

GUÍA DE CUMPLIMENTACIÓN DE PLANES DE VUELO (MENSAJES FPL) EN ICARO XXI PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.9



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

Control de Cambios

En la siguiente tabla figuran al menos las tres últimas modificaciones efectuadas en el presente documento.

Edición	Fecha	Páginas afectadas	Cambios
2.7	01/04/2024	5	Se añade tiempo mínimo de presentación de Plan de Vuelo
		5	Se añaden otros ANSP además de ENAIRE
		12, 13	Cambio del formato de datos en el Ítem 15
		14, 15	Expresar la masa del UAS en gramos para el Ítem 18
2.8	07/08/2024	4	Se elimina la obligatoriedad de Plan de Vuelo
		7, 11	Se añade el término municipio
		12	Cambio en el formato del área de operación del Ítem 15
		14, 15	Redistribución de los datos a introducir en el Ítem 18
2.9	20/11/2024	6	Se incluye la codificación OACI de ZZZZ en Ítem 9
		7-12	Se amplía descripción en Ítem 13
		12	Se amplía descripción Ítem 16
		13-15	Se modifica descripción del Ítem 15
		15-16	Se modifica descripción en Ítem 18
19	Se incluye el anexo II		



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
ÍTEM 7 (Indicativo).....	5
ÍTEM 8 (Reglas y Tipo de Vuelo).....	6
ÍTEM 9 (Aeronaves).....	6
ÍTEM 10 (Equipo y Capacidades).....	6
ÍTEM 13 (Salida).....	7
ÍTEM 16 (Destino y Aeródromos Alternativos).....	12
ÍTEM 15 (Ruta).....	13
ÍTEM 18 (Otros Datos)	15
ÍTEM 19 (Información Suplementaria)	16
OTROS TIPOS DE MENSAJE (CHG, CNL, DLA)	17
ANEXO I: LISTADO DE BASES AÉREAS	18
ANEXO II: GUIA PARA CONSULTAR LA COORDENADA DE UN MUNICIPIO EN INSIGNIAS.....	18



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

INTRODUCCIÓN

Esta guía explica cómo cumplimentar un Plan de Vuelo o FPL para operaciones de drones (UAS) civiles que, conforme a la legislación aplicable; podrá requerirse su presentación, si así lo requiere el proveedor ATS, para cualquier vuelo dentro del espacio aéreo controlado y no controlado. Deberá tenerse en cuenta, asimismo, lo descrito en ENR 1.10 AIP ESPAÑA en lo relativo a la presentación y admisión de planes de vuelo. Se considera para esta guía el uso del sistema [ICARO XXI](#), accesible a través de Internet.

The screenshot displays the ENAIRES website interface. On the left is a navigation menu with categories: AIS (Sumarios Literales, CONSULTA), BOL (Boletines Solicitados, Gestión de Areas BOL, Petición de Boletín), GPV (Solicitud PV Internet, CONSULTA INTERNET, CREACIÓN MENSAJES INTERNET), and MET (Consultas). Below the menu is a 'DESCONECTAR' button and a helpdesk email address: helpdesk.icaro@enaire.es. The main content area features the ICARO XXI logo and a welcome message: 'Bienvenido a ICARO. Seleccione el idioma de la aplicación'. There are buttons for language selection (UK and ES flags) and an 'Ayuda' button with a question mark icon. The background shows an air traffic control tower and a cockpit view.

Para poder introducir un Plan de Vuelo o mensaje FPL, es necesario que el Operador UAS tenga un usuario y contraseña de acceso a ICARO XXI, habiendo solicitado entonces al AIS (Aeronautical Information Service de ENAIRES) la funcionalidad "PV Internet"¹, necesaria para su cumplimentación.

¹ Se recomienda el uso de Chrome como navegador de Internet para ICARO XXI o el uso de la aplicación móvil.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

Es muy importante introducir la información exactamente como se indica a lo largo de la guía para que el Plan de Vuelo sea aceptado por el sistema.

NOTA: En caso de que la operación del dron contemple varios vuelos o conlleve operaciones de repostaje en tierra, recarga o intercambio de baterías, **podrá utilizarse el mismo Plan de Vuelo** para dicha operación **siempre que la duración de dicha toma en tierra no exceda los 20 minutos** . Si el día de vuelo (DOF) es el mismo, es importante recordar que el campo ARCID del ítem 7 debe ser diferente. También es importante destacar que, según publicación de AIP España vigente, **puede presentarse el plan de vuelo con un máximo de 120 horas (5 días) respecto de la EOBT (hora de levantamiento o despegue en el caso de un vuelo UAS) , y con un mínimo de 60 minutos respecto de la EOBT. No cumplimentar el FPL conforme al plazo indicado podrá suponer el rechazo del FPL.**

DÍA DE VUELO		Identificación exacta de los Destinatarios	
25 / 01 / 19 (DD/MM/AA)		Destinatarios <input type="button" value="EDITAR"/>	Identificación exacta de los Destinatarios <input type="button" value="EDITAR"/>
IDENTIFICACIÓN DEL MENSAJE			
Tipo de Mensaje 3	Indicativo 7	Reglas y Tipo de Vuelo 8	
<input type="button" value="FPL"/>	ARCID: ARGOS01	Reglas de vuelo: <input type="button" value="V"/>	Tipo de vuelo: <input type="button" value="G"/>

ÍTEM 7 (Indicativo)

El indicativo de vuelo² (no confundir con el distintivo o designador telefónico, que puede o no coincidir con el indicativo) podrá ser la matrícula de la aeronave en el caso de UAS inscritos en el *Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles*, o bien, el indicativo de vuelo que el Operador UAS haya escogido en el Estudio Aeronáutico de Seguridad (EAS/EARO) coordinado con la División de Seguridad del Proveedor de Servicios de Navegación Aérea correspondiente.

NOTA: Siempre que se presenten varios planes de vuelo, deberán indicarse diferentes ARCID . Ejemplo: Plan de vuelo 1 con indicativo ARGOS01, Plan de vuelo 2 con indicativo ARGOS02...etc.

² El Indicativo de vuelo de un UAS deberá tener máximo 7 caracteres de los cuales los primeros 3 a 6 de ellos serán letras del alfabeto inglés designando al **Operador UAS** y los 1 a 2 últimos caracteres serán una cifra numérica entre 1 y 99 para designar el **número de vuelo** .

MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

ÍTEM 8 (Reglas y Tipo de Vuelo)

Consignar las **reglas de vuelo** correspondientes que, con carácter general, serán reglas de vuelo visual (VFR), con lo cual deberá consignarse la **letra V** en dicho ítem.

En lo que a tipo de vuelo se refiere, con carácter general deberá cumplimentarse la letra G en dicho ítem, correspondiente a una operación de aviación general.

DATOS AERONAVE	
Aeronaves 9	Equipo y Capacidades 10
Nº: 1 Tipo: FFLO Estela: L	Equipo de COM: V
	Equipo SSR: N Equipo ADS:

ÍTEM 9 (Aeronaves)

- **Nº:** En este campo se indicará el número de UAS que, en general, será **1**.
- **Tipo:** Se indicará uno de los siguientes designadores de OACI³, **FFLO**⁴ (ala fija) o **VFHC**⁵ (ala rotatoria y VTOL), o ZZZZ lo cual obliga a cumplimentar informaciones adicionales en el **ÍTEM 18** como se explicará más adelante.

Estela: Se tratará, en todos los casos de UAS con MTOM <150 kg⁶, de estela ligera, con lo que deberá cumplimentarse una **L** en este campo.

ÍTEM 10 (Equipo y Capacidades)

- **Equipo de COM:** Se indicará **V**, que corresponde a que se dispone de un equipo de comunicaciones en banda aeronáutica VHF (V), tal y como es obligado para operaciones en espacio aéreo controlado.
- **Equipo SSR:** Se indicará el equipo SSR de que disponga la aeronave. Si no se dispone de ninguno, deberá consignarse una **N**.

³ Documento 8643 de OACI, Aircraft Type Designators, [Special Designators](#).

⁴ Forward flight lift only

⁵ Vertical flight and hover capability


⁶ Para drones de MTOM superior a 150 kg, indicar tipo de estela según lo recogido en el documento 4444 de OACI, Procedimientos para los Servicios de Navegación aérea. L: 7.000 kg o menos. M: inferior a 136.000 kg y más de 7.000 kg. H: 136.000 kg o más.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

- **Equipo ADS:** Puede dejarse vacío o, en caso de disponer de equipamiento ADS, indicar de qué tipo es.

DATOS DE VUELO	
Salida 13	Destino y Aeródromos alternativos 16
ADEP: <input type="text"/>  EOBT: <input type="text"/> : <input type="text"/> (hh:mm)	ADES: <input type="text"/>  EET Total: <input type="text"/> : <input type="text"/> (hh:mm) ALTN: <input type="text"/>  <input type="text"/> 
Oficina ARO: <input type="text"/>	

ÍTEM 13 (Salida)

- **ADEP:** Considerando las especiales características de los UAS, al efectuarse la salida desde un emplazamiento que no corresponde a ningún aeródromo con código OACI recogido en el Doc 7910, se consignará **ZZZZ** en este ítem.

Al haber consignado **ZZZZ** en el campo ADEP, se hará obligatorio cumplimentar también el **campo DEP del ÍTEM 18** con el municipio donde se producirá el levantamiento/despegue del UAS.

Para hacer una búsqueda se podrá emplear la ayuda de aeródromos (icono de la lupa) para localizar el municipio adecuado.

En la sección de Aeródromo deberá incluir OACI ZZZZ y en nombre claro el nombre del municipio que desea incluir siempre precedido y seguido de un asterisco (*).

Autoridad					
Identificador Principal	<input type="text"/>	Nombre Claro	<input type="text"/>		
Aeródromo					
OACI	<input type="text" value="ZZZZ"/>	IATA	<input type="text"/>	Nombre Claro	<input type="text" value="*GETAFE*"/>
OFICINA ARO ICARO					
OFICINA ARO ICARO	<input type="text"/>				
RESULTADOS					
OACI	IATA	Nombre Claro	Autoridad	OFICINA ARO ICARO	FIR
ZZZZ		GETAFE	SPAIN	OFICINA LEGT	LECM

Al validar la búsqueda se mostrarán las opciones disponibles, deberá hacer doble clic sobre la opción deseada. En ese momento quedará cumplimentado el **campo DEP del ÍTEM 18**.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

Cuando la búsqueda no muestre ningún resultado (no muestre el municipio deseado) se deberá cumplimentar el **campo DEP del ÍTEM 18** manualmente cumpliendo con la siguiente pauta:

Nombre completo del municipio + una coordenada geográfica que pertenezca al municipio, expresada en grados, minutos y segundos.

Tenga en cuenta que la latitud deberá expresarse mediante 6 dígitos + N o S y longitud mediante 7 dígitos + E o W. Completando con 0 como sea necesario (XX° XX' XX"N XXX°XX' XX" W)

No cumplimentar este campo conforme lo indicado podrá suponer el rechazo del FPL.

The screenshot shows a web form titled 'INFO. SUPLEMENTARIA' for 'OTROS DATOS' (item 18). The form contains several input fields and a dropdown menu. On the left, there are five stacked text input fields labeled RALT, REG, DAT, RIF, and OPR. To the right of these are fields for RFP, SEL, RVR, PER, and CODE. Below these is an EST field with a format '(hh:mm)'. The DEP field contains the text 'IBI 383723N 0003427W'. Below DEP are DEST and ALTN fields, which are currently greyed out. On the right side of the form, there is a window titled 'Razón de permanencia' with a 'STAYINFO' label and a scrollable area.

Puede emplear la herramienta INSIGNIA de ENAIRE para consultar el municipio e identificar una coordenada válida, puede encontrar una guía en el anexo 2.

- **EOBT:** Hora de levantamiento/despegue del UAS (**ATENCIÓN:** indicar hora **UTC**, no hora local).
- **Oficina ARO:** Este campo incluye la Oficina ARO a la que llegará el mensaje FPL para su aceptación, modificación o rechazo.

Cuando se haya localizado y seleccionado el municipio a través de la ayuda de Aeródromos este campo quedará cumplimentado automáticamente.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

Cuando se inserte manualmente el municipio y coordenadas en el **campo DEP del ÍTEM 18** aparecerá una ventana emergente que permite al Operador UAS designar la oficina ARO a la desea presentar su plan de vuelo.

✖

El ADEP no está dado de alta en el Sistema ICARO. Seleccione una oficina ARO ICARO de destino

Oficina ARO Icaro

Para Seleccionar a qué oficina ARO se quiere remitir el Plan de Vuelo para su validación, debe elegir del desplegable la opción que cubra la mayor parte de su operación:

- Oficina GCFV: Isla de Fuerteventura y sus proximidades.
- Oficina GCGM: Isla de Gomera y sus proximidades.
- Oficina GCHI: Isla de El Hierro y sus proximidades.
- Oficina GCLA: Isla de La Palma y sus proximidades.
- Oficina GCLP: Isla de Gran Canaria y sus proximidades.
- Oficina GCRR: Isla de Lanzarote y sus proximidades.
- Oficina GCTS: Isla de Tenerife y sus proximidades.
- Oficina GECE: Ceuta y sus proximidades.
- Oficina GEML: Melilla y sus proximidades.
- Oficina LEAB: Provincias de Albacete y Cuenca.
- Oficina LEAL: Provincia de Alicante.
- Oficina LEAM: Provincia de Almería.
- Oficina LEAS: Comunidad Autónoma de Asturias.
- Oficina LEBA: Provincia de Córdoba.
- Oficina LEBB: Provincia de Vizcaya.
- Oficina LEBG: Provincias de Burgos y Palencia.
- Oficina LEBZ: Provincias de Badajoz y Cáceres.
- Oficina LECH: Provincia de Castellón.
- Oficina LECU: Provincias de Ávila, Guadalajara, Madrid, Segovia y Toledo.
- Oficina LEDA: Provincia de Lérida.
- Oficina LEGE: Provincia de Gerona.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

- Oficina LEGR: Provincias de Granada y Jaén.
- Oficina LEHC: Provincia de Huesca.
- Oficina LEIB: Isla de Ibiza y sus proximidades.
- Oficina LEJR: Provincia de Cádiz.
- Oficina LELL: Provincia de Barcelona.
- Oficina LELN: Provincia de León.
- Oficina LEMG: Provincia de Málaga.
- Oficina LEMH: Isla de Menorca y sus proximidades.
- Oficina LEPA: Isla de Mallorca y sus proximidades.
- Oficina LEPP: Provincia de Navarra.
- Oficina LEMI: Provincia de Murcia.
- Oficina LERJ: Comunidad autónoma de La Rioja y provincia de Soria.
- Oficina LERL: Provincia de Ciudad Real.
- Oficina LERS: Provincia de Tarragona.
- Oficina LESA: Provincias de Salamanca y Zamora.
- Oficina LESO: Provincia de Guipúzcoa.
- Oficina LEST: Provincias de La Coruña y Lugo.
- Oficina LEVC: Provincias de Teruel y Valencia.
- Oficina LEVD: Provincia de Valladolid.
- Oficina LEVT: Provincia de Álava.
- Oficina LEVX: Provincias de Orense y Pontevedra.
- Oficina LEXJ: Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Oficina LEZG: Provincia de Zaragoza.
- Oficina LEZL: Provincias de Huelva y Sevilla.
- Oficina ARO CENTRAL

Por motivos de la migración escalonada del servicio ARO de las Oficinas ARO de algunos Aeródromos a la Oficina ARO Centralizada de ENAIRE es posible que no encuentre en el desplegable la Oficina que le correspondería en versiones anteriores de esta guía. Esto es porque ya se ha hecho la transición a la oficina ARO Centralizada y por tanto debe seleccionar en el desplegable la opción de ARO Centralizada.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

NOTA: En el caso de espacio aéreo controlado militar, deberá elegirse la oficina ARO de la base aérea correspondiente. Ver ANEXO 1.

Una vez seleccionada la Oficina ARO a la que se remitirá el mensaje FPL,

El ADEP no está dado de alta en el Sistema ICARO. Seleccione una oficina ARO ICARO de destino

Oficina ARO Icaro

el ÍTEM13 del FPL quedará completo:

DATOS DE VUELO

Salida 13

ADEP: ZZZZ EOBT: 13 : 00 (hh:mm)

Oficina ARO: OFICINA LECU

Así mismo, por parte del Operador UAS será **imprescindible notificar telefónicamente el comienzo y finalización del vuelo a la oficina ARO correspondiente**, en analogía con las operaciones VFR, evitando que se desencadenen las actuaciones propias del Servicio de Alerta.

NOTA: el contacto telefónico con la oficina ARO es independiente al de las dependencias ATS, por lo que bajo ninguna circunstancia se realizará a través de estas últimas. Las oficinas ARO de cada aeródromo tienen horarios definidos y éstos no siempre son 24h⁷. Esto ha de ser tenido en cuenta en la planificación del vuelo y a la hora de cumplimentar y enviar el mensaje FPL con la antelación suficiente ya que será el personal de estas oficinas ARO, trabajando **en el horario de su oficina ARO particular**, quien revise y acepte el Plan de Vuelo, validando el mensaje FPL enviado por el Operador UAS. Por ello, independientemente de la antelación mínima respecto a la EOBT con la que oficialmente es posible enviar un Plan de Vuelo o mensaje FPL para su validación, se debe considerar el horario particular de la oficina ARO que lo recibirá, pues ésta no tramitará ni validará planes de vuelo fuera de su horario de oficina. Por consiguiente, en el caso de tener que cerrar un Plan de Vuelo y la oficina estuviera cerrada, se deberá contactar con la oficina operativa más cercana. Ej. La oficina ARO de Madrid-Cuatro Vientos (LECU) tiene el mismo horario que dicho aeródromo:

⁷ Los horarios de las oficinas ARO están disponibles en el [AIP](#), bajo el apartado AD de aeródromos.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

3. HORARIO DE OPERACIÓN

Aeropuerto: CIV: V: 0700-SS; I: 0800-SS;

AD cerrado el 1er domingo de cada mes por exhibición aérea de la Fundación Infante de Orleans, excepto enero y agosto con el horario siguiente: V: 1100-1200; I: 1200-1300.

Excepto para aeronaves de estado, vuelos hospital y emergencias.

MIL: MON a FRI de orto a ocaso EXC festivos, otros horarios bajo petición PPR. SAT, SUN y festivos bajo petición para ACFT con base en LEVS PPR, resto de ACFT PPR 48 HR. (1)

Aduanas e Inmigración: HR AD. Para vuelos fuera del Espacio Schengen, se debe enviar listado de pasajeros y tripulación con 48 horas de antelación a la dirección de correo electrónico mcvaro@aena.es.

Servicios médicos y de sanidad: No.

AIS/ARO/OPV: HR AD.

Información MET: CIV: HR AD.

MIL: HR AD. Otros horarios según necesidad de la unidad, MAX 2130 UTC.

▸ Destino y Aeródromos alternativos 16

ADES: ZZZZ 🔍 EET Total: 00 : 30 (hh:mm) ALTN: 🔍

ÍTEM 16 (Destino y Aeródromos Alternativos)

- **ADES:** Análogamente al ÍTEM 13, si no se efectúa la llegada a un aeródromo con código OACI propio recogido en el Doc 7910 de OACI, se consignará **ZZZZ** en este ítem.

Al consignar ZZZZ en este campo ADES, se hará obligatorio cumplimentar también el **campo DEST del ÍTEM 18** con el nombre del municipio (consultar como realizarlo en el ÍTEM 13) donde se producirá el descenso/aterrizaje del UAS. Normalmente éste será la misma referencia que aquella consignada en el campo DEP.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

OTROS DATOS 18 INFO. SUPLEMENTARIA 19

GPV/OTROS DATOS

RFP: SEL: RVR:

PER: CODE:

EST: / : (hh:mm)

RALT:

REG:

DAT:

RIF:

OPR:

COM:

NAV:

DEP:

DEST:

ALTN:

EET:

RMK:

STAYINFO:

Razón de permanencia

- **EET Total**: duración total del vuelo/operación en formato hh:mm
- **ALTN**: con carácter general, no debe cumplimentarse un aeródromo destino alternativo para la operación de un vuelo VFR, entonces este campo puede dejarse vacío.

RUTA 15

Velocidad:

Nivel:

Ruta:

ÍTEM 15 (Ruta)

- **Velocidad**: Velocidad media del UAS en formato kilómetros/hora (ej. K0040 son 40km/h) o en nudos (ej. N0175 son 175 nudos de TAS)
- **Nivel**: Podrá considerarse una de las siguientes opciones:
 - Nivel de vuelo con la letra F (ej. F095 significa nivel de vuelo 95)
 - Nivel métrico normalizado en decenas de metros con la letra S⁸ (Ej. S0012 significa 120 metros AGL)
 - Altitud en cientos de pies con la letra A (ej. A065 significa 6500ft de altitud)
 - Altitud en decenas de metros con la letra M (ej. M0045 significa 450m de altitud)
 - **No cumplimentar este campo conforme lo indicado podrá suponer el rechazo del FPL.**
- **Ruta**: El campo Ruta no podrá quedar en blanco, si no se van a sobrevolar puntos, rutas, aeródromos y/o radioayudas declaradas en AIP, lo que se consignará es una sucesión de al

⁸ Este será el sistema preferente para introducir la altura máxima AGL de la operación UAS y nunca deberá superar el valor que figura en el Estudio Aeronáutico de Seguridad coordinado y autorizado del Operador.

MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

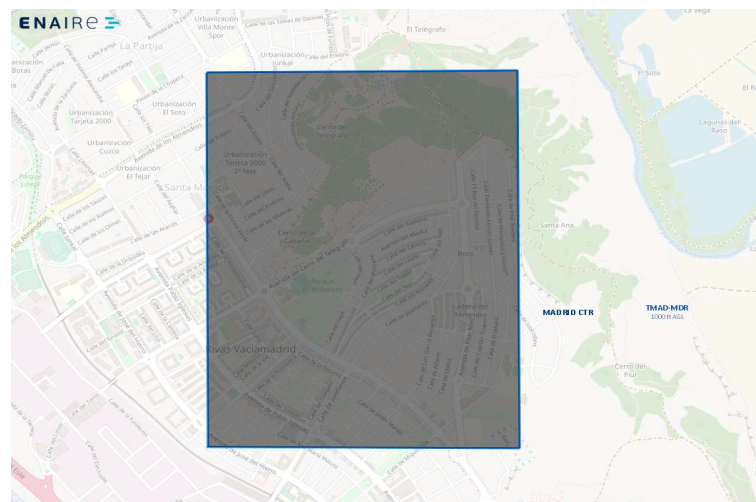
menos 4 puntos de un polígono cerrado (el primer y último punto deben ser el mismo) de la **mínima extensión o área posible que cubra toda la zona de operaciones del UAS** .

Los puntos serán consignados en coordenadas geográficas, en formato sexagesimal, separados por espacios en blanco y empleando el formato siguiente:

- 4 cifras que indiquen la latitud en grados, minutos.
- La letra "N" o "S" según corresponda a la latitud
- 5 cifras que indiquen la longitud en grados, minutos, rellenando con ceros según sea necesario.
- La letra "W" o "E" según corresponda a la longitud

Ejemplo: se puede cubrir "Getafe", con un rectángulo definido:

4022N 00332W 4022N 00331W 4021N 00331W 4021N 00332W 4022N 00332W



Será el área del polígono definido por estos puntos de Ruta (en el ejemplo, un rectángulo dado por 5 puntos, donde el primero y el último coinciden) lo que aparecerá dibujado en la pantalla del controlador ATC, de ahí la importancia de definirla correctamente. El área representada no podrá superar una precisión de 1,8 km (1 milla náutica) en un mapa de la superficie terrestre. Esto, sin embargo, es suficiente para que el controlador ATC conozca la ubicación donde tiene lugar la operación UAS y pueda medir distancias desde ella a otros tráficos sí equipados con transpondedor y visibles en su pantalla radar.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

También están permitidas para la Ruta nomenclaturas de otro tipo, estándar OACI, como distancia y rumbo a una estación VOR o a un punto determinado. Pueden así mismo consignarse altitudes de paso en cada uno de los puntos de la ruta, como en cualquier otro vuelo que no sea el de un UAS.

No deberá consignarse un polígono circular a través de la marcación de un Radio y una coordenada.

En caso de que se generen alertas por parte de la interfaz de ICARO XXI que indiquen que la ruta no es correcta, dichos avisos pueden obviarse y proseguir con la creación del Plan de Vuelo.

No cumplimentar este campo conforme lo indicado podrá suponer el rechazo del FPL.

OTROS DATOS 18 INFO. SUPLEMENTARIA 19

GPV/OTROS DATOS

RFP: SEL: RVR:

PER: CODE:

RALT:

EST: / : (hh:mm)

REG:

DAT:

RIF:

OPR: DRONES ACME

COM:

NAV:

STS:

TYP: UAS MULTICOPTERO

DEP: GETAFE

DEST: GETAFE

ALTN:

EET:

RMK: MTOM 1300G REF 0001/2023PLANEA D1500/23

Razón de permanencia

STAYINFO:

Datos Adicionales

Valores

Clave	Valor
-------	-------

ACEPTAR

ÍTEM 18 (Otros Datos)

Se indican a continuación los ítems que requieren ser cumplimentados para operaciones UAS:

- **DEP:** Ya comentado en el ÍTEM 13.
- **DEST:** Ya comentado en el ÍTEM 16.
- **OPR:** Nombre completo del Operador UAS responsable de la operación. Debe coincidir con el que figura en el listado de Operadores UAS habilitados por AESA.
- **TYP:** Deberá indicarse el tipo de dron mediante una de las siguientes opciones:
 - DRON UAS MULTICOPTERO



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

- DRON UAS ALA FIJA
- DRON UAS VTOL

No se debe incluir en este campo caracteres que no sean alfanuméricos .

- **RMK:** En este campo se recogerá todo aquello relativo al Plan de Vuelo operacional que ayude al desarrollo de la operación y a identificar la zona de trabajo del mismo. Este campo está limitado a 400 caracteres en ICARO XXI y, adicionalmente, aplica una restricción AFTN de 69 caracteres por línea. Deberá indicarse el peso (en gramos, sin puntos ni comas), la **referencia del proveedor ATS** asignada a la operación y el código NOTAM asociado, si lo hubiese. **No cumplimentar este campo conforme lo indicado podrá suponer el rechazo del FPL.**
 - RMK: MTOM(g) + REFERENCIA SOLICITUD + NOTAM.
 - Ejemplo RMK: MTOM 1300g REF 0001/2023PLANEA D1500/23.

OTROS DATOS	18	INFO. SUPLEMENTARIA	19
▶ INFO. SUPLEMENTARIA			
Equipo radio de Emergencia:	<input type="text"/>	▶ Botes Salvavidas	
Equipo de Supervivencia:	<input type="text"/>	Nº: <input type="text"/>	Capacidad: <input type="text"/>
		Cubiertos:	<input type="text"/>
		Color:	<input type="text"/>
Personas a bordo:	<input type="text" value="TBN"/>	Tipo Chalecos:	<input type="text"/>
		Autonomía:	<input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="50"/> (hh:mm)
Piloto al Mando:	<input type="text" value="PATRICIA ALONSO"/>		
Color y Marcas del avión:	<input type="text" value="BLANCO CON RAYAS ROJAS"/>		
Observaciones:	<input type="text" value="TLF CONTACTO 676092522"/>		

ÍTEM 19 (Información Suplementaria)

Se indican a continuación los campos de este ítem que requieren ser cumplimentados:

- **Personas a bordo :** Al ser una aeronave no tripulada se debe cumplimentar esta casilla con el número 0. Al hacerlo, ICARO XXI sustituirá automáticamente dicho valor numérico por el texto TBN (to be notified).
- **Autonomía:** Se indicará la autonomía total⁹ del UAS en formato hh:mm
- **Piloto al mando :** Nombre del piloto al mando del UAS
- **Color y marcas del avión :** Otro tipo de distintivos (colores o análogos) del UAS que ayuden a su identificación, en texto claro.

⁹ La autonomía aquí consignada deberá ser siempre mayor que duración total del vuelo anotada en el campo EET del ÍTEM 16.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

- **Observaciones:** Deberá incluirse el teléfono de contacto del Operador UAS o del piloto de la operación UAS, en caso contrario, el presente FPL podrá ser rechazado. También serán de ayuda otros datos relevantes asociados a la operación. **No cumplimentar este campo conforme lo indicado podrá suponer el rechazo del FPL.**

OTROS TIPOS DE MENSAJE (CHG, CNL, DLA)

» GPV/Creación CNL	
» DÍA DE VUELO	» Identificación exacta de los Destinatarios
28 / 01 / 19  (DD/MM/AA)	Destinatarios <input type="button" value="EDITAR"/> Identificación exacta de los Destinatarios <input type="button" value="EDITAR"/>
» IDENTIFICACIÓN DEL MENSAJE	
» TIPO 3	» INDICATIVO 7
<input type="button" value="CNL"/>	ARCID: <input type="text"/>
» DATOS DE VUELO	
» Salida 13	» Destino 16
ADEP: <input type="text"/> EOBT: <input type="text"/> : <input type="text"/> (hh:mm)	ADES: <input type="text"/>

Además de los mensajes FPL para notificar un Plan de Vuelo, existen también mensajes tipo Change (CHG), que permiten cambiar algunos parámetros del FPL ya introducido e incluso aceptado por la Oficina ARO, el tipo Delay (DLA) que permite retrasar su hora de inicio (EOBT) o el que puede resultar más útil al Operador UAS cuando se desea anular un Plan de Vuelo o sustituirlo por otro de parámetros distintos, el mensaje de Cancel (CNL), que mediante la introducción del ARCID del FPL original, permite emitir una solicitud de cancelación del mismo. Una vez cancelado, el sistema admitirá la introducción de un nuevo FPL con el mismo Indicativo que tenía el recién cancelado.



MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

ANEXO I: LISTADO DE BASES AÉREAS

- LEAB: Los Llanos, Albacete.
- LEAO: Almagro, Ciudad Real.
- LEBT: Bétera, Valencia.
- LEBZ: Talavera la Real, Badajoz.
- LECV: Coronel Maté, Colmenar Viejo, Madrid.
- LEEC: El Copero, Sevilla.
- LEGA: Armilla, Granada.
- LEGT: Getafe, Madrid.
- LELC: San Javier, Murcia.
- LELN: León.
- LELO: Agoncillo, Logroño, La Rioja.
- LEMO: Morón, Sevilla.
- LERI: Alcantarilla, Murcia.
- LERT: Rota, Cádiz.
- LESA: Matacán, Salamanca.
- LETO: Torrejón de Ardoz, Madrid.
- LEVD: Villanubla, Valladolid.
- LEZG: Zaragoza.



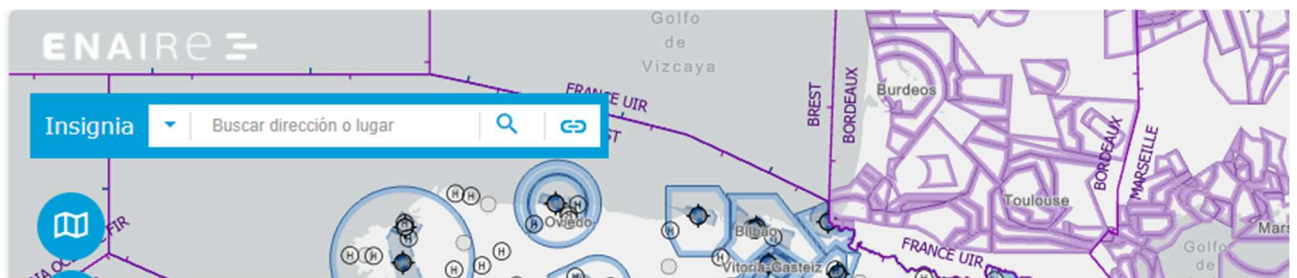
MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

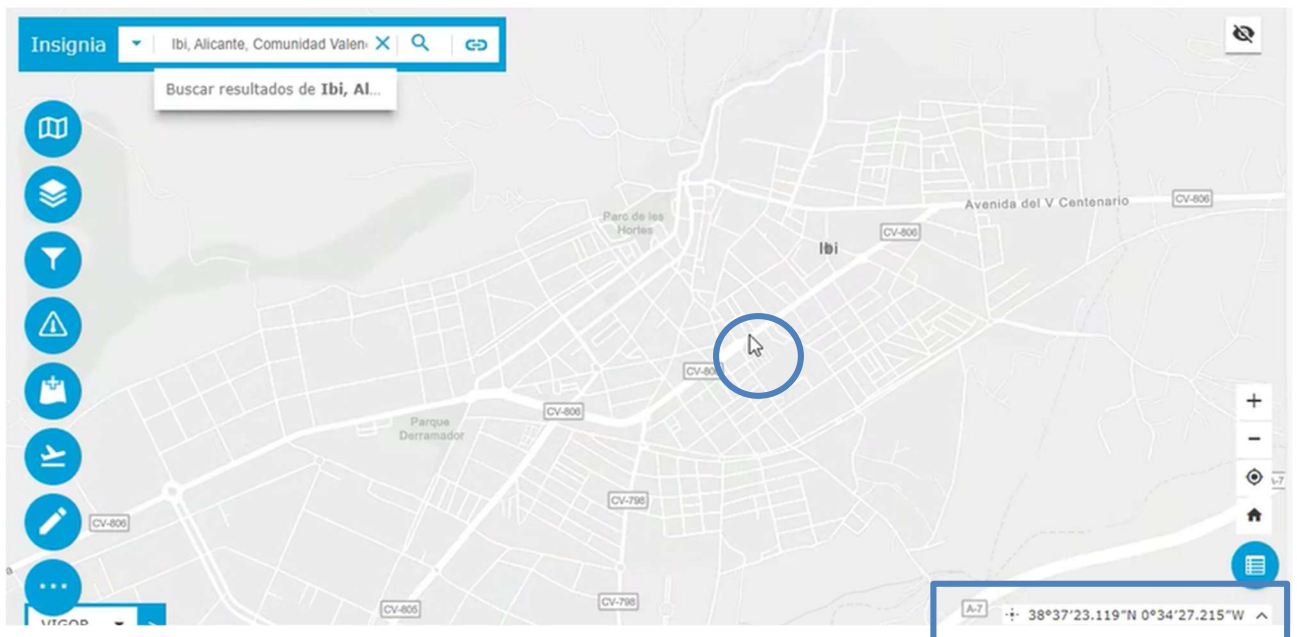
ANEXO 2: GUIA PARA CONSULTAR LA COORDENADA DE UN MUNICIPIO EN INSIGNIA

La herramienta INSIGNIA de ENAIRE es de acceso público, puede acceder a ella mediante el siguiente enlace [Insignia](https://insignia.enaire.es/) o buscando en su navegador <https://insignia.enaire.es/>.

Una vez en la herramienta, podrá consultar el municipio de interés en el buscador que aparece en la esquina superior izquierda.



Al realizar la consulta, el mapa mostrará el área que cubre el municipio. Las coordenadas se podrán consultar en la pestaña que aparece en la esquina inferior derecha que muestra las coordenadas geográficas del lugar donde se encuentra el cursor. (deberá seleccionar la opción de mostrar coordenadas en grados, minutos, segundos)





MENSAJES FPL PARA OPERACIONES UAS

Versión 2.8

Recuerde que deberá seleccionar la opción de mostrar coordenadas en grados, minutos, segundos.

