

DEL BRIEFING AL DESPEGUE: PRESENTACIÓN DE PLAN DE VUELO



INDICE

➤ Introducción

➤ Formulario de Plan de Vuelo (FPL): Qué es y para qué sirve.

➤ Pilotos: conciencia situacional y responsabilidades.

➤ Información previa y post vuelo.

➤ Formas de presentación, tiempos mínimos y vigencia.

➤ Cierre de FPL.

➤ Paso a paso para completar un FPL.

➤ Caso práctico.

➤ Conclusión.





El Plan de Vuelo es la herramienta que conecta al piloto con los Servicios de Tránsito Aéreo. Presentarlo correctamente garantiza seguridad, eficiencia y coordinación en cada operación.

INTRODUCCION

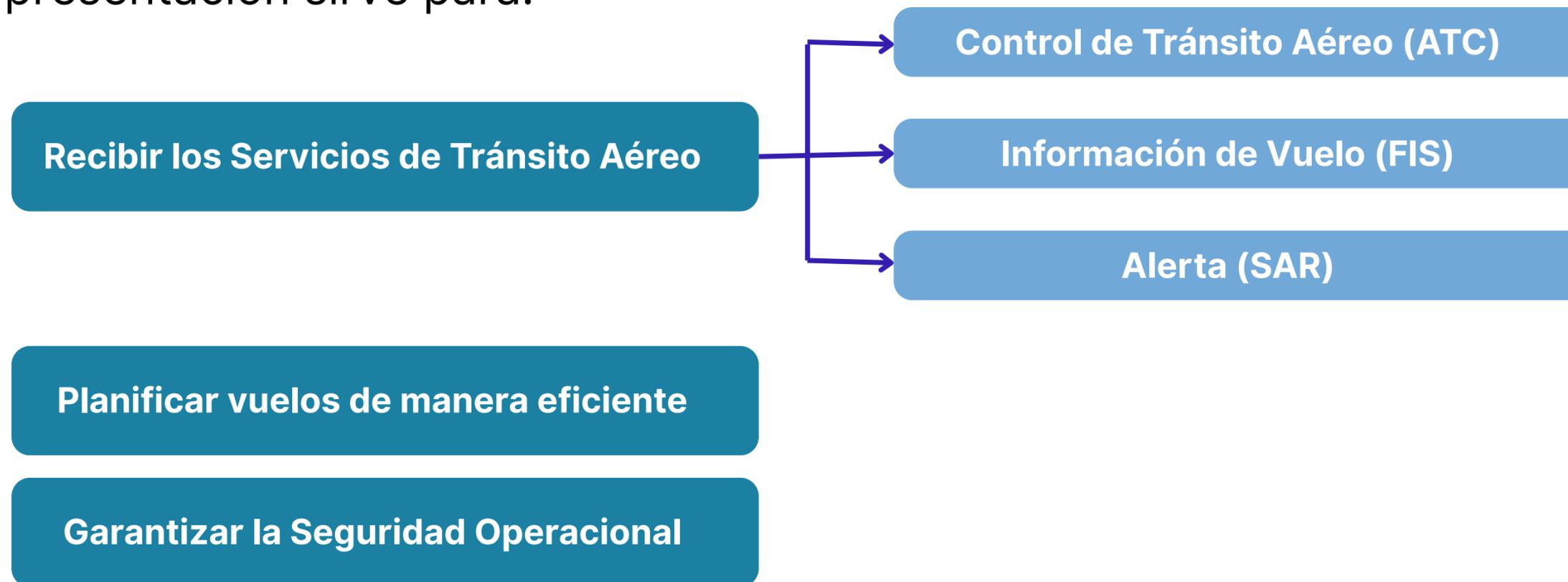


FORMULARIO DE PLAN DE VUELO: QUE ES Y PARA QUE SIRVE

DEFINICIÓN

OACI Anexo 2 - Reglamento del Aire, Capítulo 1. Definiciones: Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o una parte de un vuelo de una aeronave, se somete a la dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Su presentación sirve para:



PILOTOS: CONCIENCIA SITUACIONAL Y RESPONSABILIDADES

Completar el FPL con datos claros y reales es responsabilidad del piloto al mando de la operación. De esta manera se mantienen los estándares de Conciencia Situacional, permitiendo:

- Que el ATC cuente con información completa y correcta,
- Mantener la coherencia en la operación: Piloto y Controlador “hablan el mismo idioma”,
- Facilitar los Servicios de Búsqueda y Salvamento



INFORMACIÓN PREVIA Y POSTERIOR AL VUELO



INFORMACIÓN PREVIA AL VUELO

Antes de iniciar una operación, el piloto al mando debe familiarizarse con toda la información disponible que corresponda al vuelo proyectado. La misma puede obtenerse en las oficinas AIS de aeródromo, sitio web de ANAC y sitio web del SMN. (ver RAAC 91.103)

➤ PUBLICACION DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

➤ NOTAM

➤ CIRCULAR DE INFORMACIÓN AERONAUTICA

➤ SUPLEMENTOS A LA AIP (A Y B)

➤ MADHEL

➤ METAR - SPECI

INFORMACIÓN PREVIA Y POSTERIOR AL VUELO



INFORMACIÓN POSTERIOR AL VUELO

Al finalizar la operación, el piloto al mando de la aeronave debe brindar a la Oficina ARO/AIS toda aquella información que haya afectado o pueda afectar la seguridad operacional de otros vuelos. Por ejemplo: fallas en las comunicaciones, fallas en las instalaciones (iluminación, pista, etc), presencia de animales, observaciones meteorológicas, etc.

Arribos en AD no controlados: forman parte de la información posterior al vuelo que debe brindarse, ya que de esa manera se cierra la operación. Esta información puede darse de forma presencial (en AD con servicio ATS), telefónicamente y por enlace de datos. En caso de tener certeza de que en el lugar que se arribará no hay medios de comunicación, deberá brindarse a la última dependencia ATS de control la hora estimada de arribo a destino.

FORMAS DE PRESENTACIÓN, TIEMPOS MÍNIMOS Y VIGENCIA

Medios habilitados para presentar un FPL:

➤ Papel - Formulario formato OACI

➤ Electronicos (mail - remoto) -
SIEMPRE LLAMAR PARA
CONFIRMAR LA ACEPTACIÓN

➤ Telefónico

Vigencia:

➤ 30' vuelos IFR y/o VFR controlados

➤ 60' vuelos VFR no controlados

Tiempos mínimos de presentación:

➤ RAAC 91.153:

- 60' antes de la salida
- 10' antes de la EET de ingreso a espacio aéreo controlado

➤ Acuerdo ANSP - AC GAL

- 30' antes de la salida (dentro de CTR)
- 60' antes de la salida (vuelos que salgan del CTR GAL)

CIERRE DEL FPL

El cierre del FPL ocurre cuando el piloto da aviso de llegada posterior al arribo de la aeronave a través de los medios establecidos para la presentación del mismo. Sin embargo, para FPL presentados solo para una parte del vuelo, la fraseología que debe utilizarse es “TERMINO MI PLAN DE VUELO Y NO NOTIFICARÉ ARRIBO”.

NOTA: De ser así, en caso de ser necesario, no se proveerá servicio de ALERTA a la ACFT que termina su plan de vuelo (la operación queda bajo responsabilidad neta del piloto).



PASO A PASO PARA COMPLETAR UN FORMULARIO DE PLAN DE VUELO

GENERALIDADES

- Los datos deben insertarse en el primer espacio de cada casilla.
- Se debe seguir con exactitud los formatos presentados y la manera de indicar datos.
- Horas: utilizar 4 dígitos y en UTC (HHMM).
- Duración, estimas, autonomía: 4 dígitos (HHMM)

COMPOSICIÓN DE UN FPL

FLIGHT PLAN PLAN DE VUELO	
PRIORITY Prioridad FF	ADDRESSEE(S) Destinatarios
FILING TIME Hora de depósito	ORIGINATOR Remitente
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identificación exacta de los destinatarios o del remitente	

Primera Parte: Se completa con la información de direccionamientos, hora de depósito y originador de los datos. Responsabilidad de la oficina ARO/AIS

Tercera Parte: Plan de vuelo suplementario. Se detalla información relativa a la autonomía de la ACFT, cantidad de almas a bordo, equipos de radio de emergencia, equipos de supervivencia y datos del piloto al mando de la ACFT.

19 ENDURANCE Autonomía		PERSONS ON BOARD Personas a bordo		EMERGENCY RADIO Equipo radio de emergencia				
E /	HR/MIN	P /		R /	UHF	VHF	ELT	
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
SURVIVAL EQUIPMENT/Equipo de supervivencia		JACKETS/Chalecos						
S /	POLAR Polar	DESERT Desértico	MARITIME Marítimo	JUNGLE Selva	LIGHT Luz	FLUORES Fluor.	UHF	VHF
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DINCHES/Botes neumáticos								
D /	NUMBER Número	CAPACITY Capacidad	COVER Cubierta	COLOUR Color				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Color y marcas de la aeronave								
A /								
REMARKS Observaciones								
N /								
PILOT-IN-COMMAND Piloto al mando								
C								
FILED BY / Presentado por								
		SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espacio reservado para requisitos adicionales						

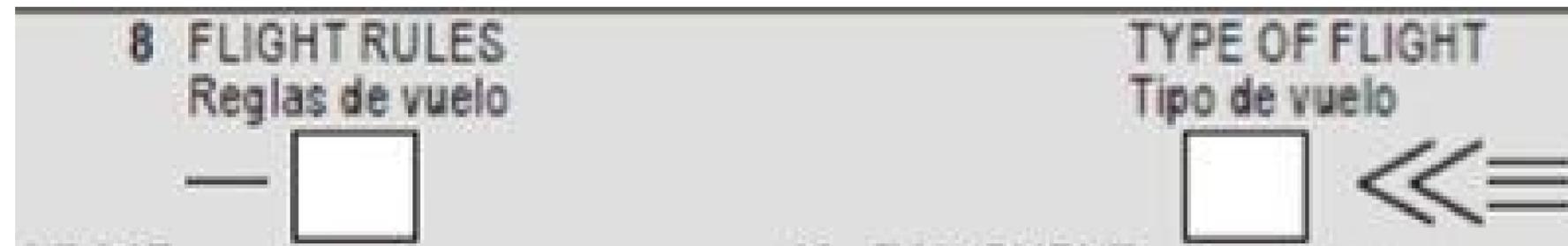
CASILLA 7 - IDENTIFICACIÓN DE ACFT

7 AIRCRAFT IDENTIFICATION
Identificación de la aeronave

—

- Máximo 7 caracteres
- Designador OACI (para empresas explotadoras, ej: ARG1856)
- Marca de nacionalidad y matrícula:
 - Callsing (ej: LVAZS)
 - OPR + matrícula: (ARGENTINA LVAZS)
 - ACFT no equipada con radio (N9782)

CASILLA 8 - REGLAS Y TIPO DE VUELO



The image shows a section of a flight form with two columns. The left column is titled '8 FLIGHT RULES' and 'Reglas de vuelo'. Below the title is a horizontal line followed by a square box. The right column is titled 'TYPE OF FLIGHT' and 'Tipo de vuelo'. Below the title is a square box followed by a double arrow icon pointing left and a three-line menu icon.

- Reglas de Vuelo:

- I - Instrumental
- V - Visual
- Y - Instrumental/Visual
- Z - Visual/Instrumental

- Tipo de Vuelo:

- S - Regular
- N - No regular
- G - Aviación general
- M - Militar
- X - Otra categoría

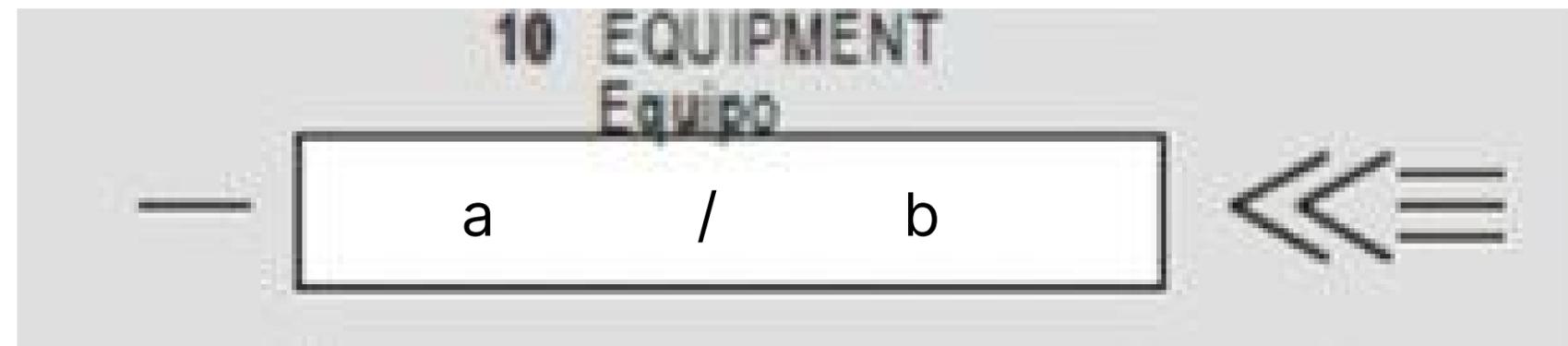
CASILLA 9 - NUMERO, TIPO Y CATEGORÍA DE ESTELA TURBULENTA

The diagram shows a form with the following fields and labels:

- tipo de mensaje** (message type): A box containing the text "(FPL)".
- identificación de la aeronave** (aircraft identification): A long box with vertical tick marks.
- 9 NUMBER** (Número): A box with the number "9" above it.
- TYPE OF AIRCRAFT** (Tipo de aeronave): A box with vertical tick marks.
- WAKE TURBULENCE CAT.** (Cat. de estela turbulenta): A box with a slash "/" to its left.

- Número:
 - Cantidad de aeronaves,
 - 1 o 2 dígitos
 - Puede quedar en blanco
- Tipo de ACFT:
 - Designador OACI: P28A / P28R
 - ZZZZ:
 - si no hay designador
 - vuelos en formación
- Categoría de estela turbulenta:
 - J - Super
 - H - Pesada (MTOW 136000kg o más)
 - M - Media (MTOW entre 7000 y 136000kg)
 - L - Ligero (MTOW menor a 7000kg)

CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



- 10a/ Equipo y capacidades de Radiocomunicaciones y de ayudas para la navegación y aproximación.
- 10b/ Equipo y capacidades de vigilancia.

CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



- Equipamiento:
 - N - Si no hay equipo de comunicación y navegación
 - **S - Equipamiento Standard (VOR, ILS y VHF RTF)**
 - A - Sistema de aterrizaje GBAS
 - B - LPV (APV con SBAS)
 - C - Loran C
 - **D - DME**

CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



- Equipamiento:
 - E1-E3 - ACARS
 - F - ADF
 - G - GNSS (Aclarar en casilla 18 NAV/SBAS GBAS ABAS)
 - H - HF RTF
 - I - Navegación Inercial
 - J1-J7 - Comunicación Piloto-Controlador por enlace de datos

CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



- Equipamiento:
 - K - Sistema de aterrizaje por microondas
 - **L - ILS**
 - M1-M3 - ATC SATVOICE
 - **O - VOR**
 - P1-P3 - CPDLC RCP
 - P4-P9 - reservado para RCP

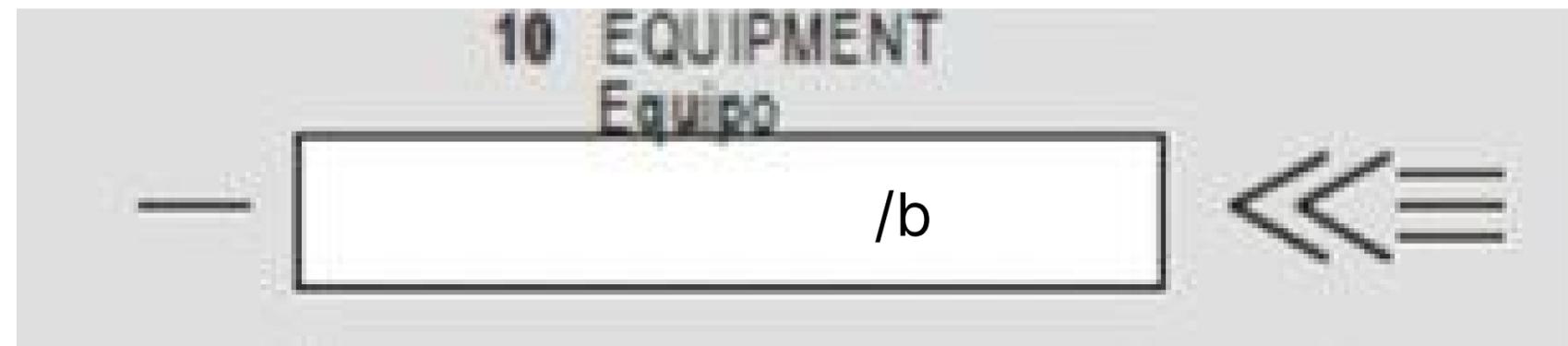
CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



- Equipamiento:

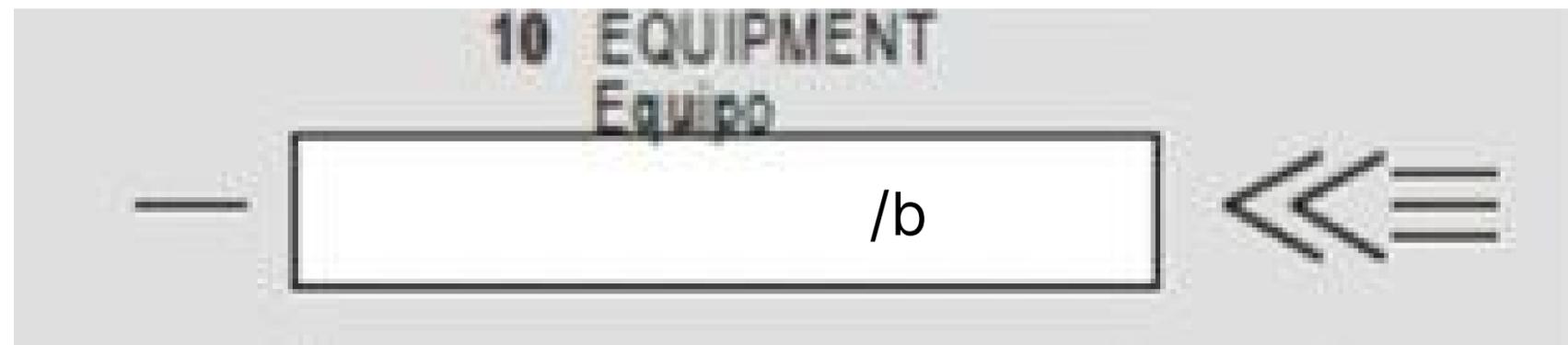
- R - PBN
- T - TACAN
- U - UHF RTF
- V - VHF RTZ
- W - RVSM
- X - MNPS
- Y - VHF con capacidad de separación de caracteres 8,33
- Z - otros equipos

CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



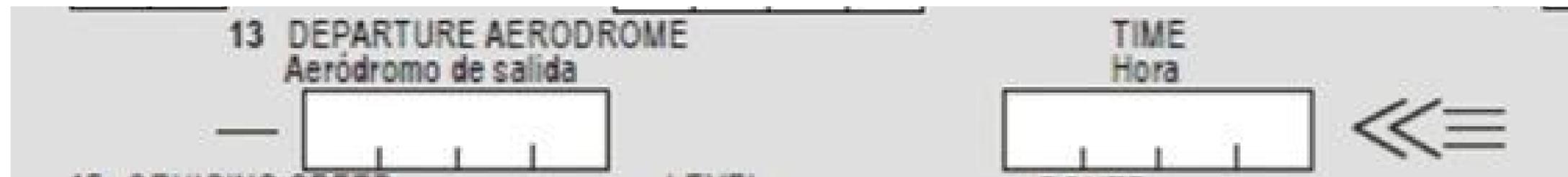
- Equipamiento:
 - N - Si no hay equipamiento de vigilancia
 - SSR - Modo A y C
 - A - Transponder modo A
 - C - Transponder modo A y C
 - SSR - Modo S
 - E - ID ACFT, altitud de presión y capacidad de señales espontáneas y ampliadas (ADS-B)
 - H - ID ACFT, altitud presión y capacidad de vigilancia mejorada
 - I - ID ACFT, sin capacidad de altitud de presión

CASILLA 10 - EQUIPO Y CAPACIDADES



- SSR - Modo S
 - L - ID ACFT, altitud de presión, ADS-B y capacidad de vigilancia mejorada
 - P - Altitud de presión, sin capacidad de identificación de ACFT
 - S - Altitud de presión y capacidad de identificación de ACFT
 - X - Sin identificación de ACFT ni capacidad de altitud de presión

CASILLA 13 - AERODROMO DE SALIDA Y HORA



The image shows a portion of a flight plan form. On the left, the text '13 DEPARTURE AERODROME' is followed by 'Aeródromo de salida' in Spanish. Below this is a rectangular box for input, with a small horizontal line to its left. On the right, the text 'TIME' is followed by 'Hora' in Spanish. Below this is another rectangular box for input. To the right of the 'TIME' box is a symbol consisting of two left-pointing chevrons followed by three horizontal lines, indicating a continuation of the form.

Aeródromo de salida:

- Indicador OACI
- AFIL (Casilla 18 DEP/)
- ZZZZ (Casilla 18 DEP/)

Hora:

- Hora prevista fuera de calzos
- Hora prevista de paso/actual paso sobre el primer punto de la ruta al cual refiere el FPL

CASILLA 15 - VELOCIDAD DE CRUCERO, NIVEL Y RUTA

The diagram shows a form with three main input fields: 'CRUISING SPEED' (with the Spanish translation 'Velocidad de crucero'), 'LEVEL' (with 'Nivel'), and 'ROUTE' (with 'Ruta'). Each field has a grid of small boxes for character entry. A right-pointing arrow is located between the 'LEVEL' and 'ROUTE' fields. At the bottom right of the form, there is a button with a left-pointing arrow and a menu icon (three horizontal lines).

Velocidad de Crucero:

- Máx: 5 caracteres
 - K + 4 dígitos: KM/H
 - N + 4 dígitos: KT
 - M + 3 dígitos: Mach

Nivel de Crucero:

- Máximo 5 caracteres
 - Nivel de vuelo: F + 3 dígitos
 - Nivel métrico: S + 4 dígitos
 - **Altitud en centenares de pies: A + 3 dígitos (A010)**
 - VFR no controlado = VFR

CASILLA 15 - VELOCIDAD DE CRUCERO, NIVEL Y RUTA

The diagram shows a cockpit display for CASILLA 15. It features three main input fields: 'CRUISING SPEED' (Velocidad de crucero), 'LEVEL' (Nivel), and 'ROUTE' (Ruta). The 'CRUISING SPEED' field is on the left, 'LEVEL' is in the middle, and 'ROUTE' is on the right. A small arrow points from the 'LEVEL' field towards the 'ROUTE' field. Below these fields are several horizontal lines representing other cockpit elements. In the bottom right corner, there is a small button with a left-pointing arrow and a menu icon (three horizontal lines).

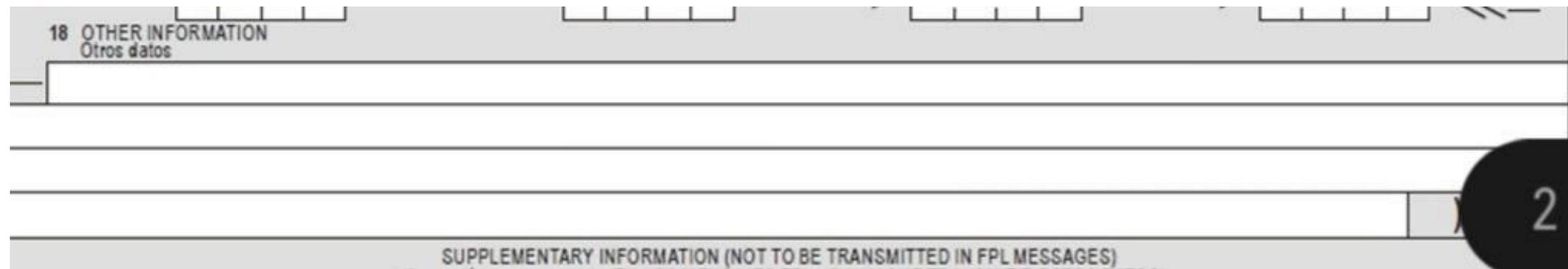
- Ruta:
 - 2 a 7 caracteres
 - Designador de AWY (W52)
- Punto Significativo:
 - Designador cifrado: 2 a 5 caracteres **(MUBES)**
 - Grados: 7 caracteres - __ N/S 0 __ E/O **(23N032S)**
 - Marcación y distancia: VOR + 3 dígitos radial + 3 dígitos distancia **(GAL 106010)**
- Cambio de velocidad/nivel: Punto + / + velocidad y nivel de crucero **(MUBES/N0150F090)**
- Cambio de reglas de vuelo: Punto + (espacio) + VFR/IFR **(MUBES IFR)**
- Ascenso en Crucero: C + / + punto + / + velocidad + FL **(C/DEVIS/N0100F120)**

CASILLA 16 - AERODROMO DE DESTINO, TIEMPO TOTAL DE VUELO Y AERODROMOS DE ALTERNATIVA

The diagram illustrates the layout of flight form section 16. It consists of a main horizontal bar with four primary fields and a secondary bar below it. The fields are: 1. '16 DESTINATION AERODROME Aeródromo de destino' with a 4-digit input box. 2. 'TOTAL EET EET Total HR. MIN' with a 4-digit input box split into two 2-digit sections. 3. 'ALTN AERODROME Aeródromo alt.' with a 4-digit input box. 4. '2ND ALTN AERODROME 2º aeródromo alt.' with a 4-digit input box. To the left of the first field is '18 OTHER INFORMATION Otros datos' with a long input box. To the right of the last field is a menu icon. Arrows indicate the flow from the destination field to the alternative fields.

- Aeródromo de destino:
 - Código OACI
 - ZZZZ (c18/DEP/)
- Tiempo total de vuelo:
 - 4 dígitos (HHMM)
- Aeródromo de alternativa:
 - Código OACI
 - ZZZZ (c18/ALTN/)
 - Cuando el piloto tiene la certeza que el vuelo terminará en el AD de destino, puede NO colocar un AD de ALTN)

CASILLA 18 - OTROS DATOS



The diagram shows a form structure for 'CASILLA 18 - OTROS DATOS'. It consists of a header row with the text '18 OTHER INFORMATION' and 'Otros datos'. Below this is a large rectangular area for data entry, divided into several horizontal sections. At the bottom of the form, there is a footer row with the text 'SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)'. A small black circle with the number '2' is located on the right side of the form.

- STS/ - manejo especial por parte del ATS. Ej: STATE, HUM, MEDEVAC, etc.
- PBN/ - capacidades RNAV y/o RNP
- NAV/ - datos relativos al equipo de navegación diferentes a la PBN.
- COM/ - aplicaciones o capacidades de datos no especificadas en c.10a/
- SUR/ - Aplicaciones o capacidades de vigilancia no especificadas en c.10b/
- DEP/ - Nombre y lugar del AD de salida y/o nombre de la dependencia ATS que posea FPL SPL (AFIL)
- DOF/ - Fecha de salida AAAA/MM/DD
- REG/ - Matrícula si es diferente a la ID ACFT

CASILLA 18 - OTROS DATOS

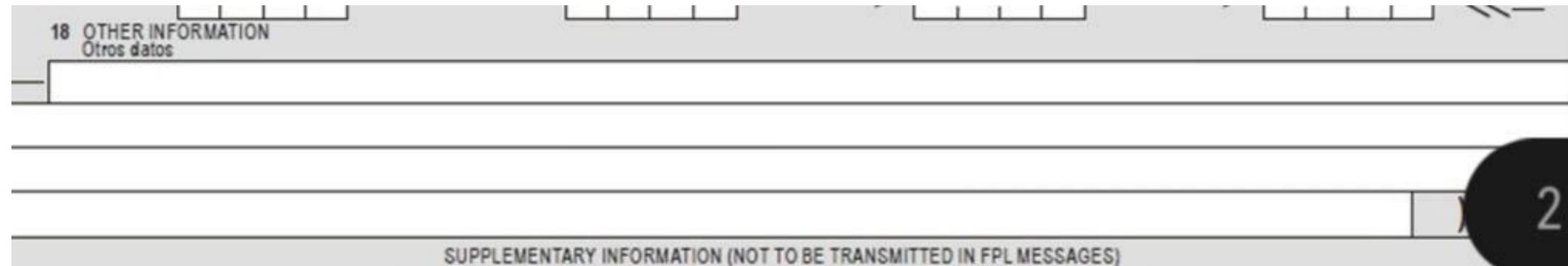
18 OTHER INFORMATION
Otros datos

2

SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)

- EET/ - Designadores puntos significativos/límites de FIR + EET hasta ese punto. Ej: SAEF0135
- SEL/ - Clave SELCAL
- TYP/ = Tipos de aeronaves y cantidad
- CODE/ = Dirección de la ACFT
- DLE/ = Demora o espera en ruta. Punto de AWY + duración de la demora
- OPR/ = Designador OACI nombre del explotador
- ORGN/ = Dirección AFTN
- PER/ = Datos de Performance de la ACFT.

CASILLA 18 - OTROS DATOS



The diagram shows a form with a header section containing the text "18 OTHER INFORMATION" and "Otros datos". Below the header are several horizontal lines representing input fields. At the bottom of the form, there is a footer section with the text "SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)". A small black circle with the number "2" is located on the right side of the form.

- ALTN/ = Nombre de AD ALTN DEST
- RALT/ = Nombre de AD ALTN en ruta
- TALT/ = AD ALTN de despegue
- RIF/ = Detalles de la ruta que lleva a un nuevo AD de DEST
- RMK/ = Observaciones en lenguaje claro. **Ej. Vuelo de Instrucción. Alumno piloto JUAN PEREZ PPA 123456**

CASILLA 19 - INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

19 ENDURANCE
Autonomía

HR/MIN

— **E** /

SURVIVAL EQUIPMENT/E

Información suplementaria (EN LOS MEN

PERSONS ON BOARD
Personas a bordo

➔ **P** /

SMITIK ESTOS DATOS)

EMERGENCY RADIO
Equipo radio de emergencia

➔ **R** /

UHF VHF ELT

U **V** **E**

lecos

- 4 cifras para indicar combustible HHMM
- Número total de personas (tripulación y pax)
- TBN/ si no se conoce el número total de personas al momento de presentar el FPL.
- Tachar lo que NO se dispone
- U = Frecuencia UHF 243,0 MHz
- V = Frecuencia VHF 121,5 MHz
- E = Transmisor de localizador de emergencia

CASILLA 19 - INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA



- Tachar lo que NO se lleva a bordo

Equipo de supervivencia:

- P = equipo de supervivencia polar
- D = equipo de supervivencia desértico
- M = equipo de supervivencia marítimo
- J = equipo de supervivencia selvático

Chalecos:

- L = chalecos luminosos
- F = chalecos fluorescente
- U/V = chalecos con medio de comunicación UHF/VHF

CASILLA 19 - INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

The diagram illustrates the layout of the CASILLA 19 form. It consists of a horizontal sequence of fields and labels:

- An arrow pointing to a box containing the letter **D**.
- A slash **/**.
- A box labeled **NUMBER** (Número) with a vertical line indicating a digit position.
- An arrow pointing to a box labeled **CAPACITY** (Capacidad) with two vertical lines indicating digit positions.
- An arrow pointing to a box labeled **COVER** (Cubierta) containing the letter **C**.
- An arrow pointing to a large empty box labeled **COLOUR** (Color).
- A double arrow **<<** and a horizontal line **≡** indicating further information.

Below the main form, the text **AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS** (Color y marcas de la aeronave) is visible.

- Tachar lo que NO se lleva a bordo
- Número = cantidad de botes
- Capacidad = capacidad total de personas
- Cubierta = Color de los botes

CASILLA 19 - INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

	AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Color y marcas de la aeronave
A /	
	REMARKS

- Color de la ACFT

	REMARKS Observaciones
→ N /	
	PILOT IN COMMAND

- Observaciones = indicar equipamiento de supervivencia a bordo o cualquier otra observación relacionada.
- Tachar si no hay observaciones

CASILLA 19 - INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

The image shows a screenshot of a form titled 'CASILLA 19 - INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA'. The form is divided into several sections. At the top left, there is a small icon of a document with a checkmark. Below it, the text 'PILOT-IN-COMMAND' and 'Piloto al mando' is displayed. To the left of a large white input field is a bold letter 'C'. To the right of the input field is a right-facing parenthesis followed by three left-pointing chevrons. Below the input field, the text 'FILED BY / Presentado por' is visible. Below this section, there is a large empty rectangular area. To the right of this area, the text 'SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS' and 'Espacio reservado para requisitos adicionales' is displayed. In the top right corner of the slide, there are three blue chevrons pointing left.

- Piloto al mando = Nombre del Piloto y Licencia
- Presentado por = Nombre del miembro de la tripulación/despachante que presenta el FPL



¿PREGUNTAS?



CASO PRACTICO

Es sábado, suena el despertador a las 09:00, usted se levanta, mira el pronóstico del tiempo para el día de hoy y como la meteorología anuncia temperaturas de 23°C sin viento, decide salir a pasar el día en El Calafate. Consulta en el Aeroclub, y se encuentra disponible la ACFT LV-OGD con cinco horas de combustible remanente. Su velocidad crucero será de cien nudos y el nivel de vuelo se adecuará al mínimo de AWY desde Río Gallegos hasta El Calafate. El equipamiento navegación de la ACFT es ILS, VOR y VHF RTF y el equipamiento de vigilancia corresponde al Transponder Modo A y C.; también cuenta con radiobaliza ELT y VHF como equipamiento de emergencia. Su tiempo de vuelo desde Río Chico hasta El Calafate es de 01:30hs y pretende despegar a las 11:00 horas local. La aeronave es un Piper Acher II y su color es blanco con líneas verde, dorada y bordó. Realizará un vuelo con reglas de vuelo visual y corresponde a un vuelo de aviación general. Antes de presentar el FPL, decide invitar a dos amigos para que vayan con usted.

RESOLUCIÓN CASO PRACTICO

FPL LV-OGD RGR-ECA





Un FPL bien confeccionado asegura que piloto, controladores y los servicios de tránsito aéreo trabajen con la misma información, convirtiéndose en un pilar esencial para un vuelo seguro, coordinado y eficiente.

CONCLUSION





MUCHAS GRACIAS

