

Este texto es exclusivamente un instrumento de documentación y no surte efecto jurídico. Las instituciones de la UE no asumen responsabilidad alguna por su contenido. Las versiones auténticas de los actos pertinentes, incluidos sus preámbulos, son las publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, que pueden consultarse a través de EUR-Lex. Los textos oficiales son accesibles directamente mediante los enlaces integrados en este documento

► B REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/1185 DE LA COMISIÓN
de 20 de julio de 2016

► C1 por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 en lo relativo a la actualización y finalización del reglamento del aire y de las disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea (SERA-Parte C) y se deroga el Reglamento (CE) n.º 730/2006 ◀

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(DO L 196 de 21.7.2016, p. 3)

Rectificado por:

- C1 Rectificación, DO L 58 de 4.3.2017, p. 53 (2016/1185)
- C2 Rectificación, DO L 228 de 2.9.2017, p. 33 (2016/1185)

▼B**REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/1185 DE LA COMISIÓN**

de 20 de julio de 2016

▼C1

por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 en lo relativo a la actualización y finalización del reglamento del aire y de las disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea (SERA-Parte C) y se deroga el Reglamento (CE) n.º 730/2006

▼B

(Texto pertinente a efectos del EEE)

Artículo 1

El Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 queda modificado como sigue:

1) El artículo 1 queda modificado como sigue:

a) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. El presente Reglamento se aplicará asimismo a las autoridades competentes de los Estados miembros, a los proveedores de servicios de navegación aérea, a los operadores de aeródromos y al personal de tierra dedicado a las operaciones de aeronaves.»;

b) se añade el apartado 4 siguiente:

«4. El presente Reglamento no se aplicará a aeromodelos ni a aeronaves de juguete. No obstante, los Estados miembros se asegurarán de que se establezcan normas nacionales para garantizar que los aeromodelos y las aeronaves de juguete se operan de forma que se minimicen los riesgos relacionados con la seguridad de la aviación civil, las personas, los bienes u otras aeronaves.».

2) El artículo 2 queda modificado como sigue:

a) se suprime el punto 2;

b) el punto 25 se sustituye por el texto siguiente:

«25. “rodaje aéreo”: movimiento de un helicóptero o de una aeronave de despegue y aterrizaje vertical (VTOL) por encima de la superficie de un aeródromo, normalmente con efecto de suelo y a una velocidad respecto al suelo normalmente inferior a 37 km/h (20 nudos);»;

c) los puntos 27 y 28 se sustituyen por el texto siguiente:

«27. “servicio de asesoramiento de tránsito aéreo”: servicio que se suministra en el espacio aéreo con asesoramiento para que, dentro de lo posible, se mantenga la debida separación entre las aeronaves que operan según planes de vuelo IFR;

28. “autorización del control de tránsito aéreo (ATC)”: autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo;»;

▼B

- d) los puntos 33, 34 y 35 se sustituyen por el texto siguiente:
- «33. “clases de espacio aéreo de los servicios de tránsito aéreo (ATS)”: partes del espacio aéreo de dimensiones definidas, designadas alfabéticamente, dentro de las cuales pueden realizarse tipos de vuelos específicos y para las que se especifican los servicios de tránsito aéreo y las reglas de operación;
 - 34. “oficina de notificación (ARO) de los servicios de tránsito aéreo (ATS)”: una oficina creada con objeto de recibir los informes referentes a los servicios de tránsito aéreo y los planes de vuelo que se presentan antes de la salida;
 - 35. “dependencia de servicios de tránsito aéreo (ATS)”: expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia de control de tránsito aéreo, a un centro de información de vuelo, una dependencia de información de vuelo de aeródromo o a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo;»;
- e) se añade el siguiente punto 34 *bis*:
- «34 *bis*. “servicio de vigilancia de los servicios de tránsito aéreo (ATS)”: servicio prestado directamente por medio de un sistema de vigilancia de ATS;»;
- f) el punto 38 se sustituye por el texto siguiente:
- «38. “aeródromo de alternativa”: aeródromo al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable dirigirse al aeródromo de aterrizaje previsto o aterrizar en este, en donde estén disponibles los servicios e instalaciones necesarios, puedan cumplirse los requisitos de rendimiento de la aeronave y que esté operativo en la hora de uso prevista. Existen los siguientes tipos de aeródromos de alternativa:
 - a) “aeródromo de alternativa posdespegue”: aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave si esto fuera necesario poco después del despegue y no fuera posible utilizar el aeródromo de salida;
 - b) “aeródromo de alternativa en ruta”: aeródromo en el que podría aterrizar una aeronave en caso de que fuese necesario que esta se desvíe en ruta;
 - c) “aeródromo de alternativa de destino”: aeródromo de alternativa al que podría dirigirse una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto;»;
- g) se añade el siguiente punto 48 *bis*:
- «48 *bis*. “contrato — vigilancia dependiente automática (ADS-C)”: un plan de notificación que rige las condiciones de notificación de datos ADS-C (o sea, aquellos que exige la dependencia de servicios de tránsito aéreo, así como la frecuencia de dichas notificaciones, que deben acordarse antes de utilizar la ADS-C al suministrar los servicios de tránsito aéreo);»;

▼B

- h) el punto 71 se sustituye por el texto siguiente:
- «71. “hora prevista de llegada (ETA)”: en los vuelos IFR, la hora a la cual se prevé que llegará la aeronave sobre un punto designado, definido con referencia a las ayudas para la navegación, a partir del cual se iniciará un procedimiento de aproximación por instrumentos o, si el aeródromo no está equipado con ayudas para la navegación, la hora a la cual llegará la aeronave sobre el aeródromo. Para los vuelos efectuados de acuerdo con las reglas de vuelo visual (VFR), la hora a la cual se prevé que llegará la aeronave sobre el aeródromo;»;
- i) se añade el siguiente punto 89 *bis*:
- «89 *bis*. “operación de aproximación por instrumentos”: aproximación y aterrizaje utilizando instrumentos de guía de navegación basados en un procedimiento de aproximación por instrumentos. Existen dos métodos de operación de aproximación por instrumentos:
- a) operación de aproximación por instrumentos bidimensional (2D), que únicamente emplea guía de navegación lateral, y
- b) operación de aproximación por instrumentos tridimensional (3D), con guía de navegación lateral y vertical.»;
- j) En el punto 90, las letras a), b) y c) se sustituyen por lo siguiente:
- «a) procedimiento de aproximación que no es de precisión (NPA). Un procedimiento de aproximación por instrumentos diseñado para las operaciones de aproximación por instrumentos 2D de tipo A.
- b) procedimiento de aproximación con guía vertical (APV). Un procedimiento de aproximación por instrumentos de navegación basada en el rendimiento (PBN) diseñado para las operaciones de aproximación por instrumentos 3D de tipo A.
- c) procedimiento de aproximación de precisión (PA). Un procedimiento de aproximación por instrumentos basado en sistemas de navegación (ILS, MLS, GLS y SBAS Cat I) diseñado para las operaciones de aproximación por instrumentos 3D de tipo A o B;»;
- k) se añade el siguiente punto 94 *bis*:
- «94 *bis*. “combustible mínimo”: término utilizado para describir una situación en que el combustible restante de la aeronave es tal que el vuelo debe aterrizar en un aeródromo específico y no puede aceptarse ninguna demora adicional;»;
- l) se añaden los puntos 95 *bis* y 95 *ter* siguientes:
- «95 *bis*. “aeromodelo”: aeronave no tripulada, que no sea una aeronave de juguete, cuya masa operativa no supere los límites establecidos por la autoridad competente, capaz de mantener el vuelo en la atmósfera y que se emplee exclusivamente para exhibiciones o actividades de recreo;

▼B

95 *ter.* “zona montañosa”: zona que presenta un perfil de terreno cambiante en la que la variación de la elevación del terreno supere los 900 m (3 000 ft) en una distancia de 18,5 km (10,0 NM);»;

m) el punto 114 se sustituye por el texto siguiente:

«114. “punto de espera de la pista”: punto designado destinado a proteger una pista, una superficie limitadora de obstáculos o un área crítica o sensible para el sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS) o sistema de aterrizaje por microondas (MLS), en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y se mantendrán a la espera, a menos que la torre de control de aeródromo autorice otra cosa;»;

n) el punto 116 se sustituye por el texto siguiente:

«116. “personal que ejerce funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad”: personas que podrían poner en peligro la seguridad de la aviación si cumplieran sus obligaciones y funciones del modo indebido, lo cual comprende a los miembros de tripulaciones, al personal de mantenimiento de aeronaves, al personal de salvamento, extinción de incendios y mantenimiento, al personal de operaciones del aeródromo, a las personas que tienen acceso sin acompañamiento al área de movimiento y a los controladores de tránsito aéreo;»;

o) se añade el siguiente punto 129 *bis*:

«129 *bis.* “aeronave de juguete”: aeronave no tripulada diseñada para el juego de niños menores de 14 años o cuyo uso esté previsto para dicho fin, ya sea o no con carácter exclusivo;».

3) El artículo 4 se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, la frase introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«1. Por iniciativa propia o atendiendo a solicitudes de las entidades correspondientes, las autoridades competentes podrán conceder exenciones a entidades concretas o a categorías de entidades con respecto a cualquiera de los requisitos del presente Reglamento para las actividades de interés público siguientes, y para el entrenamiento necesario a fin de desempeñar dichas actividades con seguridad:»;

b) al final del apartado 3 se añade el párrafo siguiente:

«Asimismo, este artículo no afectará a los mínimos de funcionamiento de los helicópteros que se recogen en las aprobaciones específicas otorgadas por la autoridad competente, con arreglo al anexo V del Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión (*).

(*) Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 296 de 25.10.2012, p. 1).»;

4) El anexo queda modificado con arreglo al anexo del presente Reglamento.



Artículo 2

Queda derogado el Reglamento (CE) n.º 730/2006.

Artículo 3

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será aplicable a partir del 12 de octubre de 2017.

No obstante, las disposiciones siguientes serán de aplicación a partir del 18 de agosto de 2016:

- 1) artículo 1, apartado 1;
- 2) artículo 1, apartado 2, letras f), i), j), l) y o);
- 3) artículo 1, apartado 3;
- 4) artículo 2;
- 5) puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 13, 15, 16, 19, 21, 22, 26, letras b) y c), 27 y 28 del anexo.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.



ANEXO

El anexo del Reglamento de Ejecución (EU) n.º 923/2012 se modifica como sigue:

- 1) El apartado SERA.2001 se sustituye por el texto siguiente:

«SERA.2001 Objeto

Sin perjuicio de lo dispuesto anteriormente en el apartado SERA.1001, el presente anexo se aplicará, de conformidad con el artículo 1, en particular a los usuarios del espacio aéreo y a las aeronaves:

- a) con destino a la Unión, dentro de la Unión o con origen en ella;
- b) con la nacionalidad y las marcas de matrícula de un Estado miembro de la Unión, y que operen en cualquier espacio aéreo siempre que no infrinjan las normas publicadas por el país que tenga jurisdicción sobre el territorio sobrevolado.

El presente anexo aborda además las actuaciones de las autoridades competentes de los Estados miembros, de los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP), de los operadores de aeródromos y del correspondiente personal de tierra dedicado a las operaciones de vuelo.»

- 2) El apartado SERA.3215, letra a), se modifica como sigue:

- a) el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2) salvo en el caso de los globos, luces de navegación cuyo objeto será el de indicar la trayectoria relativa de la aeronave a los observadores. No se ostentarán otras luces si estas pueden confundirse con las luces antes mencionadas.»;

- b) se suprime el punto 3.

- 3) En el apartado SERA.4001, letra d), la frase introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«Salvo que la autoridad competente haya prescrito un plazo más corto para los vuelos VFR domésticos, el plan de vuelo correspondiente a cualquier vuelo que vaya a atravesar fronteras internacionales o al que haya que suministrar servicio de control o de asesoramiento de tránsito aéreo se presentará por lo menos 60 minutos antes de la salida o, si se presenta durante el vuelo, en un momento en el que se garantice la recepción del mismo por parte de la dependencia de ATS apropiada por lo menos 10 minutos antes de la hora estimada de llegada de la aeronave:».

- 4) En el apartado SERA.5001, tabla S5-1, la nota a pie de página (***), letra b), se sustituye por el texto siguiente:

«b) los helicópteros pueden estar autorizados a volar con una visibilidad de vuelo inferior a 1 500 m, pero no menor de 800 m, si maniobran a una velocidad que dé la oportunidad adecuada para observar el tránsito, o cualquier obstáculo, con el tiempo suficiente para evitar una colisión.».

- 5) El apartado SERA.5005 se modifica como sigue:

- a) la letra c) se modifica como sigue:

- i) los incisos ii) y iii) del punto 3 se sustituyen por el texto siguiente:

«ii) no se aplicarán las disposiciones sobre visibilidad de vuelo reducida especificadas en la tabla S5-1 a) y b);

iii) en el espacio aéreo de las clases B, C, D, E, F y G, a 900 m (3 000 pies) AMSL o por debajo de esta altitud, o a 300 m (1 000 pies) sobre el terreno, el que sea mayor de estos valores, el piloto mantendrá continuamente la superficie a la vista, y»;

- ii) se suprime el inciso iv) del punto 3,

▼B

iii) el inciso v) del punto 3 se sustituye por el texto siguiente:

«v) en zonas de montaña, la autoridad competente podrá prescribir unas mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes más altas;»,

iv) se suprime el punto 4;

b) la letra d) se sustituye por el texto siguiente:

«d) los vuelos VFR no se efectuarán:

1) a velocidades transónicas o supersónicas, salvo que lo permita la autoridad competente;

2) por encima del nivel de vuelo 195. Las excepciones a este requisito son las siguientes:

i) se haya establecido por los Estados miembros un espacio aéreo reservado, cuando sea posible, en el que podrán ser permitidos los vuelos VFR, o

ii) el espacio aéreo hasta el nivel de vuelo 285, inclusive, cuando la dependencia de ATS responsable haya autorizado el tránsito VFR en dicho espacio aéreo de acuerdo con los procedimientos de autorización establecidos por los Estados miembros y publicados en la correspondiente publicación de información aeronáutica.».

6) El apartado SERA.5010 se sustituye por el texto siguiente:

«Podrá autorizarse la realización de vuelos VFR especiales dentro de una zona de control previa autorización ATC. Salvo cuando la autoridad competente lo permita para helicópteros en circunstancias especiales (tales como vuelos de la policía, médicos, operaciones de búsqueda y salvamento y extinción de incendios, entre otros), a los cuales se aplicarán las siguientes condiciones adicionales:

a) estos vuelos VFR especiales únicamente podrán realizarse durante el día, a menos que la autoridad competente permita lo contrario;

b) por parte del piloto:

1) ► **C2** libre de nubes y con la superficie a la vista ◀;

2) la visibilidad en vuelo no será inferior a 1 500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m;

3) vuelo a una velocidad de 140 nudos IAS o inferior para que sea posible observar otro tránsito y cualquier obstáculo a tiempo de evitar una colisión, y

c) Una dependencia de control de tránsito aéreo no emitirá una autorización VFR especial para que una aeronave despegue o aterrice en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni para entrar en la zona de tránsito ni en el circuito de tránsito del aeródromo, cuando las condiciones meteorológicas notificadas en dicho aeródromo no alcancen los mínimos siguientes:

1) la visibilidad en tierra no será inferior a 1 500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m;

2) el techo de nubes no será inferior a 180 m (600 pies).».

7) En el apartado SERA.5015, letra c), se añade el punto 3 siguiente:

«3) El cambio de vuelo IFR a VFR solamente será aceptable cuando una dependencia de ATS reciba un mensaje transmitido por el piloto al mando que contenga la expresión específica «CANCELLING MY IFR FLIGHT» (cancelo mi vuelo IFR) junto con los cambios, en caso de haberlos, que deban hacerse en su plan de vuelo actualizado. Las dependencias ATS no deben sugerir el cambio de vuelo IFR a VFR ni directa ni implícitamente.».

▼B

8) El apartado SERA.6001 se sustituye por el texto siguiente:

«SERA.6001 Clasificación del espacio aéreo

- a) Los Estados miembros designarán el espacio aéreo con arreglo a la siguiente clasificación y de acuerdo con el apéndice 4:
- 1) *Clase A.* Solo se permiten vuelos IFR. Todos los vuelos disponen de servicios de control de tránsito aéreo y están separados unos de otros. Se requiere comunicación oral aeroterrestre continua para todos los vuelos. Todos los vuelos estarán sujetos a autorización ATC.
 - 2) *Clase B.* Se permiten vuelos IFR y VFR. Todos los vuelos disponen de servicios de control de tránsito aéreo y están separados unos de otros. Se requiere comunicación oral aeroterrestre continua para todos los vuelos. Todos los vuelos estarán sujetos a autorización ATC.
 - 3) *Clase C.* Se permiten vuelos IFR y VFR. ► **C1** Todos los vuelos disponen de servicios de control de tránsito aéreo y los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y de los vuelos VFR. ◀ Los vuelos VFR están separados de los vuelos IFR y reciben información de tránsito respecto de otros vuelos VFR y asesoramiento anticolidión si lo solicitan. Se requiere comunicación oral aeroterrestre continua para todos los vuelos. Para los vuelos VFR, se aplica una limitación de velocidad de 250 nudos de velocidad aerodinámica indicada (IAS) por debajo de los 3 050 m (10 000 pies) sobre el nivel medio del mar (AMSL), excepto cuando lo apruebe la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad. Todos los vuelos estarán sujetos a autorización ATC.
 - 4) *Clase D.* Se permiten vuelos IFR y VFR y todos los vuelos disponen de servicios de control de tránsito aéreo. Los vuelos IFR están separados de los vuelos IFR y reciben información de tránsito respecto de los vuelos VFR y asesoramiento anticolidión si lo solicitan. Los vuelos VFR reciben información de tránsito respecto de todos los demás vuelos y asesoramiento anticolidión si lo solicitan. Se requiere comunicación oral aeroterrestre continua para todos los vuelos y se aplica una limitación de velocidad de 250 nudos IAS a todos los vuelos por debajo de los 3 050 m (10 000 pies) AMSL, excepto cuando lo apruebe la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad. Todos los vuelos estarán sujetos a autorización ATC.
 - 5) *Clase E.* Se permiten vuelos IFR y VFR. Los vuelos IFR disponen de servicios de control de tránsito aéreo y están separados de otros vuelos IFR. Todos los vuelos reciben información de tránsito, siempre que sea posible. Se requiere comunicación oral aeroterrestre continua para los vuelos IFR. Se aplica una limitación de velocidad de 250 nudos IAS a todos los vuelos por debajo de los 3 050 m (10 000 pies) AMSL, excepto cuando lo apruebe la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad. Todos los vuelos IFR estarán sujetos a una autorización ATC. La clase E no se utilizará para las zonas de control.
 - 6) *Clase F.* Se permiten vuelos IFR y VFR. Todos los vuelos IFR reciben servicio de asesoramiento de tránsito aéreo y todos los vuelos reciben servicio de información de vuelo si lo solicitan. Se requiere comunicación oral aeroterrestre continua para los vuelos IFR que participan del servicio de asesoramiento, y todos los vuelos IFR deberán estar en condiciones de establecer comunicaciones aeroterrestres por voz. Se aplica una limitación de velocidad de 250 nudos IAS a todos los vuelos por debajo de los 3 050 m (10 000 pies) AMSL, excepto cuando lo apruebe la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad. No es necesaria una autorización ATC.

▼B

- 7) *Clase G.* Los vuelos IFR y VFR están permitidos y reciben servicio de información de vuelo si lo solicitan. Todos los vuelos IFR estarán en condiciones de establecer comunicaciones aeroterrestres por voz. Se aplica una limitación de velocidad de 250 nudos IAS a todos los vuelos por debajo de los 3 050 m (10 000 pies) AMSL, excepto cuando lo apruebe la autoridad competente para tipos de aeronaves que, por razones técnicas o de seguridad, no puedan mantener esa velocidad. No es necesaria una autorización ATC.
- 8) La implementación de la clase F se considerará una medida temporal hasta el momento en el que pueda sustituirse por una clasificación alternativa.
- b) La designación de la clasificación del espacio aéreo se adaptará a las necesidades de los Estados miembros, con la excepción de que todo el espacio aéreo por encima del nivel de vuelo 195 se clasificará como espacio aéreo de clase C.».
- 9) Se añade el siguiente apartado SERA.7002:
- «SERA.7002 Información sobre peligro de colisión cuando se presten servicios ATS basados en vigilancia**
- a) Cuando se observe que un vuelo controlado e identificado sigue una trayectoria que va a entrar en conflicto con la de una aeronave desconocida que probablemente constituya un peligro de colisión, se informará al piloto del vuelo controlado, siempre que sea factible:
- 1) acerca de la aeronave desconocida y, si así lo solicita el piloto o, si en opinión del controlador la situación lo justifica, se sugerirá una acción evasiva, y
 - 2) cuando el conflicto deje de existir.».
- 10) Se añade el siguiente apartado SERA.8012:
- «SERA.8012 Aplicación de la separación por estela turbulenta**
- a) En las circunstancias expuestas a continuación se aplicarán las mínimas de separación por estela turbulenta a las aeronaves en las fases de aproximación y salida del vuelo:
- 1) una aeronave que vuele directamente detrás de otra a la misma altitud o a menos de 300 m (1 000 pies) por debajo de esta; o
 - 2) cuando ambas aeronaves utilicen la misma pista o pistas paralelas separadas a menos de 760 m (2 500 pies), o
 - 3) una aeronave que cruce por detrás de otra a la misma altitud o a menos de 300 m (1 000 pies) por debajo de esta.».
- 11) El apartado SERA.8015 se modifica como sigue:
- a) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) Las autorizaciones del control de tránsito aéreo se basarán únicamente en los siguientes requisitos para la prestación del servicio de control de tránsito aéreo:
- 1) Las autorizaciones se expedirán únicamente para acelerar y separar el tránsito aéreo y se basarán en las condiciones conocidas del tránsito que afectan a la seguridad de las operaciones de las aeronaves. En tales condiciones se incluyen no solamente las aeronaves en vuelo y en el área de maniobras, sobre las cuales se está ejerciendo el control, sino también todo el movimiento de vehículos y demás obstáculos no instalados permanentemente en el área de maniobras que se esté usando.
 - 2) Las dependencias ATC expedirán las autorizaciones ATC que sean necesarias para prevenir colisiones y acelerar y mantener el movimiento ordenado del tránsito aéreo.
 - 3) Las autorizaciones ATC deberán expedirse con bastante anticipación, con el fin de asegurar que se transmitan a la aeronave con tiempo suficiente para que esta las cumpla.»;
- b) la letra d), punto 3, se sustituye por el texto siguiente:
- «3) la ruta del vuelo:
- i) cuando se estime necesario se detallará la ruta del vuelo en cada autorización, y

▼B

ii) la frase «cleared via flight planned route» (autorizado ruta plan de vuelo) no se utilizará cuando se conceda una nueva autorización.»;

c) se añaden los puntos siguientes ea), eb) y ec):

«ea) Cambios en la autorización con relación a la ruta o el nivel

- 1) Cuando se expida una autorización que incluya un cambio solicitado de ruta o nivel, se incluirá en la autorización el carácter exacto del cambio.
- 2) Cuando las condiciones del tránsito no permitan autorizar el cambio solicitado, se usará la palabra «UNABLE» (imposible). Cuando las circunstancias lo justifiquen, se ofrecerá una ruta o nivel de alternativa.

eb) Autorización relativa a la altimetría

- 1) En el caso de los vuelos que se encuentren en áreas en las que se ha establecido una altitud de transición, la posición de la aeronave en el plano vertical se expresará, salvo con arreglo a lo dispuesto a continuación en el punto 5), en altitudes, a la altitud de transición o por debajo de ella, y en niveles de vuelo, al nivel de transición o por encima de este. Al atravesar la capa de transición, la posición en el plano vertical se expresará en niveles de vuelo durante el ascenso y en altitudes durante el descenso.
- 2) Se proporcionará el nivel de transición a la tripulación de vuelo a su debido tiempo antes de alcanzarlo durante el descenso.
- 3) Se incluirá el reglaje QNH de altímetro en la autorización de descenso cuando por primera vez se dé autorización a una altitud inferior al nivel de transición, en las autorizaciones para la aproximación o en las autorizaciones para entrar en el circuito de tránsito, así como en las autorizaciones para el rodaje concedidas a las aeronaves que salen, excepto cuando se sepa que la aeronave ya ha recibido la información en una transmisión directa.
- 4) Se proporcionará el reglaje QFE de altímetro a las aeronaves cuando lo soliciten, o regularmente de conformidad con las disposiciones locales.
- 5) Cuando una aeronave, a la que se le ha dado autorización de aterrizar, está concluyendo su aproximación empleando presión atmosférica a la elevación del aeródromo (QFE), su posición en el plano vertical se expresará en términos de altura sobre la elevación del aeródromo durante la parte del vuelo en que puede usar QFE, si bien se expresará en función de altura sobre la elevación del umbral de pista en los casos siguientes:
 - i) para pistas de vuelo por instrumentos si el umbral está a 2 m (7 pies) o más por debajo de la elevación del aeródromo, y
 - ii) para pistas de aproximaciones de precisión.

ec) Autorizaciones condicionales

No se utilizarán frases condicionales, como «detrás de la aeronave que aterriza» o «después de la aeronave que sale» para movimientos que afecten a la pista o pistas en actividad, salvo cuando la aeronave o vehículo en cuestión esté a la vista del controlador y del piloto pertinentes. La aeronave o vehículo que ocasiona la condición en la autorización expedida será la primera aeronave o vehículo que pase delante de las otras aeronaves afectadas. En todos los casos la autorización condicional se concederá en el orden siguiente y constará de:

- 1) el distintivo de llamada;
- 2) la condición;

▼B

- 3) la autorización, y
- 4) una breve reiteración de la condición.».
- 12) El apartado SERA.8020, letra a), punto 3, se sustituye por el texto siguiente:
- «3) Las divergencias respecto a lo dispuesto en el punto 1) se notificarán a la dependencia de ATS apropiada competente.».
- 13) El apartado SERA.8020, letra b), punto 3, se sustituye por el texto siguiente:
- «3) cambio de la hora prevista: si la hora prevista de llegada al próximo punto de notificación aplicable, al límite de región de información de vuelo o al aeródromo de destino, el que esté antes, resulta errónea en más de 2 minutos con respecto a la notificada a los ATS, o con relación a otro período de tiempo que haya prescrito la autoridad competente, la nueva hora prevista, revisada, se notificará lo antes posible a la correspondiente dependencia de ATS.».
- 14) En el apartado SERA.8025, se añaden los puntos 2 y 3 siguientes:
- «2) Cuando un vuelo controlado haya quedado exento del requisito de informar en los puntos de notificación obligatoria, a menos que esté en vigor la notificación automática de la posición, los pilotos reanudarán las notificaciones orales o CPDLC de la posición:
- i) cuando así se indique;
- ii) cuando se les avise de que el servicio de vigilancia ATS ha concluido, o
- iii) cuando se les avise de que se perdió la identificación la vigilancia de ATS.
- 3) El formato de los informes de posición se ajustará a lo dispuesto en apéndice 5, letra A.».
- 15) El apartado SERA.8035, letra b), se sustituye por el texto siguiente:
- «b) Los Estados miembros cumplirán las disposiciones adecuadas sobre fallo de las comunicaciones que se hayan adoptado en virtud del Convenio de Chicago. La Comisión adoptará las medidas necesarias para transponer estas disposiciones en la legislación de la Unión, a fin de establecer procedimientos europeos comunes sobre fallo de las comunicaciones a más tardar el 31 de diciembre de 2017.».
- 16) El apartado SERA.9010 se modifica como sigue:
- a) los puntos 12 y 13 de la letra b) se sustituyen por el texto siguiente:
- «12) dirección (en grados magnéticos) y velocidad del viento en superficie, incluidas las variaciones importantes y, si hay disponibles sensores de viento en superficie relacionados específicamente con las secciones de la pista o pistas en uso y la información es solicitada por los operadores de las aeronaves, la indicación de la pista y la sección de esta a la que haga referencia la información;
- 13) visibilidad y, cuando sea aplicable, RVR (*) y si hay disponibles sensores de visibilidad o RVR relacionados específicamente con las secciones de la(s) pista(s) en uso y la información es solicitada por los operadores, la indicación de la pista y la sección de esta a la que haga referencia la información;
- (*) Estos elementos se sustituyen por el término «CAVOK» cuando concurren las siguientes condiciones en el momento de la observación: a) visibilidad: 10 km o superior, y la visibilidad más baja no notificada; b) sin nubes de importancia para las operaciones; y c) sin condiciones meteorológicas significativas para la aviación.»;
- b) los puntos 12 y 13 de la letra c) se sustituyen por el texto siguiente:
- «12) dirección (en grados magnéticos) y velocidad del viento en superficie, incluidas las variaciones importantes y, si hay disponibles sensores de viento en superficie relacionados específicamente con las secciones de la pista o pistas en uso y la información es solicitada por los operadores de las aeronaves, la indicación de la pista y la sección de esta a la que haga referencia la información;

▼B

- 13) visibilidad y, cuando sea aplicable, RVR (*) y si hay disponibles sensores de visibilidad o RVR relacionados específicamente con las secciones de la(s) pista(s) en uso y la información es solicitada por los operadores, la indicación de la pista y la sección de esta a la que haga referencia la información;

(*) Estos elementos se sustituyen por el término «CAVOK» cuando concurren las siguientes condiciones en el momento de la observación: a) visibilidad: 10 km o superior, y la visibilidad más baja no notificada; b) sin nubes de importancia para las operaciones; y c) sin condiciones meteorológicas significativas para la aviación.»;

- c) los puntos 11 y 12 de la letra d) se sustituyen por el texto siguiente:

«11) dirección (en grados magnéticos) y velocidad del viento en superficie, incluidas las variaciones importantes y, si hay disponibles sensores de viento en superficie relacionados específicamente con las secciones de la pista o pistas en uso y la información es solicitada por los operadores de las aeronaves, la indicación de la pista y la sección de esta a la que haga referencia la información;

- 12) visibilidad y, cuando sea aplicable, RVR (*) y si hay disponibles sensores de visibilidad o RVR relacionados específicamente con las secciones de la pista o pistas en uso y la información es solicitada por los operadores, la indicación de la pista y la sección de esta a la que haga referencia la información;

(*) Estos elementos se sustituyen por el término «CAVOK» cuando concurren las siguientes condiciones en el momento de la observación: a) visibilidad: 10 km o superior, y la visibilidad más baja no notificada; b) sin nubes de importancia para las operaciones; y c) sin condiciones meteorológicas significativas para la aviación.».

- 17) En el apartado SERA.10001, se añaden las siguientes letras b) y c):

«b) Salvo que la autoridad competente indique lo contrario, las aeronaves equipadas con radiocomunicaciones adecuadas en ambos sentidos deberán comunicar durante un período de 20 a 40 minutos después del último contacto, cualquiera que sea el objeto del mismo, únicamente para indicar que el vuelo continúa de acuerdo con el plan, debiendo incluir dicho informe la identificación de la aeronave y las palabras «operations normal» (vuelo normal).

- c) El mensaje «operations normal» se transmitirá de aire a tierra a una dependencia de ATS adecuada.».

- 18) Se eliminan los apartados SERA.11001, letras a) y b), y SERA.11005, letra a), y los apartados SERA.11001 y SERA.11005 se sustituyen por el texto siguiente:

«SERA.11001 Generalidades

- c) En el caso de que se sepa o se crea que una aeronave se encuentra en estado de emergencia, incluido el caso de que se encuentre sometida a una interferencia ilícita, las dependencias de ATS ofrecerán a la aeronave la máxima atención, asistencia y prioridad frente a otras aeronaves según lo exijan las circunstancias.

- d) Las posteriores actuaciones de ATC se basarán en las intenciones del piloto, la situación general del tránsito aéreo y la dinámica de la contingencia en tiempo real.

SERA.11005 Interferencia ilícita

- aa) Toda aeronave que esté siendo objeto de actos de interferencia ilícita hará lo posible por activar el transpondedor en el Código 7500 y notificar a la dependencia ATS pertinente este hecho, toda circunstancia significativa relacionada con él y cualquier desviación del plan de vuelo actualizado que las circunstancias hagan necesario, a fin de permitir a la dependencia de ATS dar prioridad a la aeronave y reducir al mínimo los conflictos de tránsito que puedan surgir con otras aeronaves.

▼ B

- a) Si una aeronave es objeto de interferencia ilícita, el piloto al mando intentará aterrizar lo antes posible en el aeródromo apropiado más cercano o en un aeródromo asignado para ese propósito por la autoridad competente, a menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder.
- b) Cuando se produzca un suceso de interferencia ilícita con una aeronave o se sospeche que se está produciendo, las dependencias de servicios de tránsito aéreo deberán atender con prontitud las solicitudes de la aeronave. Se seguirá transmitiendo la información pertinente para el desarrollo seguro del vuelo y se tomarán las medidas necesarias para acelerar la realización de todas las fases del vuelo, especialmente el aterrizaje seguro de la aeronave.
- c) Cuando se produzca un suceso de interferencia ilícita con una aeronave o se sospeche que se está produciendo, las dependencias de ATS informarán de inmediato, de acuerdo con los procedimientos convenidos localmente, a la autoridad correspondiente designada por el Estado e intercambiarán la información necesaria con la empresa explotadora de aeronaves o su representante designado.».
- 19) El apartado SERA.11010 se modifica como sigue:
- a) el título se sustituye por el texto siguiente:
- «SERA.11010 Aeronave extraviada o no identificada»;**
- b) la letra a), punto 3, inciso i), se sustituye por el texto siguiente:
- «i) indicar a la aeronave su posición y las medidas correctivas que haya que tomar. Estas indicaciones se realizarán de inmediato cuando la dependencia de ATS sea consciente de una posible interceptación u otro peligro para la seguridad de la aeronave, y».
- 20) Se añaden los siguientes apartados SERA.11012 y SERA.11013:
- «SERA.11012 Combustible mínimo y emergencia de combustible**
- a) Cuando un piloto informe sobre un estado de combustible mínimo, el controlador informará al piloto en cuanto sea posible de cualquier demora prevista o respecto a que no se prevén demoras.
- b) Cuando el nivel de combustible haga que sea necesario declarar una situación de socorro, de acuerdo con SERA.14095, el piloto así lo indicará mediante la señal radiotelefónica de socorro (MAYDAY), que de preferencia deberá repetirse tres veces, seguida de la naturaleza de la condición de peligro [FUEL (combustible)].
- SERA.11013 Deterioro del rendimiento de la aeronave**
- a) Siempre que como resultado de fallo o deterioro de los sistemas de navegación, de comunicaciones, de altimetría, de mando de vuelo, u otros, se degrade el rendimiento de la aeronave por debajo del nivel requerido para el espacio aéreo en el que está realizando operaciones, la tripulación de vuelo lo notificará sin demora a la dependencia ATC en cuestión. Cuando el fallo o el deterioro afecten a la mínima de separación que se está empleando en ese momento, el controlador adoptará medidas para establecer otro tipo apropiado de separación o de mínimas de separación.
- b) Deterioro o fallo del sistema RNAV
- Quando una aeronave no pueda cumplir las especificaciones que requiera el procedimiento o la ruta RNAV, debido a un fallo o deterioro del sistema RNAV, el piloto solicitará una autorización revisada.
- c) Pérdida de la performance de navegación vertical necesaria para el espacio aéreo de separación vertical mínima reducida (RVSM)
- 1) El piloto informará al ATC tan pronto como sea posible sobre cualquier circunstancia en la que no puedan mantenerse los requisitos de rendimiento de navegación vertical para los espacios aéreos RVSM. En estos casos y siempre que sea posible, el piloto obtendrá una autorización ATC revisada antes de iniciar cualquier desvío con respecto a la ruta o el nivel de vuelo autorizados. Cuando no sea posible obtener una autorización ATC revisada con antelación a dicho desvío, el piloto obtendrá una autorización revisada tan pronto como sea posible.

▼B

- 2) Durante las operaciones en un espacio aéreo RVSM con aeronaves sin aprobación para operaciones RVSM o en tránsito vertical a través de este, los pilotos notificarán la condición de aeronave sin aprobación RVSM de la siguiente manera:
 - i) una llamada inicial en cualquier canal dentro del espacio aéreo RVSM;
 - ii) en todas las solicitudes de cambio de nivel, y
 - iii) en todas las colaciones de autorizaciones de nivel.
- 3) Los controladores de tránsito aéreo acusarán recibo explícitamente de los mensajes de las aeronaves que notifiquen la condición de aeronave sin aprobación RVSM.
- 4) Deterioro del equipo de la aeronave — comunicada por el piloto:
 - i) Cuando el piloto de una aeronave con aprobación RVSM que opere en el espacio aéreo RVSM informe de que el equipo de la aeronave ha dejado de cumplir los requisitos de dicho espacio aéreo, el ATC la considerará como sin aprobación RVSM.
 - ii) El ATC adoptará de inmediato medidas para establecer una separación vertical mínima de 600 m (2 000 pies) o una separación horizontal adecuada de todas las restantes aeronaves implicadas que operan en el espacio aéreo RVSM. Normalmente el ATC retirará del espacio aéreo RVSM a cualquier aeronave declarada sin aprobación RVSM, cuando sea posible hacerlo.
 - iii) Tan pronto como sea posible, los pilotos informarán al ATC sobre cualquier recuperación del funcionamiento adecuado de los equipos necesarios para cumplir los requisitos de RVSM.
 - iv) El primer ACC que tenga conocimiento de un cambio en la condición de RVSM de una aeronave se coordinará con los ACC adyacentes, según proceda.
- 5) Turbulencia grave — no prevista:
 - i) Cuando una aeronave que opere en el espacio aéreo RVSM se encuentre con una turbulencia grave o vórtices de estela que en opinión del piloto podrían afectar a la capacidad de la aeronave para mantener su nivel de vuelo autorizado, el piloto informará al ATC. El ATC establecerá o bien una separación horizontal adecuada o aumentará la separación vertical mínima.
 - ii) En la medida de lo posible, el ATC se adaptará a las solicitudes del piloto relativas a los cambios de nivel de vuelo o ruta y transmitirá información de tránsito, según sea necesario.
 - iii) El ATC solicitará informes a otras aeronaves para determinar si debe suspenderse por competo la RVSM o en una banda o zona de nivel de vuelo concreta.
 - iv) El ACC que suspenda la RVSM deberá coordinar dicha suspensión o suspensiones con los ACC adyacentes, así como los ajustes necesarios en las capacidades del sector, según proceda, para garantizar la evolución ordenada de la transferencia del tránsito.
- 6) Turbulencia grave — prevista:
 - i) Cuando una previsión meteorológica anticipe una turbulencia grave en el espacio aéreo RVSM, el ATC determinará si debería suspenderse la RVSM y, de ser así, durante cuánto tiempo y en qué área o nivel o niveles de vuelo concretos.
 - ii) En los casos en que vaya a suspenderse la RVSM, el ACC encargado de la suspensión se coordinará con los ACC adyacentes en lo relativo a los niveles de vuelo adecuados para transferir el tránsito, salvo que mediante un documento de consentimiento se haya determinado un sistema de asignación de niveles de vuelo de contingencia. El ACC encargado de la suspensión del RVSM también coordinará las capacidades de sector aplicables con los ACC adyacentes, según proceda.»

▼B

21) Se añade el siguiente apartado SERA.11014:

«SERA.11014 Aviso de resolución (RA) de ACAS

- a) ACAS II se utilizará durante el vuelo, salvo con arreglo a la lista de equipamiento mínimo que se especifica en el Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión (*), de un modo que permita la producción de las indicaciones RA para la tripulación de vuelo cuando se detecte la proximidad indebida de otra aeronave. Esto no procederá si se aplica la inhibición del modo RA (usando solo asesoramiento de tránsito (TA) o equivalente) por un procedimiento anormal o debido a condiciones limitadoras de las prestaciones.
- b) En caso de un RA de ACAS, los pilotos:
- 1) responderán de inmediato de acuerdo con el RA, conforme a lo indicado, salvo que hacerlo haga peligrar la seguridad de la aeronave;
 - 2) seguirán el RA pese a que exista un conflicto entre este y una instrucción de maniobra del ATC;
 - 3) no maniobrarán en sentido contrario a un RA;
 - 4) lo antes posible y tan pronto como lo permita la carga de trabajo de la tripulación de vuelo, notificarán a la unidad ATC apropiada de cualquier RA que requiera un desvío de la instrucción o autorización ATC actuales;
 - 5) cumplirán de inmediato cualquier RA modificado;
 - 6) limitarán las alteraciones de la trayectoria de vuelo en la medida mínima necesaria para cumplir los RA;
 - 7) retomarán de inmediato las condiciones de la autorización o instrucción de ATC una vez que se haya resuelto el conflicto, y
 - 8) cuando retomen la autorización vigente notificarán al ATC.
- c) Cuando el piloto notifica un RA de ACAS, el controlador no tratará de modificar la trayectoria de vuelo de la aeronave hasta que el piloto informe «CLEAR OF CONFLICT» (conflicto terminado).
- d) Una vez que una aeronave, cumpliendo con un RA, se aparta de la instrucción o autorización ATC vigente, o un piloto notifica un RA, los controladores dejan de ser responsables de proporcionar separación entre esa aeronave y las otras aeronaves afectadas como consecuencia directa de la maniobra debida al RA. El controlador volverá a ser responsable de proporcionar separación para todas las aeronaves afectadas cuando:
- 1) El controlador acuse recibo de un informe de la tripulación de vuelo de que la aeronave ha vuelto a operar según la autorización vigente, o
 - 2) El controlador acuse recibo de un informe de la tripulación de vuelo de que la aeronave está volviendo a operar según la autorización vigente y expida otra autorización que es confirmada por la tripulación de vuelo.

(*) Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 296 de 25.10.2012, p. 1).»

22) En el apartado SERA.11015, letra e), la tabla S11-3 se modifica como sigue:

- a) el texto de la celda «significado» correspondiente a la frase «WILCO» se sustituye por el texto siguiente:
- «Comprendido, lo cumpliré»;
- b) en la celda bajo la frase «WILCO» se suprime la frase «Will comply».

▼ B

- 23) En el apartado SERA.12005 se añade la siguiente letra c):
- «c) Las tripulaciones de vuelo recopilarán los informes mediante formularios basados en el modelo de formulario AIREP ESPECIAL que se recoge en la letra A del apéndice 5. Estos informes se adaptarán a las instrucciones detalladas que se recogen en el punto 2 del apéndice 5.
 - 1) Las tripulaciones de vuelo deberán emplear las instrucciones detalladas, incluidos los formatos de los mensajes y la fraseología que se recogen en el apéndice 5 cuando transmitan aeronotificaciones. Las dependencias de ATS deberán utilizarlas también cuando transmitan dichas aeronotificaciones.
 - 2) Las aeronotificaciones especiales que recojan observaciones sobre la actividad volcánica se registrarán en la aeronotificación especial del formulario sobre actividad volcánica. Los formularios basados en el modelo de aeronotificaciones especiales de actividad volcánica que se recogen en la letra B del apéndice 5 se facilitarán a las tripulaciones de vuelo que operan en rutas que podrían verse afectadas por nubes de cenizas volcánicas.»
- 24) El apartado SERA.12020, letra a), punto 2, se sustituye por el texto siguiente:
- «2) la oficina de vigilancia meteorológica (MWO) asociada de conformidad con el punto 3 del apéndice 5, y».
- 25) Se añaden las siguientes secciones 13 y 14:

*«SECCIÓN 13**Transpondedor SSR***SERA.13001 Funcionamiento de un transpondedor SSR**

- a) Cuando una aeronave esté equipada con un transpondedor SSR operativo, el piloto lo utilizará en todo momento durante el vuelo, independientemente de si la aeronave se encuentra o no en un espacio aéreo en el que se utiliza el SSR con fines ATS.
- b) Los pilotos no activarán la característica IDENT si no lo solicitan los servicios ATS.
- c) Salvo en los casos de que una aeronave se encuentre en un espacio aéreo designado por la autoridad competente como de uso obligatorio del transpondedor, las aeronaves que no dispongan de suministro eléctrico suficiente quedan exentas del requisito de utilizar el transpondedor en todo momento.

SERA.13005 Configuración del código de modo A en el transpondedor SSR

- a) Para indicar que se encuentra en una situación de contingencia concreta, el piloto de una aeronave equipada con SSR:
 - 1) seleccionará el código 7700 para indicar un estado de emergencia, a no ser que ATC le haya solicitado previamente que establezca un código concreto. En este último caso, el piloto todavía podrá seleccionar el código 7700 siempre que exista un motivo concreto para considerar que se trata de la mejor forma de proceder;
 - 2) seleccionará el código 7600 para indicar un estado de fallo de la radiocomunicación;
 - 3) tratará de seleccionar el código 7500 para indicar un estado de interferencia ilícita. Si las circunstancias lo justifican, en su lugar debe utilizarse el código 7700.
- b) Salvo en los casos que se describen en la anterior letra a), el piloto deberá:
 - 1) seleccionar los códigos de acuerdo con las instrucciones que emita la dependencia de ATS, o

▼B

- 2) si no existen instrucciones de ATS relativas a la configuración de los códigos, seleccionar el código 2000 u otro código que indique la autoridad competente, o
 - 3) cuando no esté recibiendo servicios de tránsito aéreo, seleccionar el código 7000 para mejorar la detección de aeronaves que cuenten con los equipos adecuados, salvo que la autoridad competente prescriba otra cosa.
- c) Cuando se observe que el código que indica la presentación de la situación es distinto del que se ha asignado a la aeronave:
- 1) se solicitará al piloto que confirme el código seleccionado y, si la situación lo justifica, que vuelva a seleccionar el código correcto, y
 - 2) si persiste la discrepancia entre el código asignado y el exhibido, se puede pedir al piloto que detenga el funcionamiento del transpondedor de la aeronave. Se notificará en consecuencia a la siguiente posición de control y a cualquier dependencia afectada que emplee el SSR o la multilateración (MLAT) en el suministro de servicios ATS.

SERA.13010 Información basada en la altitud barométrica

- a) Cuando la aeronave esté dotada de equipo de modo C operativo, el piloto lo tendrá continuamente activado, salvo que el ATC indique lo contrario.
- b) Salvo que la autoridad competente indique lo contrario, cada dependencia ATC equipada adecuadamente realizará por lo menos una vez el contacto inicial con la aeronave en cuestión la verificación de la información de nivel derivada de la altitud barométrica que se muestra al controlador o, si no fuese posible, tan pronto como lo sea.

SERA.13015 Configuración de identificación de aeronave mediante transpondedor SSR en modo S

- a) Las aeronaves con equipo en modo S que tenga la característica de identificación de aeronave transmitirán la identificación de aeronave como se especifica en el elemento 7 del plan de vuelo de la OACI o, cuando no se haya presentado plan de vuelo alguno, la matrícula de la aeronave.
- b) Siempre que en la presentación de la situación se observe que la identificación transmitida por la aeronave con equipo en modo S es diferente a la que se espera de dicha aeronave, se pedirá al piloto que confirme y, de ser necesario, vuelva a introducir la identificación de aeronave correcta.
- c) Si sigue habiendo discrepancia después de que el piloto confirme que ha establecido la identificación de aeronave correcta mediante la característica de identificación en modo S, el controlador adoptará las siguientes medidas:
 - 1) informar al piloto de que persiste la discrepancia;
 - 2) cuando sea posible, corregir la etiqueta que muestra la identificación de aeronave en la presentación de la situación, y
 - 3) notificar la identificación errónea de la aeronave transmitida por esta a la posición de control siguiente y a cualquier otra dependencia interesada que utilice el modo S para fines de identificación de aeronave.

SERA.13020 Fallo del transpondedor SSR cuando es obligatorio llevar un transpondedor operativo

- a) En caso de que el transpondedor falle después de la salida, las dependencias ATC procurarán garantizar la continuación del vuelo hasta el aeródromo de destino de conformidad con el plan de vuelo. Sin embargo, se esperará que los pilotos cumplan las restricciones específicas.
- b) En el caso de que un transpondedor haya fallado y no pueda repararse antes de la salida, los pilotos:
 - 1) informarán a ATS tan pronto como sea posible, preferiblemente antes de presentar un plan de vuelo;

▼B

- 2) en la casilla 10 del formulario de plan de vuelo de la OACI insertarán bajo SSR el carácter «N» que corresponde a que el transpondedor está totalmente inservible o, en caso de fallo parcial del transpondedor, el carácter correspondiente a la capacidad restante del transpondedor, y
- 3) se adaptarán a todos los procedimientos publicados para solicitar una exención de los requisitos de llevar un transpondedor SSR operativo.

*SECCIÓN 14**Procedimientos de comunicación oral***SERA.14001 Generalidades**

La fraseología normalizada se utilizará en todas las situaciones para las que se haya especificado. Únicamente se utilizará lenguaje claro cuando la fraseología normalizada no sirva para una transmisión prevista.

SERA.14005 Categorías de mensajes

- a) Las categorías de mensajes que gestiona el servicio móvil aeronáutico y el orden de prioridad para establecer las comunicaciones y transmitir los mensajes se adaptarán al contenido de la tabla S14-1.

Tabla S14-1

Categoría de mensaje y orden de prioridad radiotelefónica de la señal	Señal radiotelefónica
a) Llamadas de socorro, mensajes de socorro y tránsito de socorro	MAYDAY
b) Mensajes de urgencia, incluidos los mensajes precedidos por la señal de transportes sanitarios	PAN PAN o PAN PAN MEDICAL
c) Comunicaciones relativas a radiogoniometría	—
d) Mensajes relativos a la seguridad de los vuelos	—
e) Mensajes meteorológicos	—
f) Mensajes relativos a la regularidad de los vuelos	—

- b) Los mensajes de socorro y el tránsito de socorro se cursarán de acuerdo con las disposiciones del apartado SERA.14095.
- c) Los mensajes de urgencia y el tránsito de urgencia, incluso los mensajes precedidos por la señal de transportes sanitarios, se cursarán de acuerdo con las disposiciones del apartado SERA.14095.

SERA.14010 Mensajes de seguridad de los vuelos

Los mensajes relativos a la seguridad de los vuelos comprenderán lo siguiente:

- a) mensajes de movimiento y de control;
- b) mensajes originados por una empresa explotadora de aeronaves o por una aeronave, que sean de interés inmediato para una aeronave en vuelo;
- c) aviso meteorológico que sea de interés inmediato para una aeronave en vuelo o que esté a punto de salir (comunicados individualmente o por radiodifusión);
- d) otros mensajes relativos a las aeronaves en vuelo o que estén punto de salir.

▼B**SERA.14015 Lenguaje que se utilizará en las comunicaciones aeroterrestres**

- a) Las comunicaciones radiotelefónicas aeroterrestres se efectuarán en inglés o en el idioma que utiliza normalmente la estación terrestre.
- b) Se usará el inglés a petición de toda aeronave en todas las estaciones terrestres que sirvan a aeródromos designados y a rutas usadas por los servicios aéreos internacionales. Salvo que la autoridad competente indique lo contrario para casos concretos, el inglés se utilizará en las comunicaciones entre la dependencia de ATS y la aeronave en aeródromos con más de 50 000 movimientos IFR internacionales al año. Los Estados miembros en los que, en la fecha de entrada en vigor de este Reglamento, el inglés no sea el único idioma utilizado en las comunicaciones entre la dependencia de ATS y la aeronave en este tipo de aeródromos, podrán decidir no aplicar el requisito de utilizar el inglés e informar oportunamente a la Comisión. En ese caso, a más tardar el 31 de diciembre de 2017, dichos Estados miembros deberán realizar un estudio sobre la posibilidad de exigir el uso del inglés en las comunicaciones entre la dependencia de ATS y las aeronaves en dichos aeródromos por motivos de seguridad, a fin de evitar incursiones de aeronaves en una pista ocupada u otros riesgos para la seguridad, al tiempo que se tienen en cuenta las disposiciones aplicables de la Unión y la legislación nacional sobre el uso de idiomas. Aquellos harán público el estudio y comunicarán sus conclusiones a la Agencia y a la Comisión.
- c) Las lenguas disponibles en una estación terrestre concreta formarán parte de las publicaciones de información aeronáutica y otra información aeronáutica publicada relativa a dichas instalaciones.

SERA.14020 Deletreo en radiotelefonía

Cuando se delecteen en radiotelefonía nombres propios, abreviaturas de servicio y palabras cuyo deletreo sea dudoso, se usará el alfabeto que aparece en la tabla S14-2.

Tabla S14-2

El alfabeto de deletreo para radiotelefonía

Letra	Palabra	Pronunciación aproximada (Representación con el alfabeto latino)
A	ALFA	<u>AL</u> FA
B	Bravo	<u>BRA</u> VO
C	Charlie	<u>CHAR</u> LI o <u>SHAR</u> LI
D	Delta	<u>DEL</u> TA
E	Echo	<u>E</u> CO
F	Foxtrot	<u>FOX</u> TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	HO <u>TEL</u>
I	India	<u>IN</u> DI A
J	Juliett	<u>TSHU</u> LI <u>ET</u>
K	Kilo	<u>KI</u> LO

▼B

Letra	Palabra	Pronunciación aproximada (Representación con el alfabeto latino)
L	Lima	<u>LI</u> MA
M	Mike	MAIK
N	November	NO <u>VEM</u> BER
O	Oscar	<u>OS</u> CAR
P	Papa	PA <u>PA</u>
Q	Quebec	QUE <u>BEC</u>
R	Romeo	<u>ROU</u> MI O
S	Sierra	SI <u>E</u> RRA
T	Tango	<u>TAN</u> GO
U	Uniform	<u>IU</u> NI FORM o <u>U</u> NI FORM
V	Victor	<u>VIC</u> TOR
W	Whiskey	<u>UIS</u> QUI
X	X-ray	<u>EX</u> REY
Y	Yankee	<u>IAN</u> QUI
Z	Zulu	<u>TSU</u> LU

En la representación aproximada con el alfabeto latino, van subrayadas las sílabas en que debe ponerse énfasis.

SERA.14025 Principios que regulan la identificación de rutas ATS distintas a las rutas normalizadas de salida y de llegada

a) Uso de los designadores de ruta ATS en las comunicaciones

- 1) En una comunicación oral, la letra básica de un designador deberá decirse de conformidad con el alfabeto de deletreo que se define en la Tabla S14-2.
- 2) Cuando se empleen los prefijos K, U o S, en las comunicaciones orales deberán pronunciarse de la manera siguiente:
 - i) K — KOPTER
 - ii) U — UPPER
 - iii) S — SUPERSONIC

b) La palabra «kopter» deberá pronunciarse como la palabra «helicopter» y las palabras «upper» y «supersonic» como en inglés.

▼B**SERA.14026 Puntos significativos**

En la comunicación por voz, para referirse a un punto significativo, normalmente se utilizará el nombre en lenguaje claro de los puntos significativos señalados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación, o el único «nombre-clave» de cinco letras y fácil de pronunciar de los puntos significativos no marcados por el emplazamiento de una radioayuda para la navegación. Si no se utiliza el nombre en lenguaje claro del emplazamiento de una radioayuda para la navegación, se sustituirá por el designador codificado que, en las comunicaciones orales, se pronunciará de conformidad con el alfabeto de deletreo.

SERA.14030 Uso de los designadores para rutas normalizadas por instrumentos de salida y de llegada

En las comunicaciones orales se utilizará el designador en lenguaje claro de las rutas normalizadas por instrumentos de salida o de llegada.

SERA.14035 Transmisión de números en radiotelefonía

a) Transmisión de números

- 1) Todos los números empleados en la transmisión del distintivo de llamada de la aeronave, rumbo, pista, dirección del viento y velocidad se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente.
 - i) Los niveles de vuelo se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo en el caso de los niveles de vuelo en centenas redondas.
 - ii) El reglaje del altímetro se transmitirá pronunciando cada dígito separadamente, salvo en el caso de un reglaje de 1 000 hPa, que se transmitirá como «ONE THOUSAND» (MIL).
 - iii) Todos los números utilizados en la transmisión de códigos de transpondedor se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo cuando los códigos del transpondedor únicamente se compongan de millares redondos, en cuyo caso la información se transmitirá pronunciando el dígito correspondiente a los millares y a continuación la palabra «THOUSAND» (MIL).
- 2) Todos los números que se utilicen en la transmisión de información distinta a la descrita en la letra a), punto 1), se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo todos los números constituidos únicamente por centenas redondas o millares redondos, que se transmitirán pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a las centenas o a los millares, y a continuación la palabra «HUNDRED» (CIENTOS) o «THOUSAND» (MIL), según sea el caso. Cuando el número sea una combinación de millares y centenas redondas, se transmitirá pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a los millares y a continuación la palabra «THOUSAND» (MIL), y seguidamente el dígito de las centenas y la palabra «HUNDRED» (CIENTOS).
- 3) En los casos en que sea necesario aclarar el número transmitido como millares redondos o centenas redondas, el número se transmitirá pronunciando cada dígito separadamente.
- 4) Cuando se proporcione información sobre la orientación relativa a un objeto o a tránsito en conflicto con relación a la posición de las 12 horas en un reloj, la información se facilitará pronunciando los dígitos juntos, como «TEN O'CLOCK» (DIEZ EN PUNTO) o «ELEVEN O'CLOCK» (ONCE EN PUNTO).
- 5) Los números que contengan una coma decimal se transmitirán de la forma prescrita en la letra a), punto 1), con la coma decimal en el lugar correspondiente, indicándola con la palabra «DECIMAL» (COMA).
- 6) Los seis dígitos del designador numérico se utilizarán para identificar el canal de transmisión de comunicaciones radiotelefónicas en muy alta frecuencia (VHF), salvo que tanto el quinto como el sexto dígito sean cero, en cuyo caso únicamente se utilizarán los cuatro primeros dígitos.

▼B**SERA.14040 Pronunciación de los números**

Cuando la lengua empleada en las comunicaciones sea el inglés, los números se transmitirán empleando la pronunciación que se recoge en la Tabla S14-3:

Tabla S14-3

Número o elemento numérico	Pronunciación
0	SI-RO
1	UAN
2	TU
3	TRI
4	FO-ar
5	FA-IF
6	SIKS
7	SEV'N
8	EIT
9	NAI-na
10	TEN
11	I-LE-VEN
12	TUELF
Decimal	DE-si-mal
Hundred	JAN-dred
Thousand	ZAU-sand

SERA.14045 Técnica de transmisión

- a) Las transmisiones se efectuarán en forma concisa y en un tono de conversación normal.
- b) Deberán utilizarse las siguientes palabras y frases en las comunicaciones radiotelefónicas como apropiadas y tendrán el significado que se les otorga en la Tabla S14-4:

Tabla S14-4

Frase	Significado
ACUSE DE RECIBO-ACKNOWLEDGE	“Comuníqueme si ha recibido y comprendido este mensaje”.
AFIRMO-AFFIRM	“Sí”.
APROBADO-APPROVED	“Autorización concedida para la medida propuesta”.

▼ **B**

Frase	Significado
SEPARACIÓN-BREAK	“Por medio de esta palabra le indico la separación entre las partes del mensaje”.
SEPARACIÓN, SEPARACIÓN-BREAK BREAK	“Por medio de estas palabras se indica la separación entre los mensajes transmitidos a distintas aeronaves en un ambiente muy atareado”.
CANCELE-CANCEL	“Anular la autorización transmitida anteriormente”.
COMPRUEBE-CHECK	“Examine un sistema o procedimiento”.
AUTORIZADO-CLEARED	“Permiso para seguir en las condiciones determinadas”.
CONFIRME-CONFIRM	“Solicito verificación de la siguiente: (<i>autorización, instrucción, acción, información</i>)”.
LLAME-CONTACT	“Establezca comunicaciones con...”.
CORRECTO-CORRECT	“Está bien”.
CORRECCIÓN-CORRECTION	“Ha habido un error en esta transmisión (o mensaje indicado). La versión correcta es...”.
ANULE-DISREGARD	“Haga caso omiso de esta transmisión”.
CÓMO ME RECIBE-HOW DO YOU READ	“¿Cuál es la calidad de mi transmisión?” (véase el apartado SERA.14070 c).
REPITO-I SAY AGAIN	“Repito para aclarar o subrayar”.
MANTENGA-MAINTAIN	“Continúe de acuerdo con la condición o condiciones especificadas” o en sentido literal.
ESCUCHE-MONITOR	“Escuchar en (frecuencia)”.
NEGATIVO-NEGATIVE	“No” o “Permiso no concedido” o “Es incorrecto” o “No se puede”.
CAMBIO-OVER	“Mi transmisión ha terminado y espero su respuesta”.
TERMINADO-OUT	“Este intercambio de transmisiones ha terminado y no se espera respuesta”.
COLACIONE-READ BACK	“Repítame todo este mensaje o la parte especificada del mismo, exactamente como la haya recibido”.
NUEVA AUTORIZACIÓN-RECLEARED	“Se efectúa una modificación en su última autorización y esta nueva autorización invalida la anterior o parte de ella”.
NOTIFIQUE-REPORT	“Pásame la siguiente información...”.
SOLICITO-REQUEST	“Desearía saber...” o “Deseo obtener...”.
RECIBIDO-ROGER	“He recibido toda su transmisión anterior”.

▼ **B**

Frase	Significado
REPITA-SAY AGAIN	“Repítame todo, o la siguiente parte, de su última transmisión”
HABLE MÁS LENTO-SPEAK SLOWER	“Disminuya la velocidad al hablar”.
ESPERE-STANDBY	“Espere y le llamaré”.
IMPOSIBLE-UNABLE	“No puedo cumplir su solicitud, instrucciones o autorización”.
COMPRENDIDO-WILCO	(<i>Abreviatura del inglés “will comply”</i>). “He comprendido su mensaje y procederé de acuerdo”.
DOS VECES CADA PALABRA-WORDS TWICE	a) <i>Como solicitud</i> : “La comunicación es difícil. Ruego transmita cada palabra o grupo de palabras dos veces”. b) <i>Como información</i> : “Como la comunicación es difícil, cada palabra o grupo de palabras de este mensaje se transmitirá dos veces”.

SERA.14050 Distintivos de llamada radiotelefónicos de las aeronaves

a) Distintivos de llamada completos

Un distintivo de llamada radiotelefónico de aeronave completo será uno de los tipos siguientes:

- 1) Tipo a): los caracteres correspondientes a las marcas de matrícula de la aeronave, o
- 2) Tipo b): el designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de los cuatro últimos caracteres de las marcas de matrícula de la aeronave;
- 3) Tipo c): el designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de la identificación del vuelo.

b) Distintivos de llamada abreviados

Los distintivos de llamada radiotelefónicos de aeronaves indicados en la letra a), con la excepción del tipo c), pueden abreviarse en las circunstancias prescritas en SERA.14055 c). Los distintivos de llamada abreviados serán de la forma siguiente:

- 1) Tipo a): el primero de los caracteres de la matrícula y por lo menos los dos últimos del distintivo de llamada;
- 2) Tipo b): el designador telefónico de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de por lo menos los dos últimos caracteres del distintivo de llamada;
- 3) Tipo c): no se abrevia.

SERA.14055 Procedimientos radiotelefónicos

- a) Una aeronave no cambiará durante el vuelo el tipo de su distintivo de llamada radiotelefónico, salvo temporalmente por instrucción de una dependencia ATC en interés de la seguridad. No se dirigirá ninguna transmisión a una aeronave durante el despegue, la última parte de la aproximación final o el recorrido de aterrizaje, salvo por razones de seguridad.

▼B

- b) Establecimiento de comunicaciones radiotelefónicas
- 1) Se usarán siempre distintivos de llamada radiotelefónicos completos al establecer comunicaciones. Cuando establezca una comunicación, la aeronave deberá iniciar su llamada con la designación de la estación a la que llama, seguida de la designación de la estación que llama.
 - 2) La respuesta a las llamadas arriba indicadas deberá emplear el distintivo de llamada de la estación que llama, seguido del distintivo de llamada de la estación que responde, que se considerará una invitación a la estación que llama para que proceda con la transmisión. Respecto a las transferencias de comunicaciones dentro de una dependencia de ATS, podrá omitirse el distintivo de llamada de la dependencia de ATS, cuando así lo permita la autoridad competente.
 - 3) Las comunicaciones comenzarán con una llamada y una respuesta cuando se desee establecer contacto, con la excepción de que, cuando existe certeza de que la estación a la que se llama recibirá la llamada, la estación que llama podrá transmitir el mensaje, sin esperar una respuesta de la estación a la que se llama.
- c) Comunicaciones radiotelefónicas subsiguientes
- 1) Los distintivos de llamada radiotelefónicos abreviados, tal como se prescriben en el apartado SERA.14050 b), se usarán solamente una vez que se haya establecido comunicación satisfactoria y siempre que no sea probable que exista confusión. Una aeronave usará su distintivo de llamada abreviado una vez que haya sido llamada de esta manera por la estación aeronáutica.
 - 2) Los controladores y pilotos agregarán siempre el distintivo de llamada de la aeronave a la que se aplica el permiso al dar las autorizaciones ATC y al colacionarlas. Salvo en estas ocasiones, después de establecida la comunicación, se permitirá mantenerla continuamente en ambos sentidos, sin nueva identificación ni llamada, hasta que se termine el contacto.

SERA.14060 Transferencia de comunicaciones VHF

- a) La dependencia de ATS apropiada avisará a una aeronave para que pase de una frecuencia de radio a otra, de conformidad con los procedimientos convenidos. A falta de dicho aviso, la aeronave notificará a la dependencia de ATS apropiada antes de efectuar dicha transferencia.
- b) Al establecer contacto inicial en una frecuencia VHF, o al dejar dicha frecuencia, una aeronave transmitirá la información estipulada por los proveedores de servicios de navegación responsables de la provisión de servicios y aprobados por la autoridad competente.

SERA.14065 Procedimientos radiotelefónicos de cambio de canal de comunicación oral aeroterrestre

- a) Salvo que los proveedores de servicios de navegación pertinentes y aprobados por la autoridad competente dispongan lo contrario, la llamada inicial a una dependencia de ATS tras producirse un cambio de canal de comunicación oral aeroterrestre incluirá los elementos siguientes:
 - 1) la designación de la dependencia de ATS a la que se llama;
 - 2) el distintivo de llamada y, para las aeronaves comprendidas en la categoría de estela turbulenta pesada la palabra «HEAVY» (PESADA) o «SUPER» (SÚPER) si la aeronave ha sido identificada como tal por la autoridad competente;
 - 3) el nivel, incluidos los niveles de paso y autorizados si no se mantiene el nivel autorizado;
 - 4) la velocidad, si la asignó el ATC, y
 - 5) los elementos adicionales que requieran los proveedores de servicios de navegación pertinentes y aprobados por la autoridad competente.

▼B

b) Los pilotos facilitarán información sobre el nivel redondeando a los 30 m o 100 pies más próximos a lo que indique el altímetro del piloto.

c) Llamada inicial a la torre de control del aeródromo

Para aeronaves a las que se les proporcione servicio de control de aeródromo, la llamada inicial contendrá:

- 1) la designación de la dependencia de ATS a la que se llama;
- 2) el distintivo de llamada y, para las aeronaves comprendidas en la categoría de estela turbulenta pesada la palabra «HEAVY» (PESADA) o «SUPER» (SÚPER) si la aeronave ha sido identificada como tal por la autoridad competente;
- 3) posición, y
- 4) los elementos adicionales que requieran los proveedores de servicios de navegación pertinentes y aprobados por la autoridad competente.

SERA.14070 Procedimientos de prueba

a) La forma de las transmisiones de prueba será como sigue:

- 1) la identificación de la estación a la que se llama;
- 2) la identificación de la estación que llama;
- 3) las palabras «RADIO CHECK» (VERIFICACIÓN RADIO);
- 4) la frecuencia utilizada.

b) La respuesta a una transmisión de prueba será como sigue:

- 1) la identificación de la estación que solicita la prueba;
- 2) la identificación de la estación que responde;
- 3) información relativa a la legibilidad de la estación que solicita la transmisión de prueba.

c) Cuando se realicen pruebas, debería aplicarse la siguiente escala de legibilidad:

Escala de legibilidad

- 1) 1 Ilegible
- 2) 2 Legible de vez en cuando
- 3) 3 Legible con dificultad
- 4) 4 Legible
- 5) 5 Perfectamente legible

SERA.14075 Intercambio de comunicaciones

a) Las comunicaciones serán concisas e inequívocas, y utilizarán la fraseología normalizada siempre que esté disponible.

- 1) Cuando una aeronave transmita el acuse de recibo de un mensaje, este incluirá el distintivo de llamada de la aeronave.
- 2) Cuando el acuse de recibo lo transmita una dependencia de ATS a una aeronave, deberá incluir el distintivo de llamada de la aeronave, seguido del distintivo de llamada de la dependencia de ATS si se considerase necesario.

b) Terminación de la comunicación.

El contacto radiotelefónico se dará por terminado por la dependencia de ATS o la aeronave receptora mediante su propio distintivo de llamada.

▼B

- c) Correcciones y repeticiones.
- 1) Cuando se haya cometido un error en la transmisión, se enunciará la palabra «CORRECTION» (CORRECCIÓN), se repetirá el último grupo o frase transmitido correctamente y luego se transmitirá la versión correcta.
 - 2) Si el mejor modo de hacer una corrección es repetir todo el mensaje, se utilizará la frase «CORRECTION, I SAY AGAIN» (CORRECCIÓN, REPITO), antes de transmitir el mensaje por segunda vez.
 - 3) Si la estación que recibe el mensaje duda de la exactitud de este, solicitará su repetición total o parcial.
 - 4) En caso de requerirse la repetición de todo un mensaje se enunciará la palabra «SAY IT AGAIN» (repita). Si se pide la repetición de parte de un mensaje, el operador dirá: «SAY AGAIN ALL BEFORE...» (REPITA TODO LO ANTERIOR A) (la primera palabra recibida correctamente); o «SAY AGAIN... (REPITA) (la palabra anterior a la parte que falte) TO... (HASTA) (la palabra que sigue después de la parte que falta); o «SAY AGAIN ALL AFTER... (REPITA TODO LO QUE SIGUE A) (la última palabra recibida correctamente)».
- d) Si, al verificar la exactitud de una colación, se observa que hay puntos incorrectos, se transmitirán las palabras «NEGATIVE I SAY AGAIN» (REPITO) al concluir la colación, seguidas de la versión correcta de los puntos en cuestión.

SERA.14080 Escucha de las comunicaciones/horas de servicio

- a) Durante el vuelo, las aeronaves mantendrán la escucha cuando así lo requiera la autoridad competente y no cesarán la escucha, excepto por razones de seguridad, sin informar a las dependencias de ATS en cuestión.
- 1) Las aeronaves en los vuelos largos sobre el agua o en los vuelos sobre zonas designadas en las que se exige llevar un transmisor de localización de urgencia (ELT) mantendrán la escucha continua de la frecuencia VHF de emergencia 121,5 MHz, excepto durante los períodos en que estén efectuando comunicaciones en otros canales VHF o en los que las limitaciones del equipo de a bordo o las funciones de la cabina de vuelo no permitan la escucha simultánea de dos canales.
 - 2) Las aeronaves se mantendrán continuamente a la escucha en la frecuencia VHF de emergencia 121,5 MHz en las zonas o en las rutas en que exista la posibilidad de interceptación de la aeronave u otros peligros, y en que así lo haya dispuesto la autoridad competente.
- b) Las estaciones aeronáuticas se mantendrán continuamente a la escucha en el canal VHF de emergencia de 121,5 MHz durante las horas de servicio de las dependencias en las que esté instalada dicha frecuencia. En caso de que dos o más de estas estaciones estén ubicadas en el mismo emplazamiento, para cumplir con el requisito de mantenerse continuamente a la escucha del canal de 121,5 MHz bastará con que una de ellas lo haga.
- c) Cuando sea necesario para una aeronave o dependencia de ATS suspender la operación por cualquier razón, deberá informar, si es posible, a las demás estaciones en cuestión indicando la hora probable en que espera reanudar el servicio. Cuando la operación se reanude, se informará del particular a las demás estaciones interesadas. Cuando sea necesario suspender el servicio más allá de la hora especificada en el aviso original, se transmitirá, si es posible, el cambio de reanudación de la operación, a la hora primeramente especificada o a una hora próxima a ella.

SERA.14085 Uso de la transmisión a ciegas

- a) Cuando una aeronave no pueda establecer contacto en el canal designado, en el canal usado anteriormente o en otro canal adecuado a la ruta, y no consiga establecer comunicaciones con la dependencia de ATS adecuada, otra dependencia de ATS u otra aeronave por todos los medios disponibles, la aeronave transmitirá su mensaje dos veces en el canal o canales designados, precedido de la frase «TRANSMITTING BLIND» (TRANSMITIENDO A CIEGAS) y, si fuera necesario, incluirá al destinatario o destinatarios del mensaje.

▼B

- b) Cuando una aeronave no pueda establecer comunicación debido a fallo del receptor, transmitirá informes a las horas o posiciones previstas, en el canal utilizado, precedidos de la frase «TRANSMITTING BLIND DUE TO RECEIVER FAILURE» (TRANSMITIENDO A CIEGAS DEBIDO A FALLO DE RECEPTOR). La aeronave:
- 1) transmitirá el mensaje seguido de una repetición completa;
 - 2) comunicará la hora de su siguiente transmisión prevista;
 - 3) cuando se le proporcione ATS, transmitirá información relativa a las intenciones del piloto al mando respecto a la continuación del vuelo.

SERA.14087 Uso de la técnica de comunicación de retransmisión

- a) Cuando una dependencia de ATS haya sido incapaz de establecer contacto con una aeronave tras realizar llamadas en las frecuencias en las que se cree que está escuchando la aeronave, deberá:
- 1) solicitar ayuda a otras dependencias de ATS para que llamen a la aeronave y retransmitan el tránsito, si fuese necesario; y
 - 2) solicitar a las aeronaves que se encuentran en la ruta que traten de establecer comunicaciones con la aeronave y retransmitan el tránsito, si fuese necesario.
- b) También se aplicarán las disposiciones de la letra a):
- 1) a petición de la dependencia de ATS correspondiente;
 - 2) cuando no se haya recibido una comunicación prevista de una aeronave dentro de un plazo de tiempo que haga sospechar que se ha producido un fallo en las comunicaciones.

SERA.14090 Procedimientos específicos de comunicación

- a) Movimiento de vehículos

▼C1

La fraseología para el movimiento de vehículos, aparte de los remolcadores, en el área de maniobras será la misma que se utiliza para el movimiento de aeronaves, con excepción de las instrucciones para el rodaje, en cuyo caso se sustituirá la palabra «TAXI» (RUEDE) por la palabra «PROCEED» (SIGA) cuando se comunique con vehículos.

▼B

- b) Servicio de asesoramiento de tránsito aéreo

El servicio de asesoramiento de tránsito aéreo no da «autorizaciones» sino únicamente «información de asesoramiento», y usa las palabras «asesora» o «sugiere» cuando se proponen medidas a las aeronaves.

- c) Indicación de la categoría de estela turbulenta pesada

- 1) En el caso de las aeronaves incluidas en la categoría de estela turbulenta pesada, en el contacto inicial de radiotelefonía entre dicha aeronave y las dependencias de ATS se incluirá la palabra «HEAVY» (PESADA) inmediatamente después del distintivo de llamada de la aeronave.
- 2) En el caso de las aeronaves específicas en la categoría de estela turbulenta pesada, conforme a lo identificado por la autoridad competente, en el contacto inicial de radiotelefonía entre dicha aeronave y las dependencias de ATS se incluirá la palabra «SUPER» (SÚPER) inmediatamente después del distintivo de llamada de la aeronave.

- d) Procedimientos relacionados con los desvíos por condiciones meteorológicas

Cuando el piloto inicie comunicaciones con el ATC, se puede obtener una respuesta rápida diciendo «WEATHER DEVIATION REQUIRED» (DESVIACIÓN REQUERIDA POR CONDICIONES METEOROLÓGICAS) para indicar que se desea prioridad en la frecuencia y para la respuesta del ATC. Cuando sea necesario, el piloto iniciará las comunicaciones con la llamada de urgencia «PAN, PAN» (que de preferencia deberá repetirse tres veces).

▼B**SERA.14095 Procedimientos de comunicación radiotelefónica de socorro y de urgencia**

a) Generalidades

- 1) El tránsito de socorro y de urgencia incluirá todos los mensajes radiotelefónicos relacionados con las condiciones de socorro y de urgencia respectivamente. Las condiciones de socorro y de urgencia se definen como:
 - i) *Socorro*: la condición de sentirse amenazado por un peligro grave y/o inminente y necesidad de ayuda inmediata.
 - ii) *Urgencia*: condición relativa a la seguridad de una aeronave u otro vehículo, o de alguna persona que esté a bordo o a la vista, pero que no requiere ayuda inmediata.
- 2) La señal radiotelefónica de socorro «MAYDAY» y la señal radiotelefónica de urgencia «PAN, PAN» se utilizarán al comienzo de la primera comunicación de socorro y urgencia respectivamente. Al comienzo de cualquier comunicación posterior con tránsito de socorro y urgencia, podrán utilizarse las señales radiotelefónicas de socorro y de urgencia.
- 3) El emisor de los mensajes dirigidos a una aeronave en situación de peligro o de urgencia limitará al mínimo el número y el volumen y el contenido de dichos mensajes, conforme a lo que exija la condición.
- 4) Si la dependencia de ATS a la que se dirige la aeronave no acusa recibo del mensaje de socorro o de urgencia, otras dependencias de ATS prestarán ayuda, conforme a lo dispuesto en la letra b), puntos 2) y 3), respectivamente.
- 5) El tránsito de socorro y de urgencia normalmente se mantendrá en la frecuencia en la que se inició, hasta que se considere que puede prestarse una mejor asistencia si se transfiere dicho tránsito a otra frecuencia.
- 6) En el caso de las comunicaciones de socorro y urgencia, en general, las transmisiones por radiotelefonía se realizarán de forma lenta y clara, pronunciando claramente cada palabra para facilitar la transcripción.

b) Comunicaciones de socorro de radiotelefonía

1) Medidas que debe tomar la aeronave en peligro

Además de ir precedido de la señal radiotelefónica de socorro «MAYDAY», de acuerdo con la letra a), punto 2), que de preferencia deberá repetirse tres veces, el mensaje de socorro enviado por una aeronave que se encuentre en peligro,:

- i) estará en la frecuencia aeroterrestre utilizada en ese momento;
- ii) consistirá en el mayor número posible de los siguientes elementos pronunciados claramente y, a ser posible, en el orden siguiente:
 - A) el nombre de la dependencia de ATS llamada (si el tiempo y las circunstancias lo permiten);
 - B) la identificación de la aeronave;
 - C) la naturaleza de la condición de peligro;
 - D) la intención del piloto al mando;
 - E) posición actual, nivel y rumbo.

▼B

- 2) Medidas que debe tomar la dependencia de ATS o la primera dependencia de ATS que acuse recibo del mensaje de socorro

La dependencia de ATS llamada por la aeronave en peligro o la primera dependencia de ATS que acuse recibo del mensaje de socorro:

- i) inmediatamente acusará recibo del mensaje de socorro;
- ii) se hará cargo del control de las comunicaciones o transferirá específica y claramente dicha responsabilidad, informando a la aeronave de cualquier transferencia que se haga, y
- iii) tomará medidas inmediatas para cerciorarse de que puedan disponer de toda la información necesaria, tan pronto como sea posible:
 - A) la dependencia de ATS correspondiente;
 - B) la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, o su representante, de conformidad con los acuerdos preestablecidos;
- iv) avisará a otras dependencias de ATS, según proceda, a fin de impedir la transferencia del tránsito a la frecuencia en que se hace la comunicación de socorro.

- 3) Imposición de silencio

- i) La aeronave en peligro, o la dependencia de ATS que controle el tránsito de socorro, estará autorizada para imponer silencio, ya sea a todas las estaciones del servicio móvil dentro del área o a cualquier estación que interfiera con el tránsito de socorro. Dirigirá estas instrucciones «a todas las estaciones» o a una estación solamente, en función de las circunstancias. En ambos casos utilizará:
 - A) «STOP TRANSMITTING» (CESE DE TRANSMITIR);
 - B) la señal radiotelefónica de socorro «MAYDAY».
- ii) El uso de las señales especificadas en la letra b), punto 3, inciso i), estará reservado a la aeronave en peligro y a la dependencia de ATS que controla el tránsito de socorro.

- 4) Medidas que deben adoptar las restantes dependencias de ATS o las aeronaves

- i) Las comunicaciones de socorro tienen prioridad absoluta sobre las restantes comunicaciones y las dependencias de ATS o las aeronaves que tengan conocimiento de ellas no transmitirán en la frecuencia en cuestión, a menos que:
 - A) se haya cancelado el procedimiento de socorro o se haya terminado el tránsito de socorro;
 - B) todo el tránsito de socorro haya sido transferido a otras frecuencias;
 - C) la dependencia de ATS que controla las comunicaciones otorgue su permiso;
 - D) estas tengan que prestar ayuda.
- ii) Cualquier dependencia de ATS o aeronave que tenga conocimiento del tránsito de socorro y que no pueda ayudar a la aeronave en peligro, continuará no obstante escuchando dicho tránsito hasta que resulte evidente que ya se está prestando auxilio.

- 5) Terminación de las comunicaciones de socorro y de silencio

- i) Cuando una aeronave ya no esté en situación de socorro, transmitirá un mensaje para anular la condición de peligro.

▼B

- ii) Cuando la dependencia de ATS que haya estado controlando el tránsito de las comunicaciones de socorro sea consciente de que ha terminado la condición de peligro, adoptará de inmediato medidas para cerciorarse de que esta información se ponga, tan pronto como sea posible, a la disposición de:
 - A) las dependencias de ATS correspondiente;
 - B) la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, o su representante, de conformidad con los acuerdos preestablecidos.
 - iii) Se terminarán las condiciones de comunicaciones de socorro y de silencio mediante la transmisión de un mensaje que incluya las palabras «DISTRESS TRAFFIC ENDED» (TRÁNSITO DE SOCORRO TERMINADO), en la frecuencia o frecuencias que se estén utilizando para las comunicaciones de socorro. Dicho mensaje solo podrá ser iniciado por la dependencia de ATS que controle las comunicaciones, cuando, tras recibir el mensaje prescrito en la letra b), punto 5), inciso i), esté debidamente autorizada por la autoridad competente.
- c) Comunicaciones de urgencia de radiotelefonía
- 1) Medidas que debe tomar la aeronave que notifique una condición de urgencia, salvo lo indicado en la letra c), punto 4)

Además de ir precedido de la señal radiotelefónica de urgencia «PAN, PAN» de acuerdo con la letra a), punto 2), que de preferencia deberá repetirse tres veces y cada una de las palabras del grupo deberá pronunciarse como la palabra francesa «panne», el mensaje de urgencia enviado por una aeronave que comunique una condición de urgencia,;

 - i) estará en la frecuencia aeroterrestre utilizada en ese momento;
 - ii) consistirá en tantos elementos como se requiera de los siguientes enunciados claramente y, a ser posible, en el orden siguiente:
 - A) el nombre de la dependencia de ATS a la que se llama;
 - B) la identificación de la aeronave;
 - C) la naturaleza de la condición de urgencia;
 - D) la intención del piloto al mando;
 - E) posición actual, nivel y rumbo;
 - F) cualquier otra información útil.
 - 2) Medidas que debe tomar la dependencia de ATS o la primera dependencia de ATS que acuse recibo del mensaje de urgencia

La dependencia de ATS a la que llame una aeronave que notifique una condición de urgencia o la primera dependencia de ATS que acuse recibo del mensaje de urgencia:

 - i) acusará recibo del mensaje de urgencia;
 - ii) tomará medidas inmediatas para cerciorarse de que puedan disponer de toda la información necesaria, tan pronto como sea posible:
 - A) la dependencia de ATS correspondiente;
 - B) la empresa explotadora de aeronaves correspondiente, o su representante, de conformidad con los acuerdos preestablecidos;
 - iii) si fuese necesario, ejercerá el control de las comunicaciones.
 - 3) Medidas que deben adoptar las restantes dependencias de ATS o las aeronaves

Las comunicaciones de urgencia tienen prioridad sobre las restantes comunicaciones, salvo las comunicaciones de socorro y todas las dependencias de ATS o aeronaves, las cuales deberán tener cuidado de no interferir con la transmisión de tránsito de urgencia.

▼ **B**

4) Medidas que debe tomar la aeronave utilizada para transportes sanitarios

- i) El uso de la señal descrita en la letra c), punto 4, inciso ii), indicará que el mensaje que la sigue hace referencia a un transporte sanitario protegido en virtud de los Convenios de Ginebra de 1949 y los Protocolos adicionales.
- ii) Con la finalidad de anunciar e identificar las aeronaves de transporte sanitario, la transmisión de la señal radiotelefónica de urgencia «PAN, PAN» que de preferencia deberá repetirse tres veces y cada una de las palabras del grupo deberá pronunciarse como la palabra francesa «panne», irá seguida de la señal radiotelefónica relativa a transportes sanitarios «ME-DI-CAL», pronunciada como «médical» en francés. El uso de las señales descritas indica que el mensaje que les sigue se refiere a un transporte sanitario protegido.

El mensaje transmitirá los datos siguientes:

- A) el distintivo de llamada u otro medio reconocido de identificación de los transportes sanitarios;
- B) la posición de los transportes sanitarios;
- C) el número y tipo de los transportes sanitarios;
- D) la ruta prevista;
- E) el tiempo estimado en ruta y las horas previstas de salida y de llegada, según el caso, y
- F) cualquier otra información, como altitud de vuelo, frecuencias radioeléctricas de escucha, lenguajes utilizados, así como modos y claves del radar secundario de vigilancia.

5) Medidas que deben tomar las dependencias de ATS llamadas u otras estaciones que reciban un mensaje de transportes sanitarios

Las disposiciones de la letra c), puntos 2 y 3, se aplicarán, según sea apropiado, a las dependencias de ATS que reciban un mensaje de transportes sanitarios.».

26) El apéndice 1 se modifica como sigue:

a) el punto 1.1.2 se sustituye por el texto siguiente:

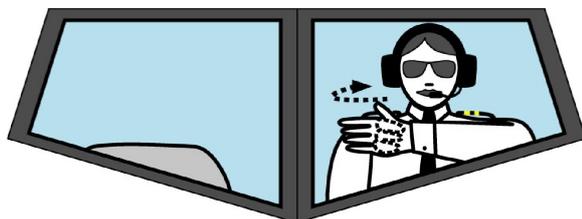
«1.1.2. Los procedimientos de transmisión por telecomunicaciones de señales de socorro y de urgencia se ajustarán a lo dispuesto en el anexo 14.»;

b) el punto 3.2.4.1 se sustituye por el texto siguiente:

«3.2.4.1. Cruces de un solo color que contraste, blanco en las pistas de rodaje y amarillo en las calles de rodaje (figura A1-6), colocadas horizontalmente en las pistas y calles de rodaje o partes de estas, indican que el área no es utilizable para el movimiento de aeronaves.»;

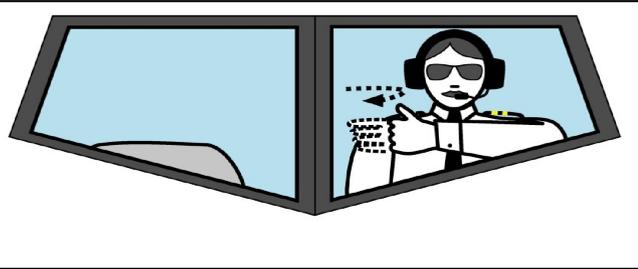
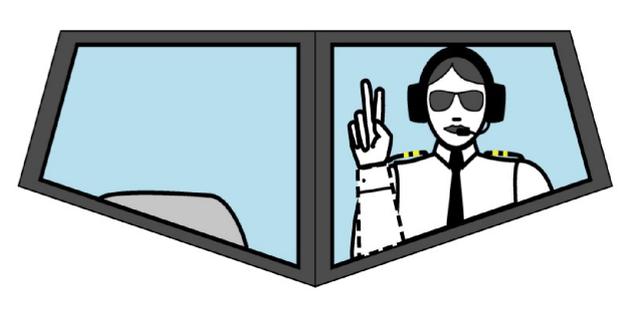
c) los puntos 4.2.1.1, 4.2.1.2 y 4.2.1.3 se sustituyen por la ilustración siguiente:

«



a) Frenos accionados: Levantar brazo y mano, con los dedos extendidos, horizontalmente delante del rostro, luego cerrar la mano.

▼ B

	<p>b) Frenos sueltos: Levantar el brazo, con el puño cerrado, horizontalmente delante del rostro, luego extender los dedos.</p>
	<p>c) Poner calzos: Brazos extendidos, palmas hacia fuera, moviendo las manos hacia dentro cruzándose por delante del rostro.</p>
	<p>d) Fuera calzos: Manos cruzadas delante del rostro, palmas hacia fuera, moviendo los brazos hacia fuera.</p>
	<p>e) Preparado para poner en marcha el motor o motores: Levantar el número apropiado de dedos de una mano indicando el número del motor que ha de arrancar.».</p>

27) En el apéndice 2, el punto 5.1.3 se sustituye por el texto siguiente:

«5.1.3. Toda modificación en la información previa al lanzamiento notificada de conformidad con 5.1.2 será comunicada a la dependencia de ATS correspondiente, por lo menos 6 horas antes de la hora prevista para el lanzamiento o, en el caso de investigaciones de perturbaciones solares o cósmicas en los que la premura del tiempo es vital, por lo menos 30 minutos antes de la hora prevista para el comienzo de la operación.».

28) En el apéndice 4, la tabla se modifica como sigue:

a) en la celda correspondiente a la clase de espacio aéreo C de la columna «servicio suministrado», para el tipo de vuelo VFR se sustituye el punto 2) por el texto siguiente:

«2) Servicio de control de tránsito aéreo, información de tránsito VFR/VFR (y asesoramiento anticolidión, si se solicita)»;

▼ C1

b) en la celda correspondiente a la clase de espacio aéreo D de la columna «servicio suministrado» se sustituye el texto relativo al tipo de vuelo VFR por el siguiente:

«Servicio de control de tránsito aéreo, información de tránsito IFR/VFR y VFR/VFR (y asesoramiento anticolidión, si se solicita)».

▼ B

29) El apéndice 5 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 5

Especificaciones técnicas relativas a las observaciones e informes de aeronave mediante comunicación por voz**A. INSTRUCCIONES PARA LA NOTIFICACIÓN**▼ C1**MODELO AIREP ESPECIAL**

ELE-MEN-TO	PARÁMETRO	TRANSMISIÓN TELEFÓNICA según proceda
—	Designador de tipo de mensaje — aeronotificación especial	[AIREP] ESPECIAL
Sección 1	1	Identificación de la aeronave <i>(identificación de aeronave)</i>
	2	Posición POSICIÓN <i>(latitud y longitud)</i> SOBRE <i>(punto significativo)</i> ABEAM <i>(punto significativo)</i> <i>(punto significativo) (orientación) (distancia)</i>
	3	Hora <i>(hora)</i>
	4	Nivel NIVEL DE VUELO <i>(número)</i> o <i>(número)</i> METROS o PIES ASCENDIENDO A NIVEL DE VUELO <i>(número)</i> o <i>(número)</i> METROS o PIES DESCENDIENDO A NIVEL DE VUELO <i>(número)</i> o <i>(número)</i> METROS o PIES
	5	Posición siguiente y hora prevista de sobrevuelo <i>(posición) (hora)</i>
	6	Punto significativo siguiente <i>(posición)</i> SIGUIENTE
Sección 2	7	Hora prevista de llegada <i>(aeródromo) (hora)</i>
	8	Autonomía AUTONOMÍA <i>(horas y minutos)</i>
Sección 3	9	Fenómeno encontrado u observado que exige una aeronotificación especial — Turbulencia moderada TURBULENCIA MODERADA — Turbulencia grave TURBULENCIA GRAVE — Formación de hielo moderada FORMACIÓN DE HIELO MODERADA — Formación de hielo grave FORMACIÓN DE HIELO GRAVE — Onda de orográficas fuertes ONDA DE OROGRÁFICAS GRAVE — Tormenta sin granizo TORMENTA — Tormenta con granizo TORMENTA CON GRANIZO — Fuertes tormentas de polvo o arena TORMENTA DE POLVO FUERTE o TORMENTA DE ARENA FUERTE — Nube de cenizas volcánicas NUBE DE CENIZAS VOLCÁNICAS — Actividad volcánica precursora de erupción o una erupción volcánica. ACTIVIDAD VOLCÁNICA PRECURSORA DE ERUPCIÓN o ERUPCIÓN VOLCÁNICA

▼B**1. CONTENIDO DE LAS AERONOTIFICACIONES****1.1. Informes de posición y aeronotificaciones especiales**

- 1.1.1. La sección 1 del modelo que se recoge en la letra A es obligatoria, aunque los elementos 5 y 6 de esta pueden omitirse en el caso de los informes de posición y de las aeronotificaciones especiales. La Sección 2 se añadirá, en su totalidad o en parte, únicamente cuando así lo solicite el operador o su representante designado, o cuando el piloto al mando lo estime necesario. La Sección 3 se incluirá en las aeronotificaciones especiales.
- 1.1.2. Condición que suscite la emisión de una aeronotificación especial y que se seleccionará de la lista presentada en el apartado SERA.12005 a).
- 1.1.3. En el caso de las aeronotificaciones especiales que contengan información sobre actividad volcánica se hará un informe posterior al vuelo en el formulario de notificación de actividad volcánica (Modelo VAR) que se recoge en la letra B. Todos los elementos se anotarán e indicarán, respectivamente, en los lugares apropiados del formulario Modelo VAR.
- 1.1.4. Las aeronotificaciones especiales se harán tan pronto como se pueda después de que se haya observado un fenómeno que exija una aeronotificación especial.

2. INSTRUCCIONES DE NOTIFICACIÓN DETALLADAS

- 2.1. Los datos recogidos en una aeronotificación se notificarán en el mismo orden en que figuran en el modelo de formulario AIREP ESPECIAL.

— DESIGNADOR DE TIPO DE MENSAJE. Indíquese “ESPECIAL” si se trata de una aeronotificación especial.

Sección 1

Elemento 1 — IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE. Notifíquese el distintivo de llamada radiotelefónico de la aeronave con arreglo a lo indicado en el apartado SERA.14050.

Elemento 2 — POSICIÓN. Indíquese la posición en latitud (2 cifras para los grados o 4 cifras para los grados y minutos, seguidos de “norte” o “sur”), y longitud (3 cifras para los grados o 5 cifras para los grados y minutos, seguidos de “este” u “oeste”, o como un punto significativo, identificado por un designador codificado (2 a 5 caracteres), o como un punto significativo seguido de la marcación magnética (3 cifras) y la distancia en millas marinas, desde el punto. Anotar, antes del punto significativo “ABEAM”, si procede.

Elemento 3 — HORA. Indíquese la hora en horas y minutos UTC (4 cifras), a no ser que, debido a acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba notificar los minutos que pasan de la hora (2 cifras). La hora notificada debe ser la hora real en que la aeronave se encuentra en la posición y no la hora de origen ni de transmisión de la notificación. Cuando se haga una aeronotificación especial, la hora siempre se notificará en horas y minutos UTC.

Elemento 4 — NIVEL DE VUELO O ALTITUD. Notifíquese el nivel de vuelo, de 3 cifras, si el reglaje del altímetro de presión es el normal. Indíquese la altitud en metros seguida de “METROS”, o en pies seguida de “PIES”, cuando se use QNH. ► **C1** Señálese “SUBIENDO” (seguido del nivel) cuando se ascienda, o “DESCENDIENDO” (seguido del nivel) cuando se descienda a un nuevo nivel tras pasar el punto significativo. ◀

Elemento 5 — POSICIÓN SIGUIENTE Y HORA PREVISTA DE SOBREVUELO. Notifíquese el siguiente punto de notificación y la hora prevista de paso sobre dicho punto, o indíquese la posición estimada a la que se prevé llegar una hora más tarde, de acuerdo con los procedimientos vigentes para notificar la posición. Úsese la representación convencional de los datos especificada en el elemento 2 para la posición. Indíquese la hora prevista de sobrevuelo de esta posición. Indíquese la hora en horas y minutos UTC (4 cifras), a no ser que, debido a acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba notificar los minutos que pasan de la hora (2 cifras).

▼ B

Elemento 6 — PUNTO SIGNIFICATIVO SIGUIENTE. Notifíquese el punto significativo siguiente después de “posición siguiente y hora prevista de sobrevuelo”.

Sección 2

Elemento 7 — HORA PREVISTA DE LLEGADA. Notifíquese el nombre del aeródromo, del primer aterrizaje previsto seguido de la hora estimada de llegada a dicho aeródromo, expresada en horas y minutos UTC (4 cifras).

Elemento 8 — AUTONOMÍA. Indíquese “AUTONOMÍA” seguido de la autonomía de combustible expresada en horas y minutos (4 cifras).

Sección 3

Elemento 9 — FENÓMENO QUE EXIGE UNA AERONOTIFICACIÓN ESPECIAL. Notifíquese uno de los siguientes fenómenos experimentados u observados:

- turbulencia moderada como “TURBULENCIA MODERADA”, y
- turbulencia grave como “TURBULENCIA GRAVE”.

Se aplicarán las siguientes especificaciones:

- Moderada — Condiciones en las cuales puede haber ligeros cambios en la actitud o la altitud de la aeronave, pero esta permanece bajo mando efectivo en todo momento. Por lo general, pequeñas variaciones en la velocidad aerodinámica. Cambios en las indicaciones del acelerómetro de 0,5 a 1,0 g, en el centro de gravedad de la aeronave. Dificultad para caminar. Los ocupantes notan la presión de los cinturones de seguridad. Los objetos sueltos se desplazan.
- Grave — Condiciones en las que se producen cambios bruscos en la actitud o la altitud de la aeronave; puede perderse el dominio de la aeronave durante breves periodos. Generalmente se producen grandes variaciones en la velocidad aerodinámica. Cambios en las indicaciones del acelerómetro superiores a 1,0 g en el centro de gravedad de la aeronave. Los ocupantes sienten intensamente la presión de los cinturones de seguridad. Los objetos sueltos son lanzados.
- formación de hielo moderada como “FORMACIÓN DE HIELO MODERADA”, formación de hielo grave como “FORMACIÓN DE HIELO GRAVE”;

Se aplicarán las siguientes especificaciones:

- Moderado — Condiciones en las cuales puede ser conveniente cambiar de rumbo o de altitud.
- Grave — Condiciones en las cuales se considera esencial cambiar inmediatamente de rumbo o de altitud.
- Onda orográfica fuerte como “ONDA OROGRÁFICAS FUERTE”;

Se aplicará la especificación siguiente:

- Fuerte — condiciones en las cuales la corriente descendiente conexas es de 3,0 m/s (600 pies/min) o superior o se experimenta una turbulencia grave.
- Tormenta sin granizo como “TORMENTA”, tormenta con granizo como “TORMENTA CON GRANIZO”;

Se aplicará la especificación siguiente:

Notifíquese solamente las tormentas que están:

- oscurecidas en calima, o
- inmersas en nubes, o

▼B

- generalizadas, o
- que forman una línea de turbonada.
- Tormenta de polvo o arena fuertes como “TORMENTA DE POLVO FUERTE” o “TORMENTA DE ARENA FUERTE”;
- Nube de cenizas volcánicas como “NUBE DE CENIZAS VOLCÁNICAS”;
- Actividad volcánica precursora de erupción o una erupción volcánica como “ACTIVIDAD VOLCÁNICA PRECURSORA DE ERUPCIÓN” o “ERUPCIÓN VOLCÁNICA”;

Se aplicará la especificación siguiente:

En este contexto, una “actividad volcánica precursora de erupción” significa que existe una actividad volcánica fuera de lo común o en aumento que podría presagiar una erupción volcánica.

- 2.2. La información anotada en el formulario de notificación de actividad volcánica (modelo VAR) no debe transmitirse por RTF sino que, a la llegada al aeródromo, el operador o un miembro de la tripulación de vuelo debe entregarla, sin demora, a la oficina meteorológica del aeródromo. En el caso de que no sea fácil tener acceso a dicha oficina, el formulario debidamente llenado se entregará conforme a las disposiciones de carácter local acordadas entre los proveedores MET y ATS y la empresa explotadora de aeronaves.

3. TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA RECIBIDA MEDIANTE COMUNICACIÓN POR VOZ

Cuando reciban aeronotificaciones especiales, las dependencias de ATS las remitirán sin demora a la oficina de vigilancia meteorológica (MWO) asociada. A fin de garantizar la comprensión de las aeronotificaciones en sistemas automáticos instalados en tierra, los elementos de dichos informes se transmitirán mediante las convenciones en materia de datos especificadas a continuación y en el orden prescrito.

- DESTINATARIO. Anotar la estación a la que se llama y, cuando sea necesario, la retransmisión requerida.
- DESIGNADOR DE TIPO DE MENSAJE. Anotar “ARS” respecto a una aeronotificación especial.
- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE. Anotar la identificación de aeronave mediante la convención en materia de datos especificada respecto al elemento 7 del plan de vuelo, sin dejar un espacio entre el designador del explotador y la matrícula de la aeronave o la identificación del vuelo, si se utiliza.

Sección 1

Elemento 0 — POSICIÓN. Anotar la posición en latitud (grados como 2 cifras o grados y minutos como 4 cifras, seguidos, sin espacio, por N o S) y longitud (grados como 3 cifras o grados y minutos como 5 cifras, seguidos, sin espacio, por E u O), o como un punto significativo identificado por un designador codificado (2 a 5 caracteres), o como un punto significativo seguido por una marcación magnética (3 cifras) y la distancia en millas náuticas (3 cifras) desde el punto. Anotar, antes del punto significativo “ABEAM”, si procede.

Elemento 1 — HORA. Anotar la hora en horas y minutos UTC (4 cifras).

Elemento 2 — NIVEL DE VUELO O ALTITUD. Anotar “F” seguida de 3 cifras (por ejemplo, “F310”), cuando se notifica un nivel de vuelo. Anotar la altitud en metros seguida de “M” o en pies seguida de “FT”, cuando se notifica una altitud. Anotar “ASC” (nivel) cuando se asciende o “DES” (nivel) cuando se desciende.

▼B**Sección 2**

Elemento 9 — FENÓMENO QUE EXIGE UNA AERONOTIFICACIÓN ESPECIAL. Anotar el fenómeno notificado en la forma siguiente:

- turbulencia moderada como “TURB MOD”;
- turbulencia fuerte como “TURB SEV”;
- engelamiento moderado como “ICE MOD”;
- engelamiento fuerte como “ICE SEV”;
- onda orográfica fuerte como “MTW SEV”;
- tormenta sin granizo como “TS”;
- tormenta con granizo como “TSGR”;
- tormenta de polvo o arena fuertes como “HVY SS”;
- nubes de ceniza volcánica como “VA CLD”;
- actividad volcánica precursora de erupción o erupción volcánica como “VA”;
- granizo como “GR”;
- nubes cumulonimbos como “CB”.

HORA DE TRANSMISIÓN. Anotar solamente cuando se transmita la .

4. DISPOSICIONES ESPECIALES RELACIONADAS CON LA NOTIFICACIÓN DE CIZALLADURA DEL VIENTO Y CENIZA VOLCÁNICA
 - 4.1. **Notificación de cizalladura del viento**
 - 4.1.1. Cuando se notifiquen observaciones de la aeronave relativas a la cizalladura del viento encontrada durante las fases del vuelo de ascenso inicial y aproximación, se deberá incluir el tipo de aeronave.
 - 4.1.2. Si se notificaron o pronosticaron condiciones de cizalladura del viento en las fases de ascenso inicial o aproximación pero no se encontraron dichas condiciones, el piloto al mando avisará lo antes posible a la dependencia de ATS correspondiente, a menos que el piloto al mando tenga conocimiento de que dicha dependencia de ATS ya ha sido avisada por una aeronave precedente.
 - 4.2. **Notificación de actividad volcánica posterior al vuelo**
 - 4.2.1. A la llegada de un vuelo a un aeródromo, la empresa explotadora de aeronaves o un miembro de la tripulación de vuelo entregará sin dilación el informe cumplimentado de actividad volcánica a la oficina meteorológica del aeródromo, o si los miembros de la tripulación del vuelo recién llegado no tienen fácil acceso a dicha oficina, se procederá con el formulario cumplimentado según hayan convenido a nivel local los proveedores MET y ATS y el operador de la aeronave.
 - 4.2.2. El informe cumplimentado de la actividad volcánica que reciba la oficina meteorológica de un aeródromo será transmitido sin dilación a la oficina de vigilancia meteorológica responsable de prestar servicio en la región de información de vuelo donde se haya observado dicha actividad volcánica.



B. FORMULARIO DE AERONOTIFICACIÓN ESPECIAL DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA (MODELO VAR)

MODELO VAR: que se utilizará para notificación posterior al vuelo

INFORME DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA

Las aeronotificaciones son especialmente importantes para evaluar los peligros que entrañan las nubes de ceniza volcánica para las operaciones de las aeronaves.

OPERADOR:			IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE: (indicada en el plan de vuelo)		
PILOTO AL MANDO:					
PARTIDA DE:	FECHA:	HORA; UTC:	LLEGADA A:	FECHA:	HORA; UTC:
DESTINATARIO			AIREP ESPECIAL		
Los elementos 1 a 8 se deben notificar inmediatamente a la dependencia ATS con la que esté en contacto.					
1) IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE			2) POSICIÓN		
3) HORA			4) NIVEL O ALTITUD DE VUELO		
5) ACTIVIDAD VOLCÁNICA OBSERVADA EN (posición u orientación, nivel estimado de la nube de cenizas y distancia de la aeronave)					
6) TEMPERATURA DEL AIRE			7) VIENTO INSTANTÁNEO		
8) INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA			Otra _____		
SO ₂ DETECTADO	sí <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>			
Cenizas encontradas	sí <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	(breve descripción de la actividad, en especial extensión vertical y lateral de la nube de cenizas y, si fuera posible, movimiento horizontal, velocidad de crecimiento, etc.)		
Después del aterrizaje, complete los elementos 9 a 16 y envíe el modelo por fax a: (El número de fax debe de ser proporcionado por la autoridad meteorológica basándose en los acuerdos locales entre la autoridad meteorológica y el operador en cuestión.)					
9) DENSIDAD DE LA NUBE DE CENIZAS	<input type="checkbox"/> a) Rala	<input type="checkbox"/> b) Moderadamente densa	<input type="checkbox"/> c) Muy densa		
10) COLOR DE LA NUBE DE CENIZAS	<input type="checkbox"/> a) Blanca	<input type="checkbox"/> b) Gris claro	<input type="checkbox"/> c) Gris oscuro		
	<input type="checkbox"/> d) Negra	<input type="checkbox"/> e) Otro _____			
11) ERUPCIÓN	<input type="checkbox"/> a) continúa	<input type="checkbox"/> b) intermitente	<input type="checkbox"/> c) no visible		
12) POSICIÓN DE ACTIVIDAD	<input type="checkbox"/> a) Cumbre	<input type="checkbox"/> b) Costado	<input type="checkbox"/> c) Sencilla		
	<input type="checkbox"/> d) Múltiple	<input type="checkbox"/> e) No se observa			
13) OTRAS CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS DE LA ERUPCIÓN	<input type="checkbox"/> a) Rayos	<input type="checkbox"/> b) Resplandor	<input type="checkbox"/> c) Grandes piedras		
	<input type="checkbox"/> d) Lluvia de ceniza	<input type="checkbox"/> e) Nube con forma de hongo	<input type="checkbox"/> f) Todas		
14) EFECTO SOBRE LA AERONAVE	<input type="checkbox"/> a) Comunicación	<input type="checkbox"/> b) Sistemas de navegación	<input type="checkbox"/> c) Motores		
	<input type="checkbox"/> d) Pitot estática	<input type="checkbox"/> e) Parabrisas	<input type="checkbox"/> f) Ventanillas		
15) OTROS EFECTOS	<input type="checkbox"/> a) Turbulencia	<input type="checkbox"/> b) Fuego de San Telmo	<input type="checkbox"/> c) Otros humos		
16) OTROS DATOS (Cualquier información que pueda considerarse útil.)»».					

▼B

- 30) El suplemento del anexo se modifica como sigue:
- a) la tabla que hace referencia al anexo 2 de la OACI se modifica como sigue:
- i) el título se sustituye por el texto siguiente:

«Anexo 2 de la OACI**Diferencias entre el presente Reglamento y las Normas internacionales incluidas en el anexo 2 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en su versión modificada.»;**

- ii) las celdas relativas a la «Diferencia A2-04» se sustituyen por el texto siguiente:

«Diferencia A2-04	
Anexo 2 de la OACI Capítulo 3 3.3.1.2.	<p>La norma 3.3.1.2 del anexo 2 de la OACI se sustituye por el apartado SERA.4001 b) del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012. Las diferencias entre esa norma de la OACI y dicho Reglamento de la Unión son las siguientes:</p> <p>— En lo que se refiere a los vuelos VFR que tengan previsto cruzar fronteras internacionales, el Reglamento de la Unión [SERA.4001 b) 5)] difiere de la norma de la OACI en el punto 3.3.1.2 e) del anexo 2 en que se le añade el texto subrayado siguiente:</p> <p><i>“cualquier vuelo a través de fronteras internacionales, a menos que los Estados interesados prescriban otra cosa”.</i></p> <p>— En lo que se refiere a los vuelos VFR e IFR previstos de noche, se añade el siguiente requisito adicional al apartado SERA.4001 b) 6) de dicho Reglamento de la Unión:</p> <p><i>“6) cualquier vuelo nocturno, si sale de las proximidades de un aeródromo”.</i>»;</p>

- b) se eliminan las celdas relativas a la «Diferencia A2-06»
- c) se insertan las siguientes tablas nuevas relativas a los anexos 3 y 10 de la OACI después de la tabla que hace referencia al anexo 2 de la OACI:

«Anexo 3 de la OACI**Diferencias entre el presente Reglamento y las Normas internacionales incluidas en el anexo 3 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en su versión modificada.**

Diferencia A3-01	
Anexo 3 de la OACI Capítulo 5	<p>Nueva disposición. En el apartado SERA.12005 del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 se especifica:</p> <p>b) Las autoridades competentes establecerán, según sea necesario, otras condiciones de las que deban informar todas las aeronaves cuando las encuentren u observen.</p>

Anexo 10 de la OACI**Diferencias entre el presente Reglamento y las Normas internacionales incluidas en el anexo 10 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en su versión modificada.**

Diferencia A10-01	
Anexo 10 de la OACI Volumen II Capítulo 5 5.2.1.4.1	<p>El anexo 10 de la OACI, volumen II, capítulo 5.2.1.4.1 se transpone en el apartado SERA.14035 del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 con algunas diferencias. Las diferencias entre esa norma de la OACI y dicho Reglamento de la Unión son las siguientes:</p> <p>SERA.14035 Transmisión de números en radiotelefonía</p>

▼B

	<p>a) Transmisión de números</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Todos los números empleados en la transmisión del distintivo de llamada de la aeronave, rumbo, pista dirección del viento y velocidad se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente. <ol style="list-style-type: none"> i) Los niveles de vuelo se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo en el caso de los niveles de vuelo en centenas redondas. ii) El reglaje del altímetro se transmitirá pronunciando cada dígito separadamente, salvo en el caso de un reglaje de 1 000 hPa, que se transmitirá como “<u>ONE THOUSAND</u>” (MIL). iii) Todos los números utilizados en la transmisión de códigos de transpondedor se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, <u>salvo cuando los códigos del transpondedor únicamente se compongan de millares redondos, en cuyo caso la información se transmitirá pronunciando el dígito correspondiente a los millares y a continuación la “THOUSAND” (MIL).</u> 2) Todos los números que se utilicen en la transmisión de información distinta a la descrita en la letra a), punto 1), se transmitirán pronunciando cada dígito separadamente, salvo todos los números constituidos únicamente por centenas redondas o millares redondos, que se transmitirán pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a las centenas o a los millares, y a continuación la palabra “HUNDRED” (CIENTOS) o “THOUSAND” (MIL), según sea el caso. Cuando el número sea una combinación de millares y centenas redondas, se transmitirá pronunciando todos y cada uno de los dígitos correspondientes a los millares y a continuación la palabra “THOUSAND” (MIL), y seguidamente el dígito de las centenas y la palabra “HUNDRED” (CIENTOS). 3) En los casos en que sea necesario aclarar el número transmitido como millares redondos o centenas redondas, el número se transmitirá pronunciando cada dígito separadamente. 4) Cuando se proporcione información sobre la orientación relativa a un objeto o a tránsito en conflicto con relación a la posición de las 12 horas en un reloj, la información se facilitará pronunciando los dígitos juntos, como “TEN O’CLOCK” (DIEZ EN PUNTO) o “ELEVEN O’CLOCK” (ONCE EN PUNTO). 5) Los números que contengan una coma decimal se transmitirán de la forma prescrita en la letra a), punto 1), con la coma decimal en el lugar correspondiente, indicándola mediante la palabra “DECIMAL” (COMA). 6) Los seis dígitos del designador numérico se utilizarán para identificar el canal de transmisión de comunicaciones radiotelefónicas mediante muy alta frecuencia (VHF), salvo que tanto el quinto como el sexto dígito sean cero, en cuyo caso únicamente se utilizarán los cuatro primeros dígitos.
Diferencia A10-02	
<p>Anexo 10 de la OACI Volumen II Capítulo 5 5.2.1.7.3.2.3</p>	<p>El anexo 10 de la OACI, volumen II, capítulo 5.2.1.7.3.2.3 se transpone en el apartado SERA.14055 del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 con algunas diferencias. La diferencia entre esa norma de OACI y dicho Reglamento de la UE es la siguiente:</p> <p>SERA.14055 Procedimientos radiotelefónicos</p> <ol style="list-style-type: none"> b) 2) La respuesta a las llamadas arriba indicadas deberá emplear el distintivo de llamada de la estación que llama, seguido del distintivo de llamada de la estación que responde, que se considerará una invitación a la estación que llama para que proceda con la transmisión. <u>Respecto a las transferencias de comunicaciones dentro de una dependencia de ATS, podrá omitirse el distintivo de llamada de la dependencia de ATS, cuando así lo permita la autoridad competente.»;</u>

d) la tabla que hace referencia al anexo 11 de la OACI se modifica como sigue:

i) el título se sustituye por el texto siguiente:

«Anexo 11 de la OACI

Diferencias entre el presente Reglamento y las Normas internacionales incluidas en el anexo 11 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en su versión modificada.»;

▼ B

- ii) las celdas relativas a la «Diferencia A11-06» se sustituyen por el texto siguiente:

«Diferencia A11-06	
<p>Anexo 11 de la OACI Capítulo 3</p>	<p>Nueva disposición. En el apartado SERA.5010 del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 se especifica:</p> <p>SERA.5010 VFR especial en zonas de control</p> <p>Se puede autorizar a los vuelos VFR especiales a operar dentro de una zona de control, con sujeción a una autorización ATC. Excepto cuando la autoridad competente lo permita para helicópteros en circunstancias especiales tales como vuelos médicos, operaciones de búsqueda y salvamento y extinción de incendios entre otros, se aplicarán las siguientes condiciones adicionales:</p> <p>a) estos vuelos únicamente podrán realizarse durante el día, a menos que la autoridad competente permita lo contrario;</p> <p>b) por parte del piloto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ► C2 libre de nubes y con la superficie a la vista ◀; 2) la visibilidad en vuelo no será inferior a 1 500 m o, para helicópteros, no inferior a 800 m; 3) vuelo a una velocidad de 140 nudos IAS o inferior para que sea posible observar otro tránsito y cualquier obstáculo a tiempo de evitar una colisión, y <p>c) Una dependencia de control de tránsito aéreo no emitirá una autorización VFR especial para que una aeronave despegue o aterrice en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se entrará en la zona de tránsito ni en el circuito de tránsito del aeródromo, cuando las condiciones meteorológicas notificadas en dicho aeródromo no alcancen los mínimos siguientes:</p> <p>b) por parte del ATC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) únicamente durante el día, a menos que la autoridad competente permita lo contrario; 2) 1) la visibilidad en tierra no será inferior a 1 500 m o, en el caso de los helicópteros, inferior a 800 m; 2) el techo de nubes no será inferior a 180 m (600 pies).».