

CIRCULAR OPERATIVA #4 - 2024

05/04/2024

Asunto: Publicación Manifiesto de Despacho V-5 FRAT-PREVAC-EFPL

Dirigido a: Pilotos, pilotos alumnos e instructores de vuelo.

Esta circular se emite para socializar la actualización del manifiesto de despacho a la versión 05, en el cual se anexa el PREVAC y plan de vuelo digital, el cual estará disponible para descarga en el aplicativo Briefing Tool y será efectivo desde el día: **Lunes 8 de Abril de 2024**. (Por lo tanto no se debe usar el formato de versión 04 a partir de ese día).

La versión 05 del manifiesto de despacho tiene como uno de los principales objetivos la integración del control **PREVAC (Programa de Prevención de Accidentes)**.

Al incorporar este componente en el manifiesto de despacho, buscamos mantener una sólida cultura de seguridad operacional, evaluando de manera continua los riesgos para prevenir situaciones que puedan poner en peligro nuestras operaciones. Este programa se centra específicamente en abordar los siguientes peligros:

- MACA (Mid-Air Collision Avoidance).
- BASH (Bird Animal Strike Hazard).
- GAP (Ground Accident Prevention)
- CFIT (Controlled Flight Into Terrain).
- FOD (Foreign Object Damage).
- RIP (Runway Incursion Prevention).
- ALAR (Approach and Landing Accident Reduction).

PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	
¿QUÉ ES EL PREVAC?	
<p>PREVAC, como abreviatura para: «Programa de Prevención de Accidentes», es una de las estrategias usadas por la Dirección de Seguridad Operacional de la Escuela de Aviación Flying para mantener la cultura de Seguridad Operacional y evitar eventos no deseados, de manera proactiva, por medio de la capacitación, entrenamiento y la socialización de estadísticas relacionadas a peligros específicos que afectan las operaciones de instrucción y entrenamiento de la Escuela. Los peligros en los que se enfoca el «Programa de Prevención de Accidentes» son:</p>	

MACA	MID AIR COLLISION AVOIDANCE
-------------	------------------------------------

El término MACA (Mid-Air Collision Avoidance) se refiere a la prevención de colisiones en el aire, específicamente entre aeronaves.

El objetivo del MACA es evitar colisiones entre aeronaves que operan en el mismo espacio aéreo, ya sea en vuelo nivelado, durante el despegue o el aterrizaje, o en cualquier otra fase del vuelo. Estas colisiones pueden tener consecuencias catastróficas, por lo que es fundamental implementar medidas y sistemas de seguridad para prevenirlas.

BASH

BIRD ANIMAL STRIKE HAZARD

El término BASH (Bird Animal Strike Hazard) se refiere a los peligros asociados con la colisión de aeronaves con aves y otros animales en el entorno aeroportuario y durante las operaciones de vuelo. También se conoce como peligro de colisión con aves y otros animales.

El BASH es una preocupación importante en la aviación, ya que las colisiones entre aviones y aves u otros animales pueden causar daños significativos a la aeronave, poner en peligro la seguridad de los pasajeros y la tripulación, y provocar accidentes graves.

GAP

GROUND ACCIDENT PREVENTION

El término GAP (Ground Accident Prevention) se refiere a la prevención de accidentes en tierra en la industria de la aviación. Se centra en la identificación y mitigación de riesgos asociados con las operaciones en tierra, tanto en aeropuertos como en otros entornos relacionados con la aviación.

El GAP abarca una amplia gama de situaciones y riesgos potenciales que pueden ocurrir en tierra, incluyendo colisiones de vehículos en la plataforma, incidentes durante el movimiento de aeronaves, daños a la infraestructura del aeropuerto, errores en la carga y descarga, entre otros. Estos accidentes pueden tener graves consecuencias para la seguridad de las personas y la integridad de los equipos y las aeronaves.

CFIT

CONTROLLED FLIGHT INTO TERRAIN

El término CFIT (Controlled Flight Into Terrain) se refiere a un tipo de accidente aéreo en el que una aeronave controlada impacta contra el terreno, como una montaña, colina, edificio u otra estructura física, a pesar de la disponibilidad de suficiente espacio de vuelo seguro.

El CFIT ocurre cuando una tripulación de vuelo no es consciente de la proximidad del terreno o no reconoce la altitud de la aeronave de manera precisa. Puede ser el resultado de diversos factores, como condiciones climáticas adversas, visibilidad reducida, errores humanos, falta de conciencia situacional, errores en la interpretación de instrumentos de vuelo o planificación inadecuada de la ruta.

FOD

FOREIGN OBJECT DAMAGE

El término FOD (Foreign Object Damage) se refiere a los daños causados por objetos extraños o no deseados que ingresan al área operativa de una aeronave o alrededor de ella. Estos objetos pueden

ser desde pequeños desechos, como piedras y herramientas, hasta objetos más grandes, como restos de aves, escombros y partes de aeronaves.

El FOD puede tener graves consecuencias para la seguridad de las aeronaves y las personas involucradas en las operaciones aéreas. Puede causar daños a los motores, hélices, trenes de aterrizaje, neumáticos y otras partes críticas de la aeronave, lo que potencialmente puede provocar accidentes e interrupciones en las operaciones.

RIP	RUNWAY INCURSION PREVENTION
<p>El término RIP (Runway Incursion Prevention) se refiere a la prevención de incursiones en pista. Una incursión en pista ocurre cuando un avión, vehículo o persona no autorizada entra en una pista activa sin la debida autorización, lo cual puede poner en riesgo la seguridad de las operaciones aéreas.</p> <p>Las incursiones en pista son consideradas incidentes graves debido a su potencial para causar colisiones entre aeronaves, vehículos y personas. Pueden ocurrir por diversas razones, como errores de comunicación, confusiones de señalización, procedimientos inadecuados, falta de conciencia situacional, entre otros factores.</p>	

ALAR	APPROACH LANDING ACCIDENT REDUCTION
<p>El término ALAR se refiere a «Approach and Landing Accident Reduction», que en español significa «Reducción de Accidentes en Aproximación y Aterrizaje». ALAR es un enfoque de seguridad operacional en la aviación que se centra en la prevención de accidentes durante las fases críticas de aproximación y aterrizaje de una aeronave.</p> <p>Estas fases del vuelo son especialmente susceptibles a errores humanos, factores ambientales y condiciones operacionales desafiantes, por lo que la implementación de medidas de seguridad específicas es fundamental para reducir los riesgos y mejorar la seguridad operacional.</p>	

Este programa evalúa los potenciales riesgos latentes en los aeropuertos de origen, destino y alternativos. Al seleccionar los aeropuertos de operación para cada misión, se activa automáticamente una alerta de cada peligro. Este proceso no solo eleva la conciencia situacional de la tripulación, sino que también posibilita la elaboración de un plan de mitigación por parte del instructor y el piloto alumno para abordar los peligros mencionados anteriormente, antes de realizar el vuelo.

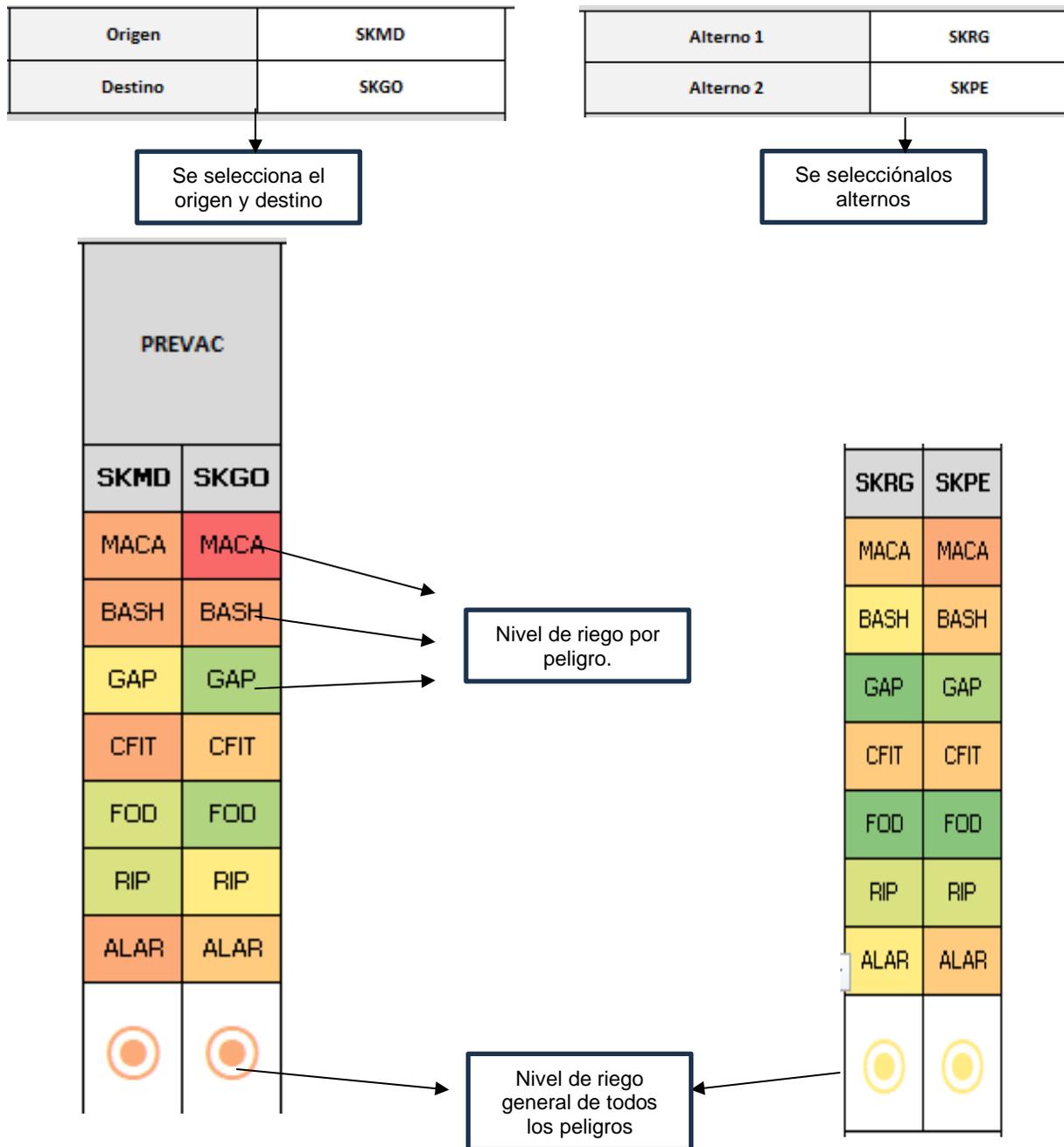
Para mayor información sobre el Programa de Prevención de Accidentes PREVAC se puede consultar el aplicativo Briefing Tool:

<https://escueladeaviacionflying.co/briefing-tool/sms-programas-prevac/>

Allí se encontrará una descripción más detallada de los peligros que abarca este programa de prevención y las estadísticas actualizadas de la Escuela de Aviación Flying.

Al seleccionar los aeropuertos, el programa asignará una escala de colores a cada peligro según el nivel de riesgo, que va desde el color verde, indicando un riesgo menor, hasta el color rojo, que indica un nivel de riesgo más elevado. Finalmente, se proporcionará un resultado general, el cual la tripulación deberá abordar mediante medidas de mitigación apropiadas.

A continuación, se muestra un ejemplo del programa PREVAC:



El formato detallará en la segunda página los factores o condiciones más relevantes que hacen que el peligro tenga una valoración de riesgo según la matriz de peligros de seguridad operacional de la Escuela de Aviación Flying, podrá y deberá ser usado por las tripulaciones de vuelo como herramienta en los Briefing de vuelo con el objetivo de elevar la alerta situacional con relación a los peligros allí descritos.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES - PREVAC						
	PREVAC	DESCRIPCIÓN RIESGO	PELIGRO GENÉRICO	COMPONENTES ESPECÍFICOS DEL PELIGRO		
ORIGEN: SKMD	MACA	3E Remoto Catastrófico	Colisión entre Aeronaves en Vuelo	* Operación de tráfico variado: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos y Helicópteros. * Aeródromo con frecuencia de comunicaciones saturada.	* Aeródromo con espacio aéreo congestionado, limitado para maniobra. * Puntos de convergencia en entrada y salida del aeródromo.	
	BASH	4D Ocasional Peligroso	Impacto con Ave / Animal	* Presencia de aves en todos los tramos del circuito y en trayectorias de despegue / aterrizaje.	//	
	GAP	4B Ocasional Leve	Accidente en Tierra	* Operación constante de vehículos de empresas / privados en calles de rodaje de hangares. * Calles de rodaje estrechas en zona de hangares.	//	
	CFIT	3E Remoto Catastrófico	Vuelo Controlado hacia el Terreno	* Aeródromo ubicado en medio de accidentes geográficos con altas elevaciones. * Obstáculos predominantes en área circundante (Edificios).	* Aeródromo ubicado en elevación media que puede afectar el rendimiento esperado en condiciones de alta temperatura.	
	FOD	3B Remoto Leve	Daño por Objeto Extraño	* Alta presencia de FOD en calles de rodaje. * Posible presencia de FOD en pista.	//	
	RIP	2C Improbable Importante	Incurción en Pista	* Operación de tráfico variado: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos y Helicópteros.	* Aeródromo con frecuencia de comunicaciones saturada.	
	ALAR	4D Ocasional Peligroso	Accidente durante Aproximación y/o Aterrizaje	* Aeródromo sin luces PAPI. * Aproximación desestabilizada por obstáculo natural (Elevación El Rodeo) trayectoria final a la pista 02.	* Aeródromo con obstáculos (Hangares / Edificios) circundantes que pueden ocasionar turbulencia mecánica o cambios en dirección e intensidad del viento bajo la capa de los mismos.	
DESTINO: SKGO	MACA	5E Frecuente Catastrófico	Colisión entre Aeronaves en Vuelo	* Operación de tráfico variado: Centros de Instrucción, Aviación General y Ultralivianos. * Operación de vuelos solos-estudiantes de Centros de Instrucción.	* Circuito de tráfico congestionado.	
	BASH	4D Ocasional Peligroso	Impacto con Ave / Animal	* Presencia de aves en todos los tramos del circuito y en trayectorias de despegue / aterrizaje. * Presencia de semovientes en zonas de seguridad y cercanías del aeródromo (Chiguinos).	//	
	GAP	2B Improbable Leve	Accidente en Tierra	* Aeródromo sin control de superficie / plataforma. * Operación de vuelos solos-estudiantes de Centros de Instrucción, taxi en plataforma.	* Operación de vehículos de empresas de aviación de transporte no regular.	
	CFIT	2E Improbable Catastrófico	Vuelo Controlado hacia el Terreno	* Presencia de obstáculos o elevaciones en inmediaciones del aeródromo.	//	
	FOD	2B Improbable Leve	Daño por Objeto Extraño	* Posible presencia de FOD en pista y plataforma.	//	
	RIP	3C Remoto Importante	Incurción en Pista	* Operación de tráfico variado: Centros de Instrucción, Aviación General y Ultralivianos que incumplan instrucciones de ATC.	* Operación de vuelos solos-estudiantes de Centros de Instrucción. * Diseño del Aeródromo: Sin calle de rodaje paralela para el rodaje a cabeceras.	
	ALAR	3D Remoto Peligroso	Accidente durante Aproximación y/o Aterrizaje	* Operación continua de entrenamiento de pista. * Operación de vuelos solos-estudiantes de Centros de Instrucción.	//	
ALTERNO 1: SKPE	MACA	3E Remoto Catastrófico	Colisión entre Aeronaves en Vuelo	* Operación de: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos. * Operación de vuelos solos-estudiantes de Centros de Instrucción.	* Operación simultánea de procedimientos Visuales / Instrumentos.	
	BASH	3D Remoto Peligroso	Impacto con Ave / Animal	* Presencia de aves en todos los tramos del circuito y en trayectorias de despegue / aterrizaje.	//	
	GAP	2B Improbable Leve	Accidente en Tierra	* Operación de tráfico variado: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos en áreas de movimiento / plataforma.	* Presencia de vehículos / equipos de apoyo de compañías en áreas de movimiento / plataforma.	
	CFIT	2E Improbable Catastrófico	Vuelo Controlado hacia el Terreno	* Presencia de obstáculos o elevaciones en inmediaciones del aeródromo. * Elevación predominante al N del aeródromo, restricción de circuito al "N".	//	
	FOD	1B Extremadamente Improbable Leve	Daño por Objeto Extraño	* Posible presencia de FOD en pista y plataforma.	//	
	RIP	2C Improbable Importante	Incurción en Pista	* Operación de: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos.	//	
	ALAR	3D Remoto Peligroso	Accidente durante Aproximación y/o Aterrizaje	* Operación de: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos. * Operación simultánea de procedimientos Visuales / Instrumentos.	//	
ALTERNO 2: SKAR	MACA	3E Remoto Catastrófico	Colisión entre Aeronaves en Vuelo	* Operación de: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos. * Operación de vuelos solos-estudiantes de Centros de Instrucción.	* Operación simultánea de procedimientos Visuales / Instrumentos.	
	BASH	3D Remoto Peligroso	Impacto con Ave / Animal	* Presencia de aves en todos los tramos del circuito y en trayectorias de despegue / aterrizaje.	//	
	GAP	1B Extremadamente Improbable Leve	Accidente en Tierra	* Operación de: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos en áreas de movimiento / plataforma.	* Presencia de vehículos / equipos de apoyo de diferentes compañías en áreas de movimiento / plataforma.	
	CFIT	2E Improbable Catastrófico	Vuelo Controlado hacia el Terreno	* Presencia de obstáculos o elevaciones en inmediaciones del aeródromo.	//	
	FOD	2B Improbable Leve	Daño por Objeto Extraño	* Posible presencia de FOD en pista y plataforma.	//	
	RIP	2C Improbable Importante	Incurción en Pista	* Operación de tráfico variado: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos.	* Posible confusión por designadores de pistas 02 / 20.	
	ALAR	2D Improbable Peligroso	Accidente durante Aproximación y/o Aterrizaje	* Operación de: Aviación Comercial, Aviación General, Centros de Instrucción, Ultralivianos. * Operación simultánea de procedimientos Visuales / Instrumentos.	* Posible confusión por designadores de pistas 02 / 20. * Posible alteración de percepción de profundidad por pista con pendiente positiva (20).	

Además, se recomienda a los estudiantes hacer uso del mismo para el estudio y planeamiento de sus vuelos, acompañado de los formatos de Panoramas de Peligro Operacional socializados en el aplicativo Briefing Tool:

<https://escueladeaviacionflying.co/briefing-tool/panoramas-de-peligros-operacionales/>

PLAN DE VUELO DIGITAL TOMADO DESDE EL MANIFIESTO DE DESPACHO REALIZADO.

Con el objetivo de ofrecer mayor comodidad y agilidad en la planificación de vuelos, se ha implementado un sistema que permite la creación de un plan de vuelo dentro del mismo manifiesto de despacho. Este plan se completa automáticamente al momento de llenar el formato de manifiesto de despacho y peso y balance. Esta herramienta resulta especialmente útil en casos donde la página EFPL de la Aerocivil se encuentre inaccesible debido a caídas o actualizaciones. En tales circunstancias, es importante recordar que el plan de vuelo debe ser enviado a través de los correos designados para cada aeropuerto en formato PDF y debidamente diligenciado.

A continuación, se presenta un ejemplo del formato y los campos que deben ser completados por los pilotos alumnos, pilotos e instructores de vuelo:

REPÚBLICA DE COLOMBIA AERONÁUTICA CIVIL Unidad Administrativa Especial		REPÚBLICA DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL PLAN DE VUELO / Flight Plan	
Principio de Procedencia ___ 368			
PRIORIDAD / Priority << ≡ FF →		DESTINATARIO(S) / Adresse(s)	
HORA DE DEPOSITO Filling Time		REMITENTE / Originador	
IDENTIFICACIÓN EXACTA DEL (DE LOS) DESTINATARIOS (S) Y/O DEL REMITENTE Specific identification of address(es) and/or originator			
3 TIPO DE MENSAJE MESSAGE TYPE << ≡ (FPL	7 IDENTIFICACIÓN AERONAVE Aircraft Identification - H K 5 1 8 7 G	8 REGLAS DE VUELO Flight Rules - V	TIPO DE VUELO Type of flight G << ≡
9 NÚMERO Number - 0 1	TIPO DE AERONAVE Type of aircraft C 1 7 2	CAT. DE ESTELA TURBULENTA Wake turbulence cat L	10 EQUIPO / Equipment S / C << ≡
13 AERODROMO DE SALIDA Departure aerodrome - S K M D		HORA Time	
15 VELOCIDAD DE CRUCERO Cruising speed - N 0 9 5		NIVEL Level A	RUTA Route 5

Hora de salida

Nivel de vuelo (Altitud)

Ruta

16 AERODROMO DE DESTINO Destination aerodrome - S K M D	EET TOTAL Total EET MR MIN 0	AERODROMO ALTN ALTN Aerodrome → S K G O	2° AERODROMO ALTN 2nd ALT Aerodrome → S K R G << ≡
18 OTROS DATOS Other information -			
INFORMACION SUPLEMENTARIA (EN LOS MENSAJES FPL NO HAY QUE TRANSMITIR ESTOS DATOS) Supplementary information (Not to be transmitted in FPL messages)			
19 AUTONOMIA Endurance HR MN - E / 0 0	PERSONAS A BORDO Persons on board → P / 0 0 4	EQUIPO RADIO DE EMERGENCIA Emergency radio → R / <input checked="" type="checkbox"/> UHF <input checked="" type="checkbox"/> VHF <input checked="" type="checkbox"/> ELT E	
EQUIPO DE SUPERVIVENCIA / Survival Equipment POLAR DESERTICO MARITIMO SELVA Polar Desert Maritime Jungle → <input checked="" type="checkbox"/> S / <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> J		CHALECOS / Jackets LUZ Light - <input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> VHF	
BOTES NEUMATICOS / Dinghies NÚMERO CAPACIDAD Number Capacity → <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> → <input type="text"/> <input type="text"/> → C → <input type="text"/> << ≡		CUBIERTA Cover → <input type="text"/> << ≡	
COLOR Y MARCAS DE LA AERONAVE / Aircraft colour and markings A / AZUL BLANCO DORADO LOGO FLYING			
OBSERVACIONES / Remarks → <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="text"/> << ≡			
PILOTO AL MANDO - (NOMBRE COMPLETO) / Pilot in command (full name) C / OSCAR SANCHEZ) << ≡			
PRESENTADO POR / Filled by			
OSCAR SANCHEZ IVA 2565	ESPACIO RESERVADO PARA REQUISITOS ADICIONALES Space reserved for additional requirements	FECHA / Date DÍA/day MES/month AÑO/year 2024	LICENCIA / License IVA 2565

Autonomía de vuelo.

Información adicional importante

DIA - MES

Los datos que toma la pestaña de EFPL del archivo de Excel son los correspondientes al Manifiesto de Despacho de cada Equipo-Aeronave, EFPL Cessna (Manifiesto despacho Cessna) y EFPL TECNAM (Manifiesto de despacho Tecnam) respectivamente, para efectos prácticos la única información adicional que se debe diligenciar se encuentra demarcada o subrayada en color azul, indicando que dichos campos deben de estar completados con alguna información.

Se solicita que cualquier observación o error con respecto al uso de esta versión sea notificada en el menor tiempo posible con el objetivo de ser corregida.

Cordialmente,



Capitán OSCAR JULIÁN SÁNCHEZ V.
Director de Operaciones FLYING S.A.S.