

Proyecto Regional RLA/99/901

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

**Folleto de orientación para el
análisis y gestión de los riesgos
aplicables a la extensión del
vencimiento del certificado de
organización de mantenimiento
aprobada (OMA) LAR 145 por
COVID-19**

Aprobado por el Coordinador General del SRVSOP y
publicado bajo su responsabilidad

Primera edición
Mayo 2020

PAGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Índice

	Página
Registro de enmiendas	i
Índice	iii
1. Propósito	FO-1
2. Alcance.....	FO-Error! Bookmark not defined.
3. Normas y reglamentos relacionados	FO-1
4. Antecedentes.....	FO-1
5. Análisis.....	FO-2
6. Procedimiento para la aplicación de la gestión de los riesgos y el otorgamiento de las exenciones	FO-3
7. Gestión de los riesgos.....	FO-3
Apéndice A.....	FO-4
Apéndice B.....	FO-6

1. Propósito

Este folleto de orientación provee información respecto al análisis y gestión de los riesgos de seguridad operacional, aplicables a la extensión del vencimiento de los certificados de una organización de mantenimiento aprobada (OMA) LAR 145 por COVID-19.

2. Alcance

2.1. Este folleto de orientación está dirigido a las Autoridades de Aviación Civil (AAC) que emitirán exenciones a la validez de los certificados de las OMAs durante los periodos comprendidos por la contingencia de la COVID-19, hasta la fecha en que la AAC pueda llevar a cabo las inspecciones correspondientes de acuerdo a los requisitos establecidos en su reglamentación.

2.2. Asimismo, este documento provee guía a los Estados para postergar las inspecciones mediante las cuales la AAC, de acuerdo a las obligaciones de vigilancia, determinaría la vigencia de los requisitos de la aprobación otorgada, cuando los certificados de aprobación de las OMAs no tienen límite de validez.

3. Normas y reglamentos relacionados

Este material de orientación se aplica para cubrir los requisitos establecidos en el:

- Anexo 6, Parte I, sobre Transporte comercial internacional — Aviones, Capítulo 8, Párrafo 8.7 - Organismo de mantenimiento reconocido y Párrafo 8.7.1.
- Anexo 8 sobre aeronavegabilidad. Numerales 6.2.1 y 6.2.2.
- Secciones LAR 145.115 y 145.140

4. Antecedentes

4.1. Debido a las restricciones de distanciamiento físico, cierre de lugares de trabajo y otras medidas preventivas impuestas por los Estados para evitar o reducir la propagación del coronavirus, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), con miras a facilitar las operaciones en condiciones de seguridad operacional apropiadas durante la pandemia de la COVID-19, mediante Carta AN 11/55-20/50 de fecha 03 de abril de 2020, alentó a los Estados a ser flexibles con las posiciones que adopten, observando al mismo tiempo las obligaciones que les incumben en virtud del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* (Doc 7300, Convenio de Chicago).

4.2. Siguiendo los lineamientos de OACI, los Estados han adoptado diversas medidas para que los proveedores de servicios y el personal aeronáutico mantengan la validez de sus certificados, licencias y otras aprobaciones durante la pandemia del COVID-19. Estas medidas que pueden incluir prórrogas temporales a los requisitos de las reglamentaciones nacionales, conocidas también como extensiones, alivios o flexibilizaciones, y que son necesarias para mantener las operaciones de aviación durante la pandemia del COVID-19, constituyen exenciones o excepciones temporales y por tanto deben ser notificadas como diferencias de acuerdo al Artículo 38 del Convenio de Chicago. Véase Párrafo 1.2.5 del Doc 10050 de la OACI, sobre diferencias temporales o de corto plazo.

4.3. Como parte del proceso de gestión de los riesgos del Programa estatal de seguridad operacional (SSP) y de acuerdo a lo dispuesto en el Documento 9859, Sección 8.5.6, *los Estados deberían evaluar y gestionar las consecuencias de los cambios en sus sistemas de aviación*. En ese sentido, los Estados deberán identificar en forma proactiva los peligros y las consecuencias para la seguridad operacional de aquellos cambios que sean necesarios introducir en el sistema aeronáutico producto de la emergencia en salud pública que vive la humanidad, antes de que éstos sean implementados, a fin de permitir la gestión de los riesgos, la planificación, ejecución de las acciones y medidas de mitigación mediatas que alivien el pesado costo social, político y económico que vive la industria de la aviación debido al COVID-19.

4.4. En el mismo sentido, en el marco del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), el Elemento 3.2 – Gestión del cambio del Componente 3 – Aseguramiento de la seguridad operacional, explica los factores que cambian la experiencia de los proveedores de servicios, tales como, cambios al

entorno de operación de la organización y los cambios reglamentarios externos, cambios económicos y riesgos emergentes.

4.5. Los cambios pueden afectar la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional existentes. Además, nuevos peligros y riesgos de seguridad operacional conexos pueden introducirse involuntariamente en una operación cuando ocurren cambios. Los peligros deberían identificarse y los riesgos de seguridad operacional conexos evaluarse y controlarse, según se defina en los procedimientos de identificación de riesgos o de gestión de los riesgos de seguridad operacional (SRM) existentes en la organización.

5. Análisis

5.1. Los SARPS de la OACI contenidos en el Anexo 6 y 8 sobre el certificado de OMA, proporcionan un estándar global mínimo de seguridad operacional que son armonizados por los Estados miembros, para garantizar el reconocimiento de sus certificados.

5.2. El Anexo 6, Parte I, 8.7.1 y el Anexo 8, Parte II, Capítulo 6.2, establecen que el Estado otorgará la aprobación a un organismo de mantenimiento siempre que demuestre tener un manual de organismo de mantenimiento (MOM), un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad, instalaciones y registros. Además, el Estado otorgará un certificado de aprobación el cual contendrá la fecha de expedición.

5.3. El certificado emitido, de acuerdo a las leyes y reglamentos del Estado, puede tener duración limitada, en ese caso el documento tendrá fecha de expiración o duración ilimitada. Por lo tanto, un Estado puede optar por una de las dos opciones relacionadas al certificado de OMA, renovar o continuar en vigencia (sin fecha de vencimiento).

5.4. Para los casos de las organizaciones cuyo certificado tenga fecha de vencimiento, la renovación dependerá de que el organismo siga cumpliendo los requisitos con los que obtuvo la certificación y las disposiciones pertinentes relacionadas al SMS. Para ello, la AAC realizará inspecciones periódicas a intervalos que esta determine.

5.5. El presente análisis de riesgo está dirigido a los Estados que renuevan los certificados de la OMA, por lo tanto, tienen una fecha de vigencia. Estos Estados, deberían establecer acciones de contingencia, en caso de flexibilizar las fechas de vencimiento de los certificados.

5.6. Estas acciones de contingencia tienen por objetivo establecer medidas para que las OMAs mantengan la validez de los certificados otorgados por la AAC durante la pandemia del COVID-19, cuyo trámite de renovación se ha visto afectado por las restricciones de desplazamiento y distanciamiento físico decretadas por los gobiernos, que impiden realizar las inspecciones presenciales a las organizaciones para la renovación de sus certificados y así cumplir con las obligaciones de vigilancia.

5.7. Las operaciones aéreas se han visto reducidas y por tanto la utilización de las aeronaves, lo que ha ocasionado que muchas de ellas se encuentren cumpliendo los procedimientos de almacenaje establecidos en el ATA 10 (estacionamiento (parqueo) amarre, almacenamiento y retorno al servicio) de los manuales de mantenimiento (AMM), labor que es cumplida por las OMAs.

5.8. En consecuencia, este folleto describe un procedimiento aplicable a las OMAs que siguen brindando servicios de mantenimiento a explotadores.

5.9. También, el folleto describe procedimientos a seguir cuando el certificado de la OMA tiene un período de validez ilimitado, el Estado responsable de la vigilancia de la organización debe establecer un sistema de inspección que asegure que se controla y determina el estándar de certificación de la organización de manera continua. El sistema de vigilancia asegura la renovación de la continuidad de la certificación mediante inspecciones periódicas.

5.10. En algunos Estados, a menos que se renuncie a él, se suspenda o cancele, el certificado se mantendrá en vigor en tanto la OMA siga satisfaciendo las condiciones en que se expidió ese certificado. El Estado establecerá estas condiciones en su marco reglamentario. En este caso y considerando que el sistema de inspección podría estar afectado por las restricciones de distanciamiento, los Estados podrán establecer procedimientos a seguir durante la pandemia, antes de restablecer la operación normal y en los primeros meses de operación normal, los que podrían ser similares a los descritos en este folleto.

6. Procedimiento para la aplicación de la gestión de los riesgos y el otorgamiento de exenciones

6.1. El procedimiento que se aplique debería permitir identificar los peligros y la evaluación de los riesgos de las posibles consecuencias relacionadas con el peligro, teniendo en cuenta la peor condición previsible, cuyos resultados podrían permitir a las AAC flexibilizar sus requisitos y otorgar exenciones a los mismos, respecto a las fechas de vencimientos de los certificados de la OMA.

6.2. La AAC deberá considerar que para la mitigación de riesgo no solo se deberá considerar el ambiente de la OMA, sino también el análisis deberá proyectarse a los explotadores a los cuales la OMA les brindó el servicio de mantenimiento y que producto de ese servicio podría causar un accidente o incidente en el explotador. Esto se lograría a través de la vigilancia que se realice al SMS del explotador, en donde es posible obtener reportes de fallas, mal funcionamiento y defectos a consecuencia de los servicios recibidos por la OMA.

6.3. El otorgamiento de las extensiones deberá estar condicionado al cumplimiento de las posibles mitigaciones y de las consideraciones descritas por el tiempo de la extensión. A continuación, se describe un modelo de procedimiento simple que podría apoyar en la gestión de los riesgos y de las exenciones:

1. Establecer claramente la exención que se solicita respecto a los requisitos vigentes que podría flexibilizar el plazo de vencimiento del certificado de la OMA en forma transitoria, permitiendo la renovación del certificado para continuar realizando el mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidades.
2. Identificar los peligros emergentes en la OMA y en el explotador que haya recibido los servicios de mantenimiento de la OMA, alrededor de la propuesta de la extensión.
3. Analizar las posibles consecuencias ante el peligro identificado.
4. Medir el nivel de riesgo de las consecuencias.
5. Proponer estrategias para la mitigación y control de riesgo.

7. Gestión de los riesgos

7.1. En el ámbito de la aeronavegabilidad, al igual que en otras áreas vinculadas con la aviación, se hace necesario ejecutar los principios básicos de la gestión de la seguridad operacional al proceso de las renovaciones de los certificados de aprobación de las OMAs, basándose en pruebas satisfactorias de una inspección/auditoría que realizará la AAC que otorgó la aprobación, correspondientes a los requisitos adecuados como se establece en la reglamentación correspondiente.

7.2. Poner en práctica estos principios de seguridad operacional en medio de una pandemia como la COVID-19, es de especial relevancia por los riesgos que implicaría el adoptar medidas flexibles que faciliten la operación del sistema aeronáutico ante esta grave crisis mundial. Por ello es de especial interés hacer un análisis exhaustivo de los riesgos operacionales relacionados con ciertos SARPS cuando se hace necesario la aplicación de exenciones temporales y la necesidad de establecer medidas de mitigación y consideraciones esenciales en el proceso de toma de decisiones.

7.3. Para facilitar la comprensión de lo expuesto, en la siguiente matriz se presenta el resultado del análisis del escenario de flexibilización para el plazo de vencimiento del certificado de la OMA, la identificación del peligro que puede generar, el nivel de riesgo, las acciones de mitigación de los riesgos, a fin de que sirva como guía a los Estados en la toma de decisiones.

7.4. En el **Apéndice A** de este documento, se presenta la matriz para la gestión de los riesgos y extensiones de los certificados de una OMA y en el **Apéndice B** se proveen ejemplos de tablas de probabilidad y gravedad y matrices de gestión de riesgos que se pueden utilizar para la evaluación de los riesgos de la matriz que se presenta en el **Apéndice A**.

Apéndice A
Matriz de gestión de los riesgos para el otorgamiento y gestión de las extensiones otorgadas a los certificados de una OMA
Anexo 6, Parte I – Numeral 8.7.1, Anexo 8 – Numeral 3.2.3 y LAR 145.115 y 145.140

Exención	Población afectada	Identificación del peligro	Posibles consecuencias	Índice de riesgo	Posibles mitigaciones	Consideraciones operacionales durante el periodo de contingencia	Consideraciones antes de entrar a servicio normal	Consideraciones operacionales durante los primeros meses de servicio normal
Continuación de la aprobación de la OMA durante el período de mitigación que finaliza a más tardar el 31 de marzo de 2021.	OMAs	Ampliación del período de validez del certificado de aprobación de la OMA por la pandemia de la COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de las capacidades del certificado de la OMA. • Fallas, errores u omisiones en los servicios realizados por las OMAs que podrían generar sucesos potenciales en la operación del explotador. 	<p>3D Moderado</p> <p>Remoto: 3</p> <p>Leve: D</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer que el gerente responsable revise el manual de organización de mantenimiento (MOM) a fin de incluir procedimientos que sean aplicables a los procesos que soportarán la solicitud de la ampliación del período de validez del certificado por la pandemia de la COVID-19. <p><i>Nota: los procedimientos que se desarrollen e implementen serán en relación a la extensión de la validez del certificado de la OMA, el levantamiento de la extensión y el retorno a los períodos de validez normales.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. La AAC implementará un proceso formal de gestión del cambio y utilizará un enfoque basado en riesgos para determinar el perfil de riesgo de la OMA, a fin de garantizar que se mantenga un nivel aceptable de seguridad operacional al aplicar la flexibilidad. 3. La AAC utilizará auditorías de escritorio y otros medios interactivos, como entrevistas remotas, inspecciones y otros medios para revisar documentos y abordar algunos problemas que requieran interacción. <p><i>Nota: Las auditorías se realizarán a la OMA y a los explotadores aéreos que recibieron el servicio de mantenimiento, que servirán para identificar fallas</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar la presentación de toda la documentación requerida para la renovación del certificado. 2. Hacer el seguimiento a fin de que todas las medidas de protección dispuestas por la OMS y la AAC sean establecidas y cumplidas por la OMA. 3. Establecer que cualquier desviación no aprobada por la AAC a la lista de capacidades por parte de la OMA, llevará a la suspensión de la exención y el certificado otorgado. 4. Disponer que la OMA comunique cualquier situación que ponga en riesgo la seguridad operacional y no operará hasta que la AAC evalúe el caso y autorice a continuar realizando el mantenimiento durante el periodo de exención (flexibilización). 5. Establecer los medios para que se realicen teleconferencias a través de medios interactivos entre el gerente responsable o quien él determine y el inspector principal de mantenimiento a fin de informar el rendimiento en materia de seguridad operacional de la OMA durante el periodo de exención. 6. Hacer el seguimiento para asegurarse que la OMA programe turnos de trabajo que aseguren el descanso del personal. 7. Asegurarse que se implementen los procedimientos para la extensión de la validez del certificado de la OMA, el levantamiento de la extensión y el 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La AAC trabajará y coordinará con la OMA el plan de recuperación para restablecer ordenadamente las actividades normales de supervisión al salir de esta crisis. 2. Evaluar todos los documentos presentados por la OMA para la renovación del certificado y determinar su conformidad (sin ninguna constatación). 3. Coordinar con la OMA para llevar a cabo las verificaciones e inspecciones que se estime necesarias. 4. Tras la finalización satisfactoria de las inspecciones, la AAC renovará la validez del certificado de la OMA. 	Reactivar el plan de vigilancia de seguridad operacional del Estado a fin de verificar que se mantenga la validez continua de la aprobación otorgada a la OMA.

Exención	Población afectada	Identificación del peligro	Posibles consecuencias	Índice de riesgo	Posibles mitigaciones	Consideraciones operacionales durante el período de contingencia	Consideraciones antes de entrar a servicio normal	Consideraciones operacionales durante los primeros meses de servicio normal
					<p><i>ocasionadas por el servicio recibido.</i></p> <p>4. Establecer que la OMA informe inmediatamente a la AAC los cambios significativos en el volumen de actividad de la OMA (esto permitirá a la AAC el nivel de supervisión para apoyar la continuación y el reinicio de las actividades a la OMA en circunstancias excepcionales).</p> <p>5. Establecer un medio para que la OMA presente informes mensuales de la condición de la organización (autoevaluaciones).</p> <p>6. La AAC no autorizará que la OMA establezca turnos de trabajo que excedan las horas de trabajo establecidas .</p>	<p>retorno a los períodos de validez normales.</p> <p>8. Implementar un mecanismo para el registro y seguimiento de los reportes y tendencias de la OMA y de los explotadores que recibieron los servicios de mantenimiento de la OMA .</p>		

Apéndice B

Ejemplos de tablas de probabilidad y gravedad y de matrices de evaluación de riesgo

Figura 1: Tabla de probabilidad del riesgo

Probabilidad	Significado	Valor
Frecuente	Probable de que algunas veces ocurra la pérdida de la validez del certificado de la OMA.	5
Ocasional	Probablemente ocurra alguna vez la pérdida de la validez del certificado de la OMA.	4
Remoto	Improbable, pero posible que ocurra alguna vez la pérdida de la validez del certificado de la OMA.	3
Improbable	Muy improbable que ocurra alguna vez la pérdida de la validez del certificado de la OMA.	2
Sumamente improbable	Casi inconcebible de que ocurra alguna vez la pérdida de la validez del certificado de la OMA.	1

Figura 2: Tabla de gravedad

Gravedad	Significado	Valor
Catastrófico	La flexibilización en el vencimiento del certificado de la OMA podría generar problemas o limitaciones a la lista de capacidades en condiciones normales y extremas de operaciones. Incluso incidentes leves.	A
Peligroso	La flexibilización en el vencimiento del certificado de la OMA podría generar problemas o limitaciones a la lista de capacidades en condiciones normales.	B
Grave	La flexibilización del vencimiento del certificado de la OMA podría generar pocas consecuencias que no afectan a la seguridad operacional.	C
Leve	La flexibilización del vencimiento del certificado de la OMA no genera ningún tipo de problemas o limitaciones a la lista de capacidades en condiciones normales y extremas de operaciones.	D
Insignificante	La flexibilización del vencimiento del certificado de la OMA no tiene el riesgo de afectar a las personas ni producir daño a los equipos a ser operados sujeto a la ampliación.	E

Figura 3: Matriz de evaluación de riesgo

Probabilidad del riesgo	Gravedad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Grave C	Leve D	Insignificante E
Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Sumamente improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E

Rango del índice de riesgo	Descripción	Medida recomendada
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Riesgo alto	No procede flexibilización en el vencimiento del certificado de aprobación de la OMA.
5D, 5E, 4C, 4D 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Riesgo moderado	Disponga mitigación de riesgos: limitaciones, condiciones y recomendaciones para la flexibilización del vencimiento del certificado de aprobación de la OMA, vigilancia y monitoreo permanente, compromiso de la OMA de reportar eventos oportunamente.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Riesgo bajo	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

PAGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO