

 PERÚ		Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Viceministerio de Transportes	Dirección General de Aeronáutica Civil
APROBACIÓN EFB				
Explotador:			N° DE HOJA DE RUTA (HR) DEL STD:	
Aeronave (Marca, modelo y serie):		Matricula:		
		No de Serie de aeronave:		
Clase de EFB:		Tipo de Aplicación:		
RAP 121.1010 <input type="checkbox"/>		Evaluación		
RAP 135.585 <input type="checkbox"/>		Efectuada por	Fecha	Resultado
A. PRINCIPALES ASPECTOS				
1. ¿El entrenamiento fue el adecuado para asegurar que las tripulaciones puedan usar el EFB de una manera segura y eficiente? ¿Los conocimientos y habilidades individuales de la tripulación fueron adecuados para llevar a cabo un vuelo normal y coordinado? ¿Los conocimientos de la tripulación fueron adecuados en relación al uso de las aplicaciones durante el vuelo?				
2. ¿Los procedimientos existentes aseguran una integración adecuada con los procedimientos del operador (Ej: ¿Procedimientos normales y anormales, operaciones de emergencia y tareas de mantenimiento)?				
3. ¿El hardware o el software de los EFB fueron adecuados y apropiados durante el vuelo? Si hubo algún problema, en una fase crítica del vuelo, descríbalos en las observaciones.				
4. ¿Es fácil para la tripulación corregir errores de uso del EFB sin que esto genere distracción o discusión? Si los errores de uso son frecuentes o generan distracción, descríbalos en las observaciones.				
5. ¿La carga de trabajo necesaria para completar una tarea con el dispositivo EFB es igual o menor que la carga de trabajo, para completar la misma tarea con el método convencional? En caso negativo, describa en observaciones. La fase de vuelo y la tarea que genere el aumento de carga de trabajo.				
B. GENERAL				
1. ¿El uso por parte de la tripulación del cursor, bola del mouse, pantalla táctil, etc., se hace sin errores frecuentes?				
2. ¿El dispositivo fue apropiado y se mantuvo operativo cuando se presentaron factores ambientales como turbulencia, altas o bajas temperaturas o vibración?				
3. ¿El dispositivo no presentó imitaciones significativas en lo referente a la pantalla (Ej: ¿Fuera del eje de vista o en diferentes condiciones de luz)? ¿La función de ajuste de brillo del dispositivo es fácil de usar y adecuado para condiciones de baja iluminación (Ej: vuelo nocturno)? ¿La iluminación de fondo de pantalla del dispositivo fue adecuado y visible para la tripulación en condiciones de baja iluminación (Ej: vuelo nocturno)? ¿La pantalla del dispositivo era claramente visible en condiciones de luz solar directa?				
4. ¿La resolución de la pantalla del dispositivo fue adecuada? Confirme que la información presentada en la pantalla nunca fue mal interpretada por causa de limitaciones de visión. Si es así, descríbalos en las observaciones.				

	Evaluación		
	Efectuada por	Fecha	Resultado
5. ¿La ubicación para almacenar el EFB garantiza una adecuada seguridad (Ej: durante los tránsitos, etc.) de acuerdo a los procedimientos operativos estándar (SOP), ¿y tiene en cuenta las limitaciones de temperatura del dispositivo?			
6. ¿La pantalla sigue siendo utilizable después de un uso prolongado (si aplica)?			
7. ¿Las funciones normales (Ej: apagar o encender) son adecuadas y no requieren excesiva atención por parte de la tripulación?			
8. ¿Los procedimientos son adecuados para identificar las fechas de revisión y vigencia de la información en el EFB?			
9. ¿Los pilotos encuentran y usan de una manera fácil las funciones e información requerida?			
10. ¿Las abreviaturas e iconos fueron fáciles de entender?			
11. ¿Es fácil para la tripulación cambiar de aplicación cuando múltiples aplicaciones están siendo utilizadas?			
12. ¿Si se autorizó el uso de aplicaciones críticas (Ej: listas de chequeo, procedimientos anormales o de emergencia), ¿la eficiencia en su uso es igual o mejor que con los métodos previamente aprobados?			
13. ¿El tiempo para completar las tareas normales es apropiado?			
14. ¿Las funciones de audio no causan distracción a la tripulación y/o son ajustables y adecuados para el entorno de la cabina de vuelo?			
C. CARTAS ELECTRÓNICAS, DOCUMENTOS Y LISTAS DE CHEQUEO			
1. ¿Todos los documentos necesarios (incluidas cartas, listas de chequeo y manuales) son fácilmente encontrados, identificados y vistos por el piloto(s) sin distracción excesiva			
2. ¿La información contenida en las cartas electrónicas, documentos y listas de chequeo completas, son fácilmente accesibles, comprensibles y de igual calidad a los medios previamente usados?			
3. ¿El conocimiento y la visualización de la tripulación respecto a las cartas, documentos y selección en las listas de chequeo fueron adecuados?			
4. ¿La tripulación podía ajustar fácilmente el contenido de la pantalla, en función de sus necesidades (Ej: zoom, panorámica, ¿o cambios en la personalización de la pantalla)?			
5. ¿Si se usan impresoras, las impresiones son aceptables?			
6. ¿La tripulación demuestra conocimiento adecuado de las funciones del EFB, con respecto a su uso eficiente y procedimientos de vuelo?			
7. ¿La tripulación demuestra un conocimiento adecuado de los métodos o procedimientos para verificar la vigencia y exactitud del software y bases de datos en el EFB?			
8. ¿La tripulación demuestra un conocimiento adecuado de los procedimientos de contingencia? <input type="checkbox"/> En el caso que un EFB falle. <input type="checkbox"/> En el caso de que ambos EFB fallen (alterno).			
9. ¿La capacidad de monitorear las cartas electrónicas, necesarias durante las fases críticas del vuelo está disponible para los dos pilotos?			
10. ¿El EFB permite cambios repentinos de información debidos modificaciones de último minuto (Ej.: Plan de vuelo, cambios de pista, ¿etc.)?			
11. ¿Con respecto a las listas de chequeo electrónicas (ECL), es fácil hacer seguimiento a los elementos completados?			
D. DATOS Y CÁLCULOS DE PERFORMANCE DE LA AERONAVE			
1. ¿La tripulación interpreta y utiliza los datos de cálculos de performance de vuelo de manera eficiente y precisa?			
2. ¿El EFB permite cambios repentinos de información debido a modificaciones de último minuto (Ej: Plan de vuelo, cambios de pista, ¿etc.)?			

	Evaluación		
	Efectuada por	Fecha	Resultado
3. ¿Todos los miembros de la tripulación son conscientes de las limitaciones y comprenden que sólo los métodos aprobados pueden ser usados como un método primario para los cálculos de performance o peso y balance, en el caso que las aplicaciones o software utilizado para los cálculos de peso y balance y/o de performance no estén aprobados por la autoridad de certificación del producto aeronáutico?			
E. CONCLUSIONES GENERALES			
1. El equipo EFB satisface los requisitos de certificación de la aeronavegabilidad apropiados.			
2. El soporte físico de instalación conexo del EFB, incluyendo la interacción con los sistemas del avión si corresponde, satisfacen los requisitos de certificación de la aeronavegabilidad apropiados.			
3. El explotador ha evaluado los riesgos de seguridad relacionados con las operaciones apoyadas por las funciones EFB.			
4. El explotador ha establecido requisitos para la redundancia de la información (si corresponde) contenidos en las funciones EFB y presentados por las mismas.			
5. El explotador ha establecido y documentado procedimientos para la gestión de las funciones EFB incluyendo cualquier base de datos que pueda utilizarse.			
6. El explotador ha establecido y documentado los procedimientos relativos al uso del EFB.			
7. El explotador ha establecido y documentado los requisitos de instrucción correspondientes.			
8. El explotador lleva registros de dicha instrucción.			
9. El explotador ha incluido en su MO lo referente a los procedimientos e instrucción del EFB.			
10. El explotador ha incluido las Clases y Tipos de EFB a ser aprobados.			
11. El explotador se asegura que, en caso de falla del EFB, la tripulación de vuelo dispone rápidamente de información suficiente para que el vuelo se realice en forma segura.			
12. El explotador ha evaluado la interfaz hombre-máquina y los aspectos que rige el CRM cuando se utilizan los EFB.			
13. El explotador ha incluido la carga de trabajo, la integración del EFB en la cabina, pantalla y cuestiones de iluminación, falla del sistema, etc.			
F. RESULTADOS			
1. Informe del resultado.			
2. Aprobación e inclusión en OpSpecs.			
3. Notificación al solicitante.			
OBSERVACIONES:			

FIRMA DEL INSPECTOR: