

DINACIA

CA: MAC/MEI PEL-003

CA: MAC/MEI PEL-003

FECHA: 16-09-2024

REVISION: DGAC/DSO

EMITIDA POR: JDPa

**MÉTODOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO
E INFORMATIVO (MEI) DEL LAR 61 A SER APLICADO EN LA REPUBLICA
ORIENTAL DEL URUGUAY**

Sección A – Propósito

La presente Circular de Asesoramiento (CA) contiene los métodos aceptables de cumplimiento (MAC) y el material explicativo e informativo (MEI), con el propósito de aclarar y servir de guía a los usuarios de la DINACIA para el cumplimiento de los requisitos establecidos en los LARs.

La presente MAC y los MEI expresados son los que la DINACIA promueve. Métodos alternativos de cumplimiento podrían ser utilizados por quien lo solicite, pero requerirán un estudio exhaustivo previo por parte de la Administración.

Sección B- Alcance

Proporcionar una guía de procedimientos para los postulantes a una licencia o habilitación aeronáutica, que solicitan el otorgamiento de las mismas, bajo la correcta interpretación de los requisitos establecidos en los LARs PEL.

Sección C – Información

a. Si un párrafo o sección específica no tiene MAC o MEI, se considera que dicho párrafo no lo requiere.

b. En esta Circular de Asesoramiento (CA) para una mejor comprensión de los requisitos del paquete LAR PEL, se ha ordenado el desarrollo del MEI antes del MAC, cuando corresponda.

**Sección D – Métodos aceptables de cumplimiento y material explicativo e
informativo**

Capítulo A – Generalidades

MEI 61.001 Definiciones.

Aeronave Aprobada para Instrucción: Aeronave a la cual mediante el cumplimiento de ciertos requisitos preestablecidos, la DINACIA le emite una Carta de Autorización (LOA). Los requisitos preestablecidos para poder obtener la autorización están basados en lo

que establece el LAR 141-400 y debe cumplirse para las aeronaves afectadas a la instrucción. Para las aeronaves de CIACs las mismas se inspeccionan para verificar su cumplimiento pero no se expide LOA ya que se considera implícito en su certificación bajo LAR 141, del mismo modo cada vez que el CIAC incorpora una aeronave, lo que debe realizarse mediante un APIA.

Instructor que puede impartir instrucción teórica: Un Instructor académico que demuestre las competencias para brindar la asignatura o asignaturas de acuerdo al criterio de la DINACIA.

Instructor de Vuelo:

a) Instructor perteneciente a un CIAC

Titular de una licencia de Piloto Comercial con una habilitación de Instructor de vuelo vigente, puede realizar vuelos de rehabilitación y repaso si está en la plantilla de instructor de un CIAC bajo LAR 141 y podrá brindar instrucción de acuerdo a las ESINS y MIP (especificaciones de instrucción y Manual de Instrucción y Procedimientos) aprobados por PEL.

b) Instructor Independiente:

Es el instructor que el alumno contrata en forma independiente y deberá:

1. Contar con una habilitación de Instructor de Vuelo acorde a la instrucción que pretende brindar,
2. Constituirse como empresa unipersonal, contando con permiso de Trabajo Aéreo para instrucción, expedido por DINACIA.
3. Cumplir con el proceso de aceptación por parte de este Departamento de acuerdo al PR/PEL/129/00.
4. Esta figura puede otorgar hasta la licencia de piloto privado en avión o helicóptero en aeronave propia, ya sea del instructor o del alumno o arrendada, que cumpla con lo dispuesto en el LAR 141.400 (mediante LOA) mientras está en instrucción con el certificado de aeronavegabilidad que indique expresamente la actividad de instrucción. Puede estar constituida por hasta tres personas, conformando la empresa, si la empresa no es titular de una aeronave deberá solicitar mediante un APIA (expediente electrónico) cada vez que incluya una aeronave y se autorizará mediante Resolución DINACIA la instrucción para cada alumno en particular.

(c) Instructor vinculado a un Aeroclub (Título IX, Capítulo V del Código Aeronáutico)

El Aeroclub mantiene un vínculo con un instructor bajo las siguientes modalidades:

(1) En caso de estar contratado por un único Aeroclub, deberá presentar documentación que acredite dicho vínculo.

(2) En caso de estar contratado por más de un Aeroclub, deberá contar con un permiso de Trabajo Aéreo en el área de instrucción expedido por DINACIA.

En todos los casos deberá contar con una habilitación de Instructor de Vuelo acorde a la instrucción que pretende brindar.

Requisitos para autorización de instrucción en aeroclubes e instructores independientes.

El solicitante deberá presentar al Departamento de Personal Aeronáutico un manual de procedimientos, en el que estará incluido el listado de instructores vinculados, los programas de instrucción correspondientes a los cursos que se pretenda brindar de acuerdo a las normativas vigentes.

La aceptación de este manual estará sujeta a los criterios de la División de Seguridad de Vuelo.

Para que un aeroclub pueda impartir otro tipo de instrucción debe demostrar un sistema de gestión de calidad implementado y eficiente, con un plan de auditorías internas cumplidas satisfactoriamente. Haber culminado dos auditorías externas por parte de la DINACIA.

- *Evidenciar un SMS maduro, operativo y eficaz, aplicando la planilla de RBS.*
- *Haber culminado satisfactoriamente dos auditorías por el DPA.*
- *Demostrar haber cumplido satisfactoriamente un plan de auditorías internas.*
- *Demostrar con sus indicadores un índice de aceptabilidad de acuerdo a la cantidad de alumnos presentados, aprobados y no aprobados.*

Por lo que el organigrama de un aeroclub que pretenda brindar una habilitación adicional va a tener que adecuarse a los requisitos previstos en el LAR 141 el cual presentará mediante un APIA (expediente electrónico).

MEI 61.010 Destinatarios del LAR 61.

En concordancia con el Código Aeronáutico de la República Oriental del Uruguay y Decreto 325/74, para que los ciudadanos extranjeros puedan acceder a las licencias aeronáuticas convalidadas por la ROU de acuerdo al LAR 61, deberán solicitar una dispensa por ciudadanía ante el DINACIA.

Salvo casos debidamente justificados, las atribuciones en la ROU de ciudadanos extranjeros a los cuales se les haya convalidado o convertido una licencia, estarán limitadas a actuar sin remuneración.

MAC 61.060 Vigencia de las licencias de piloto.

Si bien las licencias aeronáuticas son de carácter permanente, las atribuciones adosadas dependen de la validez del psicofísico y la experiencia reciente, por lo que se deberá gestionar ante el DPA la renovación de las mismas. La rehabilitación de un piloto que ha dejado de ejercer actividad aeronáutica por más de 24 meses consta de 4 instancias:

1. Psicofísico vigente de la clase correspondiente.
2. Aprobar ante DINACIA o CIAC una evaluación teórica de acuerdo a la licencia que va a renovar.
3. Entrenamiento que podrá ser realizado por un instructor de vuelo vigente (mediante una autorización de PEL al alumno).
4. Aprobar una prueba de pericia ante un inspector de DINACIA de acuerdo a lo que establece el LAR 61 o ser llevada a cabo por un examinador delegado de acuerdo al LAR 61 Capítulo K en un Centro de Instrucción Autorizado bajo el LAR 141.

Cuando la misma sea realizada en un centro de instrucción, el CIAC emitirá un certificado documentando que el solicitante ha sido reentrenado y evaluado por un examinador de vuelo en conocimientos aeronáuticos y pericia, acorde a la licencia y en la misma categoría y clase de aeronave en la pretende actuar como piloto al mando. El examinador responsable de la verificación de competencia deberá certificar la misma en el Libro de vuelo.

MEI 61.075 Instrucción no aprobada

Cuando un alumno por diferentes circunstancias no logre ajustarse a los requerimientos de un curso bajo LAR 141 podrá recibir instrucción de acuerdo al LAR 61.

La instrucción brindada por un CIAC presentada bajo LAR 61 estará sujeta a lo siguiente:

- (a) EL alumno no podrá beneficiarse de las franquicias o créditos previstos en el LAR 141 como instrucción reconocida.
- (b) Las pruebas de pericia serán llevadas a cabo por un Inspector de la DINACIA.
- (c) Los plazos están determinados en la Resolución DINACIA 417/2020.

MAC 61.105 Prueba de pericia en vuelo: Aeronave requerida.

Para la realización de las pruebas de pericia las aeronaves deberán contar con una carta autorización (LOA) para brindar instrucción, la misma se renueva de acuerdo a la CA.UY.PEL.005. En caso de que las pruebas sean para la obtención de una licencia de piloto comercial, la misma deberá además estar equipada con sistemas de flaps y hélice de paso variable.

MAC 61.135 Repaso de Vuelo.

El repaso de vuelo requerido por el LAR 61.135 podrá ser llevado a cabo por un Instructor de Vuelo vigente en la misma categoría, clase y tipo que la aeronave en que se realizará el vuelo de repaso. No se requiere que dicho instructor sea un Instructor Autorizado de acuerdo a MEI 61.001.

El instructor debe completar y firmar el libro de vuelo del piloto y el FR/PEL/043/05.

MAC 61.140 Experiencia Reciente.

Experiencia general:

La rehabilitación de un piloto que no cumple con los requisitos de experiencia reciente podrá ser llevada a cabo por un Instructor de vuelo vigente en la misma categoría, clase y tipo que la aeronave en que se realizará el vuelo de rehabilitación de acuerdo al LAR 61.

Experiencia de vuelo por instrumentos:

En caso de no cumplir con los requisitos de experiencia reciente de acuerdo al LAR 61.140, la verificación de competencia de vuelo por instrumentos podrá solicitarse ante el Departamento de Personal Aeronáutico para ser llevada a cabo por un inspector de la DINACIA o ser rendida ante un examinador de vuelo designado para esa atribución bajo el LAR 141. El examinador responsable de la verificación de competencia deberá certificar la misma en el Libro de vuelo personal del interesado.

MEI 61.165 Competencia Lingüística.

En las licencias emitidas por la DINACIA solamente se anotarán los niveles de competencia lingüística 4 (Operacional) y superiores con sus vencimientos, si correspondiese. En las licencias donde el titular no alcance el nivel operacional, se anotará la frase: "NO PRESENTA NIVEL OPERACIONAL DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA OACI – DOESN'T MEET ICAO ENGLISH PROFICIENCY LEVEL".

MAC 61.310 Habilitaciones adicionales.

MAC Habilitación de Clase Multimotor: El Certificado de Instrucción Teórica al que se refiere el LAR 61.310 así como la instrucción requerida para obtenerlo deberá ser recibida en un centro de Instrucción certificado bajo LAR 141. La instrucción en vuelo podrá ser impartida tanto por un centro de Instrucción certificado bajo LAR 141 de acuerdo a sus especificaciones de Instrucción, como por un Instructor Autorizado bajo LAR 61 siempre que cumpla con lo siguiente:

- Programa Aprobado por la DINACIA.
- Aeronave Aprobada para Instrucción (LOA).

- Presentar un sistema de registro de instrucción que sea aceptable por el Departamento de Personal Aeronáutico de la DINACIA.
- Evidenciar un SMS maduro, operativo y eficaz, aplicando la planilla de RBS.
- Haber culminado satisfactoriamente dos auditorías por el DPA.
- Demostrar haber cumplido satisfactoriamente un plan de auditorías internas.
- Demostrar con sus indicadores un índice de aceptabilidad de acuerdo a la cantidad de alumnos presentados, aprobados y no aprobados.

Cuando los requisitos de instrucción en vuelo hayan sido cumplidos LAR 141, la prueba de pericia requerida por el LAR 61.310 podrá ser tomada por un examinador de vuelo delegado con esa atribución.

MAC Habilitación de Tipo aeronaves que requieren tripulación mínima de dos (2) pilotos:

Para la realización de la prueba de pericia el solicitante deberá disponer de una aeronave que permita la demostración de la totalidad de los aspectos señalados en LAR 61.310 (d) (1). La aeronave deberá contar con un asiento que permita al inspector la evaluación del desempeño de la tripulación. En caso de que lo estipulado en el párrafo anterior no sea posible, la prueba de pericia deberá ser tomada en un simulador de vuelo.

MAC Habilitación de Tipo (turbopropulsados certificados para una tripulación de un (1) piloto). Para la realización de la prueba de pericia el solicitante deberá disponer de una aeronave que permita la demostración de la totalidad de los aspectos señalados en LAR 61.310 (e) (1). En caso de que lo estipulado en el párrafo anterior no sea posible, la prueba de pericia deberá ser tomada en un simulador de vuelo.

MAC Habilitación de Tipo (Helicópteros y Aeronaves de despegue vertical):

Para la realización de la prueba de pericia el solicitante debe disponer de una aeronave que permita la demostración de la totalidad de los aspectos señalados en LAR 61.310 (f) (1). En caso de que lo estipulado en el párrafo anterior no sea posible, la prueba de pericia deberá ser tomada en un simulador de vuelo.

MAC 61.315 Requisitos para la habilitación de vuelo por Instrumentos.

El postulante a una habilitación de vuelo por instrumentos debe estar en posesión de un certificado médico aeronáutico Clase 1 vigente, otorgado de conformidad con el LAR 67.

La instrucción teórica requerida para la obtención de la habilitación de vuelo por Instrumentos debe ser impartida bajo LAR 141.

La instrucción práctica requerida para la obtención de la Habilitación de Vuelo por Instrumentos puede ser impartida tanto por un centro de Instrucción certificado bajo

LAR 141 de acuerdo a sus especificaciones de Instrucción, como por un Instructor Autorizado bajo LAR 61 y que cumpla con lo siguiente:

- Programa Aprobado por la DINACIA
- Permiso de trabajo aéreo (si corresponde)
- Aeronave Aprobada para Instrucción (LOA).
- Presentar un sistema de registro de la instrucción impartida que cumpla estándares aceptables de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Evidenciar un SMS maduro, operativo y eficaz, aplicando la planilla de RBS.
- Haber culminado satisfactoriamente dos auditorías por el DPA.
- Demostrar haber cumplido satisfactoriamente un plan de auditorías internas.
- Demostrar con sus indicadores un índice de aceptabilidad de acuerdo a la cantidad de alumnos presentados, aprobados y no aprobados.

Cuando los requisitos de instrucción en vuelo hayan sido cumplidos en un curso certificado bajo LAR 141, la prueba de pericia requerida por el LAR 61.315 (f) podrá ser tomada por el CIAC a través de un examinador delegado, si cuenta con la autorización correspondiente.

El postulante a una habilitación de vuelo por Instrumentos puede ejercer sus funciones en la categoría, clase y tipo en que esté habilitado a ejercer, según debe constar en su licencia.

Capítulo D – Licencias de Piloto Privado

MAC 61.505 Requisitos de Idoneidad.

El examen escrito requerido por el LAR 61.505 (f) para la obtención de la Licencia de Piloto Privado puede ser rendido directamente ante la Sección Instrucción Académica de la DINACIA o dentro de un Centro de Instrucción certificado bajo LAR 141 como parte de un curso de instrucción reconocida.

Cuando los requisitos de instrucción en vuelo hayan sido cumplidos como parte de un curso de Instrucción reconocida bajo LAR 141, la prueba de pericia requerida por el LAR 61.505 (g) podrá ser tomada por el CIAC a través de un examinador delegado, para lo cual se emitirá el certificado correspondiente.

MEI 61.510 Conocimientos aeronáuticos.

La instrucción teórica requerida por el LAR 61.510 para la obtención de la Licencia de Piloto Privado puede ser impartida tanto por un centro de Instrucción certificado bajo LAR 141 mediante un Curso de Instrucción Autorizado de acuerdo a sus

especificaciones de Instrucción, como por un Instructor independiente o aeroclub que cumpla con lo siguiente:

- Cuento con un Programa Aprobado por la DINACIA.
- Presente un sistema de registro de la instrucción impartida que sea aceptable por el Departamento de Personal Aeronáutico de la DINACIA.
- Un SMS presente e implementado.
- Poseer un permiso de trabajo aéreo (si corresponde)

MEI 61.515 Instrucción de vuelo

La instrucción en vuelo requerida por el LAR 61.515 para la obtención de la Licencia de Piloto Privado puede ser impartida tanto por un centro de Instrucción certificado bajo LAR 141 mediante un curso de instrucción reconocida de acuerdo a sus especificaciones de instrucción, como por un Instructor Autorizado ya sea independiente o vinculado a un aeroclub, que cumpla con lo siguiente:

- Cuento con un Programa Aprobado por la DINACIA.
- Cuento con una Aeronave Aprobada para Instrucción.
- Presente un sistema de registro de la instrucción impartida que sea aceptable por el Departamento de Personal Aeronáutico de la DINACIA.
- Poseer un permiso de trabajo aéreo (si corresponde)

Capítulo E – Licencias de Piloto Comercial

MAC 61.605 Requisitos de idoneidad: Generalidades.

El postulante a una licencia de Piloto Comercial debe presentar un certificado que acredite la aprobación del curso certificado bajo LAR 141.

MEI 61.615 Instrucción de vuelo.

La instrucción en vuelo requerida por el LAR 61.615 para la obtención de la licencia de Piloto Comercial puede ser impartida tanto por un centro de instrucción certificado bajo LAR 141 mediante un curso de instrucción reconocida de acuerdo a sus especificaciones de instrucción.

MAC 61.620 Experiencia de vuelo.

El postulante a una licencia de piloto comercial en la categoría avión debe haber recibido instrucción de acuerdo al programa aprobado de su MIP en una aeronave que cuente con sistema de flaps y hélice de paso variable.

Capítulo F – Licencias de Piloto con Tripulación Múltiple Avión.

RESERVADO

Capítulo G – Licencias de Piloto de Transporte de Línea Aérea.

MEI 61.805 Requisitos de idoneidad: Generalidades.

El examen escrito y la prueba de pericia requeridos por el LAR 61.805 (f) y (g) para la obtención de la licencia de Transporte de Línea Aérea serán tomados exclusivamente por la DINACIA en una aeronave multimotor y en vuelo instrumental.

Para el piloto que está prestando servicios como tal en una empresa bajo Lars 135 o 121 la aprobación de esta evaluación teórica no caduca.

Capítulo J – Habilitación de Instructor de Vuelo.

MAC 61.1105 Requisitos de idoneidad: Generalidades.

Para cumplir con el requisito de examen teórico establecido en el LAR 61.1105 (d), el postulante a una habilitación de instructor de vuelo debe presentar un certificado que acredite que el mismo ha aprobado el curso de instrucción reconocida en un centro de instrucción certificado bajo LAR 141.

MAC 61.1110 Instrucción teórica

La instrucción teórica requerida por el LAR 61.1110 para la obtención de la habilitación de instructor de vuelo debe haber sido recibida en un Centro de Instrucción certificado bajo LAR 141, de acuerdo a sus especificaciones de instrucción.

MAC 61.1135 Renovación de la habilitación de Instructor de Vuelo

Cumplir por lo menos con 60 horas como piloto instructor en 12 meses o aprobar el curso de Refresco de Instructor de Vuelo aprobado por DINACIA (CRIV).

El CIAC evaluará a sus instructores por parte de examinadores delegados que posean esa atribución de manera alternada con inspectores de la AAC, es decir el otorgamiento de la licencia de instructor de vuelo podrá ser expedida por el CIAC, debiendo alternarse la verificación de competencia entre la DINACIA y los examinadores delegados. Sin perjuicio de lo anterior la AAC se reserva la potestad de la evaluación aleatoria de todos los instructores en su función de Vigilancia de la Seguridad Operacional.

Por otra parte los instructores no pertenecientes a un CIAC deberán cumplir con la verificación de competencia bianual ante inspector de la AAC.

MAC Capítulo K Examinadores de Vuelo

Los postulantes deben comenzar con una solicitud formar del CIAC que los presenta.
Completar el FR/PEL/145/04.

Seguir el procedimiento según PR/PEL/120/00

Aprobar prueba de pericia que lo designará para ejercer en las atribuciones que se le fueron otorgadas y especificadas en el FR/PEL/145/04.

Aprobar el curso de estandarización por parte de la DINACIA o el CIAC.

Pudiendo ser autorizados a ejercer atribuciones para las pruebas de pericia de categoría, clase, tipo y habilitaciones autorizadas.

La autorización es válida por hasta 2 años, pudiendo ser renovada a solicitud del CIAC.

Deben cumplir los requisitos establecidos en el LAR 61.1210.

El examinador delegado no podrá evaluar a quien imparte instrucción.

Deben contar con un nombramiento por parte del DINACIA especificando las licencias y habilitaciones de sus atribuciones delegadas.

MEI 61.1210 Validez de la autorización

Adicionalmente a los requisitos establecidos en este artículo, se inicia la solicitud por el CIAC mediante un APIA, adjuntando el formulario FR/PEL/171/00 que acrediten su cumplimiento.

MAC Capítulo L

Licencia de Alumno piloto a distancia- RESERVADO

MAC Capítulo M

Licencia de Piloto a distancia –RESERVADO

MAC Permiso de Operador de DAOD

Para acceder al permiso de operador de DAOD a partir del 5 de mayo del año 2025 sólo se reconocerán los cursos teóricos de los alumnos provenientes de Institutos autorizados, debiendo aprobar el curso básico antes de acceder a una habilitación tipo. Requisitos de acuerdo a la C.M.UY.60.61.03

El curso básico comprende aeronaves multirrotores de hasta 25 kg.

Por cada nuevo modelo o tipo de aeronave mayor a este peso, quien vaya a brindar instrucción deberá previamente garantizar la capacitación apropiada para los inspectores DINACIA.

Renovación Permiso C.M./PEL.02.00

Para renovar el permiso deberá comprobar experiencia reciente de 24 vuelos de un mínimo de 10 minutos en los últimos 24 meses, completando el FR/PEL/175/00. En caso de no cumplir con esta experiencia deberá realizar una nueva evaluación de pericia ante inspector de DINACIA.

Si no puede evidenciar ninguna actividad en este plazo deberá aprobar prueba teórica (en un centro autorizado) y práctica.

El curso de instructor de DAOD deberá ser impartido solamente bajo LAR 141.

MAC O Licencia de Piloto de aeronave deportiva liviana (LSA)

Se adopta el capítulo O con la inclusión del permiso de alumno deportivo (con los requisitos establecidos en el LAR 61, Capítulo C Art. 61.405.

Para Uruguay quien podrá impartir instrucción en aeronaves deportivas livianas (LSA) debe ser piloto comercial con habilitación de instructor de vuelo vigente.

LAR 65 Capítulo D Licencia de Mecánico de Mantenimiento de Aeronaves

MAC Lar 65- Condiciones que deben observarse para ejercer las habilitaciones

Para quienes no cumplan con los requisitos de experiencia reciente se prevén los siguientes métodos alternativos:

- a) Adquirir experiencia de (6) meses trabajando bajo la supervisión exclusivamente en una OMA LAR 145. En este caso el mecánico deberá presentar un informe detallando los trabajos realizados en cada aeronave y para cada habilitación que pretenda renovar, lo cual tiene carácter de Declaración Jurada.
o
- b) Aprobar un curso de rehabilitación en la Escuela Técnica Aeronáutica o un examen libre en el DPA.
y
- c) Aprobar una prueba de pericia ante la AAC.

Elaborado por:

Jhonatan Ferrés



Revisado por:

La Jefa del Departamento de Personal Aeronáutico
Silvana Tonello

Aprobado por:

La Directora de la División de Seguridad de Vuelo
Cap. (Nav.) Triana Carreira



Fecha de entrada en vigencia: A partir del 16-09-2024