



**REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2024/404 DE LA COMISIÓN**  
**de 30 de enero de 2024**

**por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 en lo que respecta a las actualizaciones de las disposiciones pertinentes de la OACI, la ejecución del procedimiento previsto en caso de fallo de las comunicaciones por radio y la supresión del suplemento del anexo de dicho Reglamento**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2018, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010, (UE) n.º 376/2014 y las Directivas 2014/30/UE y 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.º 552/2004 y (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CEE) n.º 3922/91 del Consejo <sup>(1)</sup>, y en particular su artículo 43, apartado 1, letra a) y su artículo 44, apartado 1, letra a),

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 de la Comisión <sup>(2)</sup> establece el reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea que son aplicables al tránsito aéreo general (lo que se conoce como «Reglamento del Aire»).
- (2) Las normas de la Unión deben reflejar determinadas modificaciones recientes realizadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). En particular, deben reflejarse en el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 las partes pertinentes de las siguientes enmiendas de la OACI: la enmienda 45 del anexo 2, las enmiendas 77 a 79 del anexo 3, la enmienda 92 del anexo 10, volumen II, la enmienda 52 del anexo 11 del Convenio de Chicago, las enmiendas 7A y 7B, 8 y 9 del Documento 4444 (PANS-ATM) y las enmiendas del Documento 7030 [*Procedimientos suplementarios regionales, región europea (EUR)*]. Por lo tanto, deben modificarse determinadas definiciones relacionadas con las condiciones meteorológicas, determinadas disposiciones relacionadas con el servicio de control de tránsito aéreo, como las autorizaciones relacionadas con las reglas de vuelo visual («VFR») especiales, las medidas que deben adoptarse en caso de desviación del plan de vuelo actualizado, los informes de posición abreviados, la transmisión de informes meteorológicos, y determinados requisitos de radiotelefonía y fraseología, como la indicación de la categoría de estela turbulenta, el uso de sistemas de enlace de datos en las comunicaciones para evitar las perturbaciones meteorológicas, y la autorización de rutas normalizadas por instrumentos de salida y de llegada. Además, debe establecerse un procedimiento integral para los fallos de las comunicaciones por radio.
- (3) Siempre que las modificaciones del Reglamento (UE) n.º 923/2012 afecten al cumplimiento de las normas y prácticas recomendadas de la OACI, los Estados miembros deben notificar oficialmente a la OACI las modificaciones posteriores de las diferencias notificadas previamente o cualquier nueva diferencia creada por las modificaciones de dicho Reglamento, en consonancia con la correspondiente Decisión del Consejo por la que se establecen los criterios y el procedimiento para establecer la posición que debe adoptarse en nombre de la Unión Europea en la Organización de Aviación Civil Internacional en relación con la adopción de, o enmiendas de, normas y prácticas recomendadas internacionales, y la notificación de diferencias con respecto a las normas internacionales adoptadas. Además, teniendo en cuenta las nuevas obligaciones de la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea («la Agencia»), introducidas por el artículo 90, apartado 4, del Reglamento (UE) 2018/1139, de facilitar información sobre la conformidad de dicho acto y de los actos delegados y de ejecución adoptados en virtud del mismo con las normas y prácticas recomendadas internacionales, ya no es necesario el suplemento del anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012.
- (4) Procede, por tanto, suprimir el artículo 5 y el suplemento del anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 y modificar el artículo 6 en consecuencia.

<sup>(1)</sup> DO L 212 de 22.8.2018, p. 1.

<sup>(2)</sup> Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 de la Comisión, de 26 de septiembre de 2012, por el que se establecen el reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea, y por el que se modifican el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 1035/2011 y los Reglamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006 y (UE) n.º 255/2010 (DO L 281 de 13.10.2012, p. 1).

- (5) A fin de garantizar la coherencia con el Reglamento (UE) n.º 139/2014 de la Comisión <sup>(3)</sup> en lo que respecta a las señales que han de utilizarse, en todas las condiciones de visibilidad, en caso de fallo de las comunicaciones por radio entre la dependencia de servicios de tránsito aéreo y los vehículos o peatones situados en el área de maniobras de los aeródromos, debe modificarse el apéndice 1, sobre señales, del Reglamento (UE) n.º 923/2012 para incluir las disposiciones pertinentes del Reglamento (UE) n.º 139/2014.
- (6) El apéndice 6 del anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 contiene pequeños errores de redacción y de transcripción. Por consiguiente, debe modificarse el apéndice 6 para corregir esos errores.
- (7) Procede, por tanto, modificar el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012 en consecuencia.
- (8) A fin de garantizar una aplicación fluida de las medidas introducidas por el presente Reglamento, manteniendo al mismo tiempo un nivel elevado y uniforme de seguridad de la aviación civil en la Unión, debe darse a la industria y a las autoridades competentes de los Estados miembros tiempo suficiente para adaptarse a las medidas introducidas por el presente Reglamento, en particular las relacionadas con el nuevo marco para el procedimiento previsto en caso de fallo de las comunicaciones por radio y para los procedimientos y la fraseología para rutas normalizadas por instrumentos de salida y de llegada. En este sentido, el presente Reglamento debe aplicarse doce meses después de su entrada en vigor.
- (9) Para garantizar la exactitud de los planes de vuelo presentados de conformidad con el apéndice 6 del anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 923/2012, las correcciones introducidas por el presente Reglamento de Ejecución deben aplicarse a partir de la fecha de su entrada en vigor.
- (10) La Agencia asistió a la Comisión de conformidad con el artículo 75, apartado 2, letras b) y c), y el artículo 76, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/1139, y presentó a la Comisión el correspondiente Dictamen n.º 02/2023 el 18 de agosto de 2023.
- (11) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité para la aplicación de las normas comunes de seguridad en el ámbito de la aviación civil establecidas en el artículo 127 del Reglamento (UE) 2018/1139.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### Artículo 1

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

- 1) El artículo 2 se modifica como sigue:
  - a) el punto 21 se sustituye por el texto siguiente:
    - «21) “AIRMET”: información emitida por una oficina de vigilancia meteorológica respecto a la presencia real o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar a la seguridad operacional de los vuelos a baja altura, y sobre la evolución de estos fenómenos en el tiempo y el espacio, que no estaba ya incluida en el pronóstico emitido para vuelos a baja altura en la región de información de vuelo en cuestión o en una subárea de la misma;»;
  - b) el punto 89 bis se sustituye por el texto siguiente:
    - «89 bis) “operaciones 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;»;
  - c) el punto 119 se sustituye por el texto siguiente:

<sup>(3)</sup> Reglamento (UE) n.º 139/2014 de la Comisión, de 12 de febrero de 2014, por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo (DO L 44 de 14.2.2014, p. 1).

«119. “SIGMET”: información emitida por una oficina de vigilancia meteorológica relativa a la existencia real o prevista en ruta de determinados fenómenos meteorológicos y de otros fenómenos en la atmósfera que puedan afectar a la seguridad de las operaciones de las aeronaves, y sobre la evolución de estos fenómenos en el tiempo y el espacio;»;

d) se añaden los puntos 148, 149, 150 y 151 siguientes:

«148) “oficina de vigilancia meteorológica (MWO)”: oficina que vigila las condiciones meteorológicas que afectan a las operaciones de vuelo y ofrece información sobre la ocurrencia real o prevista de determinados fenómenos meteorológicos en ruta y de otros fenómenos en la atmósfera que puedan afectar a la seguridad de las operaciones de las aeronaves en su área de responsabilidad especificada;

149) “informe sobre el estado de la pista (RCR)”: informe normalizado exhaustivo relativo al estado de la superficie de la pista y su efecto en la performance de aterrizaje y despegue del avión, descrito mediante códigos del estado de la pista;

150) “enfermedad transmisible”: enfermedad infecciosa causada por un agente contagioso que se transmite entre personas por contacto directo con una persona infectada o por un medio indirecto, como la exposición a un vector, animal, fómite, producto o ambiente, o el intercambio de un fluido, que esté contaminado por el agente contagioso;

151) “salud pública”: todos los elementos relacionados con la salud, a saber, el estado de salud, con inclusión de la morbilidad y la discapacidad, los determinantes que influyen en dicho estado de salud, las necesidades de asistencia sanitaria, los recursos asignados a la asistencia sanitaria, la puesta a disposición de asistencia sanitaria y el acceso universal a ella, así como los gastos y la financiación de la asistencia sanitaria, y las causas de mortalidad.».

2) El artículo 3 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 3

### **Cumplimiento**

Los Estados miembros garantizarán el cumplimiento de las normas comunes y de las disposiciones expuestas en el anexo del presente Reglamento, sin perjuicio de las disposiciones sobre flexibilidad contenidas en el artículo 71 del Reglamento (UE) 2018/1139 y de las salvaguardas contenidas en el artículo 13 del Reglamento (CE) n.º 549/2004.».

3) Se suprime el artículo 5.

4) El artículo 6 se sustituye por el texto siguiente:

«Tras la entrada en vigor del presente Reglamento, la Comisión establecerá, con ayuda de Eurocontrol y de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), un proceso permanente:

a) para garantizar que se supervise y analice cualquier modificación adoptada en el marco del Convenio de Chicago que sea pertinente respecto del ámbito de aplicación del presente Reglamento, y

b) si procede, para elaborar propuestas de modificaciones del anexo del presente Reglamento.».

5) El anexo se modifica de conformidad con el anexo del presente Reglamento.

### *Artículo 2*

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 1 de mayo de 2025, excepto en el caso del punto 22 del anexo, que se aplicará en la fecha de entrada en vigor.

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

Hecho en Bruselas, el 30 de enero de 2024.

*Por la Comisión*  
*La Presidenta*  
Ursula VON DER LEYEN

\_\_\_\_\_

## ANEXO

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

1) Se inserta el punto SERA.3212 siguiente:

**«SERA.3212 Incertidumbre en cuanto a la posición en el área de maniobras en los aeródromos donde se prestan servicios de tránsito aéreo**

- a) Salvo por lo dispuesto en la letra b), un piloto que tenga dudas sobre la posición de la aeronave con respecto al área de maniobras deberá inmediatamente:
- 1) detener la aeronave, y
  - 2) notificar simultáneamente las circunstancias a la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente, incluida la última posición conocida.
- b) Cuando un piloto tenga dudas sobre la posición de la aeronave con respecto al área de maniobras, pero reconozca que la aeronave se encuentra en una pista, deberá inmediatamente:
- 1) notificar las circunstancias a la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente, incluida la última posición conocida;
  - 2) si es capaz de localizar una calle de rodaje adecuada en las proximidades, desalojar la pista con la mayor celeridad posible, salvo que la dependencia de servicios de tránsito aéreo ordene otra cosa, y, a continuación,
  - 3) detener la aeronave.
- c) Un conductor de vehículos que tenga dudas sobre la posición del vehículo con respecto al área de maniobras deberá inmediatamente:
- 1) notificar las circunstancias a la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente, incluida la última posición conocida;
  - 2) simultáneamente, salvo que la dependencia de servicios de tránsito aéreo ordene otra cosa, desalojar el área de aterrizaje, la calle de rodaje, u otra parte del área de maniobras, y situarse a una distancia segura lo más rápidamente posible, y, a continuación,
  - 3) detener el vehículo.».

2) En el punto SERA.5005, la frase introductoria de la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«Excepto cuando lo autorice la dependencia de control de tránsito aéreo, en vuelos VFR no se despegará ni se aterrizará en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se entrará en la zona de tránsito de aeródromo o en el circuito de tránsito de dicho aeródromo cuando las condiciones meteorológicas notificadas en dicho aeródromo sean inferiores a los mínimos siguientes:».

3) El punto SERA.5010 se modifica como sigue:

a) la frase introductoria 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 permita otra cosa, para los helicópteros en circunstancias especiales (tales como vuelos de la policía, médicos, operaciones de búsqueda y salvamento y extinción de incendios, entre otros) se aplicarán las siguientes condiciones adicionales:»;

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

«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 el circuito de tránsito del aeródromo dentro de una zona de control, 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).».

4) El punto SERA.8015 se modifica como sigue:

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

«b) Operaciones sujetas a autorización:

- 1) Antes de realizar un vuelo controlado o una parte de un vuelo como vuelo controlado, se obtendrá la autorización del control de tránsito aéreo. Dicha autorización se solicitará presentando el plan de vuelo a una dependencia de control de tránsito aéreo.
  - 2) Cuando un plan de vuelo especifique que la parte inicial de un vuelo no será controlada y que la parte siguiente del vuelo estará sujeta al servicio de control de tránsito aéreo, la tripulación de vuelo obtendrá la autorización de la dependencia de control de tránsito aéreo correspondiente antes de entrar en la zona en la que se iniciará el vuelo controlado.
  - 3) Cuando un plan de vuelo especifique que la parte inicial de un vuelo estará sujeta al servicio de control de tránsito aéreo y que la parte siguiente no será controlada, la aeronave deberá normalmente ser autorizada hasta el punto en que termine el vuelo controlado.
  - 4) El piloto al mando de la aeronave informará a la dependencia de control de tránsito aéreo si una autorización del control de tránsito aéreo no resulta satisfactoria. En tales casos, la dependencia de control de tránsito aéreo emitirá una autorización modificada, en la medida de lo posible.
  - 5) Siempre que una aeronave haya solicitado una autorización que implique prioridad, se someterá a la dependencia del control de tránsito aéreo correspondiente, si así lo solicita, un informe explicando la necesidad de dicha prioridad.
  - 6) *Posible renovación en vuelo de la autorización.* Si antes de la salida se prevé que, dependiendo de la autonomía de combustible y a reserva de la renovación en vuelo de la autorización, en algún punto de la ruta pudiera tomarse la decisión de dirigirse a otro aeródromo de destino, se deberá notificar de ello a las dependencias de control de tránsito aéreo pertinentes mediante la inclusión en el plan de vuelo de la información relativa a la ruta revisada (si se conoce) y al nuevo aeródromo de destino.
  - 7) Toda aeronave que opere en un aeródromo controlado no efectuará rodaje en el área de maniobras sin autorización de la torre de control del aeródromo y cumplirá las instrucciones dadas por dicha dependencia.
  - 8) Al vectorizar o asignar una ruta directa no incluida en el plan de vuelo, con la consecuencia de que un vuelo IFR queda fuera de una ruta ATS o un procedimiento instrumental publicados, un controlador de tránsito aéreo que preste un servicio de vigilancia ATS expedirá autorizaciones tales que el margen de franqueamiento de obstáculos prescrito exista en todo momento hasta que la aeronave alcance el punto en que el piloto vuelva a entrar en la ruta del plan de vuelo o se incorpore a una ruta ATS o un procedimiento instrumental publicados.»;
- b) en la letra d), los puntos 3 y 4 se sustituyen por el texto siguiente:
- «3) la ruta del vuelo:
    - i) cuando se estime necesario, se detallará la ruta del vuelo en cada autorización;
    - ii) la frase “cleared flight planned route” (ruta de plan de vuelo autorizada) no se utilizará cuando se conceda una nueva autorización;
  - 4) el nivel o los niveles de vuelo para toda la ruta o parte de ella y los cambios de nivel si fueran necesarios;»;
- c) en la letra e), se añaden los puntos 5 y 6 siguientes:
- «5) Los conductores de vehículos que operen o tengan la intención de operar en el área de maniobras deberán colacionar al controlador de tránsito aéreo las partes relacionadas con la seguridad operacional de las instrucciones que se transmiten por voz, por ejemplo, instrucciones para entrar, mantenerse en espera a distancia, cruzar y operar en cualquier pista o calle de rodaje operacional.
  - 6) El controlador escuchará la colación para estar seguro de que la instrucción ha sido recibida correctamente por el conductor del vehículo y tomará medidas inmediatas para corregir cualquier discrepancia que se detecte en la colación.».
- 5) El punto SERA.8020 se modifica como sigue:
- a) la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

- «b) *Desviaciones respecto al plan de vuelo actualizado.* En el caso de que un vuelo controlado se desvíe inadvertidamente de su plan de vuelo actualizado, se hará lo siguiente:
- 1) desviación respecto a la derrota: si la aeronave se desvía de la derrota, tomará medidas inmediatamente para rectificar su rumbo con objeto de volver a la derrota lo antes posible;
  - 2) desviación respecto al número de Mach/a la velocidad aerodinámica indicada asignados por el control de tránsito aéreo: se notificará inmediatamente a la correspondiente dependencia de servicios de tránsito aéreo;
  - 3) desviación respecto al número de Mach/a la velocidad aerodinámica verdadera: si el número de Mach/la velocidad aerodinámica verdadera, sostenidos a nivel de crucero, varían  $\pm$  Mach 0,02 o más, o  $\pm$  19 km/h (10 kt) o más para la velocidad aerodinámica verdadera, respecto al plan de vuelo actualizado, se informará de ello a la dependencia correspondiente de servicios de tránsito aéreo;
  - 4) cambio de la hora prevista: salvo cuando la ADS-C esté activada y en condiciones de servicio en un espacio aéreo en que se proporcionen servicios ADS-C, 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, cambia en más de dos minutos con respecto a la notificada anteriormente a los servicios de tránsito aéreo, o con relación a otro período de tiempo que haya prescrito la autoridad ATS competente, la tripulación de vuelo notificará a la dependencia correspondiente de servicios de tránsito aéreo lo antes posible;
  - 5) además, cuando exista un acuerdo ADS-C, se informará automáticamente a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, por enlace de datos, cuando tenga lugar un cambio que sea superior a los valores de umbral establecidos en el contrato ADS-C relacionado con un evento.»;
- b) en la letra c), se añade el punto 3 siguiente:
- «3) Cambio del número de Mach/de la velocidad aerodinámica verdadera: identificación de la aeronave; número de Mach/velocidad aerodinámica verdadera solicitados.».
- 6) El punto SERA.8025 se modifica como sigue:
- a) en la letra a) se suprime el punto 3;
  - b) se añaden las letras b) y c) siguientes:
    - «b) Teniendo debidamente en cuenta los requisitos del SERA.14065 para el cambio de las comunicaciones, el informe de posición contendrá los siguientes elementos:
      - 1) identificación de la aeronave;
      - 2) posición;
      - 3) hora;
      - 4) velocidad, si la asignó el ATC, y
      - 5) otros elementos, de acuerdo con las instrucciones del ATC.
    - c) Los elementos descritos en la letra b) se notificarán tal como se describe en la letra A, punto 2, del apéndice 5.».
- 7) En el punto SERA.8035, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:
- «b) Si el fallo de las comunicaciones impide cumplir con lo dispuesto en la letra a), se seguirán los procedimientos sobre fallos de comunicación especificados en SERA.14083.».
- 8) El punto SERA.9010 se modifica como sigue:
- a) en la letra b), el punto 8 se sustituye por el texto siguiente:

«8) condiciones en la superficie de la pista;»;
  - b) en la letra c), el punto 8 se sustituye por el texto siguiente:

«8) condiciones en la superficie de la pista;»;
  - c) en la letra d), el punto 7 se sustituye por el texto siguiente:

«7) condiciones en la superficie de la(s) pista(s) que se utilizará(n) para el despegue;».
- 9) El punto SERA.12020 se sustituye por el texto siguiente:

**«SERA.12020 Intercambio de aeronotificaciones**

- a) Las dependencias de servicios de tránsito aéreo transmitirán, tan pronto como sea factible, aeronotificaciones especiales y no rutinarias a:
    - 1) otras aeronaves afectadas;
    - 2) la oficina de vigilancia meteorológica (MWO) asociada de conformidad con el punto 3 de la letra A del apéndice 5, y
    - 3) otras dependencias de servicios de tránsito aéreo afectadas.
  - b) Las dependencias de servicios de tránsito aéreo, cuando reciban aeronotificaciones especiales mediante comunicación por voz relativas a una acción de frenado que no se corresponda con el informe de estado de la pista, las transmitirán sin demora al operador de aeródromos correspondiente.
  - c) Las transmisiones a las aeronaves se repetirán con una frecuencia dada y continuarán durante un período de tiempo que será fijado por la dependencia de servicios de tránsito aéreo afectada.».
- 10) El título de la sección 13 se sustituye por el texto siguiente:

**«SECCIÓN 13****Transpondedor SSR y transmisores ADS-B».**

- 11) El punto SERA.13015 se sustituye por el texto siguiente:

**«SERA.13015 Configuración de identificación de aeronave integrada**

- a) Las aeronaves equipadas con transmisor modo S o ADS-B que tenga la función de identificación de aeronave transmitirán la identificación de aeronave como se especifica en el plan de vuelo o, cuando no se haya presentado plan de vuelo alguno, la matrícula de la aeronave, a menos que la empresa explotadora de aeronaves esté en posesión de una aprobación de la autoridad competente para utilizar otra identificación de la aeronave que no sea la matrícula de la aeronave en el caso de los vuelos sin plan de vuelo.
  - b) Siempre que en la presentación de la situación se observe que la identificación de aeronave transmitida por una aeronave equipada con transmisor modo S o ADS-B 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 en la función de identificación del transmisor modo S o ADS-B, la dependencia de servicios de tránsito aéreo 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 a la posición de control siguiente, y a cualquier otra dependencia interesada que utilice el modo S o ADS-B para fines de identificación de aeronave, que la identificación de aeronave transmitida por la aeronave es errónea.».
- 12) En el punto SERA.14035, en la letra a), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) Todos los números empleados en la transmisión del distintivo de llamada de la aeronave, del rumbo, de la dirección y velocidad del viento, y de la pista 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).».
- 13) En el punto SERA.14045, se añade la letra c) siguiente:
- «c) La expresión “TAKE-OFF” (DESPEGUE) solo se utilizará en radiotelefonía cuando una aeronave esté autorizada para el despegue o cuando se cancele una autorización de despegue.».

- 14) El punto SERA.14065 se modifica como sigue:
- a) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
    - «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 servicios de tránsito aéreo 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, seguido inmediatamente de la palabra “HEAVY” (PESADA) o “SUPER” (SÚPER) correspondiente, según proceda, a la categoría de estela turbulenta de la aeronave;
      - 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) en la letra c), el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:
    - «2) el distintivo de llamada, seguido inmediatamente de la palabra “HEAVY” (PESADA) o “SUPER” (SÚPER) correspondiente, según proceda, a la categoría de estela turbulenta de la aeronave;».
- 15) Se inserta el punto SERA.14083 siguiente:

**«SERA.14083 Procedimientos previstos en caso de fallo de las comunicaciones por radio**

- a) Cuando una aeronave no pueda cumplir lo dispuesto en el punto SERA.8035, letra a), la tripulación de vuelo intentará establecer contacto en el canal anteriormente utilizado y, si no lo lograra, en otro canal adecuado para la ruta. Si estos intentos fracasan, la tripulación de vuelo intentará establecer comunicación con:
  - 1) la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente;
  - 2) otras dependencias de servicios de tránsito aéreo, o
  - 3) otras aeronaves,utilizando todos los medios disponibles, incluidos, entre otros, el enlace de datos, la voz por satélite y los teléfonos móviles y, en caso de éxito, informará de que no se pudo establecer contacto en el canal asignado.
- b) 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 de las comunicaciones, o cuando así lo soliciten otras dependencias de servicios de tránsito aéreo, el controlador de tránsito aéreo llamará a la aeronave en las frecuencias en las que se cree que dicha aeronave está escuchando, y:
  - 1) cuando esté prestando un servicio de vigilancia, el controlador de tránsito aéreo determinará normalmente si el receptor de la aeronave está funcionando o no y, en caso de éxito, seguirá prestando servicios de control de tránsito aéreo utilizando cambios de código SSR o de transmisión ADS-B, o transmisiones IDENT para obtener el acuse de recibo de las autorizaciones otorgadas a la aeronave;
  - 2) si no tiene éxito, la dependencia de control de tránsito aéreo deberá:
    - i) solicitar ayuda a otras dependencias de servicios de tránsito aéreo para que llamen a la aeronave y retransmitan mensajes, si fuese necesario,
    - ii) solicitar a las aeronaves que se encuentran en la ruta que traten de establecer comunicaciones con la aeronave y retransmitan mensajes, si fuese necesario,
    - iii) iniciar la notificación a la empresa explotadora de aeronaves, lo antes posible, de cualquier fallo de las comunicaciones aeroterrestres;
  - 3) si fallan los intentos descritos en los incisos i) y ii) del punto 2, no se efectuará la transmisión a ciegas a la aeronave de las autorizaciones de control de tránsito aéreo, excepto a petición expresa del emisor. Los demás mensajes deben transmitirse mediante transmisión a ciegas en las frecuencias en las que se cree que está escuchando la aeronave.
- c) Cuando una aeronave no pueda cumplir lo dispuesto en el punto SERA.8035, letra a), y los intentos descritos en la letra a) del SERA.14083 de establecer comunicaciones no sean fructíferos, se aplicarán los procedimientos previstos en caso de fallo de las comunicaciones por radio que se describen a continuación:
  - 1) La aeronave, cuando forme parte del tránsito de aeródromo en un aeródromo controlado, se mantendrá alerta a la espera de las instrucciones que puedan emitir las señales visuales.

- 2) La aeronave regulará el transpondedor en código 7600, modo A, y/o regulará el transmisor ADS-B para indicar la pérdida de comunicaciones aeroterrestres, y cumplirá los procedimientos descritos en los puntos 3), 4), 5) y 6), según proceda.
  - 3) Un vuelo VFR seguirá volando en condiciones meteorológicas de vuelo visual, aterrizará en el aeródromo adecuado más próximo y notificará su llegada, por el medio más rápido, a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.
  - 4) Sin perjuicio de lo dispuesto en el punto 5), un vuelo IFR deberá:
    - i) mantener el último nivel y velocidad asignados, o la altitud mínima de vuelo, si esta es superior, durante un período de veinte minutos a partir de:
      - A) el momento en el que la aeronave no hizo una notificación requerida, o
      - B) el momento en que se regula el transpondedor en el código 7 600 y/o se transmite el modo de emergencia y/o urgencia adecuado del ADS-B si se presta el servicio de vigilancia, y, posteriormente, ajustar el nivel y la velocidad de acuerdo con el plan de vuelo presentado modificado por los mensajes de retraso y modificación del plan de vuelo presentado,
    - ii) cuando reciba guía vectorial o efectúe un desplazamiento indicado por ATC utilizando la navegación de área (RNAV), deberá:
      - A) con un límite especificado, continuar hasta ese límite y después volver a la última ruta recibida y de la que se ha acusado recibo, teniendo en cuenta la altitud mínima de vuelo aplicable, o
      - B) sin un límite especificado, volver a la última ruta recibida y de la que se ha acusado recibo, a más tardar en el siguiente punto significativo, teniendo en cuenta la altitud mínima de vuelo aplicable,
    - iii) proseguir según la última autorización de ruta recibida y de la que se ha acusado recibo, hasta la ayuda o el punto de referencia para la navegación que corresponda y que haya sido designada para servir al aeródromo de destino, y, cuando sea necesario para asegurar que se satisfagan los requisitos señalados en el inciso iv), la aeronave se mantendrá en circuito de espera sobre esta ayuda o este punto de referencia hasta iniciar el descenso,
    - iv) iniciar el descenso desde la ayuda o el punto de referencia para la navegación especificada en el inciso iii), a la última hora prevista de aproximación recibida y de la que se haya acusado recibo, o lo más cerca posible de dicha hora; o si no se ha recibido y acusado recibo de la hora prevista de aproximación, a la hora prevista de llegada o lo más cerca posible de dicha hora,
    - v) realizar un procedimiento de aproximación por instrumentos, especificado para la ayuda o el punto de referencia de navegación designados, y
    - vi) aterrizar, si es posible, dentro de los treinta minutos siguientes a la hora prevista de llegada especificada en el inciso iv) o la última hora de aproximación prevista de la que se acusó recibo, si esta es posterior.
  - 5) Un vuelo IFR que siga una ruta normalizada por instrumentos de salida o una ruta normalizada por instrumentos de llegada deberá cumplir los procedimientos previstos en caso de fallo de las comunicaciones por radio especificados en la carta de salida normalizada-vuelo por instrumentos (SID) o la carta de llegada normalizada-vuelo por instrumentos (STAR), cuando se faciliten.
  - 6) Si un vuelo IFR se encuentra con condiciones meteorológicas de vuelo visual y el piloto al mando decide seguir volando en condiciones meteorológicas de vuelo visual, el piloto fijará el código 7601, modo A, aterrizará en el aeródromo adecuado más próximo y notificará la llegada por el medio más rápido a la dependencia correspondiente de servicios de tránsito aéreo.
- d) La prestación del servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos que operen en el espacio aéreo de que se trate se basará en la premisa de que una aeronave que esté experimentando un fallo de las comunicaciones cumple lo dispuesto en la letra c).
  - e) Tan pronto como se sepa que una aeronave que opera en su zona de responsabilidad está experimentando un fallo aparente de las comunicaciones por radio, una dependencia de control de tránsito aéreo transmitirá información sobre el fallo de las comunicaciones por radio a todas las dependencias de servicios de tránsito aéreo afectadas a lo largo de la ruta de vuelo. El centro de control de área en cuya zona se encuentre el aeródromo de destino tomará medidas para obtener información sobre el aeródromo o aeródromos alternativos y otra información pertinente especificada en el plan de vuelo presentado, si no dispone de dicha información.

- f) Cuando una dependencia de control de tránsito aéreo reciba información de que una aeronave, tras experimentar un fallo de las comunicaciones, ha restablecido la comunicación o ha aterrizado, esa dependencia informará a la dependencia de control de tránsito aéreo en cuya zona operaba la aeronave en el momento en que se produjo el fallo, y a otras dependencias de servicios de tránsito aéreo afectadas a lo largo de la ruta de vuelo, facilitando la información necesaria para la continuación del control si la aeronave continúa su vuelo.
- g) Las señales utilizadas en caso de fallo de las comunicaciones se ajustarán a lo dispuesto en el apéndice 1.»
- 16) Se suprime el punto SERA.14087.
- 17) El punto SERA.14090 se sustituye por el texto siguiente:

**«SERA.14090 Procedimientos específicos de comunicación**

- a) Movimiento de vehículos
- La fraseología para el movimiento de vehículos 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 “PROCEED” (SIGA) por la palabra “TAXI” (RUEDE) cuando se comunique con vehículos.
- 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 las categorías de estela turbulenta pesada y súper
- En el contacto inicial de radiotelefonía entre dicha aeronave y las dependencias ATS, se incluirá la palabra “pesada” o “súper” correspondiente, según proceda, a la categoría de estela turbulenta de la aeronave, inmediatamente después del distintivo de llamada de la aeronave.
- d) Procedimientos relacionados con las desviaciones por condiciones meteorológicas
- 1) Cuando se requieran desviaciones por condiciones meteorológicas, el piloto iniciará las comunicaciones con el ATC por voz o por CPDLC. Se puede obtener una respuesta rápida:
    - i) diciendo “WEATHER DEVIATION REQUIRED” (DESVIACIÓN REQUERIDA POR CONDICIONES METEOROLÓGICAS) para indicar que se desea prioridad en la frecuencia y para la respuesta del ATC, o
    - ii) solicitando una desviación por condiciones meteorológicas utilizando un mensaje CPDLC de enlace descendente lateral.
  - 2) Cuando sea necesario, el piloto iniciará las comunicaciones con la llamada de urgencia “PAN, PAN” (que de preferencia deberá repetirse tres veces) o utilizando un mensaje CPDLC de enlace descendente de urgencia.
  - 3) El piloto informará al controlador de tránsito aéreo y solicitará autorización para desviarse de la derrota o de la ruta ATS, indicando, cuando sea posible, el alcance de la desviación solicitada. La tripulación de vuelo utilizará los medios adecuados (es decir, voz y/o CPDLC) para comunicarse durante una desviación por condiciones meteorológicas.
  - 4) El piloto informará al controlador de tránsito aéreo cuando ya no sea necesaria la desviación por condiciones meteorológicas o cuando se haya completado la desviación por condiciones meteorológicas y la aeronave haya vuelto a su ruta autorizada.
- e) Autorizaciones de salida normalizada por instrumentos y llegada normalizada por instrumentos
- Las autorizaciones de salida normalizada por instrumentos y llegada normalizada por instrumentos indicarán inequívocamente las limitaciones, cuando proceda.»
- 18) Se añade el punto SERA.14100 siguiente:

**«SERA.14100 Notificación de sospecha de enfermedades transmisibles u otros riesgos para la salud pública a bordo de una aeronave**

- a) Al detectar uno o varios casos sospechosos de enfermedad transmisible u otros riesgos para la salud pública a bordo de la aeronave, la tripulación de vuelo de una aeronave en ruta notificará sin demora a la dependencia de servicios de tránsito aéreo con la que el piloto se esté comunicando la información que se indica a continuación:
- 1) identificación de la aeronave;
  - 2) aeródromo de salida;
  - 3) aeródromo de destino;
  - 4) hora prevista de llegada;

- 5) número de personas a bordo;
  - 6) número de casos sospechosos a bordo, y
  - 7) naturaleza del riesgo para la salud pública, si se conoce.
- b) La dependencia de servicios de tránsito aéreo, tras recibir información de un piloto sobre uno o varios casos sospechosos de enfermedad transmisible u otros riesgos para la salud pública a bordo de la aeronave, enviará un mensaje lo antes posible a la dependencia de servicios de tránsito aéreo que preste servicio al destino/salida, a menos que existan procedimientos para informar a la autoridad competente designada por el Estado y a la empresa explotadora de aeronaves o a su representante designado.
- c) Cuando una dependencia de servicios de tránsito aéreo que preste servicio al destino/salida reciba un informe de sospecha de enfermedad transmisible u otros riesgos para la salud pública a bordo de una aeronave que haya sido emitido por otra dependencia de servicios de tránsito aéreo, por una aeronave o por una empresa explotadora de aeronaves, la dependencia en cuestión enviará lo antes posible un mensaje a la autoridad de salud pública o a la autoridad competente designada por el Estado, así como a la empresa explotadora de aeronaves o a su representante designado, y al operador del aeródromo.»
- 19) El apéndice 1 se modifica como sigue:
- a) en el punto 1.2.1, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
    - «a) una señal transmitida por radiotelegrafía, o por cualquier otro método, consistente en el grupo SOS (... — — — ... del Código Morse);»;
  - b) el punto 3.1 se modifica como sigue:
    - 1) el título del punto 3.1.1 se sustituye por el texto siguiente:
      - «3.1.1. **Instrucciones para las aeronaves**»;
    - 2) después de la Tabla AP 1-1, la figura A1-1 se sustituye por la figura siguiente:

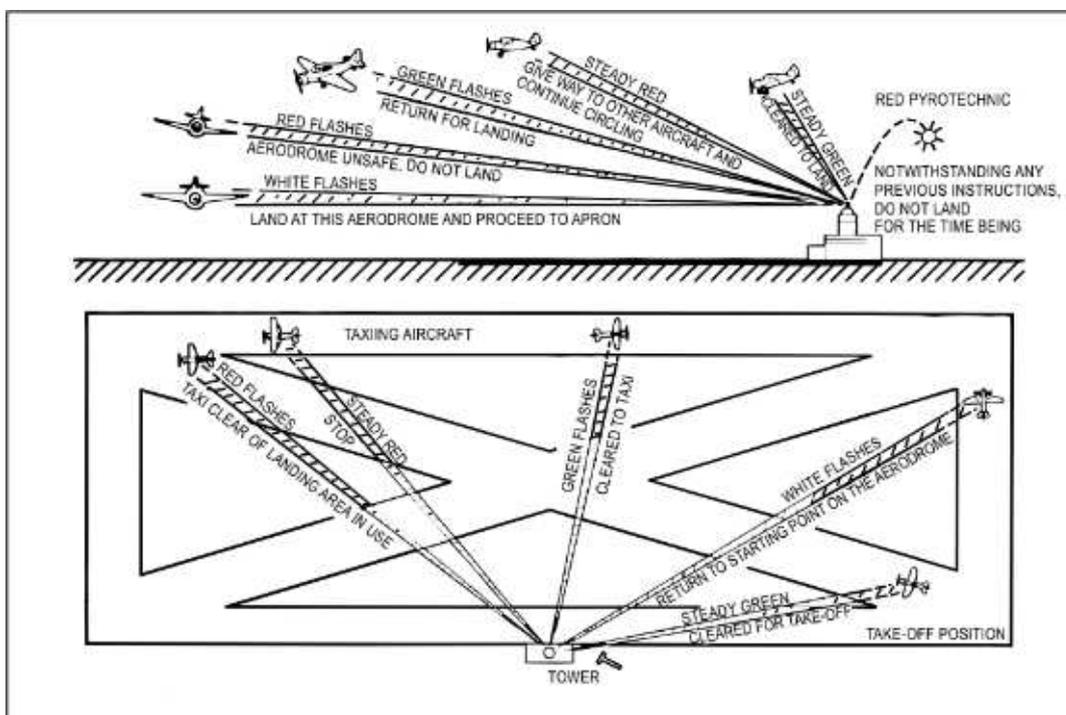


Figura A1-1»

- 3) se añade el punto 3.1.3 siguiente:
  - «3.1.3. **Instrucciones para vehículos terrestres o peatones**
  - a) Cuando se considere que las comunicaciones mediante un sistema de señales visuales son adecuadas, o en caso de fallo de las comunicaciones por radio, las señales que se indican a continuación tendrán el significado indicado en la tabla siguiente.

Señal luminosa procedente del control del aeródromo	Significado
Destellos de color verde	Permiso para cruzar el área de aterrizaje o para circular hacia la calle de rodaje
Roja fija	Alto
Destellos de color rojo	Salir del área de aterrizaje o de la calle de rodaje y tener cuidado con las aeronaves
Destellos de color blanco	Desalojar el área de maniobras de conformidad con las instrucciones locales

- b) En situaciones de emergencia, o si no se observan las señales contempladas en la letra a), en las pistas o las calles de rodaje que cuenten con un sistema de iluminación se utilizará la señal indicada a continuación, que tendrá el significado indicado en la tabla siguiente.

Señal luminosa procedente del control del aeródromo	Significado
Luces de pista o de calle de rodaje intermitentes	Desalojar la pista y observar la señal luminosa de la torre.

- 20) En el apéndice 2, el punto 5.3.1 se sustituye por el texto siguiente:

«5.3.1. El operador notificará a la dependencia correspondiente del servicio de tránsito aéreo apenas sepa que el vuelo previsto de un globo libre no tripulado mediano o pesado, que se hubiera notificado previamente de conformidad con el punto 5.1, ha sido anulado.».

- 21) En el apéndice 5, la letra A se sustituye por el texto siguiente:

#### «A. INSTRUCCIONES PARA LA NOTIFICACIÓN

##### MODELO AIREP ESPECIAL

ELE-MENTO	PARÁMETRO	TRANSMISIÓN TELEFÓNICA según proceda
—	Designador de tipo de mensaje — aeronotificación especial	[AIREP] ESPECIAL

Sección 1	1	Identificación de la aeronave	(identificación de aeronave)
	2	Posición	POSICIÓN (POSITION) (latitud y longitud) SOBRE (OVER) (punto significativo) AL TRAVÉS (ABEAM) (punto significativo) (punto significativo) (marcación) (distancia)
	3	Hora	(hora)
	4	Nivel	NIVEL DE VUELO (FLIGHT LEVEL) (número) o (número) METROS o PIES DESCENDIENDO A NIVEL DE VUELO (DESCENDING TO FLIGHT LEVEL) (número) o (número) METROS o PIES ASCENDIENDO A NIVEL DE VUELO (CLIMBING TO FLIGHT LEVEL) (número) o (número) METROS o PIES
	5	Posición siguiente y hora prevista de sobrevuelo	(posición) (hora)
	6	Punto significativo siguiente	(posición) SIGUIENTE (NEXT)

Sección 2	7	Hora prevista de llegada	(aeródromo) (hora)
	8	Autonomía	AUTONOMÍA (ENDURANCE) (horas y minutos)
Sección 3	9	Fenómeno encontrado u observado que exige una aeronotificación especial	
		— Turbulencia moderada	TURBULENCIA MODERADA (TURBULENCE MODERATE)
		— Turbulencia grave	TURBULENCIA GRAVE (TURBULENCE SEVERE)
		— Formación de hielo moderada	FORMACIÓN DE HIELO MODERADA (ICING MODERATE)
		— Formación de hielo grave	FORMACIÓN DE HIELO GRAVE (ICING SEVERE)
		— Onda orográfica fuerte	ONDA OROGRÁFICA FUERTE (MOUNTAIN WAVE SEVERE)
		— Tormenta sin granizo	TORMENTA (THUNDERSTORMS)
		— Tormenta con granizo	TORMENTA CON GRANIZO (THUNDERSTORMS WITH HAIL)
		— Fuertes tormentas de polvo o arena	TORMENTA DE POLVO FUERTE (DUSTSTORM HEAVY) o TORMENTA DE ARENA FUERTE (SANDSTORM HEAVY)
		— Nube de cenizas volcánicas	NUBE DE CENIZAS VOLCÁNICAS (VOLCANIC ASH CLOUD)
		— Actividad volcánica precursora de erupción o una erupción volcánica	ACTIVIDAD VOLCÁNICA PRECURSORA DE ERUPCIÓN (PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY) o ERUPCIÓN VOLCÁNICA (VOLCANIC ERUPTION)
		Acción de frenado en la pista	
		— Buena	BUENA (GOOD)
		— Buena a media	BUENA A MEDIA (GOOD TO MEDIUM)
		— Media	MEDIA (MEDIUM)
— Media a deficiente	MEDIA A DEFICIENTE (MEDIUM TO POOR)		
— Deficiente	DEFICIENTE (POOR)		
— Inferior a deficiente	INFERIOR A DEFICIENTE (LESS THAN POOR)		

## 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 punto SERA.12005, letra 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 observados 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” (SPECIAL) 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 punto SERA.14050.

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

Elemento 3 — HORA. Indíquese la hora en horas y minutos UTC (cuatro cifras), a no ser que, debido a acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba notificar los minutos que pasan de la hora (dos 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 tres cifras, si el reglaje del altímetro de presión es el normal. Indíquese la altitud en metros, seguida de “METROS” (METRES), o en pies, seguida de “PIES” (FEET), cuando se use QNH. Señálese “ASCENDIENDO” (CLIMBING) (seguido del nivel) cuando se ascienda, o “DESCENDIENDO” (DESCENDING) (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 (cuatro cifras), a no ser que, debido a acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba notificar los minutos que pasan de la hora (dos cifras).

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 prevista de llegada a dicho aeródromo, expresada en horas y minutos UTC (cuatro cifras).

Elemento 8 — AUTONOMÍA. Indíquese “AUTONOMÍA” (ENDURANCE), seguido de la autonomía de combustible expresada en horas y minutos (cuatro 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” (*TURBULENCE MODERATE*)  
Turbulencia grave como “TURBULENCIA GRAVE” (*TURBULENCE SEVERE*)  
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 g 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 períodos. 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” (*ICING MODERATE*)  
Formación de hielo grave como “FORMACIÓN DE HIELO GRAVE” (*ICING SEVERE*)  
Se aplicarán las siguientes especificaciones:
  - Moderada — 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 OROGRÁFICA FUERTE” (*MOUNTAIN WAVE SEVERE*)  
Se aplicará la especificación siguiente:
  - Fuerte — Condiciones en las cuales la corriente descendiente conexa es de 3,0 m/s (600 pies/min) o superior o se experimenta una turbulencia grave.
- Tormenta sin granizo como “TORMENTA” (*THUNDERSTORM*)  
Tormenta con granizo como “TORMENTA CON GRANIZO” (*THUNDERSTORM WITH HAIL*)  
Se aplicará la especificación siguiente:  
Notifíquense solamente las tormentas que están:
  - oscurecidas en calima, o
  - inmersas en nubes, o
  - generalizadas, o
  - que forman una línea de turbonada.
- Tormenta de polvo o arena fuerte como “TORMENTA DE POLVO FUERTE” (*DUSTSTORM HEAVY*) o “TORMENTA DE ARENA FUERTE” (*SANDSTORM HEAVY*)
- Nube de cenizas volcánicas como “NUBE DE CENIZAS VOLCÁNICAS” (*VOLCANIC ASH CLOUD*)
- Actividad volcánica precursora de erupción o erupción volcánica como “ACTIVIDAD VOLCÁNICA PRECURSORA DE ERUPCIÓN” (*PREERUPTION VOLCANIC ACTIVITY*) o “ERUPCIÓN VOLCÁNICA” (*VOLCANIC ERUPTION*)  
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.
- Acción de frenado buena como “ACCIÓN DE FRENADO BUENA” (*BRAKING ACTION GOOD*)
- Acción de frenado buena a media como “ACCIÓN DE FRENADO BUENA A MEDIA” (*BRAKING ACTION GOOD TO MEDIUM*)
- Acción de frenado media como “ACCIÓN DE FRENADO MEDIA” (*BRAKING ACTION MEDIUM*)

- Acción de frenado media a deficiente como “ACCIÓN DE FRENADO MEDIA A DEFICIENTE” (BRAKING ACTION MEDIUM TO POOR)
- Acción de frenado deficiente como “ACCIÓN DE FRENADO DEFICIENTE” (BRAKING ACTION POOR)
- Acción de frenado inferior a deficiente como “ACCIÓN DE FRENADO INFERIOR A DEFICIENTE” (BRAKING ACTION LESS THAN POOR)

Se aplicarán las siguientes especificaciones:

Buena — La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas, y el control direccional es normal.

Buena a media — La desaceleración del frenado o el control direccional es entre bueno y medio.

Media — La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas, o el control direccional es perceptiblemente reducido.

Media a deficiente — La desaceleración del frenado o el control direccional es entre medio y deficiente.

Deficiente — La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas, o el control direccional se reduce de manera observable.

Inferior a deficiente — La desaceleración del frenado es entre mínima e inexistente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas, o el control direccional es incierto.

- 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 rellenado 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” si se trata de 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 dos cifras o grados y minutos como cuatro cifras, seguidos, sin espacio, por N o S) y longitud (grados como tres cifras o grados y minutos como cinco cifras, seguidos, sin espacio, por E u O), o como un punto significativo identificado por un designador codificado (dos a cinco caracteres), o como un punto significativo seguido por una marcación magnética (tres cifras) y la distancia en millas náuticas (tres cifras) desde el punto. Anotar, antes del punto significativo, “AL TRAVÉS” (ABEAM), si procede.

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

Elemento 2 — NIVEL DE VUELO O ALTITUD. Anotar “F” seguida de tres 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.

### Sección 3

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

- turbulencia moderada como “TURB MOD”;
- turbulencia grave como “TURB SEV”;
- formación de hielo moderada como “ICE MOD”;
- formación de hielo grave como “ICE SEV”;
- onda orográfica fuerte como “MTW SEV”;
- tormenta sin granizo como “TS”;
- tormenta con granizo como “TSGR”;
- tormenta de arena fuerte como “HVY SS”;
- tormenta de polvo fuerte como “HVY DS”;
- 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 Sección 3.

#### 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 servicios de tránsito aéreo correspondiente, a menos que el piloto al mando tenga conocimiento de que dicha dependencia de servicios de tránsito aéreo 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 llegados no tienen fácil acceso a dicha oficina, se procederá con el formulario cumplimentado según hayan convenido a nivel local los proveedores de MET y de ATS y la empresa explotadora de aeronaves.

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.».

22) El apéndice 6 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 6

**MODO DE COMPLETAR EL PLAN DE VUELO**

**1. Formulario modelo de la OACI para el plan de vuelo**

FLIGHT PLAN PLAN DE VOL			
PRIORITY Priorité FF		ADDRESSEE(S) Destinataire(s)	
FILING TIME Heure de dépôt		ORIGINATOR Expéditeur	
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identification précise du(des) destinataire(s) et/ou de l'expéditeur			
3 MESSAGE TYPE Type de message FPL	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identification de l'aéronef		8 FLIGHT RULES Règles de vol
9 NUMBER Nombre	TYPE OF AIRCRAFT Type d'aéronef	WAKE TURBULENCE CAT. Cat. de turbulence de sillage	10 EQUIPMENT Équipement
13 DEPARTURE AERODROME Aérodrome de départ		TIME Heure	
15 CRUISING SPEED Vitesse croisière	LEVEL Niveau	ROUTE Route	
16 DESTINATION AERODROME Aérodrome de destination		TOTAL EET Durée totale estimée HR MIN	2ND ALTN AERODROME 2 <sup>e</sup> aérodrome de dégagement
18 OTHER INFORMATION Renseignements divers			
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Renseignements complémentaires (À NE PAS TRANSMETTRE DANS LES MESSAGES DE PLAN DE VOL DÉPOSÉ)			
19 ENDURANCE Autonomie E / HR MIN	PERSONS ON BOARD Personnes à bord P /	EMERGENCY RADIO Radio de secours R / UHF VHF ELT	
SURVIVAL EQUIPMENT/Équipement de survie S / P DINGHIES/Canots	POLAR Polaire D	DESERT Désert M	MARITIME Maritime J
JACKETS/Gilets de sauvetage J / L	LIGIT Lampes F	FLUORES Fluores U	VHF V
NUMBER Nombre D /	CAPACITY Capacité C /	COVER Couverture COLOUR Couleur	
AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Couleur et marques de l'aéronef			
REMARKS Remarques N /			
PILOT-IN-COMMAND Pilote commandant de bord C /			
FILED BY / Déposé par		SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espace réservé à des fins supplémentaires	

**2. Instrucciones para completar el formulario de plan de vuelo**

**2.1. Condiciones generales**

Deben respetarse estrictamente los formatos prescritos y la forma de especificar los datos.

Debe comenzarse introduciendo datos en el primer espacio facilitado. En caso de exceso de espacio, se dejarán en blanco los espacios no utilizados.

Deben indicarse todas las horas en formato de cuatro cifras, UTC.

Deben indicarse todas las duraciones previstas en formato de cuatro cifras (horas y minutos).

El espacio sombreado que precede al elemento 3 será completado por los servicios de ATS y de COM, a no ser que se haya delegado la responsabilidad de originar los mensajes de plan de vuelo.

## 2.2. Instrucciones para la inserción de los datos del ATS

Se completarán los elementos 7 a 18 y, cuando así lo requiera la autoridad competente o se considere necesario por otro motivo, se completará el elemento 19 tal como se indica a continuación.

Elemento 7: IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE  
(SIETE CARACTERES COMO MÁXIMO)

Debe INTRODUCIRSE una de las siguientes identificaciones de aeronave, con un máximo de siete caracteres alfanuméricos y sin guiones ni símbolos:

- a) el designador OACI de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de la identificación del vuelo (por ejemplo, KLM511, NGA213, JTR25) cuando el distintivo de llamada radiotelefónico que debe utilizar la aeronave consista en el designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves seguido de la identificación del vuelo (por ejemplo, KLM511, NIGERIA 213, JESTER 25); o
- b) la marca de nacionalidad o común y la marca de matrícula de la aeronave (por ejemplo, EIAKO, 4XBCD, N2567GA), cuando:
  - 1) el distintivo de llamada radiotelefónico que debe utilizar la aeronave consista en esta identificación solamente (por ejemplo, CGAJS), o precedida del designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves (por ejemplo, BLIZZARD CGAJS);
  - 2) la aeronave no esté equipada con radio.

Elemento 8: REGLAS DE VUELO Y TIPO DE VUELO  
(UNO O DOS CARACTERES)

Reglas de vuelo

Debe INTRODUCIRSE una de las letras siguientes para indicar la clase de reglas de vuelo que el piloto se propone observar:

- I** – si se tiene previsto que todo el vuelo se realice en IFR, o
- V** – si se tiene previsto que todo el vuelo se realice en VFR, o
- Y** – si el vuelo se realiza inicialmente en IFR y luego se realizan uno o más cambios de las reglas de vuelo,  
o
- Z** – si el vuelo se realiza inicialmente en VFR y luego se realizan uno o más cambios de las reglas de vuelo.

En el elemento 15, se especificará el punto o los puntos en los que está previsto un cambio de las reglas de vuelo.

Tipo de vuelo

Debe INTRODUCIRSE una de las letras siguientes para indicar el tipo de vuelo cuando así lo requiera la autoridad competente:

- S** – si se trata de un servicio aéreo regular;
- N** – si se trata de una operación de transporte aéreo no regular;
- G** – si se trata de aviación general;
- M** – si se trata de un vuelo militar;
- X** – si no se trata de ninguna de las categorías indicadas anteriormente.

Debe especificarse el estado de un vuelo después del indicador STS en el elemento 18 o, cuando sea necesario indicar otros motivos para un tratamiento específico por parte del ATS, debe indicarse el motivo después del indicador RMK en el elemento 18.

Elemento 9: NÚMERO Y TIPO DE AERONAVES Y  
CATEGORÍA DE ESTELA TURBULENTA

Número de aeronaves (uno o dos caracteres)

Debe INDICARSE el número de aeronaves, si hay más de una.

Tipo de aeronave (de dos a cuatro caracteres)

Debe INDICARSE el designador adecuado, tal como se especifica en el doc. 8643, *Designadores de tipos de aeronave*,

O, si no se ha asignado dicho designador, o si se trata de vuelos en formación que comprendan más de un tipo, Debe INTRODUCIRSE ZZZZ y ESPECIFICARSE en el elemento 18 el (número y) tipo o tipos de aeronaves, precedidos de TYP/.

Categoría de estela turbulenta (un carácter)

Debe INTRODUCIRSE una barra inclinada seguida de una de las letras siguientes para indicar la categoría de estela turbulenta de la aeronave:

- J – “SUPER” (SÚPER), para indicar un tipo de aeronave especificado como tal en el doc. 8643 de la OACI, *Designadores de tipos de aeronave*, última edición;
- H – “HEAVY” (PESADA), para indicar un tipo de aeronave con una masa máxima certificada de despegue igual o superior a 136 000 kg, con excepción de los tipos de aeronaves que figuran en el doc. 8643 de la OACI en la categoría SUPER (J);
- M – “MEDIUM” (MEDIA), para indicar un tipo de aeronave con una masa máxima certificada de despegue inferior a 136 000 kg pero superior a 7 000 kg;
- L – “LIGHT” (LIGERA), para indicar un tipo de aeronave con una masa máxima certificada de despegue igual o inferior a 7 000 kg.

Elemento 10: EQUIPOS Y CAPACIDADES

Las capacidades comprenden los siguientes elementos:

- a) presencia de equipos pertinentes en buen estado a bordo de la aeronave;
- b) equipos y capacidades acordes con las cualificaciones de la tripulación de vuelo; y,
- c) en su caso, autorización de la autoridad competente.

Equipos y capacidades de radiocomunicación, navegación y ayuda a la aproximación

Debe INTRODUCIRSE una letra según proceda:

- N – si no se lleva ningún equipo COM/NAV/de ayuda a la aproximación para la ruta de vuelo, o si el equipo está fuera de servicio; o
- S – si se lleva un equipo COM/NAV/de ayuda a la aproximación estándar para la ruta de vuelo, y está en buen estado; y/o

debe INTRODUCIRSE una o varias de las siguientes letras para indicar el equipo y las capacidades COM/NAV/de ayuda a la aproximación disponibles:

<b>A</b>	Sistema de aterrizaje GBAS	<b>J7</b>	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
<b>B</b>	LPV (APV con SBAS)	<b>K</b>	MLS
<b>C</b>	Loran C	<b>L</b>	ILS
<b>D</b>	DME	<b>M1</b>	ATC SATVOICE (INMARSAT)
<b>E1</b>	FMC WPR ACARS	<b>M2</b>	ATC SATVOICE (MTSAT)
<b>E2</b>	D-FIS ACARS	<b>M3</b>	ATC SATVOICE (Iridium)
<b>E3</b>	PDC ACARS	<b>O</b>	VOR
<b>F</b>	ADF		
<b>G</b>	GNSS. Si se tiene previsto realizar alguna parte del vuelo en IFR, se refiere a los receptores GNSS que cumplen lo dispuesto en el anexo 10 del volumen I de la OACI	<b>P1</b>	CPDLC RCP 400
		<b>P2</b>	CPDLC RCP240
		<b>P3</b>	SATVOICE RCP 400
<b>H</b>	HF RTF	<b>P4-P9</b>	Reservado para RCP
<b>I</b>	Navegación inercial	<b>R</b>	Aprobación PBN
<b>J1</b>	CPDLC ATN VDL Modo 2	<b>T</b>	TACAN
<b>J2</b>	CPDLC FANS 1/A HFDL	<b>U</b>	UHF RTF
<b>J3</b>	CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	<b>V</b>	VHF RTF
<b>J4</b>	CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	<b>W</b>	Aprobación RVSM
<b>J5</b>	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	<b>X</b>	Aprobación MNPS
<b>J6</b>	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)	<b>Y</b>	VHF con capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz
		<b>Z</b>	Otros equipos transportados u otras capacidades

Los caracteres alfanuméricos no indicados arriba están reservados.

Equipos y capacidades de vigilancia
-------------------------------------

Debe INTRODUCIRSE si no se lleva ningún equipo de vigilancia para la ruta de vuelo, o si el equipo está fuera de servicio;

O

debe INTRODUCIRSE uno de los descriptores siguientes, o varios de ellos, con un máximo de veinte caracteres, para describir el equipo o las capacidades de vigilancia en buen estado que se encuentran a bordo:

SSR en Modos A y C

- A** – Transpondedor — Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos)
- C** – Transpondedor — Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos) y Modo C

SSR en Modo S

- E** – Transpondedor — Modo S, incluida la identificación de la aeronave, la altitud barométrica y la capacidad de las señales espontáneas ampliadas (ADS-B)
- H** – Transpondedor — Modo S, incluida la identificación de la aeronave, la altitud barométrica y la capacidad de vigilancia mejorada
- I** – Transpondedor — Modo S, incluida la identificación de la aeronave, pero sin la capacidad de altitud barométrica
- L** – Transpondedor — Modo S, incluida la identificación de la aeronave, la altitud barométrica, la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B) y la capacidad de vigilancia mejorada

- P** – Transpondedor — Modo S, incluida la altitud barométrica, pero sin la capacidad de identificación de la aeronave  
**S** – Transpondedor — Modo S, incluida tanto la altitud barométrica como la capacidad de identificación de la aeronave  
**X** – Transpondedor — Modo S sin la identificación de la aeronave ni la capacidad de altitud barométrica

## ADS-B

- B1** – ADS-B con una capacidad específica de transmisión ADS-B de 1 090 MHz  
**B2** – ADS-B con una capacidad específica de transmisión y recepción ADS-B de 1 090 MHz  
**U1** – Capacidad ADS-B de transmisión usando UAT  
**U2** – Capacidad ADS-B de transmisión y recepción usando UAT  
**V1** – Capacidad ADS-B de transmisión usando VDL Modo 4  
**V2** – Capacidad ADS-B de transmisión y recepción usando VDL Modo 4

## ADS-C

- D1** – ADS-C con capacidades FANS 1/A  
**G1** – ADS-C con capacidades ATN

Los caracteres alfanuméricos no indicados arriba están reservados.

Elemento 13: AERÓDROMO Y HORA DE SALIDA (8 CARACTERES)
--

- Debe INTRODUCIRSE* el indicador de lugar de cuatro letras de la OACI del aeródromo de salida, tal como se especifica en el doc. 7910, *Indicadores de lugar*;
- O, si no se ha asignado ningún indicador de lugar, *debe INTRODUCIRSE ZZZZ y ESPECIFICARSE*, en el elemento 18:
- el nombre y la ubicación del aeródromo precedidos de DEP/, o
  - el primer punto de la ruta, o la radiobaliza, precedido de DEP/..., si la aeronave no ha despegado de un aeródromo;
- O, si el plan de vuelo se recibe de una aeronave en vuelo,
- Debe INTRODUCIRSEAFIL y debe ESPECIFICARSE*, en el elemento 18, el indicador de lugar de cuatro letras de la OACI de la ubicación de la dependencia ATS a partir del cual puede obtenerse información del plan de vuelo adicional, precedido de DEP/.

## A CONTINUACIÓN, SIN ESPACIO,

- debe INDICARSE* en el caso de un plan de vuelo presentado antes de la salida, la hora prevista de fuera calzos (EOBT),
- O en el caso de un plan de vuelo recibido de una aeronave en vuelo, la hora real o prevista de paso por el primer punto de la ruta correspondiente al plan de vuelo.

Elemento 15: RUTA
-------------------

*Debe INTRODUCIRSE* la *primera velocidad de crucero* como en la letra a) y el *primer nivel de crucero* como en la letra b), sin espacio entre ellos.

A CONTINUACIÓN, tras la flecha, *debe INTRODUCIRSE* la descripción de la ruta como en la letra c).

a) <i>Velocidad de crucero (máximo cinco caracteres)</i>
--

*Debe INTRODUCIRSE* la *velocidad verdadera* para la primera parte o la totalidad del vuelo en crucero, en términos de: kilómetros por hora, expresados como una K seguida de cuatro cifras (por ejemplo, K0830), o nudos, expresados como una N seguida de cuatro cifras (por ejemplo, N0485), o

número de Mach verdadero, cuando así lo haya prescrito la autoridad competente, redondeado a la centésima más próxima de la unidad de Mach, expresado como una M seguida de tres cifras (por ejemplo, M082).

b) Nivel de crucero (máximo cinco caracteres)

Debe INTRODUCIRSE el nivel de crucero previsto para la primera parte o la totalidad de la ruta de vuelo, en términos de:

- nivel de vuelo, expresado como una F seguida de tres cifras (por ejemplo, F085; F330), o
- nivel métrico estándar en decenas de metros, cuando así lo haya prescrito la autoridad competente, expresado como una S seguida de cuatro cifras (por ejemplo, S1130), o
- altitud en centenares de pies, expresada como una A seguida de tres cifras (por ejemplo, A045, A100), o
- altitud en decenas de metros, expresada como una M seguida de cuatro cifras (por ejemplo, M0840), o

para los vuelos VFR no controlados, las letras VFR.

c) Ruta (incluidos los cambios en el nivel de velocidad o las reglas de vuelo)

Vuelos por rutas ATS designadas

Debe INDICARSE, si el aeródromo de salida está situado en la ruta ATS o conectado a ella, el designador de la primera ruta ATS,

O, si el aeródromo de salida no está en la ruta ATS o no está conectado a ella, las letras DCT seguidas del punto de unión a la primera ruta ATS, seguido del designador de la ruta ATS.

A CONTINUACIÓN

debe INTRODUCIRSE cada punto en el que esté previsto iniciar un cambio de velocidad y/o de nivel, o un cambio de ruta ATS o un cambio de las reglas de vuelo,

SEGUIDO EN CADA CASO

del designador del siguiente tramo de la ruta ATS, aunque sea el mismo que el anterior,

O de DCT, si el vuelo hasta el punto siguiente se encuentra fuera de una ruta designada, a menos que ambos puntos estén definidos por coordenadas geográficas.

Vuelos fuera de las rutas ATS designadas

Deben INTRODUCIRSE los puntos que normalmente no estén a más de 30 minutos de vuelo o a 370 km (200 millas náuticas), incluido cada punto en el que se prevea un cambio de velocidad o de nivel, un cambio de derrota o un cambio de las reglas de vuelo,

O, cuando así lo exija la autoridad o las autoridades competentes,

debe DEFINIRSE la derrota de los vuelos que operen sobre todo en dirección este-oeste entre 70° N y 70° S por referencia a puntos significativos formados por las intersecciones entre grados medios o enteros de latitud con meridianos espaciados a intervalos de 10 grados de longitud. En el caso de los vuelos que operen en zonas situadas fuera de esas latitudes, las derrotas se definirán mediante puntos significativos formados por la intersección de paralelos de latitud con meridianos normalmente espaciados a 20 grados de longitud. La distancia entre puntos significativos no superará, en la medida de lo posible, una hora de vuelo. Se establecerán puntos significativos adicionales cuando se considere necesario.

Para los vuelos que operen principalmente en dirección norte-sur, se definirán las derrotas por referencia a los puntos significativos formados por la intersección de grados enteros de longitud con los paralelos de latitud especificados, espaciados a cinco grados.

Debe INTRODUCIRSE DCT entre puntos sucesivos, a menos que ambos puntos estén definidos por coordenadas geográficas o por la marcación y la distancia.

Deben UTILIZARSE ÚNICAMENTE las convenciones de datos que figuran en los siguientes elementos 1 a 5 y debe SEPARARSE cada subelemento con un espacio.

## 1) Ruta ATS (de dos a siete caracteres)

El *designador codificado* asignado a la ruta o al tramo de la ruta, incluido, en su caso, el *designador codificado* asignado a la ruta estándar de salida o llegada (por ejemplo, BCN1, BL, R14, UB10, KODAP2A).

## 2) Punto significativo (de dos a once caracteres)

El *designador codificado* (de dos a cinco caracteres) asignado al punto (por ejemplo, LN, MAY, HADDY),

o, si no se ha asignado ningún *designador codificado*, una de las siguientes maneras:

— *Solo grados* (siete caracteres):

dos cifras que describan la latitud en grados, seguidas de una N (norte) o una S (sur), seguida de tres cifras que describan la longitud en grados, seguidas de una E (este) o una W (oeste). Debe alcanzarse el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros (por ejemplo, 46N078W).

— *Grados y minutos* (once caracteres):

cuatro cifras que describan la latitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de una N (norte) o una S (sur), seguida de cinco cifras que describan la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de una E (este) o una W (oeste). Debe alcanzarse el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros (por ejemplo, 4620N07805W).

— *Marcación y distancia desde un punto de referencia*:

la identificación del punto de referencia, seguida de la marcación a partir del punto en forma de tres cifras que expresen los grados magnéticos, seguida de la distancia del punto en forma de tres cifras que expresen millas náuticas. En las zonas de alta latitud en las que la autoridad competente determine que la referencia a los grados magnéticos no resulta práctica, podrán utilizarse grados verdaderos. Debe alcanzarse el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros (por ejemplo, un punto a 180° magnéticos y a una distancia del VOR "DUB" de 40 millas náuticas se expresará como DUB180040).

## 3) Cambio de velocidad o nivel (máximo veintidós caracteres)

El punto en que está previsto el inicio de un cambio de velocidad (5 % TAS o 0,01 Mach o más) o un cambio de nivel, expresado exactamente como en el elemento 2 anterior, seguido de una *barra inclinada* y tanto la *velocidad de crucero* como el *nivel de crucero*, expresados exactamente como en las letras a) y b) anteriores, sin espacio entre ellos, incluso cuando solo se modifique una de estas cantidades.

Ejemplos: LN/N0284A045

MAY/N0305F180

HADDY/N0420F330

4602N07805W/N0500F350

46N078W/M082F330

DUB180040/N0350M0840

## 4) Cambio de las reglas de vuelo (máximo tres caracteres)

El punto en el que está previsto el cambio de las reglas de vuelo, expresado exactamente como en los elementos 2 o 3 anteriores, según proceda, seguido de un espacio y una de las siguientes indicaciones:

VFR si es de IFR a VFR

IFR si es de VFR a IFR

Ejemplos: LN VFR

LN/N0284A050 IFR

5) Ascenso en crucero (máximo veintiocho caracteres)

La letra C seguida de una barra inclinada; A CONTINUACIÓN, el punto en el que está previsto comenzar un ascenso en crucero, expresado exactamente como en el elemento 2 anterior, seguido de una barra inclinada; DESPUÉS, la velocidad que se espera mantener durante el ascenso en crucero, expresada exactamente como en la letra a) anterior, seguida de dos niveles que determinan las capas que se piensa ocupar durante el ascenso en crucero, cada nivel expresado exactamente como en la letra b) anterior, o el nivel por encima del cual está previsto efectuar el ascenso en crucero seguido de las letras PLUS, sin espacio entre ellos.

Ejemplos: C/48N050W/M082F290F350  
 C/48N050W/M082F290PLUS  
 C/52N050W/M220F580F620

Elemento 16: AERÓDROMO DE DESTINO Y DURACIÓN TOTAL PREVISTA, AERÓDROMO(S) ALTERNATIVO(S) DE DESTINO

Aeródromo de destino y duración total (ocho caracteres)

Debe INTRODUCIRSE el indicador de lugar de cuatro letras de la OACI del aeródromo de destino, tal como se especifica en el doc. 7910, *Indicadores de lugar*,  
 O, si no se ha asignado ningún indicador de lugar,  
 debe INTRODUCIRSE ZZZZ y ESPECIFICARSE, en el elemento 18, el nombre y la ubicación del aeródromo, precedidos de DEST/.  
 A CONTINUACIÓN, SIN ESPACIO,  
 debe INTRODUCIRSE la duración total prevista.

Aeródromo alternativo de destino

Deben INTRODUCIRSE el indicador o los indicadores de lugar de cuatro letras de la OACI de no más de dos aeródromos alternativos de destino, tal como se especifica en el doc. 7910, *Indicadores de lugar*, separados por un espacio,  
 O, si no se ha asignado ningún indicador de lugar al aeródromo o aeródromos alternativos de destino,  
 debe INTRODUCIRSE ZZZZ y ESPECIFICARSE, en el elemento 18, el nombre y la ubicación del aeródromo o aeródromos alternativos de destino, precedidos de ALTN/.

Elemento 18: OTROS DATOS

Los guiones o las barras inclinadas solo deben utilizarse tal como se indica a continuación.

Debe INTRODUCIRSE 0 (cero) si no hay otra información,  
 O, cualquier otra información necesaria en la secuencia que se muestra a continuación, en forma del indicador adecuado seleccionado entre los definidos a continuación, seguido de una barra inclinada, y de la información que ha de consignarse:  
 STS/ Razón del tratamiento especial por parte del ATS, por ejemplo, una misión de búsqueda y salvamento, según se indica a continuación:  
 ALTRV: para un vuelo operado con arreglo a una altitud restringida;  
 ATFMX: para un vuelo con una exención respecto a las medidas ATFM aprobada por la autoridad competente;  
 FFR: lucha contra incendios;  
 FLTCK: verificación en vuelo para la calibración de las ayudas a la navegación;  
 HAZMAT: para un vuelo que transporte material peligroso;  
 HEAD: un vuelo con estatuto de Jefe de Estado;  
 HOSP: para un vuelo médico declarado por las autoridades médicas;

- HUM:** para un vuelo que opere en una misión humanitaria;
- MARSA:** para un vuelo en el que una entidad militar asuma la responsabilidad de la separación de aeronaves militares;
- MEDEVAC:** para una evacuación de emergencia médica vital;
- NONRVSM:** para un vuelo sin capacidad de RVSM que tenga intención de operar en el espacio aéreo con RVSM;
- SAR:** para un vuelo que participe en una misión de búsqueda y salvamento; y
- STATE:** para un vuelo que participe en servicios militares, de aduanas o de la policía.

Las demás razones relacionadas con un tratamiento especial de ATS se indicarán bajo el designador «RMK/».

- PBN/** Indicación de las capacidades RNAV o RNP. Deben incluirse tantos descriptores como correspondan al vuelo, hasta un máximo de ocho entradas, es decir, un total de dieciséis caracteres como máximo.

#### ESPECIFICACIONES RNAV

<b>A1</b>	RNAV 10 (RNP 10)	<b>C1</b>	RNAV 2 todos los sensores permitidos
		<b>C2</b>	RNAV 2 GNSS
<b>B1</b>	RNAV 5 todos los sensores permitidos	<b>C3</b>	RNAV 2 DME/DME
<b>B2</b>	RNAV 5 GNSS	<b>C4</b>	RNAV 2 DME/DME/IRU
<b>B3</b>	RNAV 5 DME/DME		
<b>B4</b>	RNAV 5 VOR/DME	<b>D1</b>	RNAV 1 todos los sensores permitidos
<b>B5</b>	RNAV 5 INS o IRS	<b>D2</b>	RNAV 1 GNSS
<b>B6</b>	RNAV 5 LORANC	<b>D3</b>	RNAV 1 DME/DME
		<b>D4</b>	RNAV 1 DME/DME/IRU

#### ESPECIFICACIONES RNP

<b>L1</b>	RNP 4	<b>S1</b>	RNP APCH
		<b>S2</b>	RNP APCH con BARO-VNAV
<b>O1</b>	RNP 1 básico, todos los sensores permitidos		
<b>O2</b>	RNP 1 básico GNSS	<b>T1</b>	RNP AR APCH con RF (se requiere autorización especial)
<b>O3</b>	RNP 1 básico DME/DME	<b>T2</b>	RNP AR APCH sin RF (se requiere autorización especial)
<b>O4</b>	RNP 1 básico DME/DME/IRU		

Las combinaciones de caracteres alfanuméricos no indicados arriba están reservadas.

- NAV/** Datos significativos relacionados con los equipos de navegación, distintos de los especificados en PBN/, según requiera la autoridad competente.

Debe indicarse la aumentación mediante GNSS usando este indicador, con un espacio entre dos o más métodos de aumentación, por ejemplo, NAV/GBAS SBAS.

Debe indicarse EURPNAV si la aeronave con aprobación P-RNAV únicamente usa VOR/DME para determinar la posición.

- COM/** Deben indicarse los equipos y las capacidades de comunicación no especificados en el elemento 10, letra a).

- DAT/** Deben indicarse los equipos y las capacidades de comunicación de datos no especificados en el elemento 10, letra a) o CPDLCX para indicar la exención concedida en relación con el requisito de estar equipado con CPDLC-ATN-B1.

<b>SUR/</b>	<p>Deben indicarse los equipos y las capacidades de vigilancia no especificados en el elemento 10, letra b). Deben indicarse tantas especificaciones RSP como se correspondan con el vuelo, mediante el uso de designadores sin espacio. Las especificaciones RSP múltiples se separarán con un espacio. Ejemplo: RSP180 RSP400.</p> <p>Debe introducirse EUADSBX, EUEHSX, EUELSX, o una combinación de estos, para indicar las exenciones concedidas en relación con el requisito de estar equipado con transpondedores SSR Modo S o transmisores ADS-B.</p>
<b>DEP/</b>	<p>Nombre y ubicación del aeródromo de salida, si se inserta ZZZZ en el elemento 13, o de la dependencia ATS de la que pueden obtenerse datos adicionales del plan de vuelo, si se introduce AFIL en el elemento 13. En el caso de los aeródromos que no figuren en la publicación de información aeronáutica pertinente, debe indicarse la ubicación como sigue:</p> <p>Con cuatro cifras que describan la latitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de una N (norte) o una S (sur), seguida de cinco cifras que describan la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de una E (este) o una W (oeste). Debe alcanzarse el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros; por ejemplo, 4620N07805W (once caracteres).</p> <p>O, La marcación y la distancia desde el punto significativo más próximo, como sigue:</p> <p style="padding-left: 40px;">La identificación del punto significativo, seguida de la marcación a partir del punto en forma de tres cifras que expresen los grados magnéticos, seguida de la distancia del punto en forma de tres cifras que expresen millas náuticas. En las zonas de alta latitud en las que la autoridad competente determine que la referencia a los grados magnéticos no resulta práctica, podrán utilizarse grados verdaderos. Debe alcanzarse el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros (por ejemplo, un punto a 180° magnéticos y a una distancia del VOR "DUB" de 40 millas náuticas se expresará como DUB180040).</p> <p>O, El primer punto de la ruta (nombre o LAT/LONG), o la radiobaliza, si la aeronave no ha despegado de un aeródromo.</p>
<b>DEST/</b>	Nombre y ubicación del aeródromo de destino, si se introduce ZZZZ en el elemento 16. En el caso de los aeródromos que no figuren en la publicación de información aeronáutica pertinente, debe indicarse la ubicación en LAT/LONG o la marcación y la distancia desde el punto significativo más próximo, tal como se describe en DEP/más arriba.
<b>DOF/</b>	La fecha de salida del vuelo en un formato de seis cifras (AAMMDD, donde AA es el año, MM el mes y DD el día).
<b>REG/</b>	La nacionalidad o la marca común y la matrícula de la aeronave, si son diferentes de la identificación de la aeronave consignada en el elemento 7.
<b>EET/</b>	<p>Los puntos significativos o los designadores de límites de la FIR y las duraciones previstas acumuladas desde el despegue hasta dichos puntos o límites de la FIR, cuando así lo hayan prescrito los acuerdos regionales de navegación aérea, o la autoridad competente.</p> <p>Ejemplos: EET/CAP0745 XYZ0830 EET/EINN0204</p>
<b>SEL/</b>	Código SELCAL, para aeronaves con este equipo.
<b>TYP/</b>	<p>Tipo o tipos de aeronave, precedidos, en su caso, sin espacio, del número o números de aeronaves y separados por un espacio, si se introduce ZZZZ en el elemento 9.</p> <p>Ejemplo: TYP/2F15 5F5 3B2</p>
<b>CODE/</b>	Dirección de la aeronave (expresada en forma de código alfanumérico de seis caracteres hexadecimales) cuando así lo requiera la autoridad competente. Ejemplo: F00001 es la dirección de aeronave más baja incluida en el bloque específico administrado por la OACI.
<b>DLE/</b>	<p>Retraso en ruta o en espera; deben indicarse el punto o los puntos significativos de la ruta en que se prevé que se produzca un retraso, seguidos de la duración del retraso en un formato de cuatro cifras que exprese horas y minutos (hhmm).</p> <p>Ejemplo: DLE/MDG0030</p>
<b>OPR/</b>	Designador OACI o nombre de la empresa explotadora de aeronaves, si es diferente de la identificación de la aeronave consignada en el elemento 7.
<b>OPR/</b>	La dirección AFTN de ocho letras del originador u otros datos de contacto adecuados, en los casos en que el originador del plan de vuelo no pueda ser identificado fácilmente, como lo exija la autoridad competente.

- PER/** Datos de rendimiento de la aeronave, indicados mediante una única letra tal como se especifica en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves (PANS-OPS, doc. 8168)*, volumen I — Procedimientos de vuelo, si así lo exige la autoridad competente.
- ALTN/** Nombre del aeródromo o los aeródromos alternativos de destino, si se introduce ZZZZ en el elemento 16. En el caso de los aeródromos que no figuren en la publicación de información aeronáutica pertinente, debe indicarse la ubicación en LAT/LONG o la marcación y la distancia desde el punto significativo más próximo, tal como se describe en DEP/más arriba.
- RALT/** Indicadores de cuatro letras de la OACI para alternativas en ruta, tal como se especifica en el doc. 7910, *Indicadores de lugar*, o nombres de aeródromos alternativos en ruta, si no se ha asignado ningún indicador. En el caso de los aeródromos que no figuren en la publicación de información aeronáutica pertinente, debe indicarse la ubicación en LAT/LONG o la marcación y la distancia desde el punto significativo más próximo, tal como se describe en DEP/más arriba.
- TALT/** Indicadores de cuatro letras de la OACI para alternativas de despegue, tal como se especifica en el doc. 7910, *Indicadores de lugar*, o nombres de aeródromos alternativos de despegue, si no se ha asignado ningún indicador. En el caso de los aeródromos que no figuren en la publicación de información aeronáutica pertinente, debe indicarse la ubicación en LAT/LONG o la marcación y la distancia desde el punto significativo más próximo, tal como se describe en DEP/más arriba.
- RIF/** Los detalles de la ruta hasta el aeródromo de destino revisado, seguidos del indicador de lugar del aeródromo de cuatro letras de la OACI. La ruta revisada está sujeta a la renovación en vuelo de la autorización.
- Ejemplos: RIF/DTA HEC KLAX  
RIF/ESP G94 CLA YPPH
- RVR/** Requisito relativo al alcance visual mínimo en la pista para el vuelo expresado en tres cifras.
- RVR/** Indicación del número de planes de vuelo de sustitución presentados en el formato Q, seguida de una cifra que indique la iteración de la sustitución.
- Ejemplos: RFP/Q2.
- RMK/** Cualquier otra observación en lenguaje claro cuando así lo requiera la autoridad competente o cuando se considere necesario.

Elemento 19: INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

Autonomía

Después de **E/** Debe INTRODUCIRSE un grupo de cuatro cifras que indique la autonomía de combustible en horas y minutos.

Personas a bordo

Después de **P/** Debe INTRODUCIRSE el número total de personas (pasajeros y tripulantes) a bordo, cuando así lo exija la autoridad competente. Debe INTRODUCIRSE TBN (pendiente de notificación) si no se conoce el número total de personas en el momento de la presentación.

Equipo de emergencia y de supervivencia

- R/** (RADIO) Debe TACHARSE U si no está disponible la frecuencia UHF de 243,0 MHz.  
Debe TACHARSE V si no está disponible la frecuencia VHF de 121,5 MHz.  
Debe TACHARSE E si no está disponible el transmisor de localización de emergencia (ELT).
- S/(EQUIPO DE SUPERVIVENCIA) (SURVIVAL EQUIPMENT)** Deben TACHARSE todos los indicadores si no se lleva equipo de supervivencia.  
Debe TACHARSE P si no se lleva equipo de supervivencia polar.  
Debe TACHARSE D si no se lleva equipo de supervivencia para el desierto.  
Debe TACHARSE M si no se lleva equipo de supervivencia para el mar.  
Debe TACHARSE J si no se lleva equipo de supervivencia para la selva.
- J/(CHALECOS) (JACKETS)** Deben TACHARSE todos los indicadores si no se llevan chalecos salvavidas.  
Debe TACHARSE L si los chalecos salvavidas no están equipados con luces.  
Debe TACHARSE F si los chalecos salvavidas no están equipados con fluoresceína.  
Deben TACHARSE U o V, o ambas, como se señaló en R/, para indicar la capacidad de comunicación por radio de los chalecos, en su caso.

<b>D</b> /(BOTES NEUMÁTICOS) (DINGHIES) (NÚMERO)	Deben TACHARSE los indicadores D y C si no se llevan botes neumáticos; o (NÚMERO) (NUMBER) — <i>debe</i> INDICARSE el número de botes neumáticos transportados; y (CAPACIDAD) (CAPACITY) — <i>debe</i> INDICARSE la capacidad total, en número de personas, de todos los botes neumáticos transportados; y (CUBIERTA) (COVER) — <i>debe</i> TACHARSE el indicador C si los botes neumáticos no están cubiertos; y (COLOR) (COLOUR)— <i>debe</i> INDICARSE el color de los botes neumáticos, si se llevan.
<b>A</b> /(COLOR Y MARCAS DE LA AERONAVE) (AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS)	Deben INDICARSE el color de la aeronave y las marcas significativas.
<b>N</b> /(OBSERVACIONES) (REMARKS)	Debe TACHARSE el indicador N si no hay observaciones, o INDICARSE otros equipos de supervivencia transportados y otras observaciones sobre los equipos de supervivencia.
<b>C</b> /(PILOTO) (PILOT)	Debe INTRODUCIRSE el nombre del piloto al mando.

2.3. Presentado por (FILED BY)

Debe INTRODUCIRSE el nombre de la dependencia, la agencia o la persona que presenta el plan de vuelo.».

23) Se suprime el suplemento del anexo.