

# Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

**Código:** S431-16-INS-004-1.6

**Elaborado:** 15/09/25

**Nivel:** Público

---

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

---

### Índice

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Objeto .....                                                                            | 5  |
| 2. Ámbito de Aplicación .....                                                              | 5  |
| 3. Documentación de Referencia .....                                                       | 5  |
| 4. Terminología .....                                                                      | 6  |
| 5. Requisitos de intercambio con el AIS.....                                               | 9  |
| 5.1. Punto de referencia de aeródromo o helipuerto .....                                   | 9  |
| 5.2. Elevación de aeródromo o helipuerto .....                                             | 10 |
| 5.3. Umbrales, extremos y puntos del eje de pista/FATO .....                               | 11 |
| 5.4. Orientaciones geográficas de pista/FATO .....                                         | 12 |
| 5.5. Distancias declaradas .....                                                           | 13 |
| 5.6. Puntos de espera .....                                                                | 15 |
| 5.7. Puestos de estacionamiento .....                                                      | 16 |
| 5.8. Líneas de guía .....                                                                  | 17 |
| 5.9. Rodaje normalizado.....                                                               | 19 |
| 5.10. Puntos de verificación.....                                                          | 20 |
| 5.11. Dimensiones del área de movimiento (Pista, FATO, TLOF y calles de rodaje).....       | 21 |
| 5.12. Dimensiones de las áreas de protección.....                                          | 22 |
| 5.13. Valores de los campos acotados.....                                                  | 24 |
| 5.13.1. Lista de valores del campo "Método de medición" .....                              | 24 |
| 5.13.2. Valores del campo "Integridad" .....                                               | 24 |
| 5.13.3. Lista de valores del campo "Descripción" para los puntos de eje de pista/FATO..... | 24 |
| 5.13.4. Lista de valores del campo "Descripción" para las distancias declaradas.....       | 25 |

---

**Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto**

---

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.13.5. Lista de valores del campo "Descripción" para las áreas de protección ..... | 25 |
| 5.14. Fichero de metadatos.....                                                     | 25 |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto

### 1. Objeto

El presente documento describe los requisitos mínimos de los datos de aeródromo clasificados como modelables según el modelo AIXM5.1 o con requisitos de exactitud definidos en el Catálogo de datos aeronáuticos, que debe recibir la División de Información Aeronáutica (AIS) para poder procesar adecuadamente dicha información de cara a su publicación en el AIP siguiendo las especificaciones de OACI y del Reglamento EU 2020/469 (hasta que el Reglamento 2020/469 entre en vigor, será de aplicación el 73/2010).

### 2. Ámbito de Aplicación

Los procedimientos definidos en este documento aplican a cualquier proveedor de datos de aeródromo a la División de Información Aeronáutica (AIS).

Los datos considerados en el presente documento son:

- Puntos de referencia y elevación del aeródromo o heliporto
- Umbrales, extremos y cualquier punto de eje de pista/FATO
- Orientaciones geográficas de pista/FATO
- Puntos de espera, puestos de estacionamiento y puntos de verificación
- Líneas de guía y rodaje normalizado
- Dimensiones de las áreas de movimiento y distancias declaradas
- Áreas de protección (Franja, RESA, Stopway, Clearway, TLOF Safety Area)

### 3. Documentación de Referencia

| Documentación Interna                                                                                             | Documentación Externa                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procedimiento de notificación de datos a publicar por el servicio de información aeronáutica<br>[S431-13-PES-001] | <i>Anexo 15 OACI</i> (Servicios de Información Aeronáutica).                                  |
|                                                                                                                   | <i>Documento 10066 - PANS AIM</i> (Gestión de la información aeronáutica de la OACI)          |
|                                                                                                                   | Reglamento (UE) 2017/373                                                                      |
|                                                                                                                   | Especificación de AIXM5.1 de Eurocontrol ( <a href="http://www.aixm.aero">www.aixm.aero</a> ) |

---

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto

---

### 4. Terminología

---

**Aeródromo.** Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves

**Altitud ortométrica.** La distancia vertical de un nivel, punto u objeto considerado como punto relativa al geoide, que se expresa como una elevación sobre el nivel medio del mar (MSL)

**Área de aproximación final y de despegue (FATO).** Área definida en un heliuerto en la que termina la fase final de la maniobra de aproximación hasta el vuelo estacionario o el aterrizaje y a partir de la cual empieza la maniobra de despegue

**Área de movimiento.** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas

**Área de seguridad de extremo de pista (RESA).** Área simétrica respecto a la prolongación del eje de la pista y adyacente al extremo de la franja, cuyo objeto principal consiste en reducir el riesgo de daños a un avión que efectúe un aterrizaje demasiado corto o un aterrizaje demasiado largo

**Área de toma de contacto y de elevación inicial (TLOF).** Área que permite la toma de contacto o la elevación inicial de los helicópteros

**Calle de rodaje (Taxiway).** Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo

**Catálogo de datos aeronáuticos.** Presenta el alcance de los datos y la información aeronáutica que pueden recopilar y mantener las organizaciones AIS, y donde figuran las propiedades, subpropiedades y descripciones de los elementos de datos, al igual que los requisitos de calidad (exactitud, resolución, integridad). Se proporciona como parte del PANS-AIM de OACI y su transposición en el Reglamento (UE) 2020/469

#### Distancias declaradas.

- *Recorrido de despegue disponible (TORA).* Longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que despegue
- *Distancia de despegue disponible (TODA).* Longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de la zona libre de obstáculos, si la hubiera
- *Distancia de aceleración-parada disponible (ASDA).* Longitud del recorrido de despegue disponible más la longitud de zona de parada, si la hubiera
- *Distancia de aterrizaje disponible (LDA).* Longitud de la pista que se ha declarado disponible y adecuada para el recorrido en tierra de un avión que aterrice
- *Distancia de despegue disponible en helipuertos (TODAH).* Longitud de la FATO más la longitud de la zona libre de obstáculos para helicópteros (si existiera), que se ha declarado disponible y adecuada para que los helicópteros completen el despegue
- *Distancia de despegue interrumpido disponible en helipuertos (RTODAH).* Longitud de la FATO que se ha declarado disponible y adecuada para que los helicópteros que operen en la Clase de performance 1 completen un despegue interrumpido

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

---

- *Distancia de aterrizaje disponible en helipuertos (LDAH)*. Longitud de la FATO más cualquier área adicional que se ha declarado disponible y adecuada para que los helicópteros completen la maniobra de aterrizaje a partir de una determinada altura.

**Elevación del aeródromo.** Distancia vertical sobre el nivel medio del mar (MSL) del punto más elevado de la zona de aterrizaje

**Exactitud.** Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real

**Extremo de salida de la pista (DER).** Extremo de la zona declarada apropiada para el despegue (o sea, extremo de la pista o, cuando se proporciona una zona libre de obstáculos, el extremo de esa zona)

**Franja de pista (Strip).** Zona definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinada a: reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista; y proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones de despegue o aterrizaje

**Helipuerto.** Aeródromo o área definida sobre una estructura destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida o el movimiento de superficie de los helicópteros

**Integridad (datos aeronáuticos).** Grado de garantía de que no se han perdido o alterado ninguna de las referencias aeronáuticas ni sus valores después de la obtención original de la referencia o de una enmienda autorizada

**Ondulación geoidal.** La distancia del geoide por encima (positiva) o por debajo (negativa) del elipsoide matemático de referencia

**Pista (Runway).** Área rectangular definida en un aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves

**Plataforma (Apron).** Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento

**Publicación de Información Aeronáutica (AIP).** Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea

**Puesto de estacionamiento de aeronave.** Área designada en una plataforma, destinada al estacionamiento de una aeronave

**Punto de espera de la pista.** Punto designado destinado a proteger una pista, una superficie limitadora de obstáculos o un área crítica o sensible para los sistemas ILS/MLS, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y se mantendrán a la espera, a menos que la torre de control de aeródromo autorice otra cosa.

**Punto de espera intermedio.** Punto designado destinado al control del tránsito, en el que las aeronaves en rodaje y los vehículos se detendrán y mantendrán a la espera hasta recibir una nueva autorización de la torre de control de aeródromo

**Punto de referencia de aeródromo (ARP).** Punto cuya situación geográfica designa al aeródromo

**Punto de referencia del helipuerto (HRP).** Emplazamiento designado para un helipuerto o lugar de aterrizaje

**Resolución.** Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado

---

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

---

**Sistema de navegación inercial (INS).** Sistema de ayuda a la navegación que usa un computador, sensores de movimiento y sensores de rotación para calcular continuamente mediante estima la posición, orientación, y velocidad de un objeto en movimiento sin necesidad de referencias externas.

**Umbral (THR).** Comienzo de la parte de pista utilizable para el aterrizaje

**Umbral desplazado (DTHR).** Umbral que no está situado en el inicio de la pista

**Zona de parada (Stopway).** Área rectangular definida en el terreno situado a continuación del recorrido de despegue disponible, preparada como zona adecuada para que puedan pararse las aeronaves en caso de despegue interrumpido

**Zona de toma de contacto (TDZ).** Parte de la pista, situada después del umbral, destinada a que los aviones que aterrizan hagan el primer contacto con la pista

**Zona libre de obstáculos (Clearway).** Área rectangular definida en el terreno o en el agua y bajo control de la autoridad competente, designada o preparada como área adecuada sobre la cual un avión puede efectuar una parte del ascenso inicial hasta una altura especificada

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

### 5. Requisitos de intercambio con el AIS

En el intercambio de datos de aeródromo con el AIS se deberá incluir siempre la siguiente información:

1. Un fichero Excel llamado **"ADHP.xlsx"** con los datos completos de aeródromo a publicar que cumpla con el formato y requisitos descritos a continuación para cada tipo de dato
2. Un fichero de Metadatos

El fichero "ADHP.xlsx" se enviará siempre completo para cada aeródromo, indicándose en la sección «Descripción de la solicitud» en el Portal de Originadores los datos nuevos, que han sufrido modificación o que se han de retirar de la publicación por parte del AIS.

Cualquier nueva medición del dato que implique una modificación del valor publicado en AIP deberá ser comunicada a la División AIS. Por el contrario, cuando la desviación detectada sea inferior a la resolución con que se publica en el AIP o se encuentre dentro de la tolerancia admitida para la exactitud de ese dato y se considere no modificar el valor del dato publicado en AIP, no será necesaria dicha comunicación.

Los datos de aeródromo se ajustarán a los requisitos de calidad especificados en el Catálogo de datos aeronáuticos. Estos requisitos también pueden encontrarse en el anexo del *Procedimiento de notificación de datos a publicar por el servicio de información aeronáutica* (431-13-PES-001).

#### 5.1. Punto de referencia de aeródromo o helipuerto

El punto de referencia de aeródromo o helipuerto se enviará al AIS en una pestaña denominada **"ARP Publicado"** del fichero "ADHP" con el punto de referencia del aeródromo o helipuerto considerado.

Tiene que existir un punto por aeródromo para el que se requieren, al menos, todos los campos especificados en la Tabla 1, conservando el nombre de la columna en la tabla Excel para evitar errores en el procesado automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo           | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                          | Obligatorio |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Indicador de lugar         | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                          | Si          |
| Descripción                | Texto acotado                  | "ARP" o "HRP"                                                                                                        | Si          |
| Latitud                    | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Latitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo latitud norte y valor negativo latitud sur     | Si          |
| Longitud                   | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Longitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo longitud este y valor negativo longitud oeste | Si          |
| Exactitud horizontal       | Número                         | Valor en metros de la exactitud horizontal                                                                           | Si          |
| Resolución horizontal      | Número                         | Valor en metros de la resolución horizontal                                                                          | Si          |
| Responsable de la medición | Texto libre                    | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                 | Si          |
| Método de medición         | Texto acotado                  | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                              | Si          |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto

| Nombre del campo  | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|-------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Fecha de medición | Fecha y hora  | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                           | Si          |
| Integridad        | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No"- Los datos no son íntegros<br>"Si"- Los datos son íntegros                                                                                                  | Si          |
| Nota Integridad   | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 1. Campos del dato del punto de referencia de aeródromo o heliporto

### 5.2. Elevación de aeródromo o heliporto

La elevación de aeródromo o heliporto se enviará al AIS en una pestaña denominada "Elevation" del fichero "ADHP" con la elevación del aeródromo o heliporto considerado.

Tiene que existir una elevación por aeródromo para la que se requieren todos los campos especificados en la Tabla 2, conservando el nombre de la columna en la tabla Excel para evitar errores en el procesado automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo            | Tipo de dato                | Descripción                                                              | Obligatorio |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Indicador de lugar          | Texto libre                 | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")              | Si          |
| Elevación del aeródromo     | Número (mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la elevación del aeródromo                            | Si          |
| Exactitud de la elevación   | Número                      | Valor en metros de la exactitud de la elevación del aeródromo            | Si          |
| Resolución de la elevación  | Número                      | Valor en metros de la resolución de la elevación del aeródromo           | Si          |
| Referencia de la elevación  | Texto acotado               | Referencia del nivel medio del mar: "Alicante" o "Mareógrafo de la isla" | Si          |
| Ondulación geoida           | Número (mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la ondulación geoidal                                 | Si          |
| Exactitud de la ondulación  | Número                      | Valor en metros de la exactitud de la ondulación geoidal                 | Si          |
| Resolución de la ondulación | Número                      | Valor en metros de la resolución de la ondulación geoidal                | Si          |
| Responsable de la medición  | Texto libre                 | Identificación de la empresa que realizó la medición                     | Si          |
| Método de medición          | Texto acotado               | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla13)   | Si          |
| Fecha de medición           | Fecha y hora                | Fecha y hora de la medición                                              | Si          |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto

| Nombre del campo | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Integridad       | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No"- Los datos no son íntegros<br>"Si"- Los datos son íntegros                                                                                                  | Si          |
| Nota Integridad  | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 2. Campos del dato de elevación de aeródromo o heliporto

### 5.3. Umbrales, extremos y puntos del eje de pista/FATO

Los puntos del eje de pista/FATO se enviarán al AIS en una pestaña denominada "RWYPoint Publicado" del fichero "ADHP" con los puntos de eje de pista/FATO considerados.

Tienen que estar especificados todos los puntos objeto de publicación, incluidos el umbral, inicio de carrera de despegue (en caso de que no coincida con el umbral) y extremo final de pista de todas las direcciones de pista y el umbral de todas las FATO del aeródromo o heliporto.

En caso de realizarse despegues desde intersección se especificará el punto de inicio de la carrera de despegue desde intersección.

Al menos, por cada punto, se requieren los campos especificados en la Tabla 3, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesamiento automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo               | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                          | Obligatorio                                 |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Indicador de lugar             | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                          | Si                                          |
| Designación de pista           | Texto libre                    | Designador de pista/FATO(p. ej. "27", "35L", "01R")                                                                  | Si                                          |
| Descripción                    | Texto acotado                  | Descripción del tipo de punto según una lista delimitada de valores (ver Tabla 14)                                   | Si                                          |
| Designación del punto de pista | Texto libre                    | Designación del punto (p. ej."14L INT K3", "L7")                                                                     | No y sólo se usa para tipo OTHER o STARTINT |
| Latitud                        | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Latitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo latitud norte y valor negativo latitud sur     | Para THR, DTHR, START y END                 |
| Longitud                       | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Longitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo longitud este y valor negativo longitud oeste | Para THR, DTHR, START y END                 |
| Exactitud horizontal           | Número                         | Valor en metros de la exactitud horizontal                                                                           | Para THR, DTHR, START y END                 |
| Resolución horizontal          | Número                         | Valor en metros de la resolución horizontal                                                                          | Para THR, DTHR, START y END                 |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

| Nombre del campo              | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio                      |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Altitud ortométrica           | Número<br>(mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la altitud ortométrica (Elevación)                                                                                                                                                 | Para THR, DTHR, START, END y TDZ |
| Exactitud altitud ortométrica | Número                         | Valor en metros de la exactitud de la altitud ortométrica                                                                                                                                             | Para THR, DTHR, START, END y TDZ |
| Resolución vertical           | Número                         | Valor en metros de la resolución altitud ortométrica                                                                                                                                                  | Para THR, DTHR, START, END y TDZ |
| Referencia de la elevación    | Texto acotado                  | Referencia del nivel medio del mar: <b>"Alicante"</b> o <b>"Mareógrafo de la isla"</b>                                                                                                                | Para THR, DTHR, START, END y TDZ |
| Ondulación geoida             | Número<br>(mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la ondulación geoidal                                                                                                                                                              | Para THR y DTHR                  |
| Exactitud de la ondulación    | Número                         | Valor en metros de la exactitud de la ondulación geoidal                                                                                                                                              | Para THR y DTHR                  |
| Resolución de la ondulación   | Número                         | Valor en metros de la resolución de la ondulación geoidal                                                                                                                                             | Para THR y DTHR                  |
| Nota                          | Texto libre                    | Observaciones relativas al punto (p. ej. "No utilizable para aterrizajes.")                                                                                                                           | No                               |
| Responsable de la medición    | Texto libre                    | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                  | Si                               |
| Método de medición            | Texto acotado                  | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                               | Si                               |
| Fecha de medición             | Fecha y hora                   | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                           | Si                               |
| Integridad                    | Texto acotado                  | Indica si los datos son íntegros:<br><b>"No"</b> - Los datos no son íntegros<br><b>"Si"</b> - Los datos son íntegros                                                                                  | Si                               |
| Nota Integridad               | Texto libre                    | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No                               |

Tabla 3. Campos de los datos de los puntos del eje de pista/FATO

### 5.4. Orientaciones geográficas de pista/FATO

Las orientaciones geográficas o marcaciones verdadera de pista/FATO se enviarán al AIS en una pestaña denominada **"TrueBearing"** del fichero "ADHP" con las orientaciones geográficas de pista/FATO considerados.

Este dato debe ser coherente con los umbrales (THR ó DTHR) publicados por lo que para su definición deberán considerarse dichos valores publicados.

En el caso de las FATO (excepto en el caso de que se trate de una FATO del tipo pista de aterrizaje), las orientaciones geográficas que se definen y publican son las de la aproximación final y el despegue.

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

Tienen que estar especificadas las orientaciones geográficas de todas las direcciones de pista/FATO del aeródromo o helipuerto. Al menos, por cada orientación, se requieren los campos especificados en la Tabla 4, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesamiento automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo                        | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Indicador de lugar                      | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                                                                                                           | Si          |
| Designación de pista                    | Texto libre                    | Designador de pista/FATO (p. ej. "27", "35L", "01R")                                                                                                                                                  | Si          |
| Orientación geográfica                  | Número<br>(mínimo 4 decimales) | Marcación verdadera de la pista/FATO en grados                                                                                                                                                        | Si          |
| Exactitud de la orientación geográfica  | Número                         | Valor en grados de la exactitud de la marcación verdadera                                                                                                                                             | Si          |
| Resolución de la orientación geográfica | Número                         | Valor en grados de la resolución de la marcación verdadera                                                                                                                                            | Si          |
| Responsable de la medición              | Texto libre                    | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                  | Si          |
| Método de medición                      | Texto acotado                  | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                               | Si          |
| Fecha de medición                       | Fecha y hora                   | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                           | Si          |
| Integridad                              | Texto acotado                  | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                | Si          |
| Nota Integridad                         | Texto libre                    | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 4. Campos de los datos de las orientaciones geográficas de pista/FATO

### 5.5. Distancias declaradas

Las distancias declaradas de la pista/FATO se enviarán al AIS en una pestaña denominada "RWYDistance" del fichero "ADHP" con las distancias consideradas.

Tienen que estar especificadas todas las distancias declaradas de todas las direcciones de pista/FATO del aeródromo o helipuerto. Al menos, por cada distancia, se requieren los campos especificados en la Tabla 5, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesamiento automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

En esta pestaña también se especificarán las distancias declaradas de puntos intermedios (que no comiencen en el umbral) y las distancias del umbral a la salida rápida:

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto

- En el caso de las **distancias declaradas de puntos intermedios**, se especificará el punto de inicio en el campo "Punto de inicio".
- En el caso de la **distancia desde el umbral a salida rápida (THRRET)**, se especificará en el campo "Punto final" la referencia al punto de tangencia de la curva de viraje con el eje de pista y cuando aplique, el tipo de aeronave (campo "ACFT") y la calle de rodaje que se alcanza (campo "TWY").

Las mediciones de distancias en un aeródromo/heliuerto se realizan considerando la proyección UTM a no ser que se especifique lo contrario.

| Nombre del campo           | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                                    | Obligatorio                                |
|----------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Indicador de lugar         | Texto libre   | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                                                                                                                    | Si                                         |
| Designación de pista       | Texto libre   | Designador de pista/FATO (p. ej. "27", "35L", "01R")                                                                                                                                                           | Si                                         |
| Descripción                | Texto acotado | Descripción del tipo de distancia según una lista delimitada de valores (ver Tabla 15)                                                                                                                         | Si                                         |
| Punto de inicio            | Texto libre   | En el caso de que la distancia declarada comience en un punto intermedio, designador del punto de inicio (p. ej. "14L INT K3")<br>En el resto de casos se pondrá "START", "THR", "DTHR" o se dejará en blanco. | Distancia declarada desde punto intermedio |
| Punto final                | Texto libre   | En el caso de una distancia del umbral a la salida rápida, designador del punto de salida (p. ej. "L7")                                                                                                        | THRRET                                     |
| Distancia                  | Número        | Valor en metros de la distancia                                                                                                                                                                                | Si                                         |
| Exactitud de la distancia  | Número        | Valor en metros de la exactitud de la distancia                                                                                                                                                                | Si                                         |
| Resolución de la distancia | Número        | Valor en metros de la resolución de la distancia                                                                                                                                                               | Si                                         |
| ACFT                       | Texto libre   | En el caso de una distancia del umbral a la salida rápida, tipo de aeronave que puede utilizarla (p. ej. "Todas", "Ligeras y medias")                                                                          | No                                         |
| TWY                        | Texto libre   | En el caso de una distancia del umbral a la salida rápida, calle de rodaje a alcanzar tras la salida rápida (p. ej. "A10")                                                                                     | No                                         |
| Nota                       | Texto libre   | Observaciones relativas a la distancia (p. ej. "TORA reducida por franqueamiento de obstáculos en despegue.")                                                                                                  | No                                         |
| Responsable de la medición | Texto libre   | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                           | Si                                         |
| Método de medición         | Texto acotado | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                                        | Si                                         |
| Fecha de medición          | Fecha y hora  | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                                    | Si                                         |
| Integridad                 | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                         | Si                                         |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto

| Nombre del campo | Tipo de dato | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nota Integridad  | Texto libre  | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 5. Campos de los datos de las distancias declaradas

### 5.6. Puntos de espera

Los puntos de espera de la pista o intermedios se enviarán al AIS en una pestaña denominada "TWYHolding" del fichero "ADHP" con los puntos de espera considerados.

Tienen que estar especificados todos los puntos de espera definidos en el aeródromo o heliuerto. Al menos, por cada punto, se requieren los campos especificados en la Tabla 6, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesado automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo                | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                          | Obligatorio |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Indicador de lugar              | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                          | Si          |
| Designación del punto de espera | Texto libre                    | Designador del punto de espera (p. ej. "A2-1")                                                                       | Si          |
| Latitud                         | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Latitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo latitud norte y valor negativo latitud sur     | Si          |
| Longitud                        | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Longitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo longitud este y valor negativo longitud oeste | Si          |
| Exactitud horizontal            | Número                         | Valor en metros de la exactitud horizontal                                                                           | Si          |
| Resolución horizontal           | Número                         | Valor en metros de la resolución horizontal                                                                          | Si          |
| Altitud ortométrica             | Número<br>(mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la altitud ortométrica (Elevación)                                                                | No          |
| Referencia de la elevación      | Texto acotado                  | Referencia del nivel medio del mar: "Alicante" o "Mareógrafo de la isla"                                             | No          |
| Nota                            | Texto libre                    | Observaciones relativas al punto de espera                                                                           | No          |
| Responsable de la medición      | Texto libre                    | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                 | Si          |
| Método de medición              | Texto acotado                  | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                              | Si          |
| Fecha de medición               | Fecha y hora                   | Fecha y hora de la medición                                                                                          | Si          |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto

| Nombre del campo | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Integridad       | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                | Si          |
| Nota Integridad  | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 6. Campos de los datos de los puntos de espera

### 5.7. Puestos de estacionamiento

Los puestos de estacionamiento de aeronave se enviarán al AIS en una pestaña denominada "AircraftStand" del fichero "ADHP" con los puestos de estacionamiento considerados.

Tienen que estar especificados todos los puestos de estacionamiento definidos en el aeródromo o helipuerto. Al menos, por cada puesto, se requieren los campos especificados en la Tabla 7, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesamiento automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo                          | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                          | Obligatorio                                               |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Indicador de lugar                        | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                          | Si                                                        |
| Designación del puesto de estacionamiento | Texto libre                    | Nombre del puesto de estacionamiento (p. ej. "01", "E3")                                                             | Si                                                        |
| Latitud                                   | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Latitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo latitud norte y valor negativo latitud sur     | Si                                                        |
| Longitud                                  | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Longitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo longitud este y valor negativo longitud oeste | Si                                                        |
| Exactitud horizontal                      | Número                         | Valor en metros de la exactitud horizontal                                                                           | Si                                                        |
| Resolución horizontal                     | Número                         | Valor en metros de la resolución horizontal                                                                          | Si                                                        |
| Altitud ortométrica                       | Número<br>(mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la altitud ortométrica (Elevación)                                                                | Cuando se empleen como punto de verificación de altímetro |
| Referencia de la elevación                | Texto acotado                  | Referencia del nivel medio del mar: "Alicante" o "Mareógrafo de la isla"                                             | Cuando se empleen como punto de verificación de altímetro |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

| Nombre del campo           | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                             | Obligatorio |
|----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Rampa                      | Texto libre   | Designador de la rampa donde está situado el puesto de estacionamiento cuando corresponda (p. ej. "R1")                                                                                                                                                 | No          |
| Salida                     | Texto acotado | Tipo de salida del puesto de estacionamiento cuando corresponda:<br>"Autónoma", "Remolcada",<br>"Autónoma/Remolcada"                                                                                                                                    | No          |
| Max ACFT                   | Texto libre   | Máximo tipo de aeronave permitida en el puesto de estacionamiento cuando corresponda(p. ej. "A320")                                                                                                                                                     | No          |
| Orientación proa           | Texto acotado | Orientación de la proa de la aeronave para salida asistida del puesto de estacionamiento cuando corresponda: "N", "S", "E", "W", "NE", "NW", "SE", "SW", "N/S", "E/W", "N/E", "N/W", "S/E", "S/W", "NE/SW", "NW/SE", "NE/NW", "NE/SE", "NW/SW", "SE/SW" | No          |
| Nota                       | Texto libre   | Observaciones relativas al punto de estacionamiento (p. ej. "INCOMP 1A, 2A")                                                                                                                                                                            | No          |
| Responsable de la medición | Texto libre   | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                                                                    | Si          |
| Método de medición         | Texto acotado | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                                                                                 | Si          |
| Fecha de medición          | Fecha y hora  | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                                                                             | Si          |
| Integridad                 | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                                                                  | Si          |
| Nota Integridad            | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373")                                                   | No          |

Tabla 7. Campos de los datos de los puestos de estacionamiento

### 5.8. Líneas de guía

Las líneas de guía se enviarán al AIS en una pestaña denominada "**GuidanceLine**" del fichero "ADHP" con los puntos de las líneas de guía consideradas. Deberá haber definidos al menos dos puntos por cada línea de guía y siempre el primero deberá tener en el campo orden el valor 1 y el resto consecutivos.

Nota: Para dar continuidad a las sucesivas líneas de guía de las áreas de movimiento, el punto final de una línea de guía deberá coincidir con el punto de inicio de la siguiente.

Al menos, por cada punto de una línea de guía, se requieren los campos especificados en la Tabla 8, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesado automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto

| Nombre del campo                | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                                                                                                         | Obligatorio                                                   |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Indicador de lugar              | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                                                                                                         | Si                                                            |
| Designación de la línea de guía | Texto libre                    | Designador de la línea de guía (p. ej. "A2")                                                                                                                                                        | Si                                                            |
| Orden                           | Número entero                  | Orden del punto dentro de una línea de guía (a partir de 1 y consecutivos)                                                                                                                          | Si                                                            |
| Descripción                     | Texto acotado                  | Descripción del tipo de la línea de guía: "RWY", "TWY" o "APRON"                                                                                                                                    | Si, pero suficiente con que se indique en el punto de orden 1 |
| Latitud                         | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Latitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo latitud norte y valor negativo latitud sur                                                                                    | Si                                                            |
| Longitud                        | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Longitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo longitud este y valor negativo longitud oeste                                                                                | Si                                                            |
| Exactitud horizontal            | Número                         | Valor en metros de la exactitud horizontal                                                                                                                                                          | Si                                                            |
| Resolución horizontal           | Número                         | Valor en metros de la resolución horizontal                                                                                                                                                         | Si                                                            |
| Velocidad máxima                | Número                         | Máxima velocidad permitida en tierra en Km/h                                                                                                                                                        | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1     |
| Dirección                       | Texto acotado                  | Indica la dirección en la que se puede usar la línea de guía con respecto al campo Orden: "FORWARD", "BACKWARD" o "BOTH"                                                                            | Si, pero suficiente con que se indique en el punto de orden 1 |
| Nota                            | Texto libre                    | Observaciones relativas a la línea de guía                                                                                                                                                          | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1     |
| Aircraftstand relacionado       | Texto                          | Nombre del puesto de estacionamiento que conecta la línea de guía tal y como aparece en el AIP y en la pestaña de "AircraftStand", si hay varios se separarán con comas (p. ej. "01, 02, 03", "E3") | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1 (*) |
| APRON relacionado               | Texto                          | Nombre de la plataforma que conecta la línea de guía tal y como aparece en el AIP, si hay varios se separarán con comas (p. ej. "APN SUR")                                                          | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1 (*) |
| TWY relacionado                 | Texto                          | Nombre de la calle de rodaje que conecta la línea de guía tal y como aparece en el AIP y en la pestaña de "MovementArea", si hay varios se separarán con comas (p. ej. "N1, N2")                    | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1 (*) |
| RWY relacionado                 | Texto                          | Nombre de la pista o FATO que conecta la línea de guía tal y como aparece en el AIP y en la pestaña de "RWYPoint Publicado" (p. ej. "27", "35L", "01R")                                             | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1 (*) |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto

| Nombre del campo           | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio                                                   |
|----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| TLOF relacionado           | Texto         | Nombre del TLOF que conecta la línea de guía tal y como aparece en el AIP y en la pestaña de "MovementArea", si hay varios se separarán con comas (p. ej. "H1")                                       | No y suficiente con que se indique en el punto de orden 1 (*) |
| Responsable de la medición | Texto libre   | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                  | Si                                                            |
| Método de medición         | Texto acotado | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                               | Si                                                            |
| Fecha de medición          | Fecha y hora  | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                           | Si                                                            |
| Integridad                 | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                | Si                                                            |
| Nota Integridad            | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No                                                            |

Tabla 8. Campos de los datos de las líneas de guía

(\*) Es necesario que una Línea de guía tenga definido los elementos que conecta, es decir, para cada línea de guía alguno de los siguientes campos debe estar definido: Aircraftstand relacionado, APRON relacionado, TWY relacionado, RWY relacionado y/o TLOF relacionado.

### 5.9. Rodaje normalizado

El rodaje normalizado se enviará al AIS en una pestaña denominada "**StandardRoute**" del fichero "ADHP" con las rutas normalizadas consideradas. Cada ruta normalizada se compone de uno o varios registros asociado cada uno con una línea de guía que deberá corresponderse con una de las definidas en la pestaña "**GuidanceLine**".

Al menos, por cada rodaje normalizado, se requieren los campos especificados en la Tabla 9, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesamiento automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo                | Tipo de dato  | Descripción                                                                                      | Obligatorio |
|---------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Indicador de lugar              | Texto libre   | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                      | Si          |
| Rodaje normalizado              | Texto libre   | Designador del rodaje normalizado (p. ej. "Salidas RWY 29")                                      | Si          |
| Designación de la línea de guía | Texto libre   | Designador de la línea de guía tal y como aparece en la pestaña de "GuidanceLine" (p. ej. "A2")  | Si          |
| Dirección                       | Texto acotado | Indica la dirección de la línea de guía en el rodaje normalizado: "FORWARD", "BACKWARD" o "BOTH" | Si          |

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto

| Nombre del campo | Tipo de dato  | Descripción                                | Obligatorio                                                                     |
|------------------|---------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nota             | Texto acotado | Observaciones relativas a la línea de guía | No (suficiente con que se indique en el primer registro del rodaje normalizado) |

Tabla 9. Campos de los datos del rodaje normalizado

### 5.10. Puntos de verificación

Los puntos de verificación de INS y de VOR se enviarán al AIS en una pestaña denominada **"Checkpoint"** del fichero "ADHP" con los puntos de verificación considerados.

Si los puntos de verificación de INS coinciden con los puestos de estacionamiento, se especificarán solamente en la pestaña **"AircraftStand"** para evitar duplicidades y sólo en el caso de que existiera un punto de verificación de INS no coincidente con un puesto de estacionamiento se especificará en la pestaña **"Checkpoint"**.

Todos los puntos de verificación de VOR definidos en el aeródromo o heliporto se especificarán en la pestaña **"Checkpoint"**.

Al menos, por cada punto, se requieren los campos especificados en la Tabla 10, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesado automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

| Nombre del campo           | Tipo de dato                   | Descripción                                                                                                          | Obligatorio |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Indicador de lugar         | Texto libre                    | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                          | Si          |
| Descripción                | Texto acotado                  | Descripción del tipo de punto de verificación: "INS" o "VOR"                                                         | Si          |
| Latitud                    | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Latitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo latitud norte y valor negativo latitud sur     | Si          |
| Longitud                   | Número<br>(mínimo 8 decimales) | Longitud en el sistema WGS84 y formato GG,MMSSSSSSSS<br>Valor positivo longitud este y valor negativo longitud oeste | Si          |
| Exactitud horizontal       | Número                         | Valor en metros de la exactitud horizontal                                                                           | Si          |
| Resolución horizontal      | Número                         | Valor en metros de la resolución horizontal                                                                          | Si          |
| Altitud ortométrica        | Número<br>(mínimo 3 decimales) | Valor en metros de la altitud ortométrica (Elevación)                                                                | No          |
| Referencia de la elevación | Texto acotado                  | Referencia del nivel medio del mar: "Alicante" o "Mareógrafo de la isla"                                             | No          |
| Responsable de la medición | Texto libre                    | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                 | Si          |
| Método de medición         | Texto acotado                  | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                              | Si          |
| Fecha de medición          | Fecha y hora                   | Fecha y hora de la medición                                                                                          | Si          |

**Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliporto**

| Nombre del campo | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Integridad       | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                | Si          |
| Nota Integridad  | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 10. Campos de los datos de los puntos de verificación

**5.11. Dimensiones del área de movimiento (Pista, FATO, TLOF y calles de rodaje)**

Las dimensiones nominales de las áreas de movimiento (Pista, FATO, TLOF y calles de rodaje) se enviarán al AIS en una pestaña denominada "MovementArea" del fichero "ADHP" con las dimensiones de las áreas de movimiento consideradas.

Tienen que estar especificados todas las áreas de movimiento (Pista, FATO, TLOF y calles de rodaje) definidos en el aeródromo o heliporto. Al menos, por cada área, se requieren los campos especificados en la Tabla 11, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesado automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

La longitud nominal de una pista se entenderá como la longitud de la zona declarada como utilizable, es decir, toda la longitud del pavimento resistente que se utiliza en las operaciones de despegue o de aterrizaje. Su medición corresponde a la longitud de la envolvente del pavimento que define las distancias declaradas TORA y LDA de esa pista.

Las mediciones de distancias en un aeródromo/heliporto se realizan considerando la proyección UTM a no ser que se especifique lo contrario.

| Nombre del campo                   | Tipo de dato  | Descripción                                                               | Obligatorio           |
|------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Indicador de lugar                 | Texto libre   | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")               | Si                    |
| Designación del área de movimiento | Texto libre   | Designador de pista/FATO/TLOF/Taxiway (p. ej. "27", "35L", "N1")          | Si                    |
| Descripción                        | Texto acotado | Descripción del tipo de área de movimiento: "RWY", "FATO", "TLOF" o "TWY" | Si                    |
| Longitud                           | Número        | Valoren metros de la longitud nominal                                     | Para RWY, FATO y TLOF |
| Exactitud de la longitud           | Número        | Valor en metros de la exactitud de la longitud                            | Para RWY, FATO y TLOF |
| Resolución de la longitud          | Número        | Valor en metros de la resolución de la longitud                           | Para RWY, FATO y TLOF |
| Anchura                            | Número        | Valoren metros de la anchura nominal                                      | Si                    |

**Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto**

| Nombre del campo           | Tipo de dato  | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Exactitud de la anchura    | Número        | Valor en metros de la exactitud de la anchura                                                                                                                                                         | Si          |
| Resolución de la anchura   | Número        | Valor en metros de la resolución de la anchura                                                                                                                                                        | Si          |
| Responsable de la medición | Texto libre   | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                  | Si          |
| Método de medición         | Texto acotado | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                               | Si          |
| Fecha de medición          | Fecha y hora  | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                           | Si          |
| Integridad                 | Texto acotado | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                | Si          |
| Nota Integridad            | Texto libre   | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 11. Campos de los datos de las áreas de movimiento

**5.12. Dimensiones de las áreas de protección**

Las dimensiones de las áreas de protección (Franja, RESA, Stopway, Clearway, Safety Area) se enviarán al AIS en una pestaña denominada "ProtectArea" del fichero "ADHP" con las dimensiones de las áreas de protección consideradas.

Tienen que estar especificadas (o indicar que no existen si es el caso):

- Una Franja por cada dirección de pista definida en el aeródromo (se considerará la envolvente de la franja de despegue y la franja de aterrizaje)
- Una Clearway por cada dirección de pista definida en el aeródromo
- Una Stopway por cada dirección de pista definida en el aeródromo
- Una RESA por cada dirección de pista definida en el aeródromo (siempre se considerará la de despegue)
- Una Safety Area por cada TLOF definido en el helipuerto

Al menos, por cada área, se requieren los campos especificados en la Tabla 12, conservando el nombre en la columna de la tabla Excel para evitar errores en procesamiento automático de los datos en el GIS. En el caso de que un campo no sea necesario, se dejará vacío.

Para áreas de protección que tengan alguna irregularidad (por ejemplo, más estrecha en un extremo), se describirá esta irregularidad en el campo "Nota".

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto

Las mediciones de distancias en un aeródromo/heliuerto se realizan considerando la proyección UTM a no ser que se especifique lo contrario.

| Nombre del campo           | Tipo de dato      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                           | Obligatorio       |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Indicador de lugar         | Texto libre       | Indicador de lugar de la OACI del aeródromo (p. ej. "LEMD")                                                                                                                                                                                           | Si                |
| Designación de pista       | Texto libre       | Designador de pista/TLOF (p. ej. "27", "35L", "N1")                                                                                                                                                                                                   | Si                |
| Descripción                | Texto acotado     | Descripción del tipo de área de protección según una lista delimitada de valores (ver Tabla 16)                                                                                                                                                       | Si                |
| Existente                  | Texto acotado     | Indica si esta pista/TLOF tiene definida esta área de protección:<br>"No" – No está definida (no existe)<br>"Si" – Está definida<br>En caso negativo, el resto de campos se dejarán vacíos                                                            | Si                |
| Longitud                   | Número            | Valoren metros de la longitud                                                                                                                                                                                                                         | Si                |
| Exactitud de la longitud   | Número            | Valor en metros de la exactitud de la longitud                                                                                                                                                                                                        | Para SWY y CWY    |
| Resolución de la longitud  | Número            | Valor en metros de la resolución de la longitud                                                                                                                                                                                                       | Para SWY y CWY    |
| Anchura                    | Número            | Valoren metros de la anchura                                                                                                                                                                                                                          | Si                |
| Exactitud de la anchura    | Número            | Valor en metros de la exactitud de la anchura                                                                                                                                                                                                         | Para SWY y CWY    |
| Resolución de la anchura   | Número            | Valor en metros de la resolución de la anchura                                                                                                                                                                                                        | Para SWY y CWY    |
| Desplazamiento             | Número (positivo) | Valor en metros del desplazamiento<br>Para la Franja, distancia desde el umbral de esa pista hasta el comienzo de la Franja antes del umbral.<br>Para la RESA, distancia desde el extremo declarado de esa pista (END) hasta el comienzo de la RESA.  | Para STRIP y RESA |
| Nota                       | Texto libre       | Observaciones relativas a las dimensiones del área de protección (p. ej. "Primeros 60 m anchura de 150 m simétrico en el eje. Siguiendo 900 m semiancho izquierdo de 150 m y semiancho derecho de 75 m. Resto con anchura total simétrica de 300 m.") | No                |
| Responsable de la medición | Texto libre       | Identificación de la empresa que realizó la medición                                                                                                                                                                                                  | Si                |
| Método de medición         | Texto acotado     | Método de medición según una lista delimitada de valores (ver Tabla 13)                                                                                                                                                                               | Si                |
| Fecha de medición          | Fecha y hora      | Fecha y hora de la medición                                                                                                                                                                                                                           | Si                |
| Integridad                 | Texto acotado     | Indica si los datos son íntegros:<br>"No" - Los datos no son íntegros<br>"Si" - Los datos son íntegros                                                                                                                                                | Si                |

**Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto**

| Nombre del campo | Tipo de dato | Descripción                                                                                                                                                                                           | Obligatorio |
|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nota Integridad  | Texto libre  | Motivo de no integridad cuando corresponda (p. ej. "La información no cumple con la totalidad de los requisitos de calidad establecidos en el PANS AIM de OACI y Reglamento de la Comisión 2017/373") | No          |

Tabla 12. Campos de los datos de las áreas de protección

**5.13. Valores de los campos acotados**

**5.13.1. Lista de valores del campo "Método de medición"**

A continuación se especifican los valores que deben usarse en el campo "Método de medición":

| Valor del campo "Método de medición" |
|--------------------------------------|
| GPS                                  |
| INTERSECCIÓN                         |
| RADIACIÓN                            |
| LIDAR                                |
| ESCÁNER                              |
| CALCULADO                            |
| IGN                                  |
| CARTOGRAFÍA                          |
| FOTOGRAMETRÍA                        |
| MIXTO                                |
| SIN ESPECIFICAR                      |

Tabla 13. Valores del campo "Método de medición"

En el caso de que se consideren nuevos valores en el campo "Método de medición" necesarios para la operación del aeropuerto, éstos se podrían incluir previa aprobación del AIS.

**5.13.2. Valores del campo "Integridad"**

Los datos de un punto medido se consideran íntegros y por lo tanto el valor del campo "Integridad" será positivo, cuando existe una garantía de que no se han perdido o alterado ninguna de las referencias ni sus valores después de la obtención original del dato, es decir, si se han aplicado los procedimientos que garantizan su integridad, según su clasificación, durante toda la cadena del dato.

Análogamente, los datos de un punto medido se consideran no íntegros y por lo tanto el valor del campo "Integridad" será negativo cuando alguna de las referencias o de sus valores haya podido ser comprometido, es decir, cuando no se hayan aplicado los procedimientos que garantizan su integridad, según su clasificación, en algún punto de la cadena del dato.

**5.13.3. Lista de valores del campo "Descripción" para los puntos de eje de pista/FATO**

A continuación se especifican los valores que deben usarse en el campo "Descripción" para los puntos de eje de pista/FATO:

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/heliuerto

| Valor del campo "Descripción" | Descripción                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| THR                           | Umbral                                           |
| DTHR                          | Umbral desplazado                                |
| TDZ                           | Zona de toma de contacto                         |
| START                         | Inicio de carrera de despegue                    |
| END                           | Extremo final de pista                           |
| STARTINT                      | Inicio de carrera de despegue desde intersección |
| DER                           | Extremo de salida de la pista                    |
| OTHER                         | Otro                                             |

Tabla 14. Valores del campo "Descripción" para puntos de eje de pista/FATO

### 5.13.4. Lista de valores del campo "Descripción" para las distancias declaradas

A continuación se especifican los valores que deben usarse en el campo "Descripción" para las distancias declaradas de pista/FATO:

| Valor del campo "Descripción" | Descripción                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| LDA                           | Distancia de aterrizaje disponible                           |
| TORA                          | Recorrido de despegue disponible                             |
| TODA                          | Distancia de despegue disponible                             |
| ASDA                          | Distancia de aceleración-parada disponible                   |
| DTHR                          | Distancia del umbral desplazado                              |
| TODAH                         | Distancia de despegue disponible en helipuertos              |
| RTODAH                        | Distancia de despegue interrumpido disponible en helipuertos |
| LDAH                          | Distancia de aterrizaje disponible en helipuertos            |
| THRRET                        | Distancia desde el umbral a la salida rápida                 |
| OTHER                         | Otra                                                         |

Tabla 15. Valores del campo "Descripción" para las distancias declaradas

### 5.13.5. Lista de valores del campo "Descripción" para las áreas de protección

A continuación se especifican los valores que deben usarse en el campo "Descripción" para las áreas de protección:

| Valor del campo "Descripción" | Descripción                   |
|-------------------------------|-------------------------------|
| STRIP                         | Strip (Franja)                |
| RESA                          | Runway End Safety Area (RESA) |
| SWY                           | Stopway                       |
| CWY                           | Clearway                      |
| SA                            | TLOF Safety Area              |

Tabla 16. Valores del campo "Descripción" para las áreas de protección

## 5.14. Fichero de metadatos

Conforme al *Procedimiento de notificación de datos a publicar por el servicio de información aeronáutica* (S431-13-PES-001), para todos los datos enviados a la División AIS se creará un caso en el Portal de Originadores, cumplimentando las secciones «Descripción de la Solicitud», «Propuesta de tipo de publicación» y «Sobre los datos». El caso creado ya contiene algunos metadatos sobre el responsable del envío, las modificaciones

---

## Especificación de intercambio de datos de aeródromo/helipuerto

---

realizadas a los datos, el tipo de publicación propuesta de entrada en vigor, la completitud y el cumplimiento con los requisitos de calidad.

Adicionalmente, y para cumplir con el resto de metadatos exigidos por el Reglamento, se incluirá en un fichero de metadatos adjunto (Memoria, fichero de texto, fichero xml...) los siguientes metadatos, cuando apliquen:

- a) la identificación de las organizaciones o entidades que realizan cualquier acción de originar, transmitir o manipular los datos;
- b) la acción realizada;
- c) la fecha y la hora en que se llevó a cabo;
- d) los detalles de cualquier limitación en el uso de los datos.