

Capítulo 1

Introducción al Plan de Vuelo



. Contenidos exclusivamente basados en los documentos de OACI y sus anexos, referentes a la reglamentación aeronáutica internacional.



Introducción

A principios del siglo XX, cuando la aviación estaba en sus primeras etapas, los vuelos eran más simples y no requerían una planificación exhaustiva. Los pilotos realizaban vuelos cortos y básicos, y a menudo no necesitaban un plan de vuelo formal. Con el crecimiento de la aviación comercial y la aparición de las aerolíneas, se volvió necesario implementar una forma más organizada de planificación de vuelos. Surgieron las primeras formas de registros escritos para llevar un registro de la ruta, la duración estimada del vuelo y otros detalles relevantes.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el plan de vuelo se convirtió en un aspecto crítico de la aviación militar. Los militares desarrollaron sistemas más avanzados de planificación de vuelos para coordinar misiones complejas y asegurar la seguridad de las tripulaciones. A medida que la aviación comercial se desarrollaba después de la Segunda Guerra Mundial, los planes de vuelo se volvieron más estructurados y formales. Surgieron organismos reguladores de la aviación civil que establecieron directrices y procedimientos para la presentación y aprobación de planes de vuelo.



Con la llegada de la electrónica y los sistemas de navegación por radio, la planificación de vuelos se volvió más precisa y eficiente. A mediados del siglo XX, las aerolíneas comenzaron a utilizar sistemas automatizados para presentar y gestionar los planes de vuelo. Con el aumento del tráfico aéreo y la necesidad de una coordinación más efectiva entre las aeronaves y el control del tráfico aéreo, se implementaron sistemas de gestión de planes de vuelo más sofisticados. Estos sistemas permitían una comunicación más rápida y eficiente entre los pilotos y los controladores de tráfico aéreo.

En la actualidad, la planificación de vuelos se ha vuelto altamente automatizada y se lleva a cabo mediante sistemas informáticos avanzados. Las aerolíneas y los pilotos pueden presentar y gestionar sus planes de vuelo a través de aplicaciones y sistemas en línea, lo que agiliza el proceso y mejora la coordinación con los controladores de tráfico aéreo.

En general, la historia del plan de vuelo en la aviación refleja cómo ha evolucionado la industria a lo largo del tiempo, desde los primeros vuelos pioneros hasta la sofisticada aviación comercial y de transporte de la actualidad. La planificación de vuelos sigue siendo un elemento fundamental para garantizar la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas.



¿Que es un plan de vuelo?

Un plan de vuelo es un documento detallado y formal que contiene información esencial sobre un vuelo antes de su realización. Este documento es preparado por el piloto o la aerolínea y es presentado a las autoridades de aviación y controladores de tráfico aéreo antes de que la aeronave despegue. El plan de vuelo contiene información vital que permite una planificación adecuada y una gestión segura del vuelo. Algunos de los elementos que se incluyen en un plan de vuelo típico son los siguientes:



Información de la aeronave: Se proporciona la matrícula o registro de la aeronave, su tipo y modelo, la categoría de vuelo (por ejemplo, vuelo comercial, vuelo privado) y otros datos específicos de la aeronave.

Ruta del vuelo: Se detalla la ruta exacta que seguirá la aeronave desde el punto de partida hasta su destino, incluyendo los puntos de navegación, las aerovías, las salidas y llegadas de los aeropuertos.



Hora estimada de salida (ETD) y hora estimada de llegada (ETA): Se especifica la hora en la que la aeronave tiene previsto despegar y la hora estimada en la que se espera que llegue a su destino.



Nivel de vuelo o altitud de crucero: Se indica la altitud a la que la aeronave volará durante diferentes segmentos del vuelo.

Velocidad estimada: Se proporciona una velocidad de referencia para calcular la duración estimada de cada segmento del vuelo.

Información sobre combustible: Se detalla la cantidad de combustible que llevará la aeronave, incluyendo el combustible requerido para llegar al destino y cualquier reserva adicional necesaria.

Información del piloto: Se incluye el nombre del piloto a cargo del vuelo y, en el caso de vuelos comerciales, se puede listar el nombre del copiloto y otros miembros de la tripulación.

Cargas peligrosas: Si la aeronave transporta materiales peligrosos, se proporciona información sobre ellos para que el personal en tierra y en vuelo pueda tomar las precauciones necesarias.

Un plan de vuelo es esencial para garantizar la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas. Además, proporciona una guía clara

para los controladores de tráfico aéreo y otros servicios de navegación aérea para gestionar adecuadamente el flujo de tráfico aéreo y coordinar las operaciones de vuelo de manera efectiva.

¿Cómo es un plan de vuelo?

Un plan de vuelo es un documento de carácter internacional, diseñado por la OACI (organización de aviación civil internacional), y dispuesto al servicio por las autoridades de cada país.

U S Department of Transportation Federal Aviation Administration			International Flight Plan		
PRIORITY		ADDRESSEE(S)			
<=FF					
FILING TIME		ORIGINATOR		<=	
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND / OR ORIGINATOR					
3 MESSAGE TYPE		7 AIRCRAFT IDENTIFICATION		8 FLIGHT RULES	
<=(FPL				<input type="checkbox"/>	
9 NUMBER		TYPE OF AIRCRAFT		WAKE TURBULENCE CAT.	
				/ <input type="checkbox"/>	
13 DEPARTURE AERODROME		TIME		10 EQUIPMENT	
				/ <input type="checkbox"/>	
15 CRUISING SPEED		LEVEL		ROUTE	
<=					
16 DESTINATION AERODROME		TOTAL EET		ALTN AERODROME	
		HR MIN			
				2ND ALTN AERODROME	
18 OTHER INFORMATION					
<=					
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)					
19 ENDURANCE		PERSONS ON BOARD		EMERGENCY RADIO	
HR MIN				UHF VHF ELBA	
E/		P/		R/	
SURVIVAL EQUIPMENT		JACKETS		LIGHT FLUORES UH VHF	
POLAR DESERT MARITIME JUNGLE		/		/	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
DINGHIES		NUMBER CAPACITY COVER		COLOR	
D/					
<=					
AIRCRAFT COLOR AND MARKINGS					
A/					
REMARKS					
N/					
<=					
PILOT-IN-COMMAND					
C/					
<=					
FILED BY		ACCEPTED BY		ADDITIONAL INFORMATION	

Si bien este formato único a nivel internacional, la autoridad aeronáutica de cada país podrá emitir su propio plan de vuelo con validez dentro del territorio nacional, o bien, optar por el formato internacional propuesto por la OACI.

El formulario de un plan de vuelo posee diferentes casillas para completar con números y palabras, otras casillas para marcar con una cruz, o simplemente renglones para describir una determinada frase y yo descripción. Considerando que este formulario se completa con números y códigos, no se identifica con ningún idioma en particular. Pero en el caso de que el piloto necesite escribir una descripción, podrá hacerlo en el idioma local del país de origen, o bien en el idioma inglés, idioma estandarizado en la aviación mundial.



D /	NUMBER CAPACITY COVER	COLOR	<=
AIRCRAFT COLOR AND MARKINGS			
A /	White and Blue with an eagle		
REMARKS			
N /	<=		
PILOT-IN-COMMAND			
C /	Jack Jhonson)<=		

D /	NUMBER CAPACITY COVER	COLOR	<=
AIRCRAFT COLOR AND MARKINGS			
A /	Blanco y azul con un águila		
REMARKS			
N /	<=		
PILOT-IN-COMMAND			
C /	Juan Markers)<=		

¿Cuántos tipos de planes de vuelo existen?

Si bien Plan de vuelo es único en tu formato de información, pueden existir algunas variables dentro de un mismo plan. Por ejemplo el plan de vuelo tradicional escrito, el mismo plan de vuelo pero transmitido por radio desde un avión hacia la torre de control, o un plan de vuelo repetitivo, donde las líneas aéreas que prevén el mismo vuelo en reiteradas

ocaciones, presentan este tipo de formulario para ganar tiempo en las operaciones.

Medios para presentar un plan de vuelo

El plan de vuelo debe ser presentado ante la correspondiente oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO) en una de las siguientes formas: En papel, con formato OACI, en la oficina ARO/AIS del Aeródromo de Salida; Por radio, mientras la aeronave respectiva se encuentre en vuelo; Por medios electrónicos a la terminal AMHS de ARO/AIS del Aeródromo de Salida, conforme a lo establecido en el “Procedimiento para la recepción, control, aceptación y transmisión del plan de vuelo automatizado” de la Autoridad Aeronáutica; Vía fax para el caso donde no exista oficina ARO/AIS en el Aeródromo de Salida; Vía telefónica para el caso donde no exista oficina ARO/AIS en el Aeródromo de Salida; Vía electrónica a la Oficina de Gestión de Plan de Vuelo cuando no exista Oficina ARO/AIS en el aeródromo de salida; o cualquier otro medio específico que cada país regule como apto para tal fin.

¿Es obligatorio presentar un plan de vuelo?

La obligatoriedad de presentar un plan de vuelo depende del tipo de vuelo, la ubicación geográfica y las regulaciones establecidas por la autoridad de aviación del país en el que se realiza el vuelo. En general, existen ciertos escenarios en los que la presentación del plan de vuelo es obligatoria:

- Cuando en el vuelo deban ser prestados los servicios de control de tránsito aéreo.
- Cuando el vuelo sea IFR.
- Cuando sea necesario el cruce de fronteras internacionales.

- Cuando el vuelo sea comercial regular.
- Cuando el vuelo sea efectuado por aeronaves extranjeras.
- Cuando el vuelo sea VFR y se requieran los servicios de Alerta.

Por otra parte, no es obligatorio presentar un plan de vuelo cuando no exista servicio de tránsito aéreo dentro del aeródromo de salida, o cuando el vuelo se efectúe dentro del TMA.

¿Cuándo presentar un plan de vuelo?

Los planes de vuelo no se presentarán con más de 120 horas de anticipación respecto de la hora prevista de fuera calzos (EOBT) y por lo menos 60 minutos antes de la salida para vuelos internacionales (IFR o VFR), y 30 minutos para vuelos nacionales (IFR o VFR), teniendo en cuenta los requisitos de información oportuna a las dependencias ATS en el espacio aéreo a lo largo de la ruta que se va a volar, incluso los requisitos de pronta presentación para la organización de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM).



La comunicación de un plan de vuelo presentado en el aire (abreviado como AFIL) debe realizarse con 10 minutos de anticipación si la comunicación es directa o bien 20 minutos de anticipación si la comunicación es indirecta. Para los casos de emergencias o evacuaciones médicas, se aceptarán los planes de vuelo en formato físico o correo electrónico con 15 minutos de antelación a la EOBT. El plan tiene una vigencia de su iniciación de 30 minutos para los vuelos controlados y de 60 minutos para los no controlados, pasado este tiempo y si no se enmendó el mismo con una demora (DLA) este pierde su vigencia. Recuerda que la autoridad aeronáutica de cada país puede agregar o modificar las normativas vigentes, las cuales podrías variar de los estándares internacionales.