



MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA



Proceso de aprobación programa EBT

Amelia Abadía Isla y Elena Revenga Salas

Coordinación de Operaciones Aéreas y División de Licencias al personal aeronáutico
Madrid, 17-junio-2021

1. Proceso aprobación programa EBT
2. Implementación EBT en el ámbito FCL



1. Proceso de aprobación programa EBT



Fase previa a la solicitud EBT mixto

1. Presolicitud a la Autoridad.

- Identificación y evaluación de los requisitos que se deben cumplir.
- Plan de implementación: hitos y plazos.
 - La competencia y la experiencia de los instructores y el resto del personal que participa en el programa EBT.
 - Herramientas informáticas.
 - Programas de entrenamiento.
 - Procedimientos.
- Análisis inicial de riesgos.
- Suministro de información a los pilotos sobre los principios y la metodología del programa.

ARO.OPS.226



2. Elegibilidad ARO.OPS.226

- Resolución de los niveles 1 en áreas relacionadas con la implementación del EBT.
- Idoneidad del sistema de mantenimiento de registros, en particular en lo que respecta a los registros de instrucción y verificación de la tripulación de vuelo (ORO.GEN.220 y ORO.MLR.115 puntos (c) y (d)).
- Madurez y capacidad del sistema de gestión del operador en las áreas críticas para implementación del programa EBT, en particular la formación de la tripulación de vuelo.



EBT Mixto

Cumplimiento parte FCL y ORO.FC.230

1. Solicitud de aprobación del programa de entrenamiento periódico EBT mixto y evaluación del resto de elementos del programa:

- Conjunto de competencias y comportamientos observables.
- Sistema de evaluación y calificación.
- Requisitos y formación del personal de instrucción (formación inicial y recurrente).
- Programa de entrenamiento periódico: entrenamiento en tierra, módulos EBT, distribución de los "training topics (A,B, C)".
- Procedimientos para el caso de rendimiento bajo (remedial training).



2. Plan de implementación actualizado.



3. Lista de chequeo EBT mixto cumplimentada.

4. Identificación de peligros y análisis de riesgos asociados a la implementación.



Guía EBT y lista de chequeo EBT mixto



EBT Mixto



5. Concordancia de instructores.

2 años

6. Equivalencia de anomalías.

1 año

7. Diseño del programa EBT:

- Contextualización de los escenarios basada en la operación real y los datos proporcionados por SMS, FDM.
- Uso de la información proporcionada por el propio sistema EBT para el diseño de los módulos.

1 año

8. Procedimientos de contingencia por factores imprevistos que pueden afectar la impartición del programa EBT.

9. Rendimiento del sistema de instrucción (Proceso de retroalimentación).

10. Verificación de la precisión del sistema de calificación.



EBT Base

Sustitución ORO.FC.230 y desaparición del apéndice 9

1. Cumplimiento con los requisitos establecidos por la norma para sustituir el ORO.FC.230.

Equivalencia de fallos.

Integración de datos de instrucción en la particularización del programa EBT y datos SMS en la contextualización de escenarios.

1 AÑO

Garantía de concordancia de instructores.

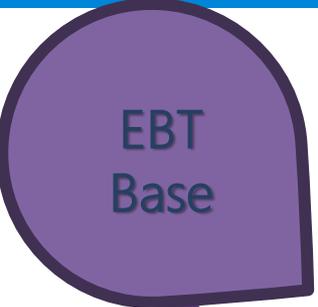
2 AÑOS

Experiencia en EBT mixto.

3 AÑOS

Verifica el sistema de calificación y se proporciona retroalimentación sobre el rendimiento del sistema de instrucción y para la garantía de concordancia de los instructores.



EBT
BaseSustitución
ORO.FC.230 y
desaparición
del apéndice 9

2. Solicitud de modificación del programa de entrenamiento periódico y evaluación de los elementos que componen el EBT:

- Conjunto de competencias y comportamientos observables.
- Sistema de evaluación y calificación.
- Requisitos y formación del personal de instrucción (formación inicial y recurrente).
- Programa de entrenamiento periódico: módulos EBT, distribución de los "training topics (A,B, C)", evaluación de competencia en línea.
- Procedimientos para el caso de rendimientos bajos (remedial training).
- Programa de garantía de la concordancia de los instructores.
- Equivalencia de anomalías.
- Equivalencia de aproximaciones.
- Diseño del programa EBT:
 - Contextualización de los escenarios basada en la operación real y los datos proporcionados por SMS, FDM.
 - Uso de la información proporcionada por el propio sistema EBT para el diseño de los módulos 1.
- Procedimientos de contingencia por factores imprevistos que pueden afectar la impartición del programa EBT.
- Rendimiento del sistema de instrucción (Proceso de retroalimentación).
- Verificación de la precisión del sistema de calificación.
- Procesos FCL: Apéndice 10, procedimiento de delegación de firma.



EBT Base

3. Plan de implementación

4. Identificación de peligros y análisis de riesgos asociados a la implementación.

5. Lista de chequeo EBT base cumplimentada.

6. Solicitud aprobación AltMoc, si aplica.

Sustitución ORO.FC.230 y desaparición del apéndice 9

Evaluación de competencia en línea sustituye a la verificación de competencia

Un módulo EBT equivale a una OPC.

Apéndice 10

Guía EBT y lista de chequeo EBT base



Partes MO sujetas a cambios:

- MOA 1 : Organigrama y responsabilidades.
- MOD 2.1: Programa de entrenamiento periódico.
- MOD 3: Procedimientos EBT.

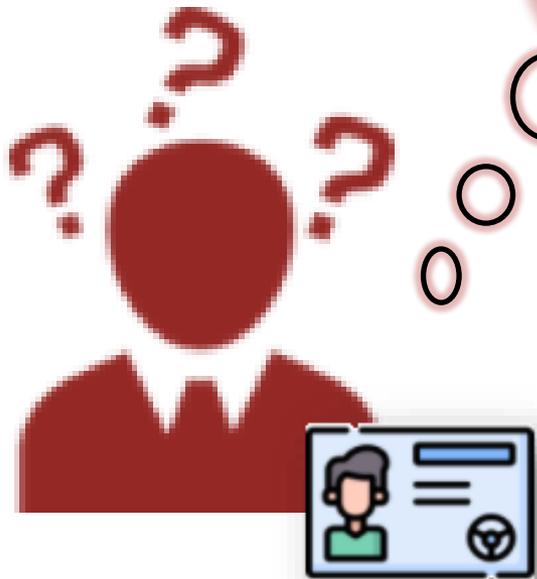


Formatos:

- F-DSO-AOC-87 Pre solicitud de aprobación de cambio.
- F-DSO-AOC-86 Solicitud de aprobación.



¿Qué tengo que hacer para implementar el programa EBT desde el punto de vista FCL?





FCL.010:
"Verificación de
competencia".

Demostración de pericia para revalidar o renovar habilitaciones o atribuciones, incluido cualquier examen oral que pudiera ser necesario.

Método de evaluación del rendimiento que sirve para verificar la puesta en práctica integral de competencias. Tiene lugar en un entorno simulado o en un entorno operativo.

FCL.010:
"Evaluación
práctica de la
EBT" .



AVIONES MULTIPLOTO Y AVIONES COMPLEJOS DE ALTA PERFORMANCE DE UN SOLO PILOTO		FORMACIÓN PRÁCTICA		PRUEBA DE PRUEBA O VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA DE ATPL/MPL/ HABILITACIÓN DE TIPO	
		Iniciales del examinador		Iniciales del examinador	
3.3.	Operaciones				
3.4.10.	Sistema de aviso de proximidad a tierra: radar meteorológico, radiobaliza, transpondedor	P	→		
3.4.11.	Radio, equipo de navegación, instrumentos, sistema de gestión de vuelo (FMS)	OTD	→		
3.4.12.	Tren de aterrizaje y sistema de frenos	OTD	→		
3.4.13.	Sistema de slats y flaps	OTD	→		
3.4.14.	Unidad auxiliar de potencia (APU)	OTD	→		
3.4.2.	Intencionalmente en blanco				
3.4.3.	Procedimientos anómicos y de emergencia			M	Se seleccionará obligatoriamente un mínimo de 3 elementos de los puntos 3.6.1 a 3.6.9, ambos inclusive
3.6.1.	Ejercicios contraincendios, por ejemplo, motor, APU, cabina de vuelo, compartimento de carga, puente de mando, alno o incendio de origen eléctrico, incluida la evacuación	P	→		
3.6.2.	Control y evacuación del baño	P	→		
3.6.3.	Fallo de motor, apagado y reencendido a altura de seguridad	P	→		
3.6.4.	Descarga de combustible (simulada)	P	→		
3.6.5.	Gradiente asimétrico durante el despegue/aterrizaje	P	X		Solo FFS
3.6.6.	Fallo simulado de presurización en cabina/descenso de emergencia	P	→		
3.6.7.	Incapacitación de un miembro de la tripulación en vuelo	P	→		
3.6.8.	Otros procedimientos de emergencia según lo esbozado en el manual de vuelo del avión (AFM) correspondiente	P	→		

APÉNDICE 9

A) MINIMUM INFORMATION PROVIDED IN THE FORM FOR APPENDIX 10

Applicant's last name(s):	Applicant's first name(s):
Signature of applicant:	State of licence issue:
Type of licence held:	Licence number:
Type rating:	FSTD (aircraft type):

SESSION 1	Name of the instructor
Type of licence	Number of licence:
Location	Date

SESSION 2	Name of the instructor
Type of licence	Number of licence:
Location	Date
	Time
	FSTD ID code

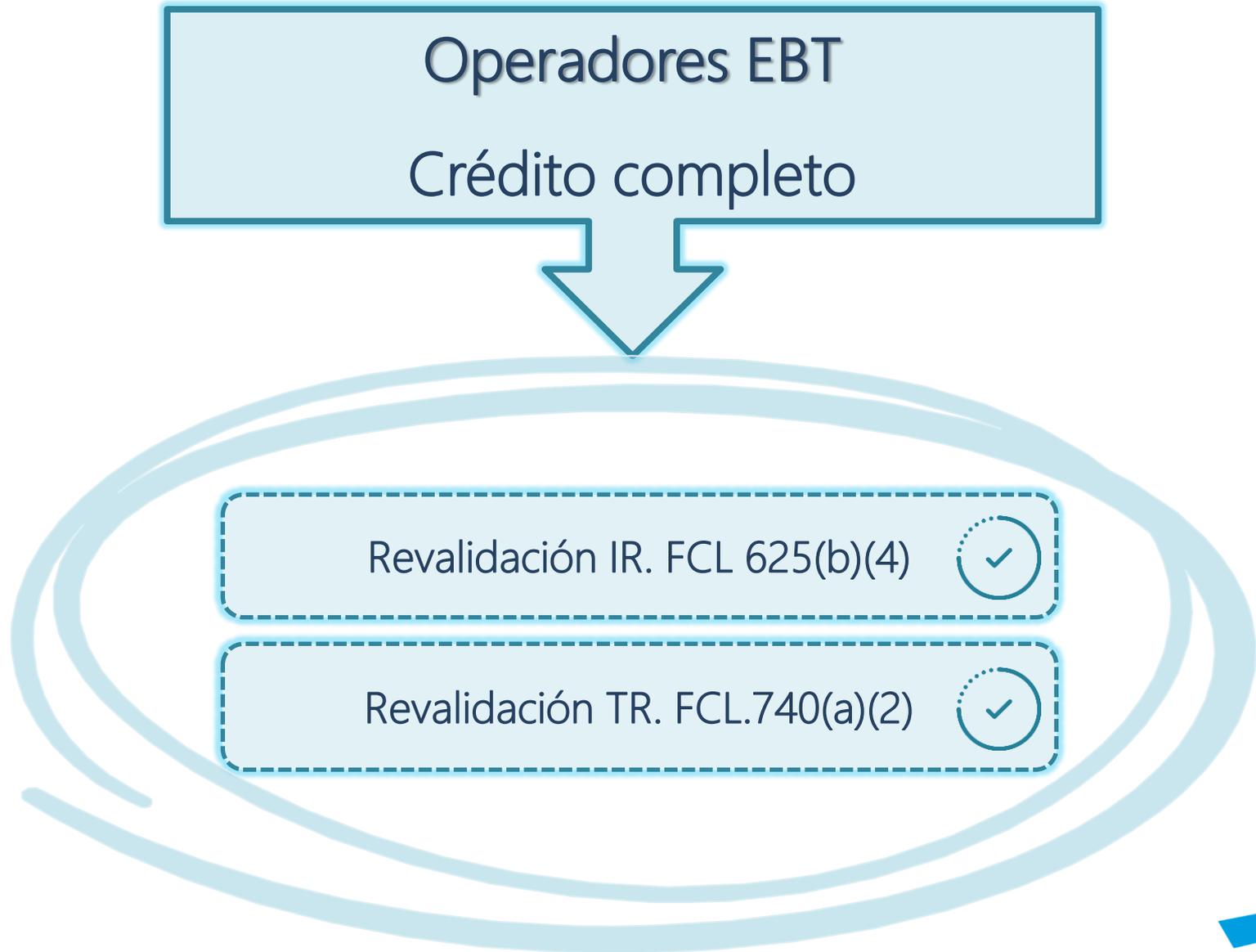
SESSION X	Name of the instructor
Type of licence	Number of licence:
Location,	Date
	Time
	FSTD ID code

COMPLETION OF THE MODULE

<input type="checkbox"/>	Date
	Signature (EBT manager)

APÉNDICE 10





REVALIDACIÓN: Sin requisitos técnicos adicionales FCL



A) MINIMUM INFORMATION PROVIDED IN THE FORM FOR APPENDIX 10			
Applicant's last name(s):		Applicant's first name(s):	
Signature of applicant:		State of licence issue:	
Type of licence held:			
Type rating:			
EBT module 1	SESSION 1		Name of the instructor
	Type of licence		Number of licence:
			Date
	Location		Time
			FSTD ID code
	SESSION 2		Name of the instructor
	Type of licence		Number of licence:
			Date
	Location		Time
			FSTD ID code
EBT module 2	SESSION X		Name of the instructor
	Type of licence		Number of licence:
			Date
	Location		Time
			FSTD ID code
	SESSION X		Name of the instructor
	Type of licence		Number of licence:
			Date
	Location,		Time
			FSTD ID code
COMPLETION OF THE MODULE			
	<input type="checkbox"/>	Date	
		Signature (EBT manager)	



RENOVACIÓN: Entrenamiento de refresco establecido en el FCL.625 (c) y FCL. 740 (b)

Operador
EBT

ATO

RECOMMENDED



Procedimiento para la revalidación y renovación en el Manual de Operaciones.



Pilotos inscritos en el programa EBT.

Caducidad > 1 año

ATO

+

APÉNDICE 9





¿Qué operadores de EBT pueden beneficiarse de este crédito completo a la hora de revalidar o renovar a los pilotos inscritos en su programa EBT?

- ✓ Programa de EBT (ORO.FC.231 - Anexo III (Parte ORO)).
- ✓ Experiencia >3 años EBT mixto.
- ✓ Gestor EBT designado para cada flota:
 - Titular de atribuciones de examinador.
 - Amplia experiencia en entrenamiento como instructor.
 - Designada s./ ORO.AOC.135, letra a), punto 2, anexo III (Parte ORO).





¿Qué pilotos podrán revalidar o renovar una habilitación de conformidad con el apéndice 10?

- ✓ Inscritos en el programa de EBT del operador.
- ✓ **Revalidación:** completado el programa de EBT del operador dentro del período de validez de la habilitación correspondiente.
- ✓ **Renovación:** procedimiento Operador (ORO.FC.231).





¿Cómo finalizar el acto administrativo de la revalidación o renovación de la habilitación en la licencia?

Demostración competencia.

Cumplimiento FCL 1030.

Anotación en licencia nueva fecha de expiración.

Si está en período de revalidación.



Procedimiento delegación de la firma del gestor EBT

**Approved
Procedure**

Manual de Operaciones junto con el programa EBT.



Delegación de firma, NO de responsabilidad, puesto que ésta última recaerá en el gestor EBT y en el Operador, no en la persona nominada para la firma.



La persona que realizará la firma por delegación del EBT deberá:

-  Ser o haber sido titular de un certificado de instructor y
-  Estar nominada para realizar dicha firma.

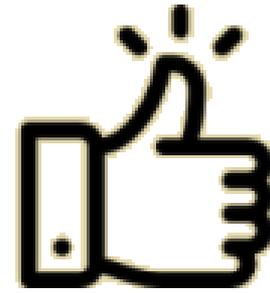


El gestor de EBT puede nominar para la firma en la licencia al instructor EBT que completó el módulo EBT.



Incluir medidas que eviten que la persona firmar una licencia sin que se hubiera completado todo el programa aplicable al período de validez de la habilitación.

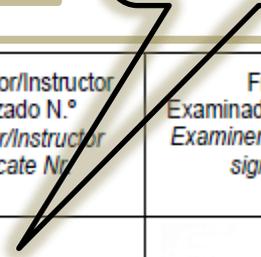




COMPLETION OF THE OPERATOR'S EBT PROGRAMME			
From (date)		Date	
To (date)		Signature (EBT manager)	
Name(s) in capital letters:		Signature of examiner (EBT manager)	
Type licence:		Number of licence:	
Examiner certificate number		Date of licence endorsement:	
DELEGATION OF SIGNATURE FOR LICENCE ENDORSEMENT (INSTRUCTOR)			
Name:		Signature 	
Position in the operator			
Date:			



XII/XIII Habilitaciones/Certificados Ratings/Certificates	Anotación Válida hasta Endorsement Valid until	Fecha de examen de habilitación Date rating test	Fecha de examen IR Date IR test	Válida hasta Valid until	Examinador/Instructor autorizado N.º Examiner/Instructor certificate No.	Firma Examinador/Instructor Examiner/Instructor's signature
TR(A) A330/350	31/05/2022					
IR(A)	31/05/2022					
TRI(MPA) A330/350	31/01/2023					
No hay más habilitaciones/certificados No more ratings/certificates	*****	*****	*****	*****	*****	*****



Gracias por su atención

