las sustituciones de equipos en conjunto. La sustitución de piezas individuales por otras iguales (repuestos) se trata en otra casilla.
Baja de VOR/DVOR/ILS/DME/NDB/SIRA	RUTINARIO (R2) Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.
Actualizaciones HW: VOR/DVOR/ILS/DME/NDB/SIRA.	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) - Introducción de elementos de HW nuevos en un equipo (sin que implique cambio de modelo ni de versión) que introduzcan nuevas funcionalidades, alteren la señal en el espacio o modifiquen el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en el resto de casos en los demás casos de actualización. La sustitución de piezas individuales por otras iguales (repuestos) se trata en otra casilla. Los repuestos no se consideran “elementos de HW nuevos”. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.
Actualizaciones SW: VOR/DVOR/ILS/DME/NDB/SIRA.	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) si la actualización no implica cambio de modelo ni de versión pero implica nuevas funcionalidades, altera la señal en el espacio o modifica el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en los demás casos de actualización y en el de configuración/adaptación de parámetros por medio de SW. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
Áreas críticas y/o sensibles de radioayudas, en caso de que se modifiquen los métodos de obtención o se produzcan cambios en el entorno que les impacten.	RUTINARIO (R1).
COMUNICACIONES	
Puesta en servicio de nuevo equipamiento (HW/SW): - SCV - CRAMI; - SSH; - GW (Pasarelas VoIP); - ATIS; - Servidor D-ATIS - VOLMET - Servidor D-VOLMET (Servidor CATS) - DLFEF / RATN - Estaciones VGS - CAFSAT - ICARO - REDAN- SGV (grabación/reproducción voz) - Comunicaciones T/A (TX, RX, UCOM,). - Comunicaciones T/T: Radioenlaces MW, fibra óptica. - ORION	NORMAL (N1) en el caso de primeras implantaciones en el sistema funcional de equipos de nuevas marcas, modelos o versiones. RUTINARIO (R1) cuando se trate de la segunda o sucesivas implantaciones de una marca/modelo/versión ya instalado. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevos procedimientos ATS, etc.
Sustitución/ traslado de sistemas de: - SCV - CRAMI; - SSH; - GW (Pasarelas VoIP); - ATIS; - Servidor D-ATIS - VOLMET - Servidor D-VOLMET (Servidor CATS) - DLFEF / RATN - Estaciones VGS - CAFSAT - ICARO - REDAN - SGV (grabación/reproducción voz) - Comunicaciones T/A (TX, RX, UCOM). - Comunicaciones T/T: radioenlaces MW, fibra óptica. - ORION	RUTINARIO (R2) Se entiende que “sustitución” implica el reemplazo de un cierto equipamiento (HW/SW) por otro exactamente del mismo modelo o versión.

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
Baja de: - SCV - CRAMI; - SSH; - GW (Pasarelas VoIP); - ATIS; - Servidor D-ATIS - VOLMET - Servidor D-VOLMET (Servidor CATS) - DLFEP / RATN - Estaciones VGS - CAFSAT - ICARO - REDAN - SGV (grabación/reproducción voz) - Comunicaciones T/A (TX, RX, UCOM). - Comunicaciones T/T: radioenlaces MW, fibra óptica. -ORION	RUTINARIO (R2) Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevos procedimientos ATS, etc.
Actualizaciones HW: - SCV - CRAMI; - SSH; - GW (Pasarelas VoIP); - ATIS; - Servidor D-ATIS - VOLMET - Servidor D-VOLMET (Servidor CATS) - DLFEP / RATN - Estaciones VGS - CAFSAT - ICARO - REDAN - SGV (grabación/reproducción voz) - Comunicaciones T/A (TX, RX, UCOM) - Comunicaciones T/T: radioenlaces MW, fibra óptica. -ORION	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) - Introducción de elementos de HW nuevos en un equipo (sin que implique cambio de modelo ni de versión) que introduzcan nuevas funcionalidades, alteren la señal en el espacio o modifiquen el interfaz hombre-máquina. Por ejemplo, modificación de orientación o elevación de antenas T/A. ENVOLVENTE en el resto de casos en los demás casos de actualización. La sustitución de piezas individuales por otras iguales (repuestos) se trata en otra casilla. Los repuestos no se consideran “elementos de HW nuevos”. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.
Actualizaciones SW: - SCV - CRAMI; - SSH; - GW (Pasarelas VoIP); - ATIS; - Servidor D-ATIS - VOLMET - Servidor D-VOLMET (Servidor CATS) - DLFEP / RATN - Estaciones VGS	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) si la actualización no implica cambio de modelo ni de versión, pero implica nuevas funcionalidades, altera la señal en el espacio o modifica el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en los demás casos de actualización y en el de configuración/adaptación de parámetros por medio de SW. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
- CAFSAT - ICARO - REDAN - SGV (grabación/reproducción voz) - Comunicaciones T/A (TX, RX, UCOM) - Comunicaciones T/T: radioenlaces MW, fibra óptica. -ORION	
CLIMA	
Puesta en servicio de nuevo equipamiento (HW/SW)	RUTINARIO (R2)
Actualizaciones HW	RUTINARIO (R2) - Introducción de elementos de HW nuevos en un equipo, sin que implique cambio de modelo, que introduzcan nuevas funcionalidades o modifiquen el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en el resto de casos en los demás casos de actualización.
Sustitución/ traslado	RUTINARIO (R2)
Baja	RUTINARIO (R2)
ENERGÍA	
Puesta en servicio de nuevo equipamiento (HW/SW), incluyendo:	RUTINARIO (R2)
- SAI - Cuadros. - Sistemas de compensación de energía reactiva.	
Actualizaciones HW	RUTINARIO (R2) - Introducción de elementos de HW nuevos en un equipo, sin que implique cambio de modelo, que introduzcan nuevas funcionalidades o modifiquen el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en el resto de casos en los demás casos de actualización.
Sustitución/ traslado	RUTINARIO (R2)
Baja	RUTINARIO (R2)
VIGILANCIA	
Puesta en servicio técnica de nuevo equipamiento (HW/SW):	NORMAL (N1) en el caso de primeras implantaciones en el sistema funcional de equipos de nuevas marcas, modelos o versiones. RUTINARIO (R1) cuando se trate de la segunda o sucesivas implantaciones de una marca/modelo/versión ya instalado. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevos procedimientos ATS, etc.
- MLAT - SMR - SSR / SSR-S - PSR - ADS	
Sustitución/ traslado de sistemas:	RUTINARIO (R2)
- MLAT - SMR - SSR / SSR-S - PSR - ADS	Se entiende que "sustitución" implica el reemplazo de un cierto equipamiento (HW/SW) por otro exactamente del mismo modelo o versión.
Baja de sistemas:	RUTINARIO (R2)
- MLAT	

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
- SMR - SSR / SSR-S - PSR - ADS	Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevos procedimientos ATS, etc.
Actualizaciones HW: - MLAT - SMR - SSR / SSR-S - PSR - ADS	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) - Introducción de elementos de HW nuevos en un equipo (sin que implique cambio de modelo ni de versión) que introduzcan nuevas funcionalidades, alteren la señal en el espacio o modifiquen el interfaz hombre-máquina. Por ejemplo, cambios de radomo. ENVOLVENTE en el resto de casos en los demás casos de actualización. La sustitución de piezas individuales por otras iguales (repuestos) se trata en otra casilla. Los repuestos no se consideran “elementos de HW nuevos”. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.
Actualizaciones SW: - MLAT - SMR - SSR / SSR-S - PSR - ADS	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) si la actualización no implica cambio de modelo ni de versión pero implica nuevas funcionalidades, altera la señal en el espacio o modifica el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en los demás casos de actualización y en el de configuración/adaptación de parámetros por medio de SW. Se refiere sólo a la actuación CNS. No incluye el análisis de nuevas maniobras, nuevos procedimientos ATC, etc.
SACTA	
Puesta en servicio técnica de nuevo equipamiento SW	NORMAL (N1) para la primera implantación en el sistema funcional. RUTINARIO (R1) para la segunda y sucesivas implantaciones en otras dependencias.
Puestas en servicio técnica de nuevo equipamiento HW	NORMAL (N1) para la primera implantación en el sistema funcional. RUTINARIO (R1) para la segunda y sucesivas implantaciones en otras dependencias
Actualizaciones SW para corregir incidencias y evoluciones de funcionalidades en el SW existente	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) si la actualización no implica cambio de modelo ni de versión, pero implica nuevas funcionalidades o modifica el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en los demás casos de actualización y en el de configuración/adaptación de parámetros por medio de SW.
Actualizaciones HW	NORMAL (N1) o RUTINARIO (R1) - Introducción de elementos de HW nuevos en un equipo (sin que implique cambio de modelo ni de versión) que introduzcan nuevas funcionalidades o modifiquen el interfaz hombre-máquina. ENVOLVENTE en el resto de casos en los demás casos de actualización.
Sustitución/ traslado de sistemas HW	RUTINARIO (R2)
Baja de sistemas.	RUTINARIO (R2)
OTROS SISTEMAS	
1. Cambios sobre los sistemas: - GBAS;	N1 (IMPLICA NOTIFICACIÓN CON 3 MESES). A EXCEPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SOBRE ESTOS SISTEMAS QUE QUEDEN ENGLOBALDAS DENTRO DEL APARTADO “MANTENIMIENTO”.

Cambio	NIVEL DE NOTIFICACIÓN
- Otros sistemas no incluidos en los grupos RADIOAYUDAS, COMUNICACIONES, VIGILANCIA, ENERGÍA, CLIMA, SACTA 2.Cambios en los sistemas ya contemplados en tablas anteriores, pero no contenidos en las categorías generales de clasificación, como (p.ej.) - Integraciones entre varios sistemas (p.ej. Integración de sistema de comunicaciones con ORION) - Migración de enlaces (p.ej. BL/BC a ATS-R2/N5 en varios ACCs y TWR).	

ANEXO III. LISTADO DE EJEMPLOS Y CRITERIOS PARA CLASIFICAR CAMBIOS COMO FUNCIONALES O NO FUNCIONALES.

Cambios editoriales:

Aquellas modificaciones de la documentación operativa que consistan únicamente en un cambio editorial **no** constituyen un cambio funcional. Como ejemplos de cambios editoriales, se pueden considerar: correcciones de errores ortográficos; actualizaciones del título de un procedimiento; eliminación de una referencia normativa derogada; reorganización de la información o tareas que ya se encontraban en la documentación operativa, cuando no se produce ninguna afectación a cómo se presta el servicio; etc.

Modificación de plantillas:

Se considera que la modificación de plantillas **no** supone un cambio funcional, pero **sí** será un cambio funcional en el momento en el que se aplique esa modificación de las plantillas a una dependencia concreta.

Modificaciones de datos o información:

La modificación de un dato en un documento **sí** puede suponer un cambio funcional, siempre que ese dato sea una información relevante en la prestación del servicio y/o en la realización de las tareas descritas en dicha documentación.

Ejemplos concretos de modificaciones de información pueden ser:

1. La modificación de un número de teléfono, aunque no se modifique la unidad con la que se contacta, ni el mensaje que se coordina o traslada, ni otra información del documento en el que se recoge o la modificación de una frecuencia recogida en un documento **sí** se considera cambio funcional.
2. Ajustes en sectores operativos, siempre que no se modifiquen capacidades o el proceder de un controlador, **no** se consideran un cambio funcional.
3. La modificación, inclusión o eliminación de datos que se recogen como información de contexto en un documento operativo pero que no afectan a las tareas a realizar por parte del personal operativo, **no** se consideran cambios funcionales si no afectan de ninguna manera al sistema funcional.
4. La modificación, inclusión o eliminación de mapas, imágenes o textos que no son relevantes para los fines operacionales (ejemplo: eliminar de una imagen unas aerovías que no son relevantes para la finalidad de esa imagen) **no** se consideran cambios funcionales.
5. Modificaciones menores en procedimientos instrumentales. Como ejemplos de estas modificaciones se puede considerar:
 - a. Una ligera modificación de los mínimos de una maniobra como consecuencia de la detección de un obstáculo, suelen ser modificaciones, en la mayor parte de los casos, pequeñas, y que, como norma general, no afectan al controlador, ni a los servicios ATS ni FPD. Bajo estas condiciones **no** se considera cambio funcional.
 - b. La modificación de las restricciones de velocidad publicadas en las cartas SID/STAR **no** se considera cambio funcional, siempre y cuando no tengan impacto en la operativa del controlador.

- c. Cambios mínimos en la trayectoria (por ejemplo, por cambio de declinación magnética, por revisión de procedimientos instrumentales, etc.) no se consideran cambio funcional.
- 6. Las modificaciones aclaratorias, sin modificar ni afectar a las tareas descritas en el documento, no se consideran cambio funcional.
- 7. Las adaptaciones de documentación a la realidad operativa, como norma general, sí se consideran cambio funcional.
- 8. La modificación de tareas recogidas en la documentación operativa pero que no están relacionadas con la prestación del servicio no son cambio funcional siempre y cuando esta modificación de las tareas no afecte de ninguna manera a la provisión del servicio.