



**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 médico aeronáutico  
durante la COVID-19**

**Controladores de tránsito aéreo**

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

**Primera edición  
Junio 2020**

**PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



## Índice

	Página
Registro de enmiendas .....	i
Índice .....	ii
1. Propósito .....	1
2. Alcance .....	1
3. Normas y reglamentos relacionados.....	1
4. Antecedentes.....	1
5. Análisis .....	2
6. Procedimiento para la aplicación de la gestión de los riesgos y el otorgamiento de exenciones .....	3
7. Gestión de los riesgos .....	3
Apéndice A .....	4
Apéndice B .....	15

## Folleto de orientación para el análisis y gestión de los riesgos aplicables a la extensión del vencimiento del certificado médico aeronáutico por la COVID-19

### Controladores de tránsito aéreo

#### 1. Propósito

Este folleto provee orientación respecto al análisis y gestión de los riesgos de seguridad operacional aplicables a la extensión del vencimiento del certificado médico aeronáutico (CMA) durante la COVID-19, para controladores de tránsito aéreo.

#### 2. Alcance

Este folleto de orientación está dirigido a las Autoridades de Aviación Civil (AAC) a cargo de emitir las extensiones al vencimiento de los CMAs de los titulares de licencias de controladores de tránsito aéreo, que requieran hacer uso de las atribuciones de su licencia, con un certificado médico con validez extendida por la AAC, durante tres escenarios: 1) en el periodo de contingencia por la COVID-19; 2) antes de entrar al servicio normal y 3) durante los primeros meses del servicio normal hasta la fecha en que la AAC pueda, a través de los centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE) y médicos examinadores aeronáuticos (AMEs) autorizados, llevar a cabo las evaluaciones médicas correspondientes de acuerdo a los requisitos establecidos en su reglamentación.

#### 3. Normas y reglamentos relacionados

- a) Anexo 1 sobre licencias al personal. Numerales 1.2.4.4.1, 1.2.5.2 y 1.2.5.2.4.
- b) LAR 67 sobre normas para el otorgamiento del certificado médico aeronáutico. Secciones 67.020, 67.025 y 67.050

#### 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 COVID-19, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), con miras a facilitar las operaciones en condiciones de seguridad operacional apropiadas durante la pandemia del 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 la OACI, los Estados han adoptando 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 o alivios o flexibilizaciones, y que son necesarias para mantener las operaciones de aviación durante la pandemia 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. Estas exenciones temporales constituyen cambios temporales a la reglamentación y en tal sentido, es necesario analizarlas a través de la gestión del cambio en el marco del Programa estatal de seguridad operacional (SSP).

4.3 El Anexo 19 no requiere explícitamente que los Estados establezcan actividades formales para la gestión del cambio en el marco de sus SSP. No obstante, los cambios son un hecho omnipresente en el sistema aeronáutico actual. Cuando se introducen cambios en un sistema, el panorama establecido de riesgos de seguridad operacional del mismo cambiará. Los cambios pueden introducir peligros con consecuencias para la eficacia de las defensas existentes. Ello podría resultar en un nuevo riesgo o en

cambios en los riesgos de seguridad operacional existentes por lo que los Estados deberían evaluar y gestionar las consecuencias de los cambios en sus sistemas de aviación.

4.4 Considerando la pandemia por COVID-19 que vive la humanidad en este momento, los SSP de los Estados deben desarrollar procedimientos para evaluar las consecuencias de los cambios temporales a su sistema reglamentario. Estos procedimientos deben permitir que el Estado identifique en forma proactiva las consecuencias para la seguridad operacional de los cambios que se introduzcan en su reglamentación y en su sistema aeronáutico antes de implementarlos, y planificar y ejecutar los cambios propuestos en forma estructurada.

4.5 Teniendo en cuenta que se han previsto cambios temporales en la reglamentación, los Estados deberán analizar las consecuencias de los mismos respecto del sistema existente y, utilizando el proceso de gestión de los riesgos de seguridad operacional (SRM) vigente, analizar, evaluar y si es necesario mitigar cualquier riesgo de seguridad operacional tanto nuevo como alterado. Ninguna operación deberá realizarse en un sistema o contexto operacional modificado hasta que se hayan evaluado todos los riesgos de seguridad operacional.

4.6 Como orientación a los Estados para evaluar y otorgar flexibilidad al vencimiento de los CMA, la OACI ha publicado la Guía de referencia rápida (QRG): Evaluación médica – Extensión de la validez del certificado, para lo cual ha contado con el apoyo de expertos en temas específicos (SME's) puestos a disposición por los Estados y la industria a través de los diferentes paneles de la Comisión de Navegación Aérea (ANC), grupos de estudio y otros grupos de expertos.

## 5. Análisis

5.1 Las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional contenidas en este caso en el Anexo 1 sobre licencias al personal, proporcionan un estándar global mínimo de seguridad operacional, el cual deberá estar armonizado por los Estados miembros, para garantizar el reconocimiento de los certificados médicos y licencias.

5.2 El presente análisis de riesgo está dirigido a las acciones de contingencia que los Estados tendrían que adoptar, a fin de flexibilizar los vencimientos de los CMAs durante la COVID-19, establecidos en los Numerales 1.2.4.4.1, 1.2.5.2 y 1.2.5.2.4 del citado Anexo 1, así como en las Secciones 67.020, 67.025, 67.050 del LAR 67 en el que se incluye a los controladores de tránsito aéreo.

5.3 Estas acciones de contingencia tienen por objetivo establecer medidas para que los proveedores de servicios de navegación aérea y en este caso los controladores de tránsito aéreo mantengan la validez de sus certificados, licencias y aprobaciones durante la pandemia del COVID-19, que se han visto afectadas por limitaciones decretadas por los gobiernos, que han generado la falta de disponibilidad de los médicos aeronáuticos examinadores, la atención limitada de los centros médicos aeronáuticos examinadores exclusivamente para casos de urgencia, así como las restricciones de desplazamiento de personas que obliga el distanciamiento físico.

5.4 Si bien en el caso del LAR 67 los períodos de validez del certificado médico Clase 3 son menores que lo indicado en el Anexo 1, como se puede apreciar en el cuadro que se detalla a continuación, al extender esta validez señalada en el LAR 67 es necesario establecer las correspondientes mitigaciones, así como determinadas consideraciones operacionales para este personal al haberse extendido el cumplimiento del requisito reglamentario, a fin de minimizar los riesgos en el ejercicio de sus funciones en el servicio de control de tránsito aéreo.

**Cuadro comparativo de validez de certificado médico Clase 3**

Edad del titular	Validez del CMA conforme al Anexo 1	Validez del CMA conforme al LAR 67
< 40 años	48 meses	36 meses

Edad del titular	Validez del CMA conforme al Anexo 1	Validez del CMA conforme al LAR 67
≥ 40 años	24 meses	12 meses
≥ 50 años	12 meses (Recomendación)	12 meses
> 60 años	12 meses (Recomendación)	6 meses

## 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 un análisis de las consecuencias para la seguridad operacional, que podría originar el otorgar exenciones a los vencimientos de los CMAs establecidos por la AAC en su reglamentación, en base a criterios de análisis de riesgo y acciones de mitigación, por lo cual se plantea:

- Establecer claramente las exenciones que se podrían otorgar a los requisitos actuales, en forma transitoria, para volver a las operaciones normales de transporte aéreo comercial, en lo que se refiera a la renovación de los CMAs;
- Identificar los peligros emergentes, alrededor de la propuesta de cada extensión (escenarios para cada tipo de solicitud posible);
- Analizar sus posibles consecuencias, ante los peligros identificados;
- Medir el nivel de riesgo de las consecuencias; y
- Proponer estrategias para la mitigación y control de riesgo.

## 7. Gestión de los riesgos

7.1 En la esfera de la medicina aeronáutica, al igual que en otras dependencias vinculadas con la aviación, se hace necesario ejecutar los principios básicos de la gestión de la seguridad operacional al proceso de certificación médica aeronáutica, en base a los principios de análisis de rutina de los sucesos de incapacitación en vuelo para los tripulantes y la identificación del riesgo médico aumentado para el personal en general titular de un certificado médico aeronáutico, ambos descritos como SARPS en el Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

7.2 Poner en práctica estos principios de seguridad operacional en medio de una pandemia como la de COVID-19, es de especial relevancia por los riesgos que implicaría el adoptar medidas flexibles que faciliten la sustentabilidad del sistema aeronáutico ante esta grave crisis mundial. Por ello es de especial interés hacer un análisis exhaustivo de los riesgos operacionales que recaen sobre ciertas SARPS donde se plantea la aplicación de exenciones temporales y sobre todo, el establecimiento de medidas de mitigación en el proceso de toma de decisiones.

7.3 En el **Apéndice A** se presenta un ejemplo de matriz con el resultado del análisis de distintos escenarios de flexibilización del plazo de vencimiento de los CMAs, la identificación del peligro que puede generar, el nivel de riesgo, las acciones de mitigación de los riesgos, así como tres enfoques sobre consideraciones operacionales respecto a los escenarios que se podrían presentar, que sirva como guía a los Estados para la toma de decisiones.

7.4 En el **Apéndice B** a este documento, se brinda ejemplos de tablas de probabilidad y gravedad y de las matrices que han sido utilizadas para la calificación del índice de riesgo y la tolerabilidad del mismo.

## Apéndice A

## Ejemplo de matriz para el análisis y gestión de los riesgos aplicables a la extensión del vencimiento del certificado médico aeronáutico de controladores de tránsito aéreo por la COVID-19

## Requisitos de aptitud psicofísica para controladores de tránsito aéreo

## Anexo 1 - Numerales 1.2.4.4.1, 1.2.5.2, 1.2.5.2.2, 1.2.5.2.3 y LAR 67 - Secciones 67.020, 67.025, 67.050

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
30 días	Controladores de tránsito aéreo  Para todas las edades	Aplicación de la extensión del certificado médico, señalado en el Numeral 1.2.4.4.1 del Anexo 1 (45 días).	Disminución de la aptitud psicofísica.	<b>1D Bajo</b>  Extremadamente improbable: 1  Leve: D	<p>1. Se recomienda que la extensión del CMA no sería aplicable al siguiente personal, excepto que el caso haya sido evaluado nuevamente por la AAC:</p> <p>a. Personal con dispensa médica que vence a partir del plazo de la exención;</p> <p>b. Personal con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad (IMC mayor de 29.9); y</p> <p>c. Usuarios de tratamientos inmunosupresores u otra condición de inmunosupresión.</p> <p><i>Nota. - El personal señalado en b) y c) es considerado de alto riesgo para contraer la COVID-19, siendo en el caso de infectarse, de muy mal pronóstico.</i></p> <p>2. La AAC notificará las diferencias temporales con relación a las SARPS del Anexo 1 en el CCRD ICAO/COVID-19, para conocimiento de los Estados.</p> <p>3. La AAC desarrollará e implementará procedimientos para la extensión de la validez del CMA, el levantamiento de</p>	<p>1. Hacer el seguimiento para que todas las medidas de protección dispuestas por la OMS, la Autoridad de Salud del Estado y por el SNA se cumplan.</p> <p>2. Solicitar la evidencia de la capacitación a los CTA relacionada con las medidas de protección de bioseguridad, por parte el área médica o de recursos humanos del SNA.</p> <p>3. La AAC deberá establecer en la resolución de flexibilización, la responsabilidad del titular de la licencia y del SNA de notificar a la AAC cualquier sospecha de una disminución de la capacidad psicofísica o probable contagio de la COVID-19. En caso de recibirse la notificación se debe suspender a la brevedad posible la validez del apto médico y seguir los procedimientos para el estudio del caso.</p> <p>4. Establecer el emparejamiento de los CTA para los turnos de servicio, por ejemplo:</p> <p>a. Combinar a controladores con certificado médico vigente y otros con certificado médico con vigencia extendida.</p> <p>b. Combinar grupos etarios variables al grado de longevidad, con experiencia en el ejercicio de las atribuciones para el puesto</p>	<p>1. Coordinar con el SNA la presentación de un <b>plan de recuperación</b> para la aceptación de la AAC, a fin de restablecer las condiciones de evaluación médica de manera gradual, ajustada a la programación de los servicios médicos de la Autoridad, del SNA y de las condiciones disponibles. Se coordinará con el CMAE/AME y SNA (Coordinación triangulada) a fin de establecer calendarios del personal prioritario a ser evaluado.</p> <p>2. Disponer la capacitación de los controladores de tránsito aéreo, para cumplir con todas las medidas de seguridad recomendadas.</p> <p>3. Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA las medidas sanitarias y de seguridad pertinentes en el ambiente de trabajo e instalaciones utilizadas para minimizar el riesgo de contagio del COVID-19.</p> <p>4. Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA que los controladores deberán evitar el contacto con otras personas, incluso para la toma de alimentos.</p> <p>5. Coordinar con el SNA a fin de continuar con el emparejamiento de los controladores durante el</p>	<p>1. De acuerdo con el <b>plan de recuperación</b>, restablecer las extensiones otorgadas desde el momento del levantamiento de la emergencia epidemiológica.</p> <p>2. Capacitación permanente sobre las medidas de protección.</p> <p>3. Cuando los AME y CMAEs reinicien su actividad, deberán hacerlo siguiendo los protocolos de bioseguridad que establezca la Autoridad de Salud de cada Estado, pudiendo realizarse la anamnesis y la presentación de los estudios complementarios por vía remota, minimizando el tiempo de contacto cara a cara con el usuario durante el examen físico.</p> <p>4. Contar con un sistema de asesoramiento médico de manera permanente, ya sea por el médico del SNA o el área médica de la AAC.</p> <p>5. El médico del SNA y el área médica de la AAC deberán estar en coordinación permanente.</p>



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>la extensión y el retorno a los periodos de validez normal.</p> <p>4. La AAC se asegurará que el proveedor de servicios de navegación aérea (SNA) desarrolle procedimientos relacionados con precauciones de salud para los controladores de tránsito aéreo (CTA) en los manuales respectivos y que éstas enmiendas temporales sean aceptadas o aprobadas antes de iniciar las operaciones durante la pandemia y posterior a ella.</p> <p>5. La AAC se asegurará que el SNA provea instrucción sobre las enmiendas temporales a los CTA antes de que sean asignados al servicio de control durante la pandemia y posterior a ella.</p> <p>6. La AAC debe realizar la evaluación periódica de los riesgos de las extensiones otorgadas y su monitoreo continuo a través del área médica o sus médicos evaluadores.</p> <p>7. Establecer que el titular de una licencia llevará consigo el certificado médico sujeto a la extensión, acompañado por la prueba de la extensión con la fecha de expiración.</p> <p>8. Si están disponibles los servicios médicos de manera remota, la AAC realizará exámenes médicos limitados por medios alternativos, por</p>	<p>de trabajo y/o el equipo específico a utilizar.</p>	<p>servicio, que se aplicaron durante el periodo de contingencia.</p>	

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>ejemplo, teleconsultas, en lugar de exámenes físicos.</p> <p>9. La AAC requerirá la presentación continua de informes médicos intercurrentes en los casos en que la Autoridad de Licencias los considere necesarios.</p> <p>10. La AAC dispondrá la implementación de un sistema de registro para rastrear los certificados médicos extendidos.</p> <p>11. La oficina de licencias de la AAC establecerá un proceso formal para gestionar el cambio debido a la extensión de los CMA.</p>			
60 días	Controladores de tránsito aéreo  Para todas las edades	Ampliación del período de validez de la evaluación médica más allá del lapso de tiempo (45 días) que concede el Numeral 1.2.4.4.1 del Anexo 1.	Disminución de la aptitud psicofísica, durante el periodo de la exención, por no lograr mantener un buen estado de salud, debido a un factor no identificado.	<b>2C Moderado</b> Improbable: 2 Grave: C	<p>1. Se recomienda que la extensión del CMA no sería aplicable al siguiente personal; excepto que el caso haya sido evaluado nuevamente por la AAC:</p> <p>a. Personal con dispensa médica que vence a partir del plazo de la exención;</p> <p>b. Personal con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad (IMC mayor de 29.9); y</p> <p>c. Usuarios de tratamientos inmunosupresores u otra condición de inmunosupresión.</p> <p><b>Nota.</b> - <i>El personal señalado en b) y c) es considerado de alto riesgo para contraer la COVID-19, siendo en el</i></p>	<p>1. Hacer el seguimiento para que todas las medidas de protección dispuestas por la OMS, la Autoridad de Salud del Estado y por el SNA se cumplan.</p> <p>2. Solicitar la evidencia de la capacitación a los CTA relacionada con las medidas de protección de bioseguridad, por parte del Departamento Médico o la Oficina de Recursos Humanos del SNA.</p> <p>3. La AAC deberá establecer en la resolución de flexibilización, la responsabilidad del titular de la licencia y SNA de notificar a la AAC cualquier sospecha de una disminución de la capacidad psicofísica o probable contagio de la COVID-19 a la AAC. En caso de recibirse la notificación se debe suspender a la brevedad posible la validez del apto médico y seguir los</p>	<p>1. Coordinar con el SNA la presentación de un <b>plan de recuperación</b> para la aceptación de la AAC, a fin de restablecer las condiciones de evaluación médica de manera gradual, ajustada a la programación de los servicios médicos de la Autoridad, del SNA y de las condiciones disponibles. Se coordinará con el CMAE/AME y el SNA (Coordinación triangulada) a fin de establecer calendarios del personal prioritario a ser evaluado.</p> <p>2. Continuar la capacitación de los CTA para cumplir con todas las medidas de seguridad establecidas.</p> <p>3. Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA las medidas sanitarias y de seguridad pertinentes en el ambiente de trabajo e instalaciones que son utilizadas, para minimizar el</p>	<p>1. De acuerdo con el <b>plan de recuperación</b>, restablecer las extensiones otorgadas desde el momento del levantamiento de la emergencia epidemiológica</p> <p>2. Capacitación permanente sobre las medidas de protección.</p> <p>3. Realizar evaluaciones médicas en áreas específicas de la aptitud psicofísica.</p> <p>4. Cuando los AME y CMAEs reinicien su actividad, deberán hacerlo siguiendo los protocolos de bioseguridad que establezca la Autoridad de Salud de cada Estado, pudiendo realizarse la anamnesis y la presentación de los estudios complementarios por vía remota, minimizando el tiempo de contacto cara a cara con el usuario durante el examen físico.</p>

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>caso de infectarse, de muy mal pronóstico.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Solicitar al titular declaración de salud actualizada, expresando que su situación de salud no ha sufrido cambios, mediante formulario a ser llenado en línea en sitio web dispuesto por la AAC</li> <li>3. La AAC notificará las diferencias con relación a las SARPS del Anexo 1 en el CCRD OACI/COVID-19, para conocimiento de los Estados.</li> <li>4. La AAC desarrollará e implementará procedimientos para la extensión de la validez del CMA, el levantamiento de la extensión y el retorno a los periodos de validez normal.</li> <li>5. La AAC se asegurará que el SNA desarrolle procedimientos relacionados con precauciones de salud para los CTA en los manuales correspondientes y que éstas enmiendas temporales sean aceptadas o aprobadas antes de iniciar las operaciones durante la pandemia y posterior a ella.</li> <li>6. La AAC se asegurará que el SNA provea instrucción sobre las enmiendas temporales a los CTA antes de que sean asignados al servicio de control durante la</li> </ol>	<p>procedimientos para el estudio del caso.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Establecer el emparejamiento de los CTA para los turnos de servicio, por ejemplo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Combinar a controladores con certificado médico vigente y otros con certificado médico con vigencia extendida.</li> <li>b. Combinar a controladores por grupos etarios variables al grado de longevidad, con experiencia en el ejercicio de las atribuciones para el puesto de trabajo y/o el equipo específico a utilizar.</li> </ol> </li> <li>5. Implementar la evaluación por telemedicina, iniciando con personal de edad con menor riesgo.</li> <li>6. Reducir la rotación del personal CTA, al mínimo posible, para evitar su exposición al contagio.</li> </ol>	<p>riesgo de contagio del COVID-19.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA que los CTA deberán evitar el contacto con otras personas, incluso para la toma de alimentos.</li> <li>5. Coordinar con el SNA a fin de continuar con el emparejamiento de los controladores, que se aplicaron durante el periodo de contingencia.</li> <li>6. Realizar evaluaciones médicas por telemedicina, con personal de edad con menor riesgo.</li> <li>7. Reducir la rotación del personal CTA, al mínimo posible, para evitar su exposición al contagio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Contar con un sistema de asesoramiento médico de manera permanente, ya sea por el médico del SNA o el área médica de la AAC.</li> <li>6. El médico del SNA y el área médica de la AAC deberán estar en coordinación permanente.</li> </ol>

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 <b>normal</b>	Consideraciones operacionales durante los primeros meses de servicio normal
					<p>pandemia y posterior a ella.</p> <p>7. La AAC debe realizar la evaluación periódica de los riesgos de las extensiones otorgadas y su monitoreo continuo a través del área médica o sus médicos evaluadores.</p> <p>8. Establecer que el titular de una licencia llevará consigo el certificado médico sujeto a la extensión, acompañado de la prueba de la extensión con la fecha de expiración.</p> <p>9. Si están disponibles los servicios médicos de manera remota, la AAC iniciará exámenes médicos limitados por medios alternativos, por ejemplo, teleconsultas, en lugar de exámenes físicos</p> <p>10. La AAC requerirá la presentación continua de informes médicos intercurrentes en los casos en que la Autoridad de Licencias los considere necesarios.</p> <p>11. La AAC dispondrá la implementación de un sistema de registro para rastrear los certificados médicos extendidos.</p> <p>12. La oficina de licencias de la AAC establecerá un proceso formal para gestionar el cambio debido a la extensión de los CMAs.</p>			
90 días	Controladores de tránsito aéreo	Pérdida de seguimiento al personal	Disminución de la aptitud psicofísica, durante el periodo de	<b>3C Moderado</b> Remoto: 3	1. Se recomienda que la extensión del CMA no sería aplicable al siguiente	1. Hacer el seguimiento para que todas las medidas de protección dispuestas por la OMS, la	1. Coordinar con el SNA la presentación de un <b>plan de recuperación</b> para la	1. De acuerdo con <b>plan de recuperación</b> , restablecer las condiciones de evaluación

Exención	Población afectada	Identificación del peligro	Posibles consecuencias	Indice 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
	Para todas las edades	aeronáutico por el tiempo de la ampliación de la validez del CMA, especialmente los de más edad, podrían generar problemas de salud.	la exención, por no lograr mantener un buen estado de salud, debido a un factor no identificado.	Grave: C	<p>personal; excepto que el caso haya sido evaluado nuevamente por la AAC:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Personal con dispensa médica que vence a partir del plazo de la exención;</li> <li>Personal con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad (IMC mayor de 29.9); y</li> <li>Usuarios de tratamientos inmunosupresores u otra condición de inmunosupresión.</li> </ol> <p><b>Nota.-</b> El personal señalado en b) y c) es considerado de alto riesgo para contraer la COVID-19, siendo en el caso de infectarse, de muy mal pronóstico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Solicitar al titular declaración de salud actualizada, expresando que su situación de salud no ha sufrido cambios, mediante formulario a ser llenado en línea en sitio web dispuesto por la AAC.</li> <li>La AAC notificará las diferencias con relación a las SARPS del Anexo 1 en el CCRD OACI/COVID-19, para conocimiento de los Estados.</li> <li>La AAC desarrollará e implementará procedimientos para la extensión de la validez del CMA, el levantamiento de la extensión y el retorno a los periodos de validez normal.</li> <li>La AAC se asegurará que el SNA desarrolle procedimientos</li> </ol>	<p>Autoridad de Salud del Estado y por el SNA se cumplan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Solicitar la evidencia de que se ha impartido la capacitación relacionada con las medidas de protección de bioseguridad, por parte del Departamento Médico del o la Oficina de Recursos Humanos del SNA.</li> <li>La AAC deberá establecer en la resolución de flexibilización, la responsabilidad del titular de la licencia y del SNA de notificar a la AAC cualquier sospecha de una disminución de la capacidad psicofísica o probable contagio de la COVID-19 a la AAC. En caso de recibirse la notificación se debe suspender a la brevedad posible la validez del apto médico y seguir los procedimientos para el estudio del caso.</li> <li>Establecer el emparejamiento de los CTA para los turnos de servicio, por ejemplo: <ol style="list-style-type: none"> <li>Combinar a controladores con certificado médico vigente y otros con certificado médico con vigencia extendida.</li> <li>Combinar a controladores en grupos etarios variables al grado de longevidad, con experiencia en el ejercicio de las atribuciones para el puesto de trabajo y/o el equipo específico a utilizar.</li> </ol> </li> <li>Implementar la evaluación por telemedicina, iniciando con personal de edad con menor riesgo.</li> <li>Reducir la rotación del personal CTA, al mínimo posible, para evitar su exposición al contagio.</li> </ol>	<p>aceptación de la AAC, a fin de restablecer las condiciones de evaluación médica de manera gradual, ajustada a la programación de los servicios médicos de la Autoridad, del SNA y de las condiciones disponibles. Se coordinará con los CMAE/AME y SNA (Coordinación triangulada) a fin de establecer calendarios del personal prioritario a ser evaluado, considerando que el servicio de control habrá disminuido por las operaciones aéreas realizadas al inicio.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Disponer la capacitación de los CTA para cumplir con todas las medidas de seguridad establecidas.</li> <li>Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA las medidas sanitarias y de seguridad pertinentes en el ambiente de trabajo e instalaciones que son utilizadas, para minimizar el riesgo de contagio del COVID-19 por parte del personal de control de tránsito aéreo.</li> <li>Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA que los controladores deberán evitar el contacto con otras personas, incluso para la toma de alimentos.</li> <li>Coordinar con el SNA a fin de continuar con el emparejamiento de los controladores que se aplicaron durante el periodo de contingencia.</li> <li>Realizar evaluaciones médicas por telemedicina, con personal de edad con menor riesgo.</li> <li>Reducir la rotación del personal CTA, al mínimo</li> </ol>	<p>médica de manera inmediata, en la población de mayor riesgo operacional, desde el momento del levantamiento de la emergencia epidemiológica.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Capacitación permanente sobre las medidas de protección.</li> <li>Realizar evaluaciones médicas en áreas específicas de la aptitud psicofísica.</li> <li>Cuando los AME y CMAEs reinicien su actividad, deberán hacerlo siguiendo los protocolos de bioseguridad que establezca la Autoridad de Salud de cada Estado, pudiendo realizarse la anamnesis y la presentación de los estudios complementarios por vía remota, minimizando el tiempo de contacto cara a cara con el usuario durante el examen físico.</li> <li>Contar con un sistema de asesoramiento médico de manera permanente, ya sea por el médico del SNA o el área médica de la AAC.</li> <li>El médico del SNA y el área médica de la AAC deberán estar en coordinación permanente.</li> </ol>

Exención	Población afectada	Identificación del peligro	Posibles consecuencias	Indice de riesgo	Posibles mitigaciones	Consideraciones operacionales durante el período de contingencia	Consideraciones antes de entrar a servicio <b>normal</b>	Consideraciones operacionales durante los primeros meses de servicio normal
					<p>relacionados con precauciones de salud para los CTA en los manuales correspondientes y que éstas enmiendas temporales sean aceptadas o aprobadas antes de iniciar las operaciones durante la pandemia y posterior a ella.</p> <p>6. La AAC se asegurará que el SNA provea instrucción sobre las enmiendas temporales a los CTA, antes que sean asignados al servicio de control durante la pandemia y posterior a ella.</p> <p>7. La AAC debe realizar la evaluación periódica de los riesgos de las extensiones otorgadas y su monitoreo continuo a través del área médica o sus médicos evaluadores.</p> <p>8. Analizar las causas y porcentajes de la disminución de la aptitud psicofísica de los controladores en servicio, para la toma de decisiones correspondientes.</p> <p>9. Establecer que el titular de una licencia llevará consigo el certificado médico sujeto a la extensión, acompañado por la prueba de la extensión con la fecha de expiración.</p> <p>10. Si están disponibles los servicios médicos de manera remota, la AAC realizará exámenes médicos limitados por</p>		posible, para evitar su exposición al contagio.	

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>medios alternativos, por ejemplo, teleconsultas, en lugar de exámenes físicos</p> <p>11. La AAC establecerá la presentación continua de informes médicos intercurrentes en los casos en que la Autoridad de Licencias los considere necesarios.</p> <p>12. La AAC dispondrá la implementación de un sistema de registro para rastrear los certificados médicos extendidos.</p> <p>13. La oficina de licencias de la AAC establecerá un proceso formal para gestionar el cambio debido a la extensión de los CMA.</p>			
120 días	Controladores de tránsito aéreo  Para todas las edades	<ul style="list-style-type: none"> <li>La exención puede llegar a un periodo crítico de vigencia regular para el titular de 60 años.</li> <li>No identificación de los elementos clínicos alrededor de una disminución de sus capacidades psicofísicas</li> </ul>	Deterioro de la capacidad psicofísica, que pudiera afectar el control de tránsito aéreo del titular de la licencia.	<b>3B Moderado</b> Remoto: 3 Peligroso: B	<p>1. Se recomienda que la extensión del CMA no sería aplicable al siguiente personal; excepto que el caso haya sido evaluado nuevamente por la AAC:</p> <p>a. Personal con dispensa médica que vence a partir del plazo de la exención; excepto que su caso haya sido evaluado nuevamente por la AAC.</p> <p>b. Personal con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad (IMC mayor de 29.9); y</p> <p>c. Usuarios de tratamientos inmunosupresores u otra condición de inmunosupresión.</p> <p>Nota.- El personal señalado en b) y c) es considerado de alto riesgo para contraer la COVID-19, siendo en el caso</p>	<p>1. Hacer el seguimiento para que todas las medidas de protección dispuestas por la OMS, la Autoridad de Salud del Estado y por el SNA se cumplan.</p> <p>2. Solicitar la evidencia de que se ha impartido la capacitación relacionada con las medidas de protección de bioseguridad, por parte del Departamento Médico del SNA.</p> <p>3. La AAC deberá establecer en la resolución de flexibilización, la responsabilidad del titular de la licencia y del SNA de notificar a la AAC cualquier sospecha de una disminución de la capacidad psicofísica o probable contagio de la COVID-19 a la AAC. En caso de recibirse la notificación se debe suspender a la brevedad posible la validez del apto médico y seguir los procedimientos para el estudio del caso.</p>	<p>1. Coordinar con el SNA la presentación de un <b>plan de recuperación</b> para la aceptación de la AAC, a fin de restablecer las condiciones de evaluación médica de manera gradual, ajustada a la programación de los servicios médicos de la Autoridad, del SNA y de las condiciones disponibles. Se coordinará con los CMAE/AME y el SNA (Coordinación triangulada) a fin de establecer calendarios del personal prioritario a ser evaluado.</p> <p>2. Disponer la capacitación de los controladores para cumplir con todas las medidas de seguridad establecidas.</p> <p>3. Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA las medidas sanitarias y de seguridad pertinentes en el ambiente de trabajo e instalaciones que son</p>	<p>1. De acuerdo con el <b>plan de recuperación</b> restablecer las condiciones de evaluación médica de manera inmediata, en la población de mayor riesgo operacional, desde el momento del levantamiento de la emergencia epidemiológica.</p> <p>2. Capacitación permanente sobre las medidas de protección.</p> <p>3. Realizar evaluaciones médicas en áreas específicas de la aptitud psicofísica.</p> <p>4. Cuando los AME y CMAEs reinicien su actividad, deberán hacerlo siguiendo los protocolos de bioseguridad que establezca la Autoridad de Salud de cada Estado, pudiendo realizarse la anamnesis y la presentación de los estudios complementarios por vía</p>

Exención	Población afectada	Identificación del peligro	Posibles consecuencias	Indice 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>de infectarse, de muy mal pronóstico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Solicitar al titular declaración de salud actualizada, expresando que su situación de salud no ha sufrido cambios, mediante formulario a ser llenado en línea en sitio web dispuesto por la AAC.</li> <li>3. La AAC notificará las diferencias con relación a las SARPS del Anexo 1 en el CCRD OACI/COVID-19, para conocimiento de los Estados.</li> <li>4. La AAC desarrollará e implementará procedimientos para la extensión de la validez del CMA, el levantamiento de la extensión y el retorno a los periodos de validez normal.</li> <li>5. La AAC se asegurará que el SNA desarrolle procedimientos relacionados con precauciones de salud para los CTA en los manuales correspondientes y que éstas enmiendas temporales sean aceptadas o aprobadas antes de iniciar las operaciones durante la pandemia y posterior a ella.</li> <li>6. La AAC se asegurará que el SNA provea instrucción en las enmiendas temporales a los controladores antes de que sean asignados al servicio de control durante la pandemia y posterior a ella.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Establecer el emparejamiento de los CTA para los turnos de servicio, por ejemplo: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Combinar a controladores con certificado médico vigente y otros con certificado médico con vigencia extendida.</li> <li>b. Combinar a controladores en grupos etarios variables al grado de longevidad, con experiencia en el ejercicio de las atribuciones para el puesto de trabajo y/o el equipo específico a utilizar.</li> </ol> </li> <li>5. Implementar la evaluación por telemedicina, iniciando con personal de edad con menor riesgo.</li> <li>6. Reducir la rotación del personal CTA, al mínimo posible, para evitar su exposición al contagio.</li> </ol>	<p>utilizadas, para minimizar el riesgo de contagio del COVID-19 por parte del personal de control de tránsito aéreo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Asegurarse que se establezca en los procedimientos del SNA que los controladores deberán evitar el contacto con otras personas, incluso para la toma de alimentos.</li> <li>5. Coordinar con el SNA a fin de continuar con el emparejamiento de los controladores que se aplicaron durante el periodo de contingencia.</li> <li>6. Realizar evaluaciones médicas por telemedicina, con personal de edad con menor riesgo.</li> <li>7. Reducir la rotación del personal CTA, al mínimo posible, para evitar su exposición al contagio.</li> </ol>	<p>remota, minimizando el tiempo de contacto cara a cara con el usuario durante el examen físico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Contar con un sistema de asesoramiento médico de manera permanente, ya sea por el médico del SNA o el área médica de la AAC.</li> <li>6. El médico del SNA y el área médica de la AAC deberán estar en coordinación permanente.</li> </ol>



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>7. La AAC debe realizar la evaluación periódica de los riesgos de las extensiones otorgadas y su monitoreo continuo a través del área médica o sus médicos evaluadores.</p> <p>8. Analizar las causas y porcentajes de la disminución de la aptitud psicofísica de los controladores en servicio, para la toma de decisiones correspondientes.</p> <p>9. Establecer que el titular de una licencia llevará consigo el certificado médico sujeto a la extensión, acompañado por la prueba de la extensión con la fecha de expiración.</p> <p>10. Si están disponibles los servicios médicos de manera remota, la AAC realizará exámenes médicos limitados por medios alternativos, por ejemplo, teleconsultas en lugar de exámenes físicos</p> <p>11. La AAC requerirá la presentación continua de informes médicos intercurrentes en los casos en que la Autoridad de Licencias los considere necesarios.</p> <p>12. La AAC dispondrá la implementación de un sistema de registro para rastrear los certificados médicos extendidos.</p> <p>13. La oficina de licencias de la AAC establecerá un proceso formal para gestionar el cambio</p>			

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 <b>normal</b>	Consideraciones operacionales durante los primeros meses de servicio normal
					debido a la extensión de los CMAs.			

## Apéndice B

### Ejemplos de tablas y matrices para el análisis del riesgo y acciones de mitigación

#### Flexibilización del vencimiento de certificados médicos aeronáuticos de controladores de tránsito aéreo como medidas de contingencia frente a la COVID-19

Figura 1: Ejemplo de tabla de probabilidad del riesgo

Probabilidad	Significado	Valor
Frecuente	Probable de que ocurra muchas veces el contagio de la COVID-19 por parte de los CTA y genere incapacitación durante el servicio de control (ha ocurrido con frecuencia)	5
Ocasional	Probablemente que ocurra algunas veces el contagio de la COVID-19 por parte de los CTA y disminuya la aptitud psicofísica durante el servicio de control (ha ocurrido infrecuentemente)	4
Remoto	Improbable, pero posible que ocurra el contagio de la COVID-19 por parte de los CTA y disminuya la aptitud psicofísica durante el servicio de control (ocurrido raramente)	3
Improbable	Muy improbable que ocurra el contagio de la COVID-19 por parte de los CTA y disminuya la aptitud psicofísica durante el servicio de control (no se sabe que haya ocurrido)	2
Sumamente improbable	Casi inconcebible de que ocurra el contagio de la COVID-19 por parte de los CTA durante el servicio de control y disminuya la aptitud psicofísica durante el servicio.	1

Figura 2: Ejemplo de tabla de gravedad

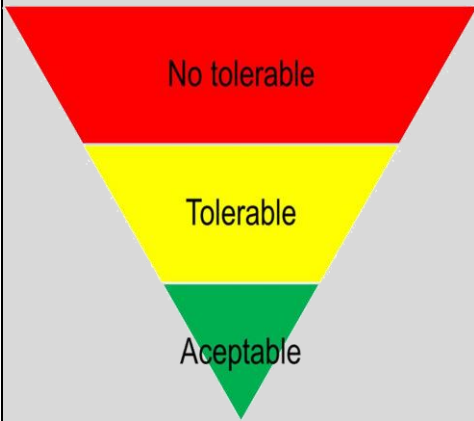
Gravedad	Significado	Valor
Catastrófico	— La flexibilización en el vencimiento del CMA podría generar una situación insegura de control o afectar gravemente la salud del CTA por contraer la COVID-19 o incrementar patologías pre-existentes.	A
Peligroso	— La flexibilización en el vencimiento del CMA podría ser causa de un servicio de control inseguro, con repercusiones en la salud de los CTA al contraer la COVID-19 o por estar en condiciones distintas del trabajo normal.	B
Grave	La flexibilización del vencimiento del CMA podría ser causa de un servicio de control inseguro con repercusiones en la salud de los CTA por estar en condiciones extremas de trabajo afectadas por la COVID-19.	C
Leve	— La flexibilización del vencimiento del CMA no genera riesgos de afectar a los CTA, ni ningún tipo de trastornos o limitaciones al servicio normal de control de tránsito aéreo.	D
Insignificante	— La flexibilización del vencimiento del CMA no tiene el riesgo de afectar a los CTA, ni producir problemas al servicio de control de tránsito aéreo.	E

Figura 3: Ejemplos de matrices de evaluación de riesgo

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

Rango del índice de riesgo	Descripción	Medida recomendada
<b>5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A</b>	Riesgo alto	No procede flexibilización en el vencimiento del CMA.
<b>5D, 5E, 4C, 4D 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A</b>	Riesgo moderado	Disponga mitigación de riesgos: limitaciones, condiciones y recomendaciones para la flexibilización del vencimiento del certificado médico por la COVID-19, vigilancia y monitoreo permanente, compromiso del titular y servicio de navegación aérea de reportar eventos oportunamente.
<b>3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E</b>	Riesgo bajo	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

Figura 4: Tabla de tolerabilidad del riesgo aeromédico

Descripción de la tolerabilidad	Índice de riesgo evaluado	Criterios sugeridos
 <p>No tolerable</p>	<p><b>5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A</b></p>	<p>Inaceptable la flexibilización del vencimiento del CMA según las circunstancias existentes del titular</p>
<p>Tolerable</p>	<p><b>5D, 5E, 4C, 4D 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A</b></p>	<p>Aceptable flexibilización del vencimiento del CMA con mitigación de riesgos, por parte del titular del certificado y el servicio de navegación aérea</p>
<p>Aceptable</p>	<p><b>3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E</b></p>	<p>Aceptable flexibilización del vencimiento del CMA, sin mitigación</p>