

RIESGOS Y PELIGROS OPERACIONALES

FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

¿POR QUÉ USAR UN FRAT?

FRAT - ESCUELA DE AVIACIÓN FLYING

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

SOCIALIZACIÓN INFORMES IPO - ENERO

IPO - EFB ¿QUÉ DEBO REPORTAR?



FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

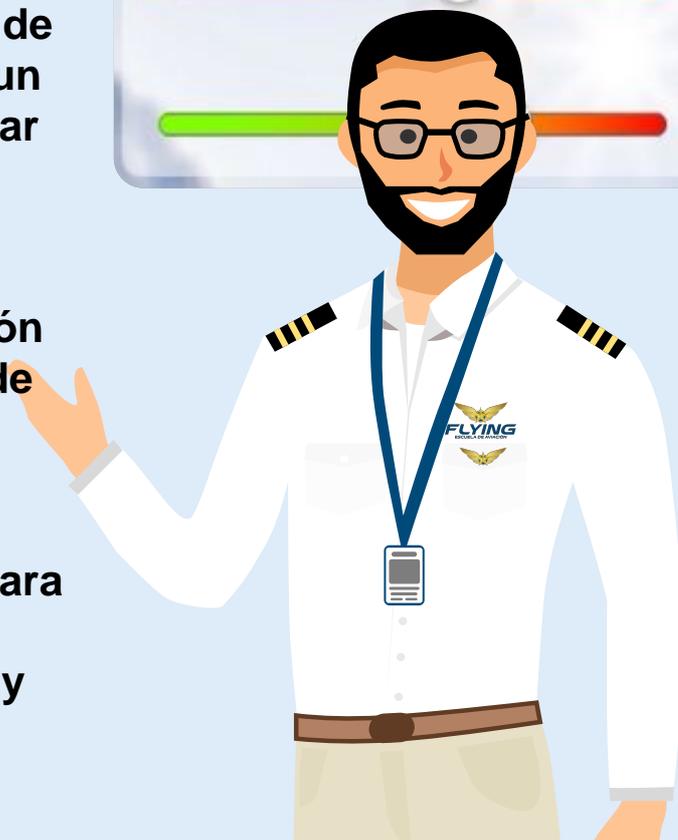
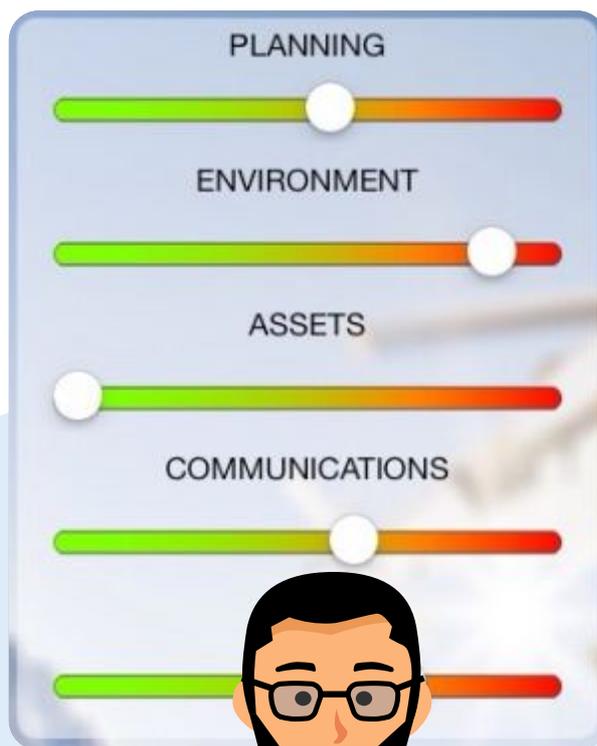
Introducción al FRAT

Al implementar un Sistema de gestión de la seguridad (SMS), uno de los componentes más críticos para desarrollar es una Herramienta de evaluación de riesgos de vuelo (FRAT).

Debido a que cada vuelo tiene cierto nivel de riesgo, es fundamental que los pilotos puedan diferenciar, de antemano, entre un vuelo de bajo riesgo y un vuelo de alto riesgo, y luego establecer un proceso de revisión y desarrollar estrategias de mitigación de riesgos.

Un FRAT permite la identificación proactiva de peligros, es fácil de usar y puede representar visualmente el riesgo.

Es una herramienta invaluable para ayudar a los pilotos a tomar mejores decisiones de si o no y debe ser parte de cada vuelo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

¿Por qué usar un FRAT?

"En la acción" no es el momento de tratar de mitigar un resultado potencialmente peligroso. Al prepararse para un vuelo o una tarea de mantenimiento, los operadores y los técnicos de mantenimiento deben tomarse un tiempo para detenerse y pensar en los peligros involucrados.

Intentar esta tarea "en nuestras cabezas" por lo general no tiene en cuenta la exposición real al riesgo. La mente tiende a compartimentar los peligros individuales lo que, a su vez, no logra apreciar sus efectos acumulativos. También podemos permitir que nuestros deseos personales manipulen nuestra evaluación de riesgos para cumplir objetivos personales. La mejor manera de compensar estas deficiencias inherentes es llevar la tarea al papel.

Poner todo en "papel" nos permite establecer nuestros límites de riesgo en un ambiente libre de la presión de un vuelo inminente o una tarea de mantenimiento. También da una perspectiva de todo el panorama del riesgo que no podemos tener en nuestras cabezas. Más importante aún, prepara el escenario para la gestión de riesgos a través de estrategias proactivas de mitigación de riesgos que están documentadas.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

FRAT Escuela de Aviación Flying

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE RIESGO DE VUELO (FRAT)		
FACTOR - AERÓDOMOS	Origen	Destino
Categorización de Aeródromo	Controlado	Controlado
Condiciones de Terreno en Aeródromo	Llano	Llano
Condición Meteorología	Visual	Visual
FACTOR - RUTA		
Resultado Análisis Meteorología en Ruta	Apta	
Condiciones de Terreno en Ruta	Llano	
Altitud sobre Terreno (Punto+ Alto Ruta)	> 4.500 ft	
Tiempo de Vuelo en Ruta (Horas)	02:31 a 03:15	
Operación en Aeródromo No Controlado	No	
FACTOR - OPERACIONAL		
Fase de Entrenamiento	CD	
Autonomía de Vuelo (Horas)	> 04:00	
Vuelo por Mantenimiento	No	
FACTOR - CONDICIÓN FISIOLÓGICA	Estudiante	Instructor
Condición Física	Apto	Apto
Medicación	Prescripción	No
Tiempo de Descanso (Horas)	> 07:00	> 08:00
Consumo de Sustancias / Alcohol	No	No
Tiempo de Servicio (Horas)	> 08:00	> 08:00
Días Consecutivos de Vuelo	2	1
Horas de Vuelo en Tipo de Aeronave	> 70 hrs	< 500 hrs
RESULTADO RIESGO DE VUELO (FRAT)		
Nivel de Riesgo	ACEPTABLE	
El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel ACEPTABLE.		

Aunque los diseños pueden variar, los FRAT generalmente hacen una serie de preguntas que ayudan a identificar y cuantificar el riesgo de un vuelo.

La herramienta FRAT actual de la Escuela de Aviación Flying toma como base la lista de verificación PAVE de la FAA y cubre preguntas sobre el piloto, la aeronave, el medio ambiente y las presiones externas.

Por ejemplo, es posible que se le pregunte cuánto descanso ha tenido, cuánto tiempo ha estado en el avión y cuáles son las condiciones climáticas para su destino. Según las respuestas que proporcione, se calcula una puntuación de riesgo total.

Ningún FRAT puede anticipar todos los peligros que pueden afectar un vuelo en particular, pero hay algunos peligros comunes que los pilotos de Aviación General encuentran regularmente.



FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

¿Qué hacer con mi puntuación?

El FRAT de la Escuela de Aviación Flying, como muchos otros FRAT, produce una puntuación que se ubicará dentro de una de tres categorías de riesgo:

VERDE:

El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel **ACEPTABLE**.

AMARILLO:

El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel **MEDIO**, efectúe Briefing y aplique mitigación para ítems en Rojo.

ROJO:

El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel **ALTO**, consulte al Director de Operaciones antes de realizar el vuelo.

FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

¿Qué hacer con mi puntuación?

VERDE:

El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel **ACEPTABLE**.

Con una puntuación clara en VERDE - ACEPTABLE, usted podría verse tentado a despegar con un celo incesante.

No tan rapido.

Un FRAT no está destinado a tomar la decisión de continuar o no por usted.

Es simplemente una herramienta para ayudarlo a planificar su vuelo y pensar en una gama más completa de peligros y riesgos.

Al usar un FRAT, es una buena idea determinar y analizar los factores independientemente para activar niveles adicionales de escrutinio antes de tomar una decisión de continuar o no para el vuelo.

Por ejemplo, factores de riesgo independientes pueden estar en un nivel alto sin que el resultado total del FRAT así lo sea, por esto se puede justificar un análisis más profundo.

El piloto debe discutir cuáles son los riesgos de puntuación más alta e intentar mitigar esos riesgos.

FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

¿Qué hacer con mi puntuación?

AMARILLO:

El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel MEDIO, efectúe Briefing y aplique mitigación para ítems en Rojo.

Intente mitigar algunos de los elementos de mayor puntuación:

Los demarcados en letra roja en los campos del FRAT.

Eso podría implicar esperar a que mejore el clima o cambiar a un avión con el que tenga más experiencia.

Si el puntaje sigue en amarillo, traiga la opinión de una persona de "contacto" designada, como un instructor de vuelo.

Es posible que puedan ayudarlo a pensar en formas de mitigar aún más algunos de los riesgos para su vuelo.

Las acciones de mitigación que se vayan a tomar deben especificarse en el briefing antes de salir a vuelo si no es posible reducirlas.

FRAT - FLIGHT RISK ASSESMENT TOOL

¿Qué hacer con mi puntuación?

ROJO:

El nivel de riesgo según el análisis se encuentra en nivel ALTO, consulte al Director de Operaciones antes de realizar el vuelo.

Evaluar si se debe realizar el vuelo, aplazar o cancelar.

Si su puntaje cae en la zona roja, debería considerar seriamente si se debe realizar el vuelo, aplazar o cancelar, a menos que los riesgos involucrados puedan ser mitigados con seguridad.

Es importante no permitir que las presiones externas relacionadas con continuar con el vuelo (p. ej., asistir a la ceremonia de graduación de su hijo) interfieran con su decisión de continuar o no.

Usted (Su tripulación y sus pasajeros) pueden sentirse decepcionados,

pero,

**¡siempre es mejor estar en tierra deseando estar en el aire,
que estar en el aire deseando estar en tierra!**

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

¿Qué son?

Son documentos de evaluación de los peligros que puedan afectar la operación de nuestras aeronaves en un aeródromo / aeropuerto específico, en el se consideran y catalogan las variables o factores que puedan representar peligro o riesgo y se miden y clasifican según la matriz de Riesgos de Seguridad Operacional según su Severidad y Probabilidad, esta es su estructura:

- 1 Características Generales
- 2 Ubicación General
- 3 Meteorología
 - 3.1 El Clima Y El Tiempo Promedio En Todo El Año
 - 3.2 Temperatura
 - 3.3 Nubes
 - 3.4 Precipitación
 - 3.5 Lluvia
 - 3.6 Sol
 - 3.6.1 Tabla De Salida Y Puesta Del Sol – Aeronáutica Civil
 - 3.7 Humedad
 - 3.8 Viento
- 4 Topografía
- 5 Análisis De Peligros Operacionales
 - 5.1 Criterios Evaluados
 - 5.2 Matriz De Riesgo De Seguridad Operacional
 - 5.3 Análisis De Peligros / Riesgos De Seguridad Operacional
 - 5.4 Acciones De Mitigación
 - 5.4.1 Geografía En El Área
 - 5.4.2 Alternos
 - 5.4.3 Facilidades De Aeródromo
 - 5.4.4 Características De La Pista
 - 5.4.5 Meteorología En El Área
 - 5.4.6 Tráfico En El Área
 - 5.4.7 Operacionales Flying
 - 5.4.8 Vuelo Nocturno
 - 5.4.9 Peligro Aviar – Bash
 - 5.5 Instrucciones Especiales Dirección De Operaciones
 - 5.5.1 Limitaciones / Restricciones
 - 5.6 Propuesta De Modificación O Actualización

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

¿Donde los puedo consultar?

Enlaces

- Noticias
- Tienda
- Trabaje con Nosotros
- Nuestro Periódico
- Pagos en Línea
- Certificado de Operación CCI
- Política de Protección de Datos
- Resolución Secretaría de Educación
- PQRSF
-  EN
-  ES

Contáctanos

(60 4) 361 8787 Ext. 2107

+57 311 321 2121

comercial@escueladeaviacionflying.co

Calle 5 N° 65F 00 Hangar 8B y 8C

Aeropuerto Enrique Olaya Herrera Medellín
Colombia

Accesos

Acceso Q10

Informe IPO

Web Mail

Briefing Tool

 CIRCULARES - DIRECCIÓN OPERACIONES

 SMS - INFORME PELIGRO OPERACIONAL

 SMS - PANORAMA DE PELIGRO PISTAS

 AIP - GENERALIDADES

 AIP - AERÓDROMOS

 AIP - EN RUTA

 AIP - ENMIENDAS



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

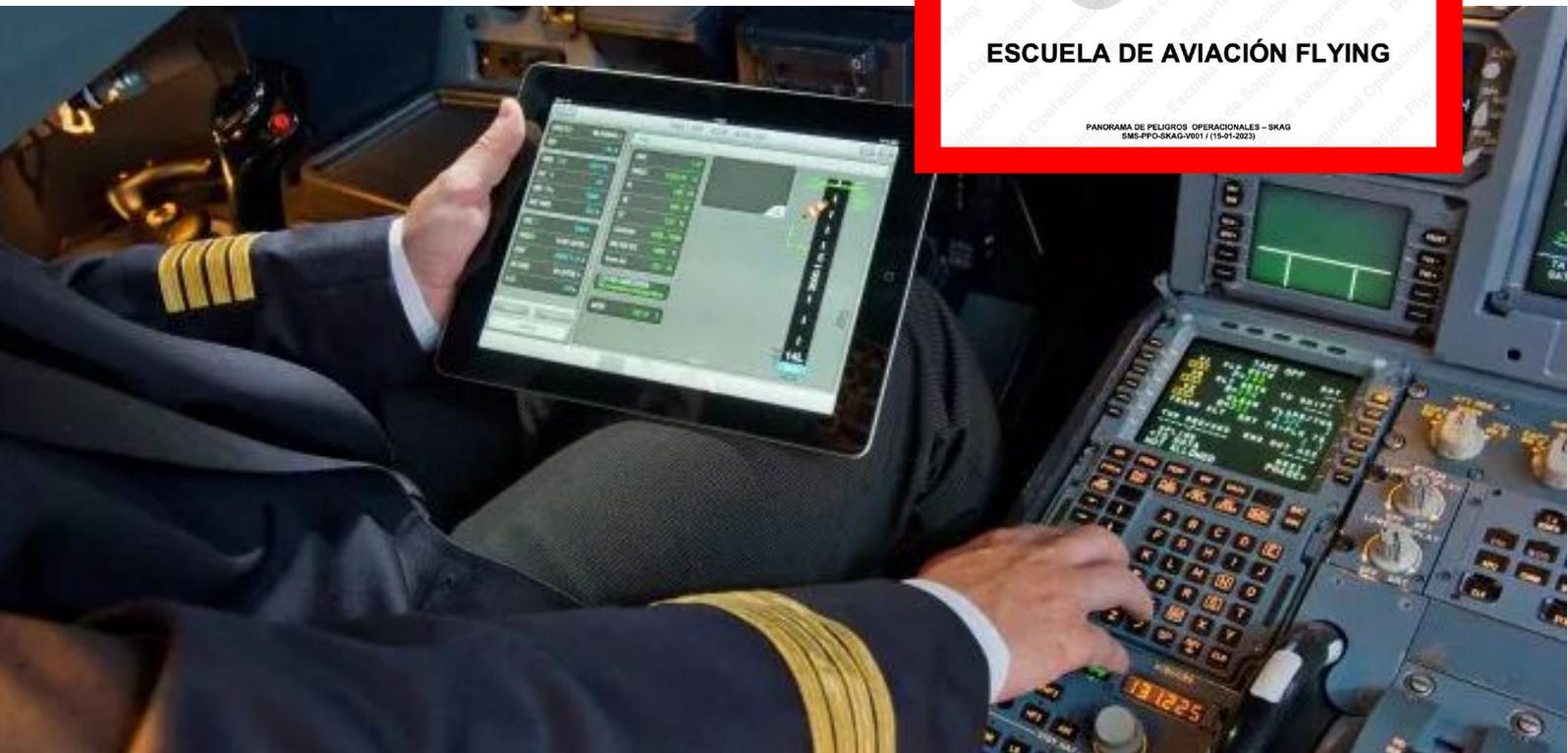
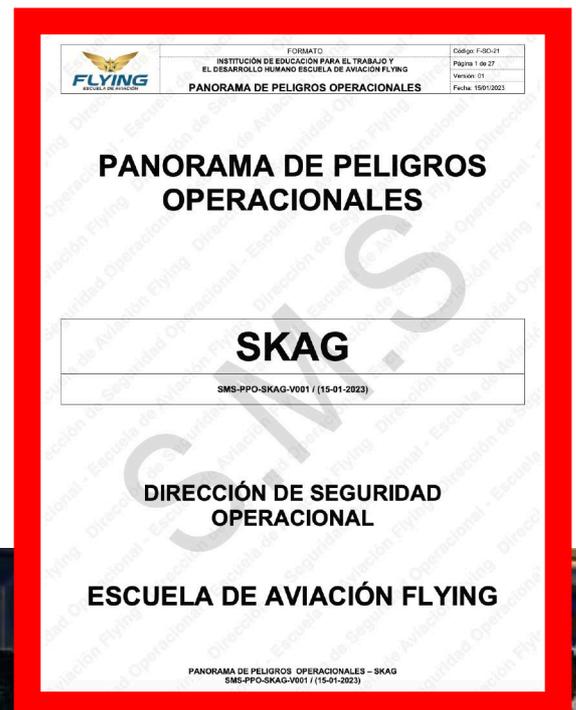
¿Donde los puedo consultar?

En los dispositivos EFB IPAD:

CARPETA:

/SMS - Seguridad Operacional
/Panoramas de Peligros Operacionales

Seleccionar Aeródromo deseado



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

¿Para qué puedo usarlos?

Los Panoramas de Peligro Operacional nos permiten establecer de manera mas concreta las condiciones de entorno de un aeródromo, analizarlas de manera independiente y asi determinar como estas pueden influir en el desarrollo seguro de las operaciones.

Nos permiten conocer como son las condiciones meteorologicas predominantes, en términos de temperatura, nubes, humedad, lluvia, viento y otros relevantes para la operación.

Nos permiten conocer el entorno del aeródromo para mejorar la familiarización con el terreno circundante.

Nos permiten conocer las características de la pista, facilidades, tráfico entre otras.

Todos estos factores analizados de manera independiente mediante la matriz de Riesgo de Seguridad Operacional

	SEVERIDAD	CATASTRÓFICO	PELIGROSO	IMPORTANTE	LEVE	INSIGNIFICANTE
PROBABILIDAD		E	D	C	B	A
FRECUENTE	5	5E	5D	5C	5B	5A
OCASIONAL	4	4E	4D	4C	4B	4A
REMOTO	3	3E	3D	3C	3B	3A
IMPROBABLE	2	2E	2D	2C	2B	2A
EXTREMADAMENTE IMPROBABLE	1	1E	1D	1C	1B	1A

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

¿Para qué puedo usarlos?

1	GEOGRAFÍA EN EL ÁREA	Tipo De Terreno Predominante
		Elevación (Ft) del Aeródromo
		Obstáculos (Nm)
		Presencia y Elevación de Montañas en el Sector
		Cercanía de Ríos
		Disponibilidad de Campos Para Falla De Motor
2	ALTERNOS	Disponibilidad Alternos
		Tiempo de Vuelo a Alternos
3	FACILIDADES DE AERÓDROMO	Disponibilidad de Combustible y Gestión del Mismo
		Gestión ATS y Tráfico en el Sector
		Disponibilidad de Servicio de Bomberos
		Disponibilidad de Inspector De Rampa
		Disponibilidad de Sanidad Aeroportuaria
		Disponibilidad / Estado / Condición de la Plataforma
		Disponibilidad / Estado / Condición de las Calles De Rodaje
4	CARACTERÍSTICAS DE LA PISTA	Disponibilidad De Aproximaciones
		Longitud de la Pista
		Ancho de la Pista
		Estado De Superficie de la Pista
		Distancia y Disponibilidad de Zona De Seguridad
		Iluminación de la Pista
		Disponibilidad de Luces Papi
		Demarcación de la Pista
5	METEOROLOGÍA EN EL ÁREA	Promedio de Temporadas / Días de Lluvia
		Visibilidad General / Predominante
		Temperatura Promedio del Area
		Fenómenos Meteorológicos Del Area
		Viento Predominante en el Aeródromo
6	TRÁFICO EN EL ÁREA	Operación Permanente / Ocasional de Helicópteros
		Aeródromo Controlado / No Controlado
		Operación Permanente / Ocasional de Escuelas de Aviación
		Cantidad De Operaciones del Aeródromo
7	OPERACIONALES FLYING	Operación / Restricción de Vuelos Solos
8	VUELO NOCTURNO	Condiciones De Iluminacion Circundantes en Area y Ruta Alternos
9	PELIGRO AVIAR BASH	Cantidad de Reporte De Aves Migratorias / Reporte BASH
		Tipo De Aves predominantes en Area

PANORAMAS DE PELIGRO OPERACIONAL

¿Para qué puedo usarlos?

Partiendo del conocimiento de los peligros podremos establecer las medidas de mitigación para los mismos, en dicho documentos se presentan varias opciones para cada uno de los factores evaluados, las tripulaciones podrán basarse en estos sugeridos o en otros que se consideren pertinentes para manejar el riesgo y peligros en cada aerodromo.

SKAG			
1	Geografía En El Área	2B	Improbable / Leve
2	Alternos	3B	Remoto / Leve
3	Facilidades De Aeródromo	2D	Improbable / Peligroso
4	Características De La Pista	2B	Improbable / Leve
5	Meteorología En El Área	2B	Improbable / Leve
6	Tráfico En El Área	3D	Remoto / Peligroso
7	Operacionales Flying Vuelo Solo	3C	Remoto / Importante
8	Vuelo Nocturno	N/A	N/A
9	Peligro Aviar - Bash	3D	Remoto / Peligroso

SOCIALIZACION DE REPORTES IPO

ENERO 2023

1. **Estudiante en Vuelo Solo en área de Cartago presenta falta de ubicación espacial en llegada vía Praga, incumpliendo altitudes en la llegada y pasando puntos de notificación sin informar a torre de control, cruza por el W del aeródromo sin ubicarse, por lo que debe recibir instrucciones adicionales de ubicación por parte de la torre de control para aterrizar.**
2. **Tripulación realiza vuelo en aeronave Tecnam con la tapa de tanque de combustible derecho cerrada de manera incorrecta, la tripulación no se percata de esto sino que es informada en cambio de tripulación cuando se observa dicho suceso a la llegada del avión a hangar de Flying.**
3. **Al realizar Briefing de Despegue, tripulación evidencia en el EFB IPAD 09 que se encuentra el AIP de SKMD duplicado y con anotaciones en el archivo.**
4. **Durante la inspección prevuelo HK5183G se encuentra que la aeronave no tiene el QRH abordo, por lo que se hace necesario retirar QRH del HK5252G quedando esta aeronave sin QRH. Evidenciando así que esta aeronave había estado realizando vuelos sin dicho elemento abordo sin haber sido notificado por las tripulaciones.**
5. **Al realizar rodaje por A13, en la intersección anterior a llegar al punto de espera pasó un moto carro (vehículo de tres ruedas) muy rápido girando la esquina casi sin detenerse y no dando prioridad a las aeronaves cómo está establecido. Tripulación debe frenar y esperar que el vehículo pasara. El moto carro se establece en el hangar de Pacífica.**

SOCIALIZACION DE REPORTES IPO

ENERO 2023

6. Estudiante en Vuelo Solo en área de Cartago, realiza incursión en pista cuando otra aeronave se encontraba en final, lo cual obliga el sobrepaso de la misma. Ingreso a pista sin autorización al confundir la autorización / permiso de control para el vuelo.
7. Estudiante en Vuelo Solo en área de Cartago, durante el acercamiento a la estación, cruza la trayectoria de W a E sobre la trayectoria de aproximación final de la pista 19 en descenso cuando otra aeronave se encontraba en final a la pista.
8. Estudiante en Vuelo Solo en área de Cartago, durante la realización de maniobras en la zona de entrenamiento SKE12 sobrepasa el límite con la zona de entrenamiento SKE13.
9. Se evidencia en el Manual SOP Cessna 172 - Revisión 2 que se establece en la página 1-12 Ejemplo de Briefing de despegue, procedimientos diferentes a los del Manual del Fabricante.

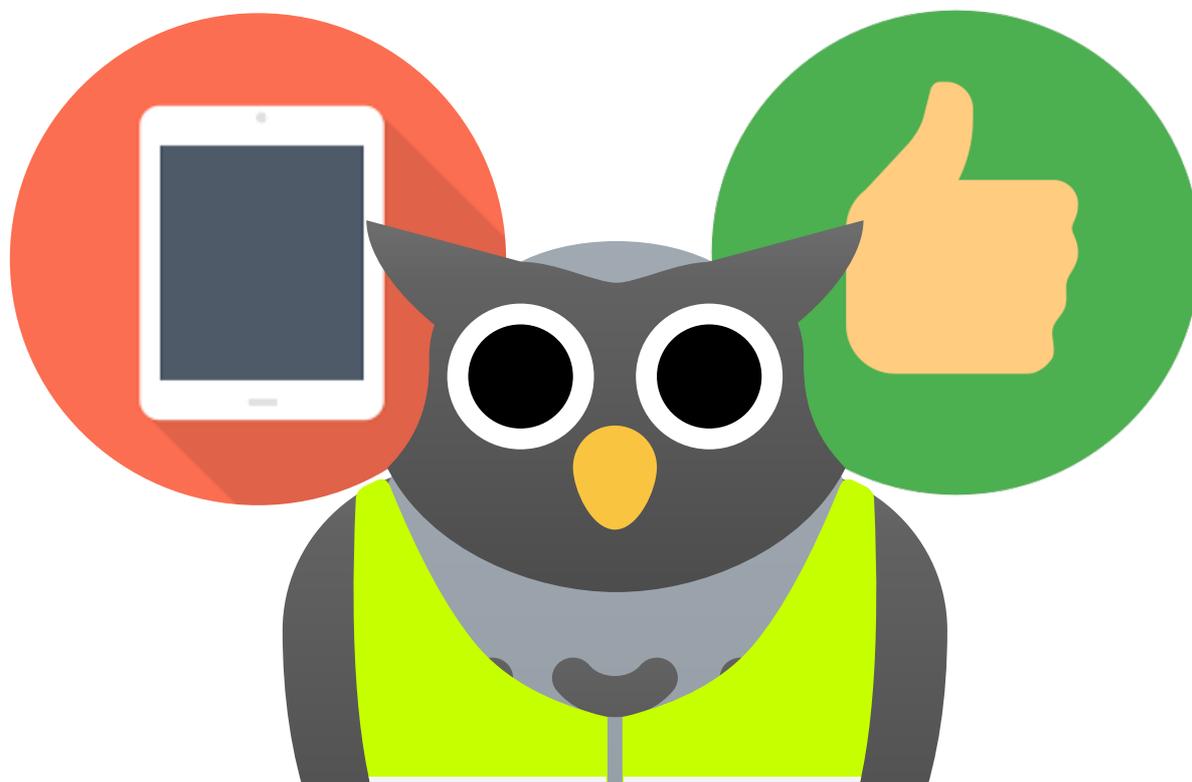


SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

EFB - ELECTRONIC FLIGHT BAG

¿Qué debo reportar?

LISTADO RIESGOS ASOCIADOS CON EL USO Y LA INTEGRACIÓN DE LOS EFB
EFB 01 - USO INDEBIDO EFB
EFB 02 - INFORMACIÓN ENGAÑOSA
EFB 03 - FALTA DE INFORMACIÓN
EFB 04 - PÉRDIDA DE INFORMACIÓN
EFB 05 - EXCESIVA COMPLEJIDAD
EFB 06 - ERROR HUMANO
EFB 07 - INTERFERENCIA EQUIPO DE NAVEGACIÓN
EFB 08 - BATERÍA INSUFICIENTE
EFB 09 - FALLA DISPOSITIVO



INFORME DE PELIGRO OPERACIONAL

¿ IPO ?

Recuerda que puedes realizar en cualquier momento un:

INFORME DE PELIGRO OPERACIONAL

Físico o Digital

Anónimo o a tu nombre propio



Dirección de Seguridad Operacional
(4) 361-8787
Ext 2112

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL