

Guía de información MEL







REGISTRO DE EDICIONES		
EDICIÓN	Fecha de APLICABILIDAD	MOTIVO DE LA EDICIÓN DEL DOCUMENTO
01	Desde Publicación	<ul style="list-style-type: none"> - Edición inicial - Sustituye a A-CIS-MEL 01 - Cambios de formato - Adecuación a los cambios del procedimiento AOC en lo relativo a la solicitud única

REFERENCIAS	
CÓDIGO	TÍTULO
REGLAMENTO(UE) 2018/1139	REGLAMENTO (UE) 2018/1139 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 4 DE JULIO DE 2018 SOBRE NORMAS COMUNES EN EL ÁMBITO DE LA AVIACIÓN CIVIL Y POR EL QUE SE CREA UNA AGENCIA DE LA UNIÓN EUROPEA PARA LA SEGURIDAD AÉREA Y POR EL QUE SE MODIFICAN LOS REGLAMENTOS (CE) N° 2111/2005, (CE) N° 1008/2008, (UE) N° 996/2010, (CE) N° 376/2014 Y LAS DIRECTIVAS 2014/30/UE Y 2014/53/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO Y SE DEROGAN LOS REGLAMENTOS (CE) N° 552/2004 Y (CE) N° 216/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO Y EL REGLAMENTO (CEE) N° 3922/91 DEL CONSEJO
REGLAMENTO (UE) 965/2012	REGLAMENTO (UE) N° 965/2012 DE LA COMISIÓN DE 5 DE OCTUBRE DE 2012 POR EL QUE SE ESTABLECEN REQUISITOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN RELACIÓN CON LAS OPERACIONES AÉREAS EN VIRTUD DEL REGLAMENTO (CE) N2 216/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO.
REGLAMENTO (UE) 748/2012	REGLAMENTO (UE) N° 748/2012 DE LA COMISIÓN DE 3 DE AGOSTO DE 2012 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN SOBRE LA CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD Y MEDIOAMBIENTAL DE LAS AERONAVES Y LOS PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS CON ELLAS, ASÍ COMO SOBRE LA CERTIFICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN.
REGLAMENTO (UE) 1321/2014	REGLAMENTO (UE) N° 1321/2014 DE LA COMISIÓN DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2014 SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD DE LAS AERONAVES Y PRODUCTOS AERONÁUTICOS, COMPONENTES Y EQUIPOS Y SOBRE LA APROBACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES Y PERSONAL QUE PARTICIPAN EN DICHAS TAREAS.
LEY 21/2003 (LSA)	LEY 21/2003, DE 7 DE JULIO, DE SEGURIDAD AÉREA.
REAL DECRETO 98/2009	REAL DECRETO 98/2009, DE 6 DE FEBRERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSPECCIÓN AERONÁUTICA.
REAL DECRETO 750/2014	REAL DECRETO 750/2014, DE 5 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE REGULAN LAS ACTIVIDADES AÉREAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS Y BÚSQUEDA Y SALVAMENTO Y SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS EN MATERIA DE SEGURIDAD PARA EL COMERCIO DE LAS AERONAVES.
CS-MMEL	EASA CERTIFICATION SPECIFICATIONS AND GUIDANCE MATERIAL FOR MASTER MINIMUM EQUIPMENT LIST. CS-MMEL.
CS-GEN-MMEL	EASA CERTIFICATION SPECIFICATIONS AND GUIDANCE MATERIAL FOR GENERIC MASTER MINIMUM EQUIPMENT LIST.

LISTADO DE ACRÓNIMOS	
ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AFM	MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE
CAT	OPERACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL
COE	CERTIFICADO OPERADOR ESPECIAL
DOA	ORGANIZACIÓN DE DISEÑO APROBADA
ETOPS	OPERACIONES DE ALCANCE EXTENDIDO CON AVIONES BIMOTORES
MEL	LISTA DE EQUIPO MÍNIMO
MMEL	LISTA MAESTRA DE EQUIPO MÍNIMO



MNPS	OPERACIONES CONFORMES A LAS ESPECIFICACIONES DE PERFORMANCE MÍNIMA DE NAVEGACIÓN
NAT-HLA	NORTH ATLANTIC HIGH LEVEL AIRSPACE
NCC	OPERACIONES AÉREAS NO COMERCIALES CON AERONAVES MOTOPROPULSADAS COMPLEJAS
PBN	NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE
RVSM	OPERACIONES EN UN ESPACIO AÉREO CON SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA
SPO	OPERACIÓN ESPECIALIZADA
STC	CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO
TC HOLDER	TITULAR DEL CERTIFICADO DE TIPO



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	OBJETO Y ALCANCE	7
3.	SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)	7
3.1.	Elaboración de la MEL.....	7
3.2.	Presentación	11
3.2.1.	<i>Emisión inicial, modificación o solicitud mixta de AOC</i>	11
3.2.2.	<i>Resto de casos</i>	11
3.3.	Extensión del plazo	12
3.4.	Flexibilidad en incorporación de aeronaves	12
4.	SOLICITUD DE OPERACIÓN FUERA DE LOS LÍMITES DE LA MEL PERO DENTRO DE LA MMEL APLICABLE	13
5.	CRITERIOS ESPECÍFICOS AL RESPECTO DE ELT E INOPERATIVIDAD DE ASEOS EN OPERACIONES CAT DE AVIONES CON MOPSC>19	13
	ANEXO I. INFORMACIÓN RELATIVA AL PREÁMBULO DE LA LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)	15
	ANEXO II. MODELO MEL TODO OPERATIVO CAT-SPO-NCC-RD750	23

1. INTRODUCCIÓN

La aplicación del Reglamento (EU) 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012 por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, requiere la aprobación de listas de equipo mínimo a las aeronaves que operen CAT, SPO o NCC. En concreto en el punto ORO.MLR.105, se requiere la aprobación de listas de equipo mínimo a las aeronaves que operen conforme al anexo III (Parte ORO) del Reglamento (EU) 965/2012.

Además, el Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas, permite el establecimiento de una lista de equipo mínimo (TAE.ORO.MLR.105) para las aeronaves cuya operación regula, en cuyo caso dicha lista ha de ser aprobada por AESA.

2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente documento es facilitar la labor del solicitante para elaborar su Lista de Equipo Mínimo (MEL) y posteriormente presentar la solicitud de aprobación.

3. SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)

Como paso previo a la presentación de la solicitud de aprobación se debe elaborar por parte del solicitante de la aprobación la lista de equipo mínimo (MEL).

3.1. Elaboración de la MEL

La MEL es un documento que ha de estar particularizado para las aeronaves, condiciones operativas y de mantenimiento del operador.

Por tanto, antes de ponerse a elaborar su MEL, el solicitante ha de conocer:

- El equipamiento particular de la aeronave o aeronaves que vaya a cubrir la MEL.
- El tipo o tipos de operaciones que haya de cubrir su MEL.
- El documento o documentos que conformen la MMEL a utilizar como referencia.

Cuando no se trate de una solicitud inicial, la MEL deberá identificar claramente los cambios introducidos frente a la revisión anterior¹ (un método usualmente utilizado es el de incluir barras verticales en los párrafos modificados, pero es preferible emplear además un color diferente para los textos que se hayan modificado). Si se proporciona un listado detallado y muy preciso de los

¹ El documento no deberá contener marcas indicadoras de cambio relativas a más de una revisión. Si ha habido una revisión anterior que incluyera barras indicadoras de cambio se deberán eliminar antes de incluir las correspondientes a la revisión para la que se está solicitando la aprobación.

cambios efectuados y el porqué de los mismos, se facilita la labor de evaluación y se reducen los tiempos de tramitación..

En aquellos casos en los que la revisión de la MEL se deba exclusivamente a la incorporación de nuevas aeronaves (“matrículas”) a una MEL ya aprobada (sin cambio de MMEL ni ninguna modificación de ítems o procedimientos por otros motivos), para esa misma flota, el solicitante, con objeto de agilizar los trámites, podrá rellenar los datos incluidos en el Apéndice B (*Inclusión de nuevas matrículas en una MEL*) de la solicitud **OPS-AOC-P01-F001 Anexo IV** en el caso de que la solicitud se refiera a una aeronave que vaya a operar o esté operando como parte de un certificado de operador aéreo (AOC), o una solicitud mixta (CAT y SPO/NCC/LCI/SAR) o el Anexo V (*Inclusión de nuevas matrículas en una MEL*) de la solicitud **OPS-MEL-P01-F01** en el resto de casos. Se indicará claramente que la revisión de la MEL es exclusivamente debida a nuevas matrículas.

Equipamiento

En una MEL no se han de incluir ítems que no se tengan instalados, aunque figuren en la MMEL, lo que no está instalado no se puede averiar.

Cuando una MEL es aplicable a más de una aeronave, puede darse el caso de que no todas las aeronaves dispongan de los mismos equipos o del mismo número de equipo instalados de una determinada clase (por ejemplo, puede haber aeronaves que lleven instalados dos VOR, mientras que otras sólo lleven uno). En ese caso deberán incluirse entradas diferentes especificando la aplicabilidad de cada una de ellas.

A destacar también que, si la aeronave tiene instalados equipos a través de cambios menores, o Certificados de Tipo Suplementarios (STC), estos equipos no pueden estar en la MEL salvo que se haya emitido y aprobado el correspondiente suplemento a la MMEL.

En ningún caso se aprobará la inclusión en la MEL de ítems no avalados por la MMEL/Suplemento MMEL.

Todas las condiciones de despacho de la MEL deberán estar particularizadas por el Operador, de manera que si en MMEL viene “One or more may be inoperative...” y solamente hay dos ítems instalados y uno de ellos puede estar inoperativo, la condición de despacho deberá ser “One may be inoperative...”.

En los ítems cuya condición de despacho en MMEL es “As required by regulations”, el operador debe aplicar la norma que corresponda y redactar la condición de despacho en función de lo establecido en la CS-MMEL/CS-GEN-MMEL o la norma.

Aquellos ítems cuyo número instalado es igual al requerido (por tanto NO GO), pero que se quieren mantener en la MEL, no deben llevar asociado un intervalo de reparación salvo que se permita un alivio parcial del ítem, en cuyo caso se deberá dejar claro cuál es ese alivio en la condición de despacho. En caso contrario, no se debe incluir intervalo de reparación y el texto de la condición de despacho debe ser únicamente “NO GO”/“Must be operative”.

Los ítems que en MMEL son “If installed” deben venir en MEL si efectivamente están instalados, eliminando la frase “If installed”, y si no están instalados, no deben venir en la MEL.

En los provisos NO debe aparecer el texto “May be inoperative provided procedures are established and used” sino “May be inoperative provided that alternate procedures established in (O/M) are

used". Si el procedimiento (O) o (M) está indicado en la MMEL pero no está desarrollado en ella, el operador deberá proponer un procedimiento para ese ítem para que pueda ser evaluado.

Tipos de operación

La MEL no ha de incluir condiciones de despacho para operaciones que el operador no esté autorizado (o no quiera realizar con determinadas aeronaves) a realizar de acuerdo a su manual de operaciones.

Sin ser exhaustivos, a continuación, se detallan unos ejemplos:

Si un operador no va a realizar operaciones ETOPS, su MEL no ha de incluir referencias a ETOPS del estilo, "excepto para operaciones ETOPS ..." ya que sus operaciones nunca serán ETOPS. Deberán eliminarse de la MEL todas las referencias a ETOPS.

Asimismo, si un operador siempre va a operar con dos pilotos, la MEL no debe incluir condiciones de despacho del estilo "excepto para operaciones con un solo piloto..." ya que él nunca va a operar en tales condiciones.

Análogamente, si el operador sólo va a operar de día, entradas del tipo "Excepto para operaciones nocturnas puede estar inoperativo" no son aceptables, dado que el operador nunca puede realizar tales operaciones.

También se deberán modificar aquellas entradas en las que se permita la inoperatividad de un ítem exclusivamente para el tipo de operación que realiza el operador, es decir, cuando el operador solo realiza vuelos VFR diurnos se deberán modificar entradas del tipo "May be inoperative for VFR day" por "May be inoperative", o si únicamente realiza operaciones con un solo piloto se deberán modificar entradas como "May be inoperative for single pilot operations" por "May be inoperative".

Otros puntos a considerar son: si la aeronave puede operar o no en condiciones de engelamiento, si realiza o no operaciones IFR, o si sólo realiza operaciones VFR con referencias visuales al terreno.

Por tanto, para agilizar la evaluación de su MEL, el operador deberá proporcionar información detallada sobre qué operaciones va a realizar (y por tanto ha de cubrir su MEL), y cuáles no, que tengan relación con condiciones de despacho referenciadas en la MMEL o con el número de equipos requeridos por la normativa de operaciones (o de espacio aéreo) aplicables a su operación.

Es aceptable el preámbulo de la MMEL debidamente adaptado a una MEL, para aquellos casos en los que la MMEL no incluya un preámbulo, o la MEL se base en CS-MMEL o CS-GEN-MMEL o MMEL FAA Single engine, se incluye un modelo orientativo en el ANEXO I de esta guía.

Relacionado con el tipo de operación existen las operaciones PBN, MNPS/NAT-HLA, RVSM, HEMS etc.

Normalmente en las MMEL no se encuentran referencias explícitas a los equipos necesarios para operaciones PBN, MNPS/NAT-HLA, RVSM, HEMS, etc.

El solicitante deberá aportar la documentación oficial del Titular del Certificado de Tipo (o Titular del STC según corresponda), usualmente en el AFM/Suplemento al AFM, donde se declare la capacidad PBN, MNPS/NAT-HLA, RVSM, HEMS etc de sus aeronaves y lo que es más importante, los equipos asociados que soportan esta operación que tienen entrada en la MEL (que no son únicamente los sensores de navegación, también puede estar relacionados pantallas de navegación, base de datos, etc...).

En último caso, si de la información del AFM/suplemento al AFM no se concluye la capacidad PBN, MNPS/NAT-HLA, RVSM, HEMS etc y lo que es más importante, cuáles son los equipos asociados, el solicitante deberá elaborar la lista y aportar la justificación documental correspondiente, para lo cual se recomienda contactar directamente con el Titular del certificado de tipo, y obtener del mismo una declaración de cumplimiento y el listado de equipos asociados.

Dado que la MEL es parte del Manual de Operaciones la inclusión de una nueva operación MNPS/NAT-HLA, RVSM, HEMS, etc. en la MEL deberá llevarse a cabo sólo en el marco de un proceso de solicitud de emisión de la correspondiente aprobación.

MMEL

El Reglamento 69/2014 modificó el Reglamento 748/2012 introduciendo entre otras novedades el concepto de Datos de idoneidad operativa (OSD en su sigla en inglés) de los cuales la MMEL forma parte.

En el reglamento citado en el párrafo anterior se detalla qué modelos han de contar con OSD y el calendario asociado, aunque podría darse el caso de que en la página web de EASA no se encuentren disponibles.

Se recomienda en este caso obtener del Titular del Certificado de Tipo la evidencia de si existe o no MMEL OSD, y en caso de existir cuál es la última revisión en vigor, debiendo facilitar las mismas en formato electrónico a AESA junto con la solicitud de aprobación.

En caso de no existir MMEL OSD, lo usual es utilizar la del estado de diseño, si existe. En último caso, se deberá obtener del Titular del Certificado de Tipo un escrito (es válido un correo electrónico) donde el mismo de soporte al uso de otro documento como MMEL.

Para elaborar la MEL el operador ha de tener presente que una aeronave ha podido sufrir una serie de modificaciones, ya sea vía STC, o vía cambios menores aprobados por una DOA, que invaliden ciertas entradas de la MMEL, en cuyo caso no podrá incluirlas en la MEL.

Por otro lado, si como parte de la documentación aprobada dentro del STC/cambio menor hay un suplemento MMEL aprobado, se podrán incluir en la MEL condiciones de despacho basadas en ellos.

La información en cuanto a STC implementados/cambios menores que afecten a entradas de la MMEL, así como copia de suplementos MMEL asociados en formato electrónico se deberá facilitar a AESA junto con la solicitud.

CS MMEL/ CS GEN MMEL²

Antes de la entrada en vigor del Reglamento 965/2012, para aquellas entradas de la MMEL donde no se incluían condiciones de despacho explícitas, sino que eran del tipo “As required by regulations” los operadores basaban sus propuestas en la TGL 26 de la JAA.

Dado que la TGL 26 era un documento asociado a normativa que ya no está en vigor (conocida como OPS 1/ OPS 3) ya no es aceptable su uso.

² Las CS-MMEL, CS-GEN-MMEL se pueden obtener en: <https://www.easa.europa.eu/document-library/certification-specifications>

Ahora, dependiendo del tipo de aeronave de que se trate, se podrá utilizar como base de la propuesta para dichas entradas la CS-MMEL/CS-GEN-MMEL o la norma.

En aquellos casos en que no exista una MMEL aprobada (ya sea OSD, del estado de diseño, FAA u otra autoridad) se podrá basar la MEL en la CS aplicable o MMEL FAA Single Engine según proceda. Es recomendable obtener una No objeción técnica/soporte del Titular del Certificado de Tipo en este sentido.

3.2. Presentación

3.2.1. Emisión inicial, modificación o solicitud mixta de AOC

En el caso de que la solicitud se refiera a una aeronave que vaya a operar o esté operando como parte de un certificado de operador aéreo (AOC), o una solicitud mixta (CAT y SPO/NCC/LCI/SAR), el solicitante deberá remitir la solicitud formal única, de acuerdo con el formato **OPS-AOC-P01-F001**.

El formato de solicitud se encuentra disponible en la web de AESA. El Anexo IV de dicho formato está dedicado a la MEL y dispone de un apartado con información sobre la documentación que se ha de adjuntar.

La información solicitada se deberá adjuntar en formato electrónico, que permita la búsqueda de texto (salvo que no esté disponible en origen tal facilidad, por tratarse de documentación muy antigua que haya debido escanearse).

Se deberá prestar la atención debida al rellenar el formato para incluir toda la información y documentación que en el mismo se solicita de manera correcta.

Mediante el formato **AESA-PGIA-P01-F01** se le comunicará al solicitante la recepción de su solicitud. En dicho formato se incluirá el número de expediente asignado, número que el solicitante deberá incluir en todas las comunicaciones posteriores que realice con AESA relacionadas con su solicitud.

En caso de que la solicitud no está bien conformada o no haya sido entregada toda la documentación necesaria, mediante el formato **AESA-PGIA-P01-F02** se hará un requerimiento al solicitante para la subsanación de la solicitud, paralizando los plazos para resolver el procedimiento. Se indicará la documentación que es necesario subsanar o presentar, y en qué plazo.

Si en el plazo dado para la subsanación de la solicitud no se produjera ésta de acuerdo a lo establecido en el requerimiento, se procederá a proponer la resolución negativa del procedimiento.

Si la solicitud presentada no fuera admisible por alguna de las causas que contempla la Ley 39/2015, se notificará al solicitante tal circunstancia y cómo se debe subsanar.

3.2.2. Resto de casos

El solicitante deberá presentar la solicitud mediante la última versión en vigor del formato de solicitud **OPS-MEL-P01-F01**.

El formato de solicitud se encuentra disponible en la web de AESA.

En el formato se incluye un apartado con información sobre la documentación que se ha de adjuntar.

La información solicitada se deberá adjuntar en formato electrónico que permita la búsqueda de texto (salvo que no esté disponible en origen tal facilidad, por tratarse de documentación muy antigua que haya debido escanearse). Se deberá prestar la atención debida al rellenar el formato para incluir toda la información y documentación que en el mismo se solicita de manera correcta.

Nota: Al tratarse de un formato que puede ser utilizado por distinto tipo de operadores (SPO/ NCC/ COE) puede haber apartados que no sean aplicables al solicitante. En ese caso deberán eliminarse.

Mediante el formato **AESA-PGIA-P01-F01** se le comunicará al solicitante la recepción de su solicitud. En dicho formato se incluirá el número de expediente asignado, número que el solicitante deberá incluir en todas las comunicaciones posteriores que realice con AESA relacionadas con su solicitud.

En caso de que la solicitud no está bien conformada o no haya sido entregada toda la documentación necesaria, mediante el formato **AESA-PGIA-P01-F02** se hará un requerimiento al solicitante para la subsanación de la solicitud, paralizando los plazos para resolver el procedimiento. Se indicará la documentación que es necesario subsanar o presentar, y en qué plazo.

Si en el plazo dado para la subsanación de la solicitud no se produjera ésta de acuerdo a lo establecido en el requerimiento, se procederá a proponer la resolución negativa del procedimiento.

Si la solicitud presentada no fuera admisible por alguna de las causas que contempla la Ley 39/2015, se notificará al solicitante tal circunstancia y cómo se debe subsanar.

3.3. Extensión del plazo

Se podrá prorrogar el plazo inicial de subsanación. Dicha prórroga deberá ser solicitada (es válido un correo electrónico dirigido al funcionario responsable) por el solicitante **CON ANTERIORIDAD** a la finalización del plazo.

3.4. Flexibilidad en incorporación de aeronaves

Se podrán incorporar matrículas a la MEL aunque no se vayan a incorporar al AOC en el momento de la emisión de la aprobación MEL, que se emitirá sin dichas matrículas. Se distinguen los dos casos siguientes:

MMEL CON PRIMER NIVEL DE PERSONALIZACIÓN DONDE CONSTAN LAS MATRÍCULAS DEL OPERADOR EN SU MMEL

En este caso se permite la incorporación de la matrícula a la MEL desde el momento en que la MMEL lo hace. Se debe cumplir lo siguiente:

1. Se ha de indicar en observaciones de la solicitud de aprobación la matrícula o matrículas (o números de serie) que no vayan a incorporarse al AOC.
2. Que la MMEL esté personalizada por el Titular del certificado de tipo para el operador y que contemple la matrícula/número de serie.
3. Que no se efectúen modificaciones de equipamiento que afecten a la MEL sobre la aeronave desde el momento en que se da de alta en la MEL (sin alta en AOC) hasta el momento en que se da de alta en el AOC y la aprobación MEL. Deberá aportarse una declaración firmada por el operador al respecto de que no existen dichas modificaciones, o

4. Declaración firmada por el operador, en casos donde no se haya podido respetar el punto 3 y se hayan introducido modificaciones de equipamiento que afecten a la MEL, de cuáles son los cambios introducidos y listado pormenorizado de los cambios introducidos en la MEL por ese motivo. El operador debe tener en cuenta que en estos casos los cambios introducidos deberán ser evaluados, por lo que el tiempo de gestión aumenta.

MMEL SIN PRIMER NIVEL DE PERSONALIZACIÓN

Para casos donde se incorporan de manera “simultánea” varias aeronaves al AOC del operador en periodos breves de tiempo, se permite previa consulta al Servicio MEL la incorporación de varias matrículas a la MEL en una misma revisión. Se debe cumplir lo siguiente:

1. Solicitar previamente al servicio MEL gestionar la incorporación de las aeronaves de esa forma, vía correo electrónico o reunión ex profeso, y obtener el visto bueno.
2. Debe tratarse de varias aeronaves en plazos cortos y debe justificarse la necesidad de gestionar la MEL de esa manera.
3. Que no se efectúen modificaciones de equipamiento sobre la aeronave desde el momento en que se da de alta en la MEL (sin alta en AOC) hasta el momento en que se da de alta en el AOC y la aprobación MEL.
4. Declaración firmada por el operador al respecto de que no existen las modificaciones referenciadas en el punto anterior.

4. SOLICITUD DE OPERACIÓN FUERA DE LOS LÍMITES DE LA MEL PERO DENTRO DE LA MMEL APLICABLE

El Reglamento 965/2012 permite que se apruebe, basado en un análisis caso por caso, la operación de una aeronave fuera de los límites de la MEL pero dentro de las restricciones incluidas en la lista de equipos mínimos maestra (MMEL) cumpliendo con las condiciones especificadas en ORO.MLR.105 (j).

La solicitud de la aprobación se enviará al Jefe del Servicio MEL, de acuerdo con el formato **OPS-MEL-P01-F09**, aportando la documentación que demuestre que se cumplen los requisitos necesarios.

5. CRITERIOS ESPECÍFICOS AL RESPECTO DE ELT E INOPERATIVIDAD DE ASEOS EN OPERACIONES CAT DE AVIONES CON MOPSC>19

No se permite por motivos de seguridad el despacho de un avión sin al menos una ELT operativa. Las condiciones de despacho en la MEL deberán respetar este criterio.

Al respecto de la inoperatividad de los aseos, el operador deberá analizar la MEL por si las condiciones de despacho de las entradas implican la inoperatividad de uno o más aseos.



Para aviones de largo radio, estas condiciones deberán garantizar que al menos la mitad de aseos instalados estén operativos en despacho, redondeando al alza en caso de números impares.

Para aviones de corto radio con más de un aseo instalado, se deberá garantizar la operatividad de al menos uno de los aseos instalados.

Para aviones de corto radio con solamente un aseo instalado, se permite el despacho con el aseo inoperativo para vuelos de máximo 60 minutos de duración a destino, sin tener en cuenta los alternativos.



ANEXO I. INFORMACIÓN RELATIVA AL PREÁMBULO DE LA LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)

< Instrucciones para elaborar el preámbulo de la MEL

Claves por colores y simbología: El texto se incluye con diversos colores única y exclusivamente para facilitar la selección del mismo por los operadores dependiendo de las circunstancias aplicables a cada cual. Se deberá mantener el texto de aquellos colores que sea aplicable a cada operador, pero en la MEL no deben figurar los colores en cuestión salvo causa justificada.

R965/2012 para cualquier tipo de operación

R965/2012 CAT

R965/2012 SPO

R965/2012 NCC

RD 750/2014

[/] En los textos entre corchetes hay que optar por una o varias posibilidades, según el caso particular de cada operador

{ } Los textos entre llaves han de ser reemplazados por textos particulares de cada operador

< > Los textos entre símbolos menor que (<) y mayor que (>) son explicaciones que no deben figurar en la MEL. >

1 Introducción

Esta lista de Equipo Mínimo (MEL) está basada en la [MMEL / CS-MMEL / CS-GEN-MMEL / MMEL FAA Single Engine] {incluir los datos de la MMEL, o CS-MMEL, o CS-GEN-MMEL, o MMEL FAA Single Engine referentes a estado de revisión, autoridad que la ha aprobado, fecha de aprobación}.

Esta MEL se establece en base a los requisitos establecidos en los apartados [ORO.MLR.105 / TAE.ORO.MLR.105], Lista de equipo mínimo, y [CAT.IDE.[A/H].105 / SPO.IDE.[A/H].105 / NCC.IDE.[A/H].105 / TAE.SPO.IDE.[A/H].105], Equipo mínimo para el vuelo, del [Reglamento (UE) nº 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (UE) nº 1139/2018 del Parlamento Europeo y del Consejo. / Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas.]

Esta MEL forma parte del Manual de operaciones requerido por el apartado [ORO.MLR.100, Manual de operaciones-Generalidades, del Reglamento 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, / TAE.ORO.MLR.100 Manual de operaciones-generalidades, del Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre y por tanto no contravendrá las condiciones previstas en el mismo, en [el AOC / la autorización SPO o la declaración / la autorización NCC o la declaración] y la lista de aprobaciones específicas, según el caso.

A la hora de su elaboración se ha tomado en consideración el equipo particular de la aeronave, configuración, condiciones operativas, y rutas a volar de la compañía {incluir el nombre de su compañía}, en particular:

[Sólo se realizarán operaciones VFR [diurnas] /

Sólo se realizarán operaciones IFR /

Sólo se realizarán operaciones con un solo piloto /

Sólo se realizarán operaciones con doble piloto /

No se realizan operaciones en condiciones de formación de hielo previstas o reales. /

No se realizarán vuelos prolongados sobre el agua /

Altitud de operación limitada a {incluir}]

<Este es un listado no exhaustivo, se ha de incluir cualquier información relevante que haya ser tenida en cuenta a la hora de elaborar o particularizar la MEL, incluyendo obviamente aquellas explícitamente indicadas en AOC o autorizaciones pertinentes>

< Es obligatorio incluir la siguiente tabla, o una equivalente que contenga la misma información (o al menos la relevante), cuando la MEL aplique a más de un tipo de operación de los indicados en la misma.

Es recomendable incluir la siguiente tabla, o una equivalente que contenga la misma información (o al menos la relevante), cuando la MEL aplique a un único tipo de operación.

El contenido de la tabla es un ejemplo que se ha de particularizar en función de los tipos de operación y matrículas a las que aplique la MEL >

En la siguiente tabla se indican las matrículas y los tipos de operación para los que es aplicable esta MEL.

NORMATIVA DE OPERACIÓN APLICABLE	TIPO DE OPERACIÓN		MATRÍCULAS APLICABLES
	CAT	X	
R 965/2012	CAT	X	EC-XXX
	NCC	X	EC-YYY
	SPO	X	EC-XXX, EC-YYY
RD 750/2014	LCI	X	EC-XXX
	SAR	X	EC-XXX, EC-YYY

Adicionalmente la MEL contempla las siguientes aprobaciones especiales / operaciones para las matrículas que se indican:

OPERACIONES	MATRÍCULAS APLICABLES
RVSM	
ETOPS [indicar umbral]	
Aprobación de operación extendida superior a 120 minutos CAT.OP.MPA.140 (a)	
CAT II/III [indicar DH y RVR] [NO SE DEBE INDICAR CAT I]	
LVTO [indicar RVR] (INCLUIR SÓLO SI RVR autorizado <125m)	
RNAV 1	
RNAV 5	
RNAV/RNP 10	
MNPS	
FANS (CPDLC y ADS-B)	
CPDLC	
ADS-B	
ADS-C	
EFB	
{Otras}	

2 Propósito y limitaciones

La MEL contiene elementos (ítems) relacionados con la aeronavegabilidad y/o requeridos por la normativa de operaciones y/o los requisitos de espacio aéreo, que pueden estar inoperativos en tanto se siga manteniendo un nivel de seguridad aceptable mediante el establecimiento de condiciones, limitaciones y procedimientos, según corresponda. De cara a mantener un nivel de seguridad aceptable la MEL establece limitaciones en la duración de la operación con ítems inoperativos y condiciones para la operación con los mismos inoperativos.

[<Si se trata de un avión> Equipos que son obviamente básicos para la aeronavegabilidad de la aeronave tales como alas, timones, flaps, motores, tren de aterrizaje etc., no aparecen en la MEL y deberán estar operativos para todos los vuelos.

/

<Si se trata de un helicóptero> Equipos que son obviamente básicos para la aeronavegabilidad de la aeronave tales como palas de los rotores, cajas de engranajes del rotor principal, rotor de cola, etc. no aparecen en la MEL y deberán estar operativos para todos los vuelos.]

A no ser que se autorice específicamente, un ítem inoperativo no puede ser retirado de la aeronave.

3 Utilización

Esta MEL no se desviará de ninguna Directiva de Aeronavegabilidad o de cualquier otro requisito obligatorio y no será en ningún caso menos restrictiva que la MMEL de referencia.

La decisión del comandante de la aeronave de que se reparen con anterioridad al inicio del vuelo ítems que la MEL permite inoperativos tendrá prevalencia sobre las provisiones contenidas en la MEL. El comandante puede solicitar requerimientos por encima del mínimo que aparece en la lista, siempre que a su juicio tal equipo sea esencial para la seguridad de un vuelo en particular bajo las condiciones que prevalezcan en esa ocasión.

Es importante reseñar que:

TODOS LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN RELACIONADOS CON LA AERONAVEGABILIDAD DE LA AERONAVE Y/O CON LAS NORMAS DE OPERACIONES Y/O CON LOS REQUISITOS DE ESPACIO AÉREO PRESCRITOS PARA LA RUTA DE VUELO PREVISTA QUE NO ESTÉN INCLUIDOS EN LA MEL SE REQUIERE AUTOMATICAMENTE QUE ESTÉN OPERATIVOS.

Es la finalidad de esta MEL el permitir operaciones con ítems de equipos inoperativos por un periodo de tiempo limitado hasta que la rectificación pueda ser realizada.

Las rectificaciones habrán de realizarse en la primera oportunidad posible.

Cuando se descubra que un ítem está inoperativo, se deberá reportar mediante la correspondiente entrada en el [sistema de registro de la aeronavegabilidad continuada / registro técnico] de { incluir el nombre del operador}. Tras una adecuada identificación del fallo, el ítem deberá o bien ser reparado o bien ser diferido de acuerdo a la MEL.

Las condiciones recogidas en la MEL no eximen a {incluir el nombre del operador} de determinar que la aeronave se encuentre en condiciones de operar de manera segura con ítems inoperativos.

Antes de operar con ítems inoperativos se deberá haber informado a la tripulación y obtener su [aceptación](#) de acuerdo con los requisitos de aeronavegabilidad continuada.

Las provisiones de esta MEL son aplicables hasta que la aeronave comience el vuelo.

<Aquí se ha de incluir la política del operador en relación con los fallos que ocurran entre el comienzo del vuelo y el comienzo de la carrera de despegue. Lo que se recoge en el siguiente párrafo es un texto estándar que representa un mínimo aceptable>

[Cualquier decisión de continuar un vuelo después de un fallo o no funcionamiento que se haga evidente **entre el comienzo del vuelo y el comienzo de la carrera de despegue**, deberá ser tomada en base al buen juicio del piloto al mando. El piloto al mando puede continuar haciendo

referencia y usar la MEL si lo encuentra apropiado, prevaleciendo no obstante lo expuesto en el Manual de Vuelo de la aeronave].

4 Múltiples ítems operativos

Es responsabilidad de {incluir el nombre del operador} ejercer el control operacional adecuado para asegurar que se mantiene un nivel de seguridad aceptable. La MEL no puede tener en consideración todos los casos de fallos múltiples de funcionamiento. Por tanto, antes del despacho de la aeronave con múltiples ítems inoperativos, deberá asegurarse que cualquier interrelación entre ítems inoperativos no resultará en una degradación en el nivel de seguridad ni/o en un indebido incremento en la carga de trabajo de la tripulación.

5 Intervalos de rectificación

Los ítems diferidos de acuerdo a la MEL deberán ser rectificadas de acuerdo a la categoría del correspondiente intervalo de rectificación.

5.1 Categorías de intervalos de rectificación

- Categoría A:

No se especifica un intervalo estándar para su rectificación, sin embargo, los ítems en esta categoría deberán ser rectificadas de acuerdo con las condiciones estipuladas en la MEL.

Cuando se especifique un período de tiempo en días de calendario o de vuelo, éste empezará a las 00:01 del día de calendario posterior al día del hallazgo.

Cuando se especifique un período de tiempo distinto de días de calendario o de vuelo, el intervalo de rectificación empezará en el momento en el que el defecto sea diferido.

- Categoría B:

Los ítems en esta categoría deberán ser rectificadas dentro de los tres días de calendario consecutivos, excluyendo el día del hallazgo.

- Categoría C:

Los ítems en esta categoría deberán ser rectificadas dentro de los diez días de calendario consecutivos, excluyendo el día del hallazgo

- Categoría D:

Los ítems en esta categoría deberán ser rectificadas dentro de los ciento veinte días de calendario consecutivos, excluyendo el día del hallazgo.

6 Definiciones

<Sólo se han de incluir en este apartado aquellas definiciones particulares que se usen en la MEL. En caso de considerar necesario incluir definiciones adicionales, se deberá facilitar el origen de las mismas para facilitar su evaluación>

(M): El uso de este símbolo en la columna {insertar nombre o número de columna, usualmente Remarks and/or Exceptions} indica que un procedimiento de mantenimiento apropiado debe ser aplicado a cualquier vuelo después del descubrimiento del defecto, según corresponda. Normalmente estos procedimientos son realizados por personal de mantenimiento, aunque otro personal puede estar cualificado y autorizado para hacer determinadas funciones, conforme al reglamento 1321/2014 M.A.403 b). La realización completa de todos los procedimientos, independientemente de quién los ejecute, es responsabilidad de {incluir el nombre del operador}.
{Incluir dónde están recogidos los textos de los procedimientos (M) en caso de que se incluyan}

(O): El uso de este símbolo en la columna {insertar nombre o número de columna, usualmente Remarks and/or Exceptions} indica que un procedimiento de operación apropiado debe ser aplicado previamente o durante cada vuelo, según corresponda, después del descubrimiento del defecto, para planificar y/o despachar con el correspondiente ítem inoperativo. Normalmente estos procedimientos son realizados por la tripulación de vuelo, aunque otro personal puede estar

cualificado y autorizado para hacer determinadas funciones. La realización completa de todos los procedimientos, independientemente de quién los ejecute, es responsabilidad de {incluir el nombre del operador}.

{Incluir dónde están recogidos los textos de los procedimientos (O) en caso de que se incluyan}

Asiento requerido de tripulación de cabina de pasajeros: Es un asiento de la aeronave que cumple con las siguientes condiciones:

- 1) La certificación de la cabina exige que un miembro cualificado de la tripulación de cabina de pasajeros ocupe tal asiento tal y como se especifica en el Manual de Operaciones;
- 2) El asiento es parte del puesto al cual es asignado un miembro cualificado de la tripulación de cabina de pasajeros para el vuelo en cuestión; y
- 3) El miembro cualificado de la tripulación de vuelo asignado al puesto forma parte de la tripulación mínima de cabina de pasajeros designada para el vuelo en cuestión.

Columna {insertar nombre o número de columna, usualmente Remarks and/or Exceptions}:

En esta columna se incluye la prohibición o el permiso de la operación con un número específico de ítems inoperativos, condiciones y limitaciones a cumplir, notas, y símbolos (M) y (O), según sea aplicable.

[<Si se trata de un avión> **Comienzo del vuelo:** Momento a partir del cual una aeronave comienza a moverse con su propia potencia con el propósito de prepararse para el despegue.

/

<Si se trata de un helicóptero> **Comienzo del vuelo:** Momento a partir del cual el rotor del helicóptero comienza a girar.]

Condiciones de formación de hielo: Significa un entorno atmosférico que puede causar la formación de hielo en la aeronave o en los motores tal como se define en el Manual de Vuelo.

Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC): Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, inferiores a los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

Condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC): Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que los mínimos especificados.

Considerado inoperativo: Utilizado en las condiciones de despacho significa que el ítem debe de ser tratado para el propósito del despacho, taxi y vuelo como si estuviese inoperativo. El ítem no deberá usarse u operarse hasta que el defecto original haya sido reparado. Acciones adicionales incluyen: Documentar el ítem en el despacho (si fuera aplicable), rotularlo, cumplir con las condiciones de despacho de la MEL, incluyendo las prescripciones de la columna {insertar nombre o número de columna, usualmente Remarks and/or Exceptions} así como cualquier procedimiento (M) y/u (O) asociado, y cumplir con el intervalo de rectificación.

Día de Calendario: Es el período de 24 horas desde la media noche hasta la media noche siguiente, basado en la hora [UTC / local].

Día de Vuelo: Es el período de 24 horas desde la media noche hasta la media noche siguiente, basado en la hora [UTC / local], durante el cual al menos se inicia un vuelo con la aeronave afectada.

Día del hallazgo: Día de calendario en el que un fallo de funcionamiento fue registrado en el [registro de mantenimiento / diario de a bordo de la aeronave].

Humedad visible: Significa un entorno atmosférico conteniendo agua en cualquier forma que pueda verse con luz natural o artificial, como por ejemplo, nubes, niebla, bruma, lluvia, nieve fundente, granizo o nieve.

IFR: Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo por instrumentos.

IMC: Símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.

Inoperativo: Significa que el equipo no cumple su cometido definido o bien no está funcionando dentro de los límites o tolerancias de su diseño.

Intervalo de rectificación: Una limitación de la duración de las operaciones con equipos inoperativos.

Ítem: Significa componente, instrumento, equipo, sistema o función.

Luz diurna (daylight): Corresponde al período comprendido entre el comienzo del crepúsculo civil matutino y el fin del crepúsculo civil vespertino relevante para la autoridad local de espacio aéreo, u otro período si así es prescrito por la autoridad apropiada.

Manual de Vuelo ([AFM/RFM]): Es el documento requerido para la certificación de tipo.

No se use: Utilizado en las condiciones de despacho de un ítem de la MEL haciendo referencia a otro ítem. En tales casos, la tripulación no deber activar, actuar o utilizar el ítem referenciado bajo circunstancias normales. No es necesario para los operadores cumplimentar los procedimientos de mantenimiento asociados al ítem referenciado. Sin embargo, sí se deben cumplimentar las condiciones de despacho y los procedimientos operativos asociados. El ítem referenciado se debe rotular, siempre que sea práctico, para informar a las tripulaciones que no debe ser usado en circunstancias normales.

Noche: El período comprendido entre el fin del crepúsculo civil vespertino y el comienzo del crepúsculo civil matutino; el crepúsculo civil vespertino termina cuando el centro del disco solar está 6 grados por debajo del horizonte y el crepúsculo civil matutino comienza cuando el centro del disco solar está 6 grados por encima del horizonte.

Notas: Proporcionan información adicional a tener en cuenta por la tripulación o a efectos de mantenimiento. Las notas pueden ser utilizadas para identificar material aplicable destinado a asistir con el cumplimiento de las normas, pero no liberan al operador de su responsabilidad de garantizar el cumplimiento con todos los requisitos aplicables. Las notas no son parte de las condiciones de despacho.

Material Combustible: Es todo aquel material que puede incendiarse y arder. Si en un ítem de la MEL se prohíbe llevar a bordo material combustible o inflamable, no se llevará a bordo ningún material salvo los siguientes:

- 1) Equipamiento para el manejo de cargas (solamente descargado, vacío o con lastre).
- 2) Fly away kits (excluyendo por ejemplo latas de fluido hidráulico, disolventes para limpieza, baterías, condensadores, generadores químicos, etc.)
Nota: Si se incluyen neumáticos de repuesto, deberían estar inflados a la presión mínima que permita su uso.
- 3) Material de servicio en vuelo (catering devuelto – solamente trolleys o cajas cerradas, sin periódicos, ni alcohol ni bienes duty free).

Número instalado: Es el número (cantidad) de ítems instalados en la aeronave.

Número requerido para el despacho: Es el número mínimo (cantidad) de ítems requeridos para la operación si se cumplen las condiciones especificadas.

Piloto al mando: El piloto designado para estar al mando y encargarse de la realización segura del vuelo.

Rotulado: Todo ítem inoperativo deberá ser rotulado, según sea aplicable, para informar y recordar a los miembros de la tripulación y al personal de mantenimiento de la condición del ítem. El rotulado no libera a {incluir el nombre del operador} de la obligación de incluir la correspondiente entrada indicando que el ítem está inoperativo en el documento de registro apropiado.

Nota: Siempre que sea práctico los rótulos se situarán adyacentes al control o indicador del ítem afectado.

Ruta de vuelo prevista: Corresponde a cualquier punto de la ruta, incluyendo desvíos para alcanzar los aeródromos alternativos que deban seleccionarse de acuerdo a las normas de operaciones.

VFR: Símbolo utilizado para designar las reglas de vuelo visual.

VMC: El símbolo utilizado para designar las condiciones meteorológicas de vuelo visual.



[<Si se trata de un avión> **Vuelo:** Para el propósito de esta MEL significa el período de tiempo entre el momento en el cual la aeronave comienza a moverse con sus propios medios con el propósito de prepararse para el despegue, hasta el momento en que la aeronave se detiene por completo en su área de aparcamiento después del primer aterrizaje.

/

<Si se trata de un helicóptero> **Vuelo:** Para el propósito de esta MEL significa el período de tiempo entre el momento en el cual el rotor del helicóptero comienza a girar hasta el momento en que el helicóptero se detiene por completo y el rotor se detiene.]

Vuelo IFR: Un vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.

Vuelo VFR: Un vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual.



ANEXO II. MODELO MEL TODO OPERATIVO CAT-SPO-NCC-RD750

< Instrucciones para elaborar la MEL

Claves por colores y simbología: El texto se incluye con diversos colores única y exclusivamente para facilitar la selección del mismo por los operadores dependiendo de las circunstancias aplicables a cada cual. Se deberá mantener el texto de aquellos colores que sea aplicable a cada operador, pero en la MEL no deben figurar los colores en cuestión salvo causa justificada.

R965/2012 para cualquier tipo de operación

R965/2012 CAT

R965/2012 SPO

R965/2012 NCC

RD 750/2014

[/] En los textos entre corchetes hay que optar por una o varias posibilidades, según el caso particular de cada operador

{ } Los textos entre llaves han de ser reemplazados por textos particulares de cada operador

< > Los textos entre símbolos menor que (<) y mayor que (>) son explicaciones que no deben figurar en la MEL. >



{ Incluir el nombre del operador }

LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)

{ Incluir el(los) modelo(s) de la(s) aeronave(s) }

{ Incluir las matrículas y sus números de serie }

ÍNDICE

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA
PORTADA.	{ La que proceda }
CONTROL DE REVISIONES.	{ La que proceda }
PREÁMBULO.	{ La que proceda }
LISTA DE ELEMENTOS (ÍTEMS).	{ La que proceda }
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.	{ La que proceda }
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.	{ La que proceda }

CONTROL DE REVISIONES

REVISIÓN	FECHA	MOTIVO DE LA REVISIÓN
0	{dd/mm/aaaa}	MEL inicial para la realización de operaciones [de transporte aéreo comercial / comerciales especializadas / no comerciales con aeronave compleja / de lucha contra incendios / de búsqueda y salvamento de acuerdo a la Parte ORO y a la Parte CAT / SPO / NCC del Reglamento 965/2012 / al Real Decreto 750/2014].

PREÁMBULO

1. Introducción.

Esta lista de Equipo Mínimo (MEL) está basada en la [MMEL / CS-MMEL / CS-GEN-MMEL / MMEL FAA Single Engine] {incluir los datos de la MMEL, o CS-MMEL, o CS-GEN-MMEL, o MMEL FAA Single Engine referentes a estado de revisión, autoridad que la ha aprobado, fecha de aprobación}. Esta MEL se establece en base a los requisitos establecidos en los apartados [ORO.MLR.105 / TAE.ORO.MLR.105], Lista de equipo mínimo, y [CAT.IDE.[A/H].105 / SPO.IDE.[A/H].105 / NCC.IDE.[A/H].105 / TAE.SPO.IDE.[A/H].105], Equipo mínimo para el vuelo, del [Reglamento (UE) nº 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (UE) nº 1139/2018 del Parlamento Europeo y del Consejo / Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre, por el que se regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento y se establecen los requisitos en materia de aeronavegabilidad y licencias para otras actividades aeronáuticas].

Esta MEL forma parte del Manual de operaciones requerido por el apartado [ORO.MLR.100, Manual de Operaciones-Generalidades, del Reglamento 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, / TAE.ORO.MLR.100 Manual de Operaciones-Generalidades, del Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre] y por tanto no contravendrá las condiciones previstas en el mismo, en [el AOC / la autorización SPO o la declaración / la declaración NCC] y la lista de aprobaciones específicas, según el caso.

< Es obligatorio incluir la siguiente tabla, o una equivalente que contenga la misma información (o al menos la relevante), cuando la MEL aplique a más de un tipo de operación de los indicados en la misma.

Es recomendable incluir la siguiente tabla, o una equivalente que contenga la misma información (o al menos la relevante), cuando la MEL aplique a un único tipo de operación.

El contenido de la tabla es un ejemplo que se ha de particularizar en función de los tipos de operación y matrículas a las que aplique la MEL >

En la siguiente tabla se indican las matrículas y los tipos de operación para los que es aplicable esta MEL.

NORMATIVA DE OPERACIÓN APLICABLE	TIPO DE OPERACIÓN		MATRÍCULAS APLICABLES
	CAT	X	
R 965/2012	CAT	X	EC-XXX
	NCC	X	EC-YYY
	SPO	X	EC-XXX, EC-YYY
RD 750/2014	LCI	X	EC-XXX
	SAR	X	EC-XXX, EC-YYY

2. Propósito, limitaciones y utilización.

Se ha optado por incluir en esta MEL todos los ítems con condiciones de despacho que exigen que estén siempre operativos. Por lo tanto, es importante reseñar que:

TODOS LOS ELEMENTOS QUE ESTÉN RELACIONADOS CON LA AERONAVEGABILIDAD DE LA AERONAVE Y/O CON LAS NORMAS DE OPERACIONES Y/O CON LOS REQUISITOS DE ESPACIO AÉREO PRESCRITOS PARA LA RUTA DE VUELO SE REQUIERE AUTOMÁTICAMENTE QUE ESTÉN OPERATIVOS.

A no ser que se autorice específicamente, un ítem inoperativo no puede ser retirado de la aeronave.

Esta MEL no se desviará de ninguna Directiva de Aeronavegabilidad o de cualquier otro requisito obligatorio.

Cuando se descubra que un ítem está inoperativo, se deberá reportar mediante la correspondiente entrada en el [sistema de registro de la aeronavegabilidad continuada / registro técnico {del operador}] <de las dos opciones anteriores se ha de mantener lo que proceda>. Tras una adecuada identificación del fallo, el ítem deberá ser reparado.

Las provisiones de esta MEL son aplicables hasta que la aeronave comience el vuelo.

Cualquier decisión de continuar un vuelo después de un fallo o no funcionamiento que se haga evidente entre el comienzo del vuelo y el comienzo de la carrera de despegue, deberá ser tomada en base al buen juicio del piloto al mando.

3. Definiciones.

[<Si se trata de un avión> **Comienzo del vuelo:** Momento a partir del cual una aeronave comienza a moverse con su propia potencia con el propósito de prepararse para el despegue.

/

<Si se trata de un helicóptero> **Comienzo del vuelo:** Momento a partir del cual el rotor del helicóptero comienza a girar.]

Inoperativo: Significa que el equipo no cumple su cometido definido o bien no está funcionando dentro de los límites o tolerancias de su diseño.

Ítem: Significa componente, instrumento, equipo, sistema o función.

Lista de equipo mínimo (MEL): lista basada en la lista maestra de equipo mínimo (MMEL), en la que se prevé el funcionamiento de la aeronave, en condiciones específicas, sin que estén en funcionamiento determinados instrumentos, elementos del equipo o funciones al inicio del vuelo. Esta lista la elabora el operador para su aeronave concreta, teniendo en cuenta la definición de la misma y las condiciones de operación y mantenimiento correspondientes, de acuerdo con un procedimiento aprobado por la Autoridad.

Lista maestra de equipo mínimo (MMEL): Lista maestra establecida para un tipo de aeronave, que determina los instrumentos, elementos del equipo o funciones que pueden no estar en funcionamiento temporalmente manteniendo el nivel de seguridad pretendido por las correspondientes especificaciones de la certificación de aeronavegabilidad, debido a la redundancia del diseño de la aeronave o a procedimientos, condiciones o limitaciones específicas de carácter

operacional o de mantenimiento, y de conformidad con los procedimientos aplicables para el mantenimiento de la aeronavegabilidad.

MEL: Acrónimo de Lista de Equipo Mínimo.

MMEL: Acrónimo de Lista Maestra de Equipo Mínimo.

Número instalado: Es el número (cantidad) de ítems instalados en la aeronave.

Número requerido para el despacho: Es el número mínimo (cantidad) de ítems requeridos para la operación.

Piloto al mando: El piloto designado para estar al mando y encargarse de la realización segura del vuelo.

Rotulado: Todo ítem inoperativo deberá ser rotulado, según sea aplicable, para informar y recordar a los miembros de la tripulación y al personal de mantenimiento de la condición del ítem. El rotulado no libera a {incluir el nombre del operador} de la obligación de incluir la correspondiente entrada indicando que el ítem está inoperativo en el documento de registro apropiado.

Nota: Siempre que sea práctico los rótulos se situarán adyacentes al control o indicador del ítem afectado.

Ruta de vuelo prevista: Corresponde a cualquier punto de la ruta, incluyendo desvíos para alcanzar los aeródromos alternativos que deban seleccionarse de acuerdo a las normas de operaciones.

[<Si se trata de un avión> **Vuelo:** Para el propósito de esta MEL significa el período de tiempo entre el momento en el cual la aeronave comienza a moverse con sus propios medios con el propósito de prepararse para el despegue, hasta el momento en que la aeronave se detiene por completo en su área de estacionamiento después del aterrizaje.

/

<Si se trata de un helicóptero> **Vuelo:** Para el propósito de esta MEL significa el período de tiempo entre el momento en el cual el rotor del helicóptero comienza a girar, hasta el momento en que el helicóptero se detiene por completo al final del vuelo y el rotor se detiene.]



LISTA DE ELEMENTOS (ÍTEMS)

< En esta sección se ha de incluir un listado de los ítems recogidos en la MMEL e instalados en la aeronave, con la particularización que proceda, siguiendo el formato de la MMEL aplicable y teniendo en cuenta que sus condiciones de despacho han de prescribir que estén operativos, para lo cual:

- La categoría de intervalo de rectificación ha de dejarse en blanco.
- El número requerido para despacho ha de ser igual al número instalado.
- La columna/casilla REMARKS OR EXCEPTIONS ha de incluir el texto *NO GO item* en todos y cada uno de los ítems que incluya la MEL.

No se admite que ninguno de los ítems incluidos en la MMEL e instalados en la aeronave se excluya de este listado. >



PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

- INTENCIONADAMENTE EN BLANCO -



PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

- INTENCIONADAMENTE EN BLANCO -