

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA : AGA-139-005
APROBADA EL : 10/11/2020
EDICIÓN : PRIMERA
EMITIDA POR : SRVSOP

ASUNTO: LAR 139 – Guía para el operador/explotador de aeródromo para la seguridad operacional en la plataforma.

Sección A – PROPÓSITO

La presente circular de asesoramiento (CA) contiene material explicativo e informativo (MEI) y métodos aceptables de cumplimiento (MAC) relativas al cumplimiento de la obligación del operador de aeródromo de mantener la seguridad operacional en la plataforma.

ADVERTENCIA: Esta CA no introduce requisitos u obligaciones adicionales aquellas dispuestas en los LAR. En caso que haya conflicto entre las orientaciones contenidas en esta CA y el texto de los LAR, vale lo que está dispuesto en el reglamento.

Sección B – ALCANCE

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a. Proporcionar una guía a los operadores/explotadores de aeródromos para la gestión de la seguridad operacional en la plataforma.
- b. Proporcionar orientación para cumplimiento de los requisitos del párrafo 139.203(b) (Alcance del manual de Aeródromo) y la Parte 4 (Procedimientos operacionales de aeródromo) del Apéndice 5 (Manual de Aeródromo) del LAR 139 – Certificación de Aeródromo.

Sección C – INTRODUCCIÓN

- a. El párrafo 139.203(b) del LAR 139 dispone que el manual de aeródromo debe contener toda la información pertinente para describir la estructura operacional y de gestión según el Apéndice 5 de ese mismo reglamento.
- b. Asimismo, el literal (j) de la Parte 4 (Procedimientos operacionales de aeródromo) del Apéndice 5 del LAR 139 dispone que el operador/explotador de aeródromo debe implementar los procedimientos para garantizar la seguridad en la plataforma, incluyendo:
 - i. Servicios de dirección en la plataforma, movimiento de personas, aeronaves, vehículos, comunicaciones radiotelefónicas y restricción de circulación de personas y vehículos en condiciones de mala visibilidad.
 - ii. Márgenes de separación de aeronaves, disponibilidad de equipo extintor y personal entrenado para el servicio de aeronaves en tierra.
 - iii. Protección respecto del chorro de reactores.
 - iv. operaciones de reabastecimiento de combustible de aeronaves;
 - v. barrido de la plataforma.
 - vi. limpieza de la plataforma.

- vii. notificación de incidentes y accidentes en la plataforma.
 - viii. auditorias de cumplimiento de las normas de seguridad para el personal que trabaja en la plataforma.
- c. Adicionalmente, el numeral 139.315(a)(5) dispone que es obligación del operador/explotador de aeródromo “obligar a todos los usuarios del aeródromo, incluyendo a los explotadores con base fija, las agencias de servicio de escala y otras organizaciones que realicen actividades independientes en el aeródromo con relación a los vuelos o abastecimiento de aeronaves, a que se ajusten a los requisitos establecidos por el operador/explotador de aeródromos con respecto a la seguridad del mismo”, y que es responsabilidad del operador/explotador del aeródromo vigilar dicho cumplimiento
- d. Esta CA contiene disposiciones sobre seguridad operacional en la plataforma que abarcan la identificación de peligros en la plataforma y la mitigación de los riesgos, la sensibilización del personal, la coordinación necesaria entre las diferentes partes que participan en actividades en la plataforma y sus responsabilidades.
- e. La Sección D de esta Circular trata los procedimientos operacionales y reglas para los vehículos en la plataforma y la difusión de información a los usuarios de la misma. Se utiliza una estructura de MAC y MEI, que se definen como:
- i. Métodos aceptables de cumplimiento (MAC): ilustran los medios y métodos, pero no necesariamente los únicos posibles, para cumplir con un requisito específico del LAR; y
 - ii. Material explicativo e informativo (MEI): proporciona la interpretación que explica el significado de un requisito del LAR.
 - iii. las cifras precedidas por las abreviaturas MAC o MEI indican el número de la sección correspondiente al LAR 139 a la cual se refieren.
 - iv. Los códigos entre corchetes “[]” indican el ítem del Anexo 14 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Volumen I - Diseño y operaciones de aeródromos o del Documento DOC 9981 (PANS-Aeródromos), que corresponde al texto de la sección de la Circular, y sirven para que sea más fácil identificar la armonización de ese material guía con el Documento de la OACI.
- f. El Apéndice 1 de esta CA dispone de reglas sobre vehículos en la parte aeronáutica.
- g. El Apéndice 2 de esta CA trata de la divulgación de información a los usuarios de la plataforma.

Sección D - METODOS ACEPTABLES DE CUMPLIMIENTO (MAC) Y MATERIAL EXPLICATIVO E INFORMATIVO (MEI)

MEI-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Operaciones en la plataforma. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.1 Generalidades]

- a. Se desarrolla una gran cantidad de actividades en plataformas dentro de un entorno congestionado y con plazos críticos. Los accidentes, incidentes y sucesos pueden afectar a la seguridad y a la salud del personal, así como producir daños en las aeronaves.
- b. Garantizar la seguridad operacional en la plataforma es principalmente responsabilidad del operador/explotador de aeródromo; asimismo, el operador/explotador de aeródromo es responsable por vigilar que todos los terceros que operan en la plataforma cumplan con los requisitos establecidos para asegurar la seguridad de sus operaciones específicas.

- c. La identificación de los peligros de la plataforma y, cuando sea necesario, la elaboración de medidas de mitigación son parte del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del operador/explotador de aeródromo. Es necesario sensibilizar a todo el personal que opera en la plataforma respecto de los peligros: esto se puede lograr a través de la instrucción general de introducción a la seguridad operacional para todo el personal con acceso sin acompañamiento a las áreas de plataforma. Parte de esta instrucción incluye procedimientos de operación de aeródromo relacionados con la gestión y seguridad operacional de la plataforma
- d. Para que las operaciones en plataforma sean seguras y eficientes, se necesita un contacto estrecho entre el operador/explotador de aeródromo, los explotadores de aeronaves, los servicios de tránsito aéreo (ATS) y otros. La seguridad operacional y la eficiencia de la gestión de la plataforma dependen en gran medida de esta cooperación estrecha.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Operaciones en la plataforma. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.1 Generalidades]

- a. El operador/explotador de aeródromo, en colaboración con los usuarios de la plataforma, identificará los peligros relacionados con las actividades en la plataforma y establecerá e implantará medidas de mitigación, según corresponda.
- b. El operador/explotador de aeródromo establecerá procedimientos de seguridad en la plataforma o se asegurará de que esos procedimientos estén vigentes. Esos procedimientos incluirán, como mínimo, lo siguiente:
 - I. asignación de puestos de estacionamiento de aeronaves;
 - II. servicio de maniobras en tierra;
 - III. vehículo de escolta;
 - IV. precauciones contra chorro de reactores;
 - V. limpieza de la plataforma;
 - VI. empuje de aeronaves;
 - VII. operación de pasarelas telescópicas;
 - VIII. movimientos de vehículos;
 - IX. disciplina en la plataforma; y
 - X. divulgación de información
- c. El operador/explotador de aeródromo establecerá procedimientos para recabar, analizar y proteger datos a fin de comprender y mejorar la performance de seguridad operacional de la plataforma.
- d. El operador/explotador de aeródromo comunicará información que pueda mejorar la seguridad operacional de la plataforma, incluidos los procedimientos locales específicos, a los usuarios pertinentes de la plataforma.

MEI-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Asignación de puestos de estacionamiento. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3 Asignación de puestos de estacionamiento de aeronaves]

- a. Un elemento clave de la asignación de puestos de estacionamiento de aeronaves es garantizar que haya suficiente espacio libre entre la aeronave, los equipos y/o los edificios.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Asignación de puestos de estacionamiento. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.1 Asignación de puestos de estacionamiento de aeronaves]

- a. Los reglamentos deberían indicar claramente los puestos que pueden utilizar los distintos tipos de aeronaves o grupos de aeronaves. Los aspectos de seguridad operacional implican garantizar que solo se asignen a las aeronaves puestos lo bastante grandes como para alojarlas con los márgenes requeridos.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Servicios de maniobras en tierra. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.2 Servicios de maniobras en tierra]

- a. Debería haber un servicio de maniobras en tierra (señaleros) disponible a pedido para las aeronaves, que se debería prestar en caso de que no existan sistemas de guía o estos se encuentren fuera de servicio. También se puede requerir la orientación del servicio de maniobras en tierra para evitar un riesgo temporal para la seguridad operacional.
- b. Los señaleros deberían:
 - I. asegurarse de que el puesto de estacionamiento que se ha de utilizar esté libre de obstrucciones fijas y móviles; y
 - II. tomar medidas en caso de que ocurra un incidente de aeronave durante las maniobras en tierra.
 - III. llevar una chaqueta o chaleco identificador muy visible para que se pueda distinguirlo fácilmente del resto del personal de la plataforma

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Vehículo escolta. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.3 Vehículo escolta]

- a. Los operadores/explotadores de aeródromo deberían prestar un servicio de vehículo escolta para guiar a la aeronave cuando se solicite. Esto reviste especial importancia cuando las operaciones tienen lugar de noche o en condiciones de escasa visibilidad.
- b. Los vehículos escolta deberían ser fáciles de identificar mediante un letrero y/o color distintivo y estar equipados adecuadamente.

MEI-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Precauciones contra el chorro. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.4 Precauciones contra el chorro]

- a. La responsabilidad por la seguridad de los pasajeros que caminan por las plataformas recae en el explotador de aeronave o en sus proveedores de servicios de escala. Los procedimientos pertinentes serán acordes con los requisitos de seguridad operacional establecidos por el operador/explotador del aeródromo.
- b. Es importante que todo el personal que opere en la plataforma esté consciente del riesgo que representan el chorro de reactores, el torbellino de la hélice y la corriente del rotor para los pasajeros que se encuentren en las plataformas y esté preparado para tomar las medidas apropiadas cuando sea necesario.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Precauciones contra el chorro. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.4 Precauciones contra el chorro]

- a. El operador/explotador de aeródromo se asegurará de que todos los usuarios de la plataforma sean conscientes de los peligros que suponen los chorros de reactores y el torbellino de la hélice.
- b. Todos los vehículos y los equipos rodantes deberán quedar frenados correctamente. Cuando proceda, deben dejarse los equipos sobre gatos o con cuñas para minimizar el riesgo de movimiento cuando queden expuestos al chorro de reactores o torbellino de la hélice.
- c. Cuando sea posible, se deberían estacionar los equipos en áreas donde el riesgo de exposición al chorro de reactores sea mínimo. Se debe tener especial cuidado con los equipos de plataforma que tengan una gran superficie lateral plana.
- d. Es posible que los objetos extraños (FOD) se muevan a causa del chorro de reactores y generen peligros adicionales, por lo que es necesario garantizar que se mantengan limpias las plataformas.

Nota: Véase la CA-AGA-153-015 que trata del Control de FOD.

- e. Al diseñar o hacer cambios en el diseño de la plataforma, se debería tener en cuenta el chorro de reactores y, de ser necesario, la instalación de cercas de protección a tal efecto

MEI-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Limpieza de la plataforma. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.5 Precauciones contra el chorro]

- a. Durante las operaciones de las aeronaves en la plataforma se pueden producir derrames de combustible, aceite, fluidos hidráulicos, agua, desechos cloacales y otros contaminantes.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Limpieza de la plataforma. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.5 Precauciones contra el chorro]

- a. El operador/explotador de aeródromo debería asegurarse de que, a intervalos regulares, se limpien los puestos de estacionamiento de aeronaves y las áreas adyacentes para eliminar marcas de aceite, grasa y caucho.
- b. Los operadores/explotadores de aeródromo se asegurarán de que se establezcan procedimientos para contener, retirar y eliminar correctamente los derrames.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Empuje de aeronaves. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.6 Empuje de aeronaves]

- a. Los operadores/explotadores de aeródromos establecerán procedimientos para garantizar que el empuje de las aeronaves se lleve a cabo de manera segura o se asegurarán de que existan esos procedimientos. Los procedimientos incluirán lo siguiente:
 - I. asegurarse de que se eviten los conflictos con otros empujes en curso o con una aeronave que esté lista para el rodaje, así como cualquier otro tránsito en la plataforma;
 - II. antes del empuje, asegurarse de que la zona posterior a la aeronave esté libre de obstáculos; y
 - III. tras el empuje, asegurarse de que la aeronave esté colocada de manera tal de evitar que se concentre el chorro de separación en edificios, aeronaves

estacionadas o en rodaje, vehículos y/o personas que se encuentran en la plataforma

- b. En algunos casos, los explotadores de aeronaves pueden pedir un "retroceso de potencia" desde un puesto de estacionamiento de aeronaves. Teniendo en cuenta los posibles riesgos que representan las operaciones de retroceso de potencia, se efectuará una evaluación de seguridad operacional antes de la aprobación de ese procedimiento. La evaluación de seguridad operacional incluirá, como mínimo, los siguientes factores:
 - I. chorro de reactores o estela de hélice;
 - II. estado de las superficies;
 - III. niveles de ruido;
 - IV. comunicación a otros usuarios de la plataforma de que se está a punto de efectuar un retroceso de potencia (sobre todo si hay un camino trasero o de puesto de estacionamiento);
 - V. espacio de maniobra;
 - VI. conflicto con otras maniobras (empuje, retroceso o rodaje); y
 - VII. efecto sobre peatones, edificios, vehículos, equipos móviles y otras aeronaves.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Operación de pasarelas. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.7 Operación de pasarelas telescópicas]

- a. El área utilizada para el movimiento de la pasarela telescópica debe mantenerse libre de vehículos y/o equipos para garantizar la seguridad de la operación. Los operadores deberían hacer un control visual (cámara, espejos o a través de la ventana) antes de mover la pasarela telescópica para asegurarse de que no haya obstrucciones.
- b. Cuando no esté en uso, se debería estacionar la pasarela telescópica con la base de ruedas en la posición designada.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Movimientos de vehículos. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.8 Movimiento de Vehículos]

- a. El operador/explotador de aeródromo se asegurará de que el movimiento de vehículos en la plataforma se gestione de manera segura:
 - I. estableciendo e implantando reglamentos de conducción y vigilando y haciendo cumplir su aplicación; y
 - II. estableciendo rutas de conducción de vehículos, según corresponda, e instalando y manteniendo letreros y señales adecuados
- b. En el Apéndice 1 de la presente Circular figura una reseña de los temas que deberían incluirse en las reglas sobre vehículos en la parte aeronáutica.

Nota: Véase la CA-AGA-153-016 para orientaciones sobre el estado de los vehículos y licencias para conductores en la parte aeronáutica.

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Disciplina en la plataforma. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.9 Disciplina en la plataforma]

- a. El operador/explotador de aeródromo, ya sea por sus propios medios o mediante arreglos con otras partes, debería vigilar las actividades y tomar medidas cuando se observen desviaciones de las normas establecidas.
- b. Si la parte designada para vigilar la disciplina de la plataforma es distinta del operador/explotador de aeródromo, éste debería ser informado de toda desviación observada.
- c. El operador/explotador de aeródromo debería establecer medidas de cumplimiento o garantizar que estas se establezcan e implanten, a fin de ocuparse de cualquier infracción del reglamento de seguridad operacional de la plataforma

MAC-139.203(b) y Parte 4, literal j del Apéndice 5 del LAR 139 – Divulgación de Información. [Documento 9981 Parte II, Capítulo 7, 7.3.10 Divulgación de Información]

- a. El operador/explotador de aeródromo debería establecer un proceso para divulgar de manera oportuna la información pertinente sobre las limitaciones a las operaciones en la plataforma.
- b. El Apéndice 2 de la presente Circular contiene información adicional sobre la divulgación de información a los usuarios de la plataforma.

Sección E – DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- ❖ Reglamento Aeronáutico Latinoamericano N° 139 (LAR 139), Certificación de Aeródromos, Segunda Edición, Enmienda 6, noviembre de 2018.
- ❖ Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Anexo 14 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Volumen I - Diseño y operaciones de aeródromos - 8a edición, 2018
- ❖ Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), DOC 9981: Procedimientos para los servicios de navegación aérea – PANS-Aeródromos, Enmienda 3, 3ª Edición, 2020.

FIN

APENDICE 1
REGLAS PARA VEHÍCULOS EN LA PARTE AERONÁUTICA

El reglamento de conducción en la parte aeronáutica debería incluir, como mínimo, lo siguiente:

- a) límites de velocidad;
- b) derecho de paso;
- c) rutas de conducción;
- d) requisitos del estado de los vehículos;
- e) uso de luces en los vehículos;
- f) procedimientos para escasa visibilidad;
- g) letreros, señales, luces en la plataforma; y
- h) procedimientos para la entrada en las áreas de plataforma, y salida de ellas, en que se combinan los movimientos de aeronaves y vehículos.

APENDICE 2**DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS DE LA PLATAFORMA**

La información que se brindará a los usuarios de la plataforma puede incluir lo siguiente:

- a) tipo de restricción operacional;
- b) duración de la restricción operacional, si se conoce;
- c) medidas de mitigación que se han de aplicar;
- d) impacto operacional de la restricción operacional;
- e) disponibilidad de puestos de estacionamiento de aeronaves;
- f) restricciones a los puestos de estacionamiento de aeronaves;
- g) disponibilidad de instalaciones fijas en puestos de estacionamiento de aeronaves;
- h) procedimientos especiales de estacionamiento;
- i) cambio temporal de rutas de conducción;
- j) obras en curso; y
- k) toda otra información de relevancia operacional para los usuarios de la plataforma

La divulgación de información operacional no requiere necesariamente un sistema técnico. Los métodos y medios que se empleen dependerán de la complejidad del aeródromo, en particular, de la cantidad de organizaciones o usuarios de plataforma a los que haya que informar.