

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	--------------

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA : UY.10.11.A
FECHA : 20/02/19
REVISIÓN : Original
EMITIDA POR : DSO

ASUNTO: CONCESIÓN DE DESVIACIONES, DISPENSAS (EXENCIONES) Y AUTORIZACIONES

1. PROPÓSITO

Esta circular de asesoramiento (CA) establece la política y el procedimiento para la concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones que soliciten las empresas, los explotadores aéreos y el personal aeronáutico, de acuerdo a lo establecido en el LAR 119 "Certificación de explotadores de servicios aéreos" y el RAU 11 "Reglas para la Formulación, Emisión y Enmienda de los RAUs", Sección C 11.37.

El uso de los términos "explotador", "organización" y "empresa" se utilizan indistintamente a lo largo de todo el documento. De igual forma, exención y dispensa.

2. RELACIÓN CON LOS REGLAMENTOS AERONÁUTICOS LATINOAMERICANOS (LAR) O EQUIVALENTES

LAR 11: "Reglas para el desarrollo, aprobación y enmienda de los LAR".

LAR 91: "Reglas de vuelo y operación general".

LAR 119: "Certificación de explotadores de servicios aéreos".

LAR 121: "Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares".

LAR 135: "Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares".

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código Aeronáutico de la República Oriental del Uruguay, Ley N° 14.305 del 29 Nov.1974 y leyes complementarias.

Ley de Seguridad Operacional N° 18.619 del 23 Oct.2009

Decretos del P.E. N° 39/977 y N° 158/978.

Reglamento Aeronáutico Uruguayo (RAU) 11, Reglas para la formulación, emisión y enmienda de los RAUs.

Resoluciones de DINACIA N° 122/2014, 123/2014, 305/2015, 475/2015 y 376/2018.

CA 119-002 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) EN EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREO.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1 Definiciones

- a) **Aceptación** - Es una acción que no exige necesariamente una respuesta activa de la AAC respecto de un asunto que se le presenta para examen. La AAC puede aceptar que el asunto

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	--------------

sometido a examen cumple con las normas pertinentes si no rechaza específicamente todo el asunto objeto de examen o parte de él, generalmente después del período de evaluación.

- b) **Aprobación** - Es una respuesta activa de la AAC frente a un asunto que se le presenta para examen. La aprobación constituye una constatación o determinación de cumplimiento de las normas pertinentes. La aprobación se demostrará mediante la firma del funcionario que aprueba, la expedición de un documento u otra medida oficial que adopte la AAC.
- c) **Asesoría de Normas Técnico - Aeronáuticas (ANTA)** - Es la responsable de coordinar la formulación, emisión, enmienda y dispensa de los Reglamentos Aeronáuticos Uruguayos (RAUs). Cuenta con el apoyo técnico y logístico de los distintos Coordinadores y sus respectivos Grupos de Trabajo designados, según sea necesario. Actúa de conformidad con las leyes y reglamentos nacionales en vigencia, con los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos y con las normas y métodos recomendados internacionales (SARPs) de la OACI.
- d) **Autorización** – Se refiere a una aceptación o a una aprobación.
- e) **Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)** – La DINACIA es la Autoridad Aeronáutica. Está a cargo de la supervisión y control de la actividad aeronáutica de la República, así como también en materia de Seguridad Operacional de acuerdo a lo establecido en las leyes y reglamentos vigentes. Constituye el órgano especializado, sin perjuicio de las demás atribuciones que establezca la reglamentación.
- f) **Circular de Asesoramiento** – Documento con alcance general, de naturaleza explicativa y de guía, emitido por la DINACIA, como apoyo a la comunidad aeronáutica y al público general, cuyo texto contiene explicaciones, interpretaciones o medios aceptables de cumplimiento con la intención de aclarar o de servir de guía para el cumplimiento de requisitos.
- g) **Defensas.**- Medidas de mitigación específicas, controles preventivos o medidas de recuperación aplicadas para evitar que suceda un peligro o que aumente a una consecuencia indeseada.
- h) **Desviación** – Forma alterna de cumplir con los requerimientos de seguridad operacional prevista por las reglamentaciones, la cual debe ser autorizada por la AAC.
- i) **Diferencia** – Desviación respecto a las normas y métodos recomendados (SARPS) que emite la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en función a los Anexos que el Estado considere impracticable cumplir o adoptar, ya sea total o parcialmente.
- j) **Directiva** – Disposición de la Autoridad Aeronáutica que tiene por finalidad precisar políticas y determinar procedimientos o acciones técnicas que deben realizarse por parte de los usuarios en cumplimiento de leyes y reglamentos vigentes.
- k) **Dispensa (Exención)** – Es el privilegio que por razones de urgencia, técnicas o en base a equidad, otorga la DINACIA a las empresas, explotadores aéreos y al personal aeronáutico, siempre que no se comprometa la seguridad ni se lesionen derechos de terceros, liberándolos de la obligación que tienen para el cumplimiento de una reglamentación o parte de ella, según las circunstancias y con sujeción a las condiciones temporales y materiales que especifique la resolución que la concede.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

- l) **Enmienda** - Es la actualización de cualquiera de los RAUs basada en las enmiendas a las normas y métodos recomendados (SARPs) que emite la OACI en función a los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, o disposiciones que el Estado considere necesario.
- m) **Exención** – Ver Dispensa.
- n) **Explotador** - Es la persona física o jurídica que utiliza una aeronave legítimamente por cuenta propia, con o sin fines de lucro. En caso de que no figure explotador inscripto en el Registro Nacional de Aeronaves, el propietario será considerado como tal.
- o) **Gestión del cambio.**- Proceso formal para gestionar los cambios dentro de una organización de forma sistemática, a fin de conocer los cambios que puede tener un impacto en las estrategias de mitigación peligros identificados o en las estrategias de control de los riesgos, son evaluados apropiadamente antes de ser implementados.
- p) **Mitigación de riesgos.**- Proceso de incorporación de defensas o controles preventivos para reducir la gravedad y/o la probabilidad de las consecuencias proyectadas con relación a un peligro.
- q) **Peligro.**- Condición u objeto con el potencial de matar, causar lesiones al personal, dañar el equipo o las estructuras, perder material o reducir la capacidad de realizar funciones prescritas.
- r) **Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR)** – Es el conjunto ordenado de reglas y procedimientos convenidos por los Estados miembros, con la finalidad de implementar las normas y métodos recomendados de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional en la región latinoamericana
- s) **Riesgo de seguridad operacional.**- La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.
- t) **Seguridad operacional.**- Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen, controlan a un nivel aceptable.
- u) **Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP).** – Es el medio establecido por los Estados que han suscrito el Acuerdo de Implantación del SRVSOP, en base al Memorándum de Entendimiento firmado entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y la Organización de Aviación Civil Internacional, con la misión y fines descritos en su Reglamento.

4.2 Abreviaturas

- a) AAC Autoridad de Aviación Civil
- b) ERP Plan de respuesta ante emergencias
- c) HIRM Identificación de peligros y mitigación de riesgos.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

- d) MCM Manual de control de mantenimiento
- e) MO Manual de operaciones
- f) OACI Organización de Aviación Civil Internacional
- g) SMM Manual de gestión de la seguridad operacional
- h) SMS Sistema de gestión de la seguridad operacional
- i) SOPs Procedimientos operacionales normalizados
- j) SPI Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional
- k) SSP Programa estatal de seguridad operacional

5. INTRODUCCIÓN

5.1 Objetivo.-

Proporcionar orientación y guía para todos los niveles acerca de la política, instrucciones y procedimientos establecidos por la DINACIA para la expedición de dispensas (exenciones), desviaciones o autorizaciones a una persona u organización, según sea el caso.

5.2 Política e Instrucciones Generales.-

5.2.1 El cumplimiento de los requisitos no es optativo. No obstante, en circunstancias excepcionales pueden presentarse casos en que hay problemas que no se pueden superar, tales como problemas geográficos o de carácter físico. En estos casos y cuando se cuenta con mecanismos reglamentarios apropiados, sólidos y documentados, y cuando no existe conflicto con los reglamentos, con el objetivo de un requisito en particular o con un método de seguridad operacional aceptado, es posible resolver una discrepancia o deficiencia mediante la imposición de condiciones que limiten el cumplimiento, o de medidas y controles de compensación.

5.2.2 Sin embargo, es importante no suponer que pueden utilizarse exenciones (dispensas) o excepciones para superar un requisito que no es popular o que su cumplimiento es optativo. El empleo de estos mecanismos debe considerarse como la excepción y no la regla. Además debe tenerse en cuenta que el otorgamiento de estas exenciones puede afectar materialmente a las diferencias de los Estados y, en consecuencia, puede hacer que se cambien la notificación de estas diferencias a la OACI.

5.2.3 Toda exención debería otorgarse únicamente si existe un fundamento sólido. Por lo tanto, deben desarrollarse técnicas de análisis de riesgo, como parte del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), al nivel apropiado. En estos casos excepcionales, la responsabilidad de justificar, ya sea cualitativamente o cuantitativamente, un medio alternativo de cumplimiento recae en el solicitante, sea una persona física, organización de mantenimiento aprobada (OMA), explotador o proveedor de servicios, antes de solicitar la aprobación de la DINACIA.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	------------------------------------

5.2.4 El proveedor de servicios debe establecer un sistema de registro para documentar plenamente todos los casos solicitados y analizados y el resultado debe hacerse público, por ejemplo, en la publicación de información aeronáutica (AIP) al igual que en los documentos de aseguramiento de la seguridad operacional, como el manual de la organización de mantenimiento (MOM), manual de control de mantenimiento (MCM) del explotador de servicios aéreos, el manual de operaciones (MO) o manual del proveedor de servicios. Además, la organización de mantenimiento aprobada (OMA), el explotador de servicios aéreos o proveedor de servicios deben examinar regularmente las exenciones o excepciones con el propósito de eliminarlas, cuando sea posible, y para verificar la validez y solidez de las medidas de mitigación con que se cuenta.

5.2.5 La DINACIA debe evaluar también, antes de otorgar una exención o excepción, si las exenciones o excepciones se traducirán en diferencias respecto de las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil y, de ser así, la AAC debe proceder a la notificación adecuada a la OACI y SRVSOP, de acuerdo a lo establecido en el RAU 11 y la Resolución de DINACIA N° 122/2014.

5.2.6 Dentro de los reglamentos que rigen las operaciones en cada Estado, en Uruguay la DINACIA tiene la autoridad para otorgar desviaciones, dispensas (exenciones) o autorizaciones.

5.2.7 El objetivo de estas desviaciones, dispensas (exenciones) o autorizaciones es permitir a una persona u organización apartarse de una determinada reglamentación específica o dar cumplimiento a una condición, provisión o limitación alternativa especial.

5.2.8 El otorgamiento de una dispensa (exención) es considerado generalmente como un método alternativo para el cumplimiento de un requerimiento reglamentario.

5.2.9 El RAU 11 - Reglas para la formulación, emisión y enmiendas de los RAUs – Subparte C, en su Sección 11.37, establece requisitos para la solicitud, emisión, negación y reconsideración de una dispensa (exención). Cualquier persona interesada de la comunidad e industria aeronáutica, puede solicitar a la DINACIA que le expida una desviación, dispensa (exención) o autorización.

5.2.10 Esta flexibilización de las reglamentaciones es facultad de la DINACIA, cuando dichas reglamentaciones especifiquen taxativamente que es posible.

5.2.11 Estas opciones de flexibilización de las reglamentaciones son referidas de la siguiente forma:

- a) Desviación.- Cuando la norma contiene frases tales como: "a menos que de manera diferente sea autorizado por la AAC"; "la AAC puede....."; "si la AAC encuentra...."; "la AAC puede autorizar..."; "la AAC permite una desviación....."; "no obstante la AAC puede emitir especificaciones relativas a las operaciones....."; u otras palabras similares, la flexibilidad de la reglamentación es referida como una desviación.
- b) Dispensa (Exención).- Es el privilegio que por razones de urgencia, técnicas o en base a equidad, otorga la DINACIA a las empresas, explotadores aéreos y al personal aeronáutico, siempre que no se comprometa la seguridad ni se lesionen derechos de terceros, liberándolos de la obligación que tienen para el cumplimiento de una reglamentación o parte de ella, según las circunstancias y con sujeción a las condiciones temporales y materiales que especifique la resolución que la concede. Es considerado normalmente como un método alternativo de cumplimiento de los requerimientos de la

	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	------------------------------------

reglamentación. La concesión de excepciones normalmente está contemplada en los mismos reglamentos.

- c) Autorización.- Cuando la norma contiene una frase como “a menos que un certificado de autorización.....”; u otras frases similares, la flexibilidad de la reglamentación está referida a una autorización.

6. Desviaciones

6.1 Solicitud.-

6.1.1 Cuando una reglamentación estipula que es permitida una desviación, cualquier persona u organización puede solicitar la misma. Las desviaciones pueden ser concedidas y emitidas para explotadores de servicios aéreos que conduzcan operaciones de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo; regulares y no regulares, así como para las organizaciones de mantenimiento.

6.1.2 Para solicitar una desviación, un explotador de servicios aéreos u organización de mantenimiento, debe someter un requerimiento específico a consideración de la DINACIA. Dicha solicitud debe ser hecha a través de una carta que identifique específicamente la sección de la reglamentación de la cual se requiere una desviación.

6.1.3 La carta y los adjuntos, si corresponde, deben contener las razones de la solicitud de la desviación, con la información necesaria que demuestre que serán mantenidos los niveles de seguridad y toda otra información que la DINACIA pueda requerir. Los tipos de información que se deben suscribir con el requerimiento para una desviación, son descritos en otra sección de esta circular de asesoramiento, relacionado con la materia específica.

6.2 Emisión.-

6.2.1 A menos que haya otra especificación establecida, las desviaciones requeridas por los explotadores de servicios aéreos conduciendo operaciones de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo; regulares y no regulares, deben ser autorizadas para su utilización por medio de las OpSpecs en el Casillero 18. Los procedimientos de aprobación, rechazo y reconsideración en el procesamiento de requerimientos de desviación serán los mismos que para procesar, emitir o enmendar las OpSpecs correspondientes.

6.2.2 Los requerimientos de registro y archivo de la documentación para cada desviación requerida, son los mismos que los utilizados en las OpSpecs.

6.3 Desviaciones para realizar operaciones de emergencia

6.3.1 El término operación de emergencia significa una acción inmediata pero temporaria para prevenir o reducir la pérdida de vidas o propiedades cuando ocurre una amenaza no anticipada. Las operaciones bajo un contrato de largo plazo para proveer cierto tipo de protección (tales como rescate, lucha contra el fuego, seguridad, etc.) al público, no pueden ser clasificadas como acciones temporarias no anticipadas.

Nota.- Una operación de emergencia no está relacionada con la responsabilidad y autoridad del piloto al mando, prevista en los reglamentos del Conjunto LAR OPS.

	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	------------------------------------

6.3.2 **LAR 119.310** - Obtención de una autorización de desviación para realizar una operación de emergencia.-

- (a) En condiciones de emergencia, la AAC puede autorizar desviaciones si:
- (1) las condiciones mencionadas necesitan el transporte de personas o suministros para la protección de vidas o propiedades; y
 - (2) la AAC considera que la desviación es necesaria para la conducción expedita de las operaciones.
- (b) Cuando la AAC autoriza desviaciones para operaciones según las condiciones de emergencia:
- (1) la AAC emitirá una enmienda apropiada a las OpSpecs del explotador; o
 - (2) si la naturaleza de la emergencia no permite el tiempo necesario para la emisión de la enmienda de las OpSpecs:
 - (i) la AAC puede autorizar la desviación verbalmente; y
 - (ii) el explotador deberá informar por escrito, describiendo la naturaleza de la emergencia o urgencia dentro de las 48 horas después de haber completado la operación.

6.3.3 La naturaleza de la emergencia, determinará cuándo se justifica hacer una enmienda a las OpSpecs en forma verbal o escrita.

6.3.4 La AAC determinará, según el tiempo disponible, la forma verbal o escrita de otorgar la referida autorización de desviación a las OpSpecs, la cual debe ser justificada para aplicar solamente a operaciones específicas de emergencia, en forma temporaria y por un período de tiempo limitado. Si se otorga una autorización verbal, dentro de las veinticuatro horas de finalizada la operación, el explotador de servicios aéreos debe proveer la documentación a la AAC describiendo la naturaleza de la emergencia.

6.4 Admisión a la cabina de pilotaje

6.4.1 Los LAR 121 y 135 y el explotador de servicios aéreos autoriza a ciertas personas (además de los inspectores de seguridad operacional) a ser admitidos a la cabina de pilotaje. En cada caso, la reglamentación estipulará la forma en que cada persona autorizada deberá realizar el trámite de admisión correspondiente ante el explotador de servicios aéreos y/o el PIC de la aeronave, según sea personal de la AAC o no.

6.4.2 Las autorizaciones de admisión a la cabina de pilotaje, deberían ser restringidas al personal de la AAC en funciones, tripulantes de líneas aéreas y personal relacionado con la industria aeronáutica. Toda excepción a la norma debería requerir una aprobación por la DINACIA y la autorización del PIC de la aeronave.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

6.4.3 Con excepción de las categorías mencionadas, no se debería emitir una autorización, a menos que el explotador de servicios aéreos envíe una solicitud a la autoridad, fundamentando la presencia de esa persona en la cabina de pilotaje. Estas restricciones son impuestas en interés de la seguridad de vuelo. El explotador de servicios aéreos debería estipular en su OM los procedimientos para el ingreso a la cabina de pilotaje antes del vuelo y durante el vuelo.

6.4.4 Los representantes técnicos de los fabricantes de aeronaves están autorizados, si así lo establece la DINACIA, estar presentes en las cabinas de pilotaje, aun cuando no dispongan de un asiento de observador en la misma. Sin embargo, estas personas deben tener reservado un asiento en la cabina de pasajeros. Estos representantes técnicos de fabricantes de aeronaves o sus empleados, cuya presencia en la cabina sea necesaria para realizar las tareas de monitoreo de las aeronaves o procedimientos de operación, pueden ser autorizados y admitidos en la cabina de pilotaje. En estos casos, se requiere una autorización escrita por ambos, la DINACIA y el explotador de servicios aéreos, así como el visto bueno del PIC de la aeronave en el momento de ingreso a la cabina de pilotaje.

7 Dispensas (Exenciones) - Procedimientos

7.1 Solicitud.-

7.1.1 Toda solicitud de una exención debe contener un nivel equivalente de seguridad acorde con el requisito del reglamento y garantizada por la DINACIA que la otorga. Para ello el solicitante deberá acompañar la solicitud de la exención con el análisis de riesgo respectivo que haya efectuado como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS). Si se concede la exención debe ir acompañada de condiciones y limitaciones, incluyendo el límite de tiempo de la exención. La DINACIA deberá supervisar las exenciones para asegurarse que no afecta a la seguridad operacional.

7.1.1 La solicitud de concesión de una dispensa (exención) debe ser presentada en forma documentada a la DINACIA por las empresas, los explotadores aéreos y el personal aeronáutico de acuerdo a lo establecido en el RAU 11 Sub párrafo 11.3 (a) (10).

7.1.2 Las solicitudes de dispensa (exención) deberán estar basadas en argumentos técnicos, de equidad o razones de urgencia y no en razones administrativas o económicas.

7.1.3 Contenido de una solicitud de exención.- Es necesario que cada solicitud de exención, sea expuesta por escrito, en forma documentada y contenga lo siguiente:

- a) el requisito reglamentario del cual solicita se le exima (la sección o secciones específicas de la reglamentación de la cual se solicita la exención);
- b) argumentos de los motivos de la solicitud de la exención, la cual no afectará adversamente la seguridad pública;
- c) forma en que se mantendrán niveles aceptables de seguridad operacional (la acción a ser tomada por el solicitante para proporcionar un nivel de seguridad equivalente a la prevista por la reglamentación de la cual se solicita la exención);
- d) método alternativo de cumplimiento (si es aplicable);

 DINACIA Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	------------------------------------

- e) análisis y matriz de riesgo;
- f) plazo por el cual se solicita la dispensa.
- g) la descripción de cada persona, procedimiento o aeronave a ser afectada por dicha exención;

7.1.4 Preparación y envío.- Es necesario que cada solicitud sea enviada a la DINACIA con la anticipación suficiente para que el área respectiva realice los análisis correspondientes y pueda tramitar la exención sin afectar al solicitante. El solicitante de una exención debe hacer una consideración y análisis muy serio de los ítems de la lista del Párrafo 7.1.3 anterior, antes de escribir la nota de solicitud. Una solicitud inadecuada, será rechazada y tanto los recursos del solicitante como los de la DINACIA serán usados improductivamente durante el proceso.

7.1.5 Cada solicitud será analizada por la oficina técnica competente. La misma realizará un informe en el que:

- (a) Evaluará integralmente la solicitud
- (b) Incluirá su opinión técnica sobre el análisis y matriz de riesgo aportados.
- (c) Contendrá las observaciones que estime pertinentes.
- (d) Incluirá su conclusión en la cual se expedirá expresamente en forma favorable o negativa acerca de la dispensa solicitada.

7.1.6 Frecuentemente las solicitudes de exenciones son rechazadas, debido a que el solicitante no identifica adecuadamente ni explica las razones por las cuales considera que el otorgamiento de una exención es de interés público y en consecuencia no afecta la seguridad operacional. Por otra parte, los intereses del solicitante no tienen que ser necesariamente los mismos que del interés público. La declaración del solicitante, de que un otorgamiento de una exención sería de interés público debido a que reduciría los costos de operación del solicitante, no es aceptable y constituye una razón para que la DINACIA rechace la solicitud. Por consiguiente, es necesario que cada solicitud de exención esté correctamente procesada y presentada por escrito.

7.1.7 La oficina técnica competente la remitirá a ANTA para su análisis e informe.

7.1.8 Procesamiento para su consideración.- La Asesoría de Normas Técnico Aeronáuticas (ANTA) no dará curso a ninguna solicitud de dispensa si:

- a) no está acompañada con el informe técnico correspondiente del interesado, o
- b) el informe del interesado no cumple con el análisis de riesgo, o
- c) el índice de riesgo y tolerabilidad resulta "inaceptable" de acuerdo a lo establecido en la Resolución de DINACIA N° 123/2014 y la CA 119-002 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) EN EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREO y expuestos en el numeral 10 de la presente.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	------------------------------------

7.1.9 El informe se deberá expedir, además, en forma expresa sobre cualquier medida de mitigación de riesgo que se considere aplicable al caso concreto.

7.1.10 Si después de evaluar los argumentos, el informe de la oficina técnica y el informe de ANTA, la DINACIA determina que éstos habilitan dicha dispensa, expedirá la resolución favorable, notificará al solicitante y a la oficina técnica competente, la que la incorporará a los antecedentes del peticionante.

7.1.11 Si por el contrario, de la evaluación de los argumentos, el informe de la oficina técnica y el informe de ANTA, la DINACIA concluye que estos no habilitan dicha dispensa, dictará una resolución con la negativa, notificará al solicitante y a la oficina técnica competente, la que la incorporará a los antecedentes del peticionante.

7.1.12 Enmienda a las OpSpecs.- Las OpSpecs de un explotador de servicios aéreos, que recibió una dispensa, se deben enmendar para mostrar que dicho explotador de servicios aéreos está autorizado a utilizar la exención en la conducción de sus operaciones.

7.2 Emisión

7.2.1 ANTA mantendrá un registro de todas las resoluciones en relación a las dispensas que se otorguen o se denieguen, según sea el caso.

7.2.2 La emisión de la decisión respecto a una dispensa (exención), se hará por escrito donde se especifiquen las condiciones y limitaciones aplicables para su emisión y se deberá guardar una copia de cada uno de los documentos que avalaron la decisión para otorgar o denegar una petición. Una exención otorgada, normalmente puede tener una validez de dos años; sin embargo, algunas exenciones pueden ser válidas por sólo unos pocos meses (por ejemplo, la demora de cumplimiento de una modificación para una aeronave, debido a la no disponibilidad de algunas partes).

7.2.3 El proceso para la emisión, negación y reconsideración de una exención se encuentra descrito en la Subparte C del RAU 11.

7.3 Solicitud de reconsideración

7.3.1 Contra la resolución denegatoria se podrán interponer los recursos de Revocación y Jerárquico (Art. 317 de la Constitución de la República).

7.3.2 Un solicitante al cual se le haya denegado una dispensa (exención), puede peticionar a la DINACIA para una reconsideración dentro de los plazos establecidos en el Decreto P.E. 500/991 (NORMAS GENERALES DE ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA Y REGULACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL) después de haber sido notificado de la denegación de la exención. Si una solicitud de exención es otorgada, otra persona, además del solicitante inicial, puede completar una solicitud de reconsideración ante la DINACIA dentro de los plazos reglamentarios, después de que la exención haya sido emitida. El requerimiento del solicitante para una reconsideración de su petición, debe estar basado en la existencia de uno o más de los siguientes aspectos:

- a) el hallazgo de un hecho concreto que es erróneo;

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	------------------------------------

- b) una conclusión legal necesaria sin precedentes para el Estado o que es contraria a la ley, las reglamentaciones de la DINACIA u otros precedentes; y
- c) un hecho adicional relevante, el cual no fue presentado en la petición inicial para la exención (la petición de reconsideración deberá estipular la razón por la cual este hecho adicional no fue presentado en la petición inicial).

7.3.3 El resumen de la solicitud para una reconsideración de un otorgamiento o denegación, puede ser publicado si es de interés público a criterio de la DINACIA. Si así fuera, en el resumen se debe dejar establecido el tiempo que el público dispone para sus comentarios. En cualquiera de los casos, (con o sin publicación) la oficina correspondiente de la DINACIA debe preparar y coordinar el documento de decisión. Si se emite una concesión de exención parcial o total, el documento irá firmado por el responsable designado al cual la DINACIA le delegó la responsabilidad. Si es preparado y coordinado el rechazo a la solicitud de reconsideración, el documento de la decisión es firmado por la DINACIA. Las copias de las exenciones otorgadas o denegadas serán enviadas y archivadas por ANTA.

8. Autorizaciones

8.1 Solicitud. - El contenido de la solicitud de autorización está regulado por los Decretos del P.E. N° 39/977 del 25 Ene.1977 y N° 158/978 del 28 Mar.1978, así como para su procesamiento, otorgamiento o rechazo.

8.2 Las solicitudes de autorizaciones deben ser procesadas de manera oportuna por la DINACIA de acuerdo a los procedimientos establecidos en sus reglamentaciones. Durante la revisión de una solicitud, la DINACIA requiere obtener la información adicional apropiada del solicitante si es necesaria, para realizar el análisis y determinar si éste ha proporcionado la justificación adecuada para que se le conceda una autorización temporal. Si la solicitud es denegada, las razones de la misma deben ser explicadas en una carta al solicitante.

8.3 La DINACIA determina si el solicitante proporciona un nivel equivalente de seguridad operacional durante la conducción de cualquier operación de acuerdo con la autorización otorgada.

8.4 Las cartas de autorización (LOA) no se emiten para las operaciones de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo, regulares y no regulares. Una desviación de las normas de operación de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo, regulares y no regulares, deberá ser requerida y procesada como una desviación. (Véase Sección 6 – Desviaciones).

9. Sistema de registro y publicación de las exenciones

9.1 La oficina ANTA mantendrá los registros de todos los antecedentes y decisiones en relación a las exenciones que se otorguen o se nieguen, según sea el caso. Los archivos serán conservados en formato electrónico o físico.

9.2 El otorgamiento de una exención se realiza por escrito por parte de la DINACIA, y siendo la exención de interés público, será publicada en la página web de la DINACIA, donde se

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

especificarán las condiciones, limitaciones y validez. Algunos otorgamientos de exención pueden ser válidos por periodos de tiempo cortos.

9.3 Asimismo, la exención debe ser parte de las especificaciones relativas a las operaciones de un explotador de servicios aéreos la cual debe considerarse en el Casillero 18. Para el caso de la organización de mantenimiento aprobada, la exención deberá ser declarada en la lista de capacidad.

9.4 El solicitante de la exención debe mantener un sistema de registros de las exenciones solicitadas y las que fueron aprobadas por la DINACIA, especificando claramente el tiempo de validez de las mismas y su resultado debe hacerse público dentro de su organización a través de un procedimiento que debe estar en sus MO y/o MCM para los explotadores de servicios aéreos y en el MOM para las organizaciones de mantenimiento aprobadas. Esta relación debe ser revisada en periodos calendarios o cuando una exención es incorporada o retirada, a fin de que se encuentre actualizada en todo momento y sea sujeta de las inspecciones de vigilancia de la DINACIA.

10. Criterios para la realización de la evaluación de riesgos

10.1 El riesgo en términos de seguridad operacional es la probabilidad y la gravedad proyectadas de las consecuencias o el resultado de una situación o peligro existente. Mientras que el resultado puede ser un accidente, un resultado "intermedio" puede ser más creíble.

10.2 El inspector de la DINACIA deberá verificar que el solicitante de una exención garantice que los riesgos de seguridad operacional encontrados estén bajo control a fin de mantener la eficacia de la seguridad operacional. Es importante que el solicitante demuestre que efectuó procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos de seguridad operacional y haya implementado medidas de solución adecuadas. El proceso de gestión de riesgos se ilustra en la figura 1.

10.3 El solicitante de una exención debe haber identificado sistemáticamente los peligros que existen dentro del contexto de la solicitud de exención solicitada. Un análisis cuidadoso de las etapas de planificación y diseño de implementación puede identificar posibles peligros antes de que la solicitud de la exención sea presentada. También es fundamental que se comprenda el alcance de la exención para lograr un alto rendimiento en materia de seguridad operacional.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	--------------

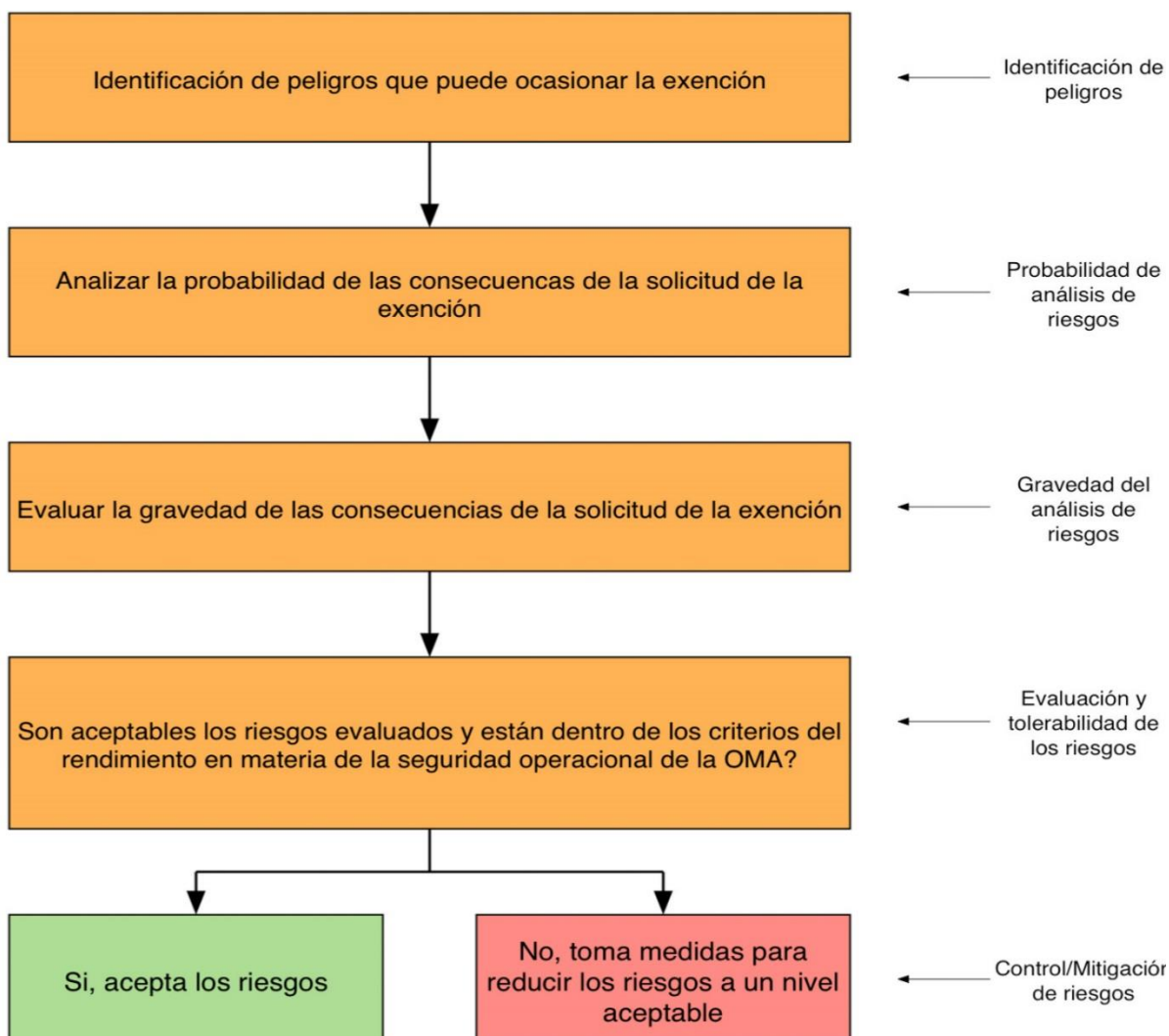


Figura 1 - Proceso de gestión de riesgo

10.4 La gestión de riesgos de la seguridad operacional requiere que el solicitante de la exención desarrolle un proceso formal para identificar peligros que puedan contribuir con los sucesos relacionados con la solicitud efectuada. La identificación de peligros y de sus consecuencias es el primer paso en el proceso de la gestión de riesgos de la seguridad operacional cuando se solicita una exención. Los riesgos de seguridad operacional correspondientes se evalúan dentro del contexto de las consecuencias potencialmente dañinas relacionadas con el peligro. Si al evaluar los riesgos de seguridad operacional se evidencia que estos son inaceptables, se deben incorporar controles de riesgos de seguridad operacional adicionales para soportar la exención que se está solicitando.

10.5 Un enfoque estructurado para la identificación de peligros puede incluir el uso de intercambios de ideas de grupo, en las cuales los expertos en los temas explican escenarios de análisis detallados. Las sesiones de identificación de peligros requieren que un grupo de personal de la organización sea asignado al análisis de la solicitud de la exención dirigido por un facilitador.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	--------------

10.6 El sistema de gestión de la información de la seguridad operacional de la organización debe incluir documentación de la evaluación de seguridad operacional que contenga descripciones de peligros, las consecuencias relacionadas, la probabilidad evaluada, la gravedad de los riesgos de seguridad operacional y la tolerabilidad de los mismos, además de los controles de riesgos de la seguridad operacional necesarios. Las evaluaciones de la seguridad operacional existentes deben revisarse cada vez que se identifiquen peligros nuevos y se anticipan propuestas para otros controles de riesgos de la seguridad operacional.

10.7 La siguiente figura (Fig. 2) ilustra la documentación de peligros y el proceso de gestión de riesgos de seguimiento. Los peligros se identifican constantemente mediante varias fuentes de datos. La organización debe identificar peligros, eliminarlos o mitigar los riesgos asociados.

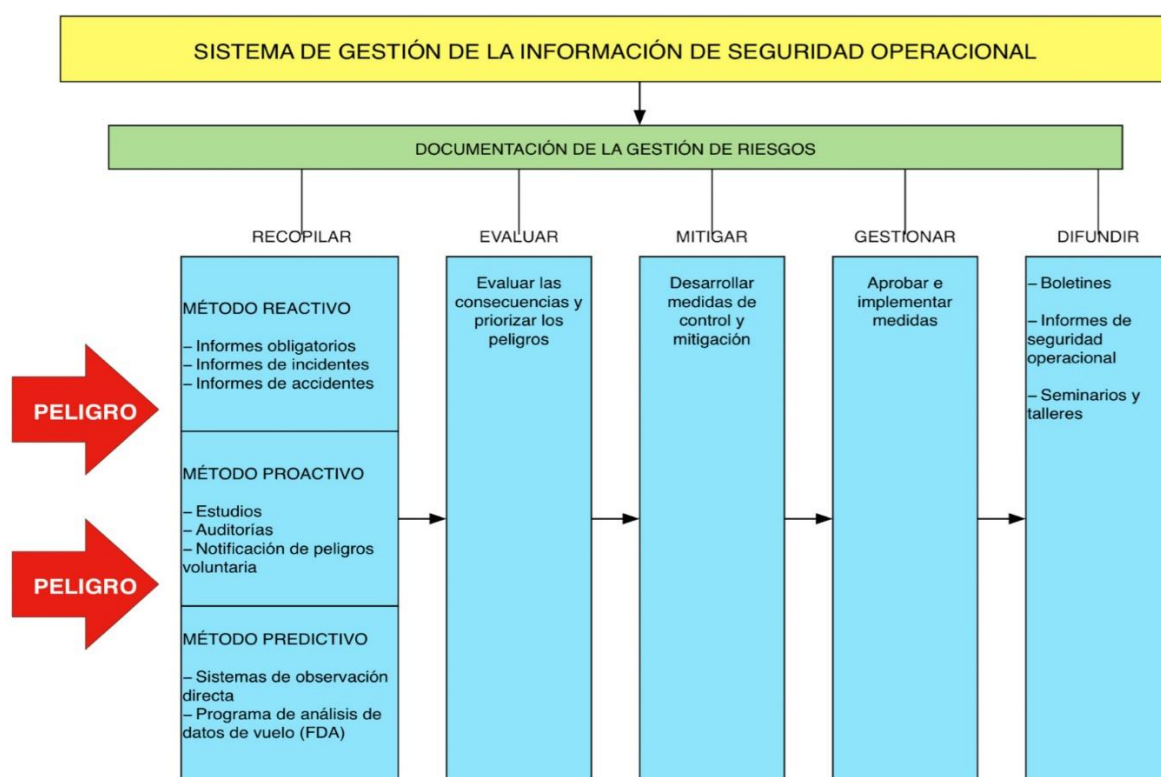


Figura 2 - Documentación de peligros y seguimiento del proceso de gestión de riesgos

10.8 El sistema de información de la gestión de seguridad operacional se convierte en una fuente de conocimientos de seguridad operacional que se usará como referencia en los procesos de toma de decisiones de la seguridad operacional. Este conocimiento de la seguridad operacional proporciona el material para el análisis de tendencia de la seguridad operacional, así como también, para la educación de la seguridad operacional.

Estrategia de implementación

10.9 Consideraciones en el proceso de identificación de peligros para la solicitud de una exención:

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	------------------------------------

- a) factores de diseño, como el diseño del equipo y las tareas que pueden relacionarse con la exención;
- b) limitaciones de desempeño humano (fisiológico, psicológico y cognitivo);
- c) procedimientos y prácticas de operación, como su documentación y las listas de verificación bajo condiciones de operación reales;
- d) factores de comunicación, como medios, terminología e idioma;
- e) factores institucionales, como aquellos relacionados con el reclutamiento, capacitación y retención de personal, la compatibilidad de metas de producción y seguridad operacional, la asignación de los recursos, las presiones de operación y la cultura de seguridad operacional empresarial;
- f) factores relacionados con el entorno operacional del sistema de aviación (por ejemplo, ruido ambiental y vibración, temperatura, iluminación y, disponibilidad de equipo y ropa de protección)
- g) factores de vigilancia reglamentaria, como aplicabilidad y ejecutabilidad de los reglamentos y la certificación del equipo, el personal y los procedimientos;
- h) sistema de control de rendimiento que pueda detectar desviaciones de la práctica o desviaciones operacionales; y
- i) factores de interfaz humano-máquina.

10.10 Los peligros pueden identificarse mediante las metodologías proactivas y predictivas. Existe una variedad de fuentes de datos de identificación de peligros que pueden ser internos o externos a la organización. Entre los ejemplos de datos de la identificación de peligros internos se incluyen:

- a) diagramas de control de operación normal;
- b) sistemas de notificación voluntaria y obligatoria;
- c) auditorías de seguridad operacional;
- d) comentarios de la capacitación; e
- e) investigación e informes de seguimiento sobre accidentes/incidentes.

10.11 Entre los ejemplos de fuentes de datos externos para la identificación de peligros se incluyen:

- a) informes de accidentes (aeronáuticos y/o industriales);
- b) sistemas de notificación obligatoria de incidentes del Estado;

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	--------------

- c) sistema de notificación voluntaria de incidentes del Estado;
- d) auditorías de vigilancia estatal; y
- e) sistemas de intercambio de información.

10.12 El tipo de tecnología utilizada en el proceso de identificación de peligros dependerá de la exención que se solicitará. En todos estos casos, el proceso de identificación de peligros debe estar descrito en la documentación de SMS de la organización. El proceso de identificación de peligros debe considerar todos los peligros posibles que puedan existir dentro del alcance de la exención que se solicitará, como las interfaces con otros requisitos. Luego de identificar los peligros, sus consecuencias deben ser determinadas.

10.13 La figura 3 presenta el proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional completa.

10.14 Si los riesgos de seguridad operacional se evalúan como inaceptables, las siguientes preguntas son pertinentes:

- a) ¿Pueden eliminarse los peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados? Si la respuesta es SI, se toma y documenta una medida correspondiente. Si la respuesta es NO, la siguiente pregunta es:
- b) ¿Pueden eliminarse los riesgos de seguridad operacional? Si la respuesta es NO, las actividades relacionadas deben cancelarse. Si la respuesta es SI, se toma una medida de mitigación correspondiente y la siguiente pregunta es:
- c) ¿Existe algún riesgo de seguridad residual? Si la respuesta es SI, los riesgos residuales deben evaluarse para determinar su nivel de tolerabilidad, así como también, si pueden eliminarse o mitigarse según sea necesario, para garantizar un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

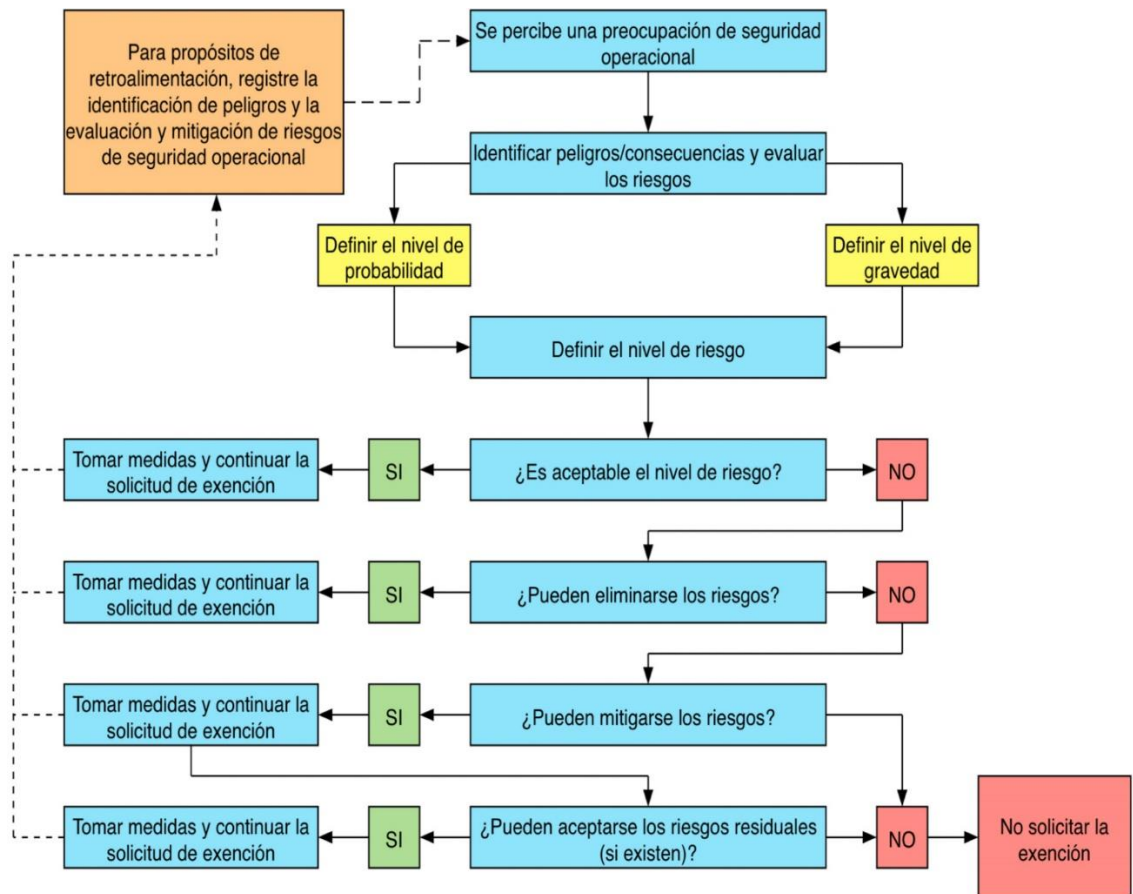


Figura 3 - Proceso de gestión de riesgo de la seguridad operacional

10.15 La evaluación de riesgos implica un análisis de peligros desarrollado por el solicitante de la exención, que incluye dos componentes:

- a) La probabilidad; y
- b) La gravedad.

10.16 Probabilidad del riesgo. - El proceso de control de los riesgos, se inicia con la evaluación de la probabilidad que existe de que las consecuencias de un peligro se materialicen durante las actividades aéreas o vinculadas, o las industriales llevadas a cabo por la organización, según sea el caso.

La probabilidad se puede definir como la posibilidad o la frecuencia con la que ocurren o pueden ocurrir las consecuencias asociadas a los peligros. Para determinar la probabilidad usualmente se utilizan comúnmente preguntas como las siguientes:

- a) Existe algún antecedente de ocurrencias similares o se trata de una ocurrencia aislada?

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

- b) Qué otro equipo del mismo tipo puede haber tenido defectos similares?
- c) Cuántas personas siguen, o dependen, de los procedimientos en cuestión?
- d)Cuál es el porcentaje de tiempo que se utiliza el equipo en cuestión?

La siguiente figura presenta una tabla típica de probabilidad asociada a un riesgo. La tabla incluye 5 categorías de probabilidad, la descripción de cada categoría y un valor asignado a cada categoría.

	Significado	Valor
Frecuente	Probable que ocurra muchas veces (ha ocurrido con frecuencia)	5
Ocasional	Probable que ocurra algunas veces (ha ocurrido infrecuentemente)	4
Remoto	Improbable, pero posible que ocurra (ha ocurrido raramente)	3
Improbable	Muy improbable que ocurra (no se sabe que haya ocurrido)	2
Extremadamente Improbable	Casi inconcebible que el suceso ocurra	1

Probabilidad del riesgo

10.17 Gravedad del riesgo.- Una vez que se ha evaluado la probabilidad, el próximo paso es la determinación de la gravedad de las consecuencias potenciales asociadas al peligro.

La gravedad o severidad se puede definir como la extensión del daño que puede razonablemente ocurrir como resultado del peligro identificado. La evaluación de la gravedad puede basarse en:

- a) Muertes/Lesiones: Cuántas vidas pueden perderse (empleados, pasajeros, público, etc.)
- b) Daños: Cuál puede ser la magnitud probable del daño a la aeronave, propiedad o equipamiento?

La evaluación de la gravedad debe considerar todas las posibles consecuencias relacionadas con una condición insegura u objeto, teniendo en cuenta el peor escenario posible. La siguiente es una tabla típica de severidad:

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

Gravedad del suceso	Significado	Valor
Catastrófico	— Destrucción de equipo — Muertes múltiples	A
Peligroso	— Reducción importante de los márgenes de seguridad, daño físico o una carga de trabajo tal que los operarios no pueden desempeñar sus tareas en forma precisa y completa — Lesiones graves — Daños mayores al equipo	B
Mayor	— Reducción significativa de los márgenes de seguridad, reducción en la habilidad del operador en responder a condiciones operacionales adversas como resultado del incremento de la carga de trabajo, o como resultado de condiciones que impiden su eficiencia — Incidente grave — Lesiones a las personas	C
Menor	— Interferencia — Limitaciones operacionales — Uso de procedimientos de emergencia — Incidentes menores	D
Insignificante	— Consecuencias leves	E

Gravedad del riesgo

10.18 Tolerabilidad del riesgo.- La probabilidad y gravedad del riesgo pueden ser ahora utilizadas para determinar un índice de riesgo. Este índice está constituido en un valor alfanumérico resultado de la combinación de los valores obtenidos de las dos tablas anteriores. Las combinaciones probables de probabilidad y gravedad se presentan en la próxima tabla, "Matriz de evaluación de riesgos".

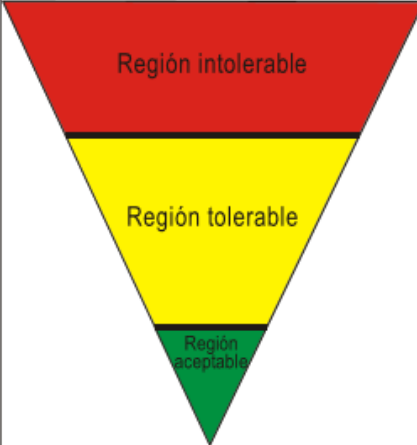
ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
---	---	--------------

Probabilidad del riesgo	Gravedad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Importante 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

Matriz de evaluación de riesgos

10.19 Una vez obtenido un índice de la matriz de evaluación de riesgos, éste debe ser trasladado a la matriz de tolerabilidad del riesgo que sigue, para determinar las acciones pertinentes.

Descripción de la tolerabilidad	Índice de riesgo evaluado	Criterios sugeridos
 Región intolerable	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Inaceptable según las circunstancias existentes
Región tolerable	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Aceptable según la mitigación de riesgos. Puede necesitar una decisión de gestión.
Región aceptable	3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Aceptable

Matriz de tolerabilidad del riesgo

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

10.20 Los riesgos son evaluados conceptualmente como aceptables, tolerables (o aceptables con mitigación) e inaceptables (o intolerables).

- a) Aquellos riesgos que pertenecen a la categoría de intolerables son inaceptables para la organización bajo cualquier circunstancia. La gravedad y/o la probabilidad son tan altas, que se requiere una acción de mitigación inmediata.
- b) Aquellos riesgos que pertenecen a la región “tolerable” son aceptables, siempre y cuando la organización haya tomado estrategias apropiadas de mitigación.
- c) Finalmente los riesgos aceptables pueden permanecer en su estado actual.

10.21 Luego de que los riesgos se han evaluado, el solicitante de una exención deberá haber tomado la decisión para determinar la necesidad de implementar medidas de mitigación de riesgos.

10.22 En el caso de que el resultado obtenido fuera “inaceptable bajo las circunstancias existentes”, el índice de riesgo de la seguridad operacional de la consecuencia es inaceptable. Por lo tanto, el solicitante de la exención debe:

- a) Tomar medidas para reducir la exposición de la organización a un riesgo en particular, es decir, reducir el componente de probabilidad del índice de riesgo;
- b) tomar medidas para reducir la gravedad de las consecuencias relacionadas con el peligro, es decir, reducir el componente de gravedad del índice de riesgo; o
- c) cancelar la solicitud de exención si la mitigación no es posible.

10.23 La siguiente tabla, también una matriz de tolerabilidad de riesgo de la seguridad operacional, resalta la medida recomendada al rango del índice de riesgo.

Rango del índice de riesgo	Descripción	Medida recomendada
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Riesgo alto	Cese o disminuya la operación oportunamente si fuera necesario. Realice la mitigación de riesgos de prioridad para garantizar que haya controles preventivos adicionales o mejorados implementados para reducir el índice de riesgos al rango moderado o bajo
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Riesgo moderado	Programe el performance de una evaluación de seguridad operacional para reducir el índice de riesgos hasta el rango bajo, si fuera factible.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Riesgo bajo	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

Matriz alternativa de tolerabilidad del riesgo

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	------------------------------------

10.24 Después de evaluar los riesgos de seguridad operacional, el solicitante puede implementar medidas de mitigación de riesgos. Entre las medidas de mitigación que pueden ser presentadas se tienen: modificaciones en los procedimientos, programas de capacitación, controles de vigilancia, etc.

10.25 El solicitante debe haber evaluado las consecuencias accidentales, particularmente la introducción de nuevos peligros, antes de la implementación de cualquier medida de mitigación de riesgos.

10.26 Los tres enfoques genéricos de mitigación de riesgos de seguridad operacional incluyen:

- a) Prevención. La solicitud de exención deberá ser rechazada a causa de que los riesgos de seguridad operacional asociados son intolerables o se consideran inaceptables en comparación con los beneficios asociados.
- b) Reducción. Se aceptará cierta exposición de riesgos de seguridad operacional, aunque la gravedad o probabilidad asociada con los riesgos se aminore, posiblemente mediante medidas que mitigan las consecuencias relacionadas.
- c) Segregación de la exposición. Esta medida la tomará el solicitante para aislar la posible consecuencia relacionada con el peligro o para establecer varias capas de defensas contra ella.

10.27 La estrategia utilizada por el solicitante de una exención puede implicar uno de los enfoques descritos anteriormente o podrá incluir múltiples enfoques. Deberá entenderse que pueden considerarse toda la gama de posibles medidas de control para encontrar una solución óptima. El inspector de la DINACIA debe tener la competencia para evaluar la eficacia de cada estrategia alternativa que haya considerado el solicitante y poder tomar una decisión. Cada propuesta de mitigación de riesgos de seguridad operacional propuesta debe examinarse a partir de las perspectivas:

- a) Eficacia. El grado hasta donde las alternativas reducen o eliminan los riesgos de seguridad operacional. La eficacia puede determinarse en términos de defensas técnicas, de capacitación y reglamentarias que pueden reducir o eliminar los riesgos de seguridad operacional.
- b) Costo/Beneficio. El grado hasta donde los beneficios percibidos de la mitigación exceden los costos.
- c) Practicidad. El grado hasta donde la mitigación puede implementarse y cuán adecuado es en términos de tecnología disponible, recursos financieros y administrativos, legislación y reglamentos, voluntad política, etc.
- d) Aceptabilidad. El grado hasta donde la alternativa es coherente con los paradigmas del accionista.
- e) Ejecutabilidad. El grado hasta donde el cumplimiento de nuevas reglas, reglamentos o procedimientos de operación pueden supervisarse.

 Uruguay	Concesión de desviaciones, dispensas (exenciones) y autorizaciones	CA/UY/10/11A
--	---	--------------

- f) Durabilidad. El grado hasta donde la mitigación será sostenible y eficaz.
- g) Riesgo de seguridad operacional residual. El grado de los riesgos de seguridad operacional que sigue siendo secundario a la implementación de la mitigación inicial y que podría necesitar medidas de control de riesgos adicionales.
- h) Consecuencias accidentales. La introducción de nuevos peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados que estén asociados con la implementación de cualquier alternativa de mitigación.

10.28 El inspector deberá tener en cuenta que cualquier impacto asociado con el rendimiento en materia de seguridad operacional proporcionará retroalimentación para los procesos de aseguramiento de la seguridad operacional relacionados con la exención. Esto garantizará la integridad, eficiencia y eficacia de las defensas planteadas que soportarán la forma como la exención es cubierta.

10.29 El inspector de la DINACIA verificará la documentación de soporte que utilizó el solicitante de la exención para la evaluación de riesgos (hojas de cálculo hasta software personalizado).

10.30 Los documentos de mitigación de riesgos completos deben tener la aprobación del gerente responsable.

10.31 Documentación y hoja de trabajo de la gestión de los riesgos.- Todas las actividades de gestión de los riesgos debe estar adecuadamente documentadas. Dependiendo de la complejidad de la organización esto puede realizarse utilizando desde una simple hoja de cálculo hasta programas de computación especializados para tal fin. A continuación se acompaña como ejemplo la hoja de trabajo para la mitigación de los riesgos.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Hoja de trabajo para la mitigación de los riesgos

Nota: Para un mejor manejo de esta hoja de trabajo, es preferible utilizar hojas de trabajo separadas para cada combinación de Peligro>Evento inseguro>Consecuencia.

Tabla A – Peligro y consecuencia:

OPERACIÓN/PROCESO:	Describir el proceso/ operación/ equipo/ sistema que es objeto de esta actividad HIRM
PELIGRO (H):	Si existe más de un peligro relacionado con la operación/ proceso, utilice hojas de trabajo separadas
EVENTO INSEGURO (UE):	Si existe más de un UE relacionado con el peligro, utilice hojas de trabajo separadas para cada
CONSECUENCIA FINAL (UC):	Si existe más de una UC relacionada con el peligro, utilice hojas de trabajo separadas para cada UC

Tabla B – Evaluación del índice de riesgo y la tolerabilidad de la consecuencia/UE:

	Índice del riesgo y tolerabilidad ACTUAL (Teniendo en cuenta cualquier PC/RM/EC existente)				Índice del riesgo y tolerabilidad RESULTANTE (teniendo en cuenta cualquier PC/RM/EC nuevo)		
	Gravedad	Probabilidad	Tolerabilidad		Gravedad	Probabilidad	Tolerabilidad
Evento inseguro							
Consecuencia final							

Tabla C – Mitigación del riesgo

Peligro (H)	Control preventivo (PC)	Factor de intensificación (EF)	Control de intensificación (EC)		Medida de recuperación (RM)	Factor de intensificación (EF)	Control de intensificación (EC)		
H	PC1 (existente)	EF (Existente)	EC1 (Existente)		RM1	EF (del RM1)	EC (del EF)	FINAL (UC)	
			EC2 (Nuevo)						
	PC2 (Existente)	EF1 (Nuevo)	EC (Nuevo)		RM2	EF (del RM2)	EC (del EF)		
		EF2 (Nuevo)	EC (Nuevo)						
	PC3 (Nuevo)	EF (Nuevo)	EC (Nuevo)		RM3	EF (del RM3)	EC (del EF)		

Notas explicativas de las tablas A, B y C

1	Operación/Proceso (Tabla A)	Descripción de la operación o proceso que es objeto del ejercicio de mitigación del riesgo de seguridad operacional
2	Peligro (H)	Condición o situación indeseable que puede dar lugar a eventos u ocurrencias inseguras. Nota: Algunas veces el término “Amenaza” es utilizado en lugar de “Peligro”.
3	Evento inseguro (UE)	Posible evento intermedio inseguro (UE) antes de cualquier consecuencia final, accidente o el resultado más creíble. La identificación de eventos inseguros se aplica solamente cuando existe la necesidad de distinguir y establecer acciones de mitigación ascendente y descendente del evento intermedio (antes de la consecuencia final) por ejemplo una sobre temperatura antes de una falla de motor. Si esta situación de UE intermedio no es aplicable a una operación particular, puede ser excluida del ejercicio.
4	Consecuencia final (UC)	El resultado más creíble evento final o accidente.
5	Control preventivo	Una acción/mecanismo/defensa de mitigación para bloquear o prevenir la intensificación de un peligro/amenaza a un evento inseguro o consecuencia final.
6	Factor de intensificación (EF)	Condición o factor latente que puede debilitar la efectividad de un control preventivo (o medida de recuperación). Solo debe utilizarse cuando sea aplicable. Nota: Es posible que algunas veces el factor de intensificación sea referido con el término “amenaza”.
7	Control de intensificación (EC)	Acción o mecanismo para bloquear o prevenir que el factor de intensificación comprometa o debilite un control preventivo (o medida de recuperación). Solo debe usarse cuando sea aplicable.
8	Índice del riesgo y tolerabilidad actual	La acción de mitigación del riesgo (Tabla C) es aplicable siempre que en la Tabla B se identifique un <i>nivel actual de tolerabilidad de un evento inseguro o consecuencia final</i> inaceptable. Cuando corresponda, el índice de riesgo y la tolerabilidad actual deben tomar en cuenta los controles preventivos.

9	Índice del riesgo y tolerabilidad resultante	El índice de riesgo y la tolerabilidad resultantes están basados en la combinación de las medidas preventivas y los nuevos controles preventivos/controles de intensificación/medidas de recuperación aplicadas como resultado del ejercicio concluido sobre la gestión del riesgo.
---	--	---

Apéndice 1: Tablas de gravedad, probabilidad, índice de riesgo y tolerabilidad (ejemplos) Tabla de gravedad (Básica)

<i>Nivel</i>	<i>Descriptor</i>	<i>Descripción de la gravedad</i>
1	Insignificante	Sin efecto con relación a la seguridad operacional
2	Menor	Efecto o degradación de las operaciones, rendimiento o procedimientos normales de la aeronave
3	Moderado	Pérdida parcial de un sistema significativo de la aeronave, o la aplicación de procedimientos de vuelo anormales
4	Mayor	Falla completa de un sistema significativo de la aeronave, o la aplicación de procedimientos de emergencia
5	Catastrófico	Pérdida de vidas o destrucción de la aeronave

Tabla de gravedad (Alternativa)

<i>Nivel</i>	<i>Descriptor</i>	<i>Descripción de la gravedad</i>					
		<i>Estado de la aeronave</i>	<i>Lesiones a personas</i>	<i>Daños a bienes</i>	<i>Pérdida potencial de ingresos</i>	<i>Daño al medio ambiente</i>	<i>Daño a la reputación corporativa</i>
1	Insignificante	Sin efecto con relación a la seguridad operacional	Sin lesiones	Son daños	Sin pérdidas	Sin daños	Sin implicación
2	Menor	Efecto o degradación de las operaciones, rendimiento o procedimientos normales de la aeronave	Lesiones leves	Daño menor ≤\$ _____	Pérdida menor ≤\$ _____	Efecto menor	Implicación localizada

3	Moderado	Pérdida parcial de un sistema significativo de la aeronave, o la aplicación de procedimientos de vuelo anormales	Lesiones graves	Daño sustancial ≤\$ _____	Pérdida sustancial ≤\$ _____	Efecto contenido	Implicación regional
4	Mayor	Falla completa de un sistema significativo de la aeronave, o la aplicación de procedimientos de emergencia	Una persona muerta	Daño mayor ≤\$ _____	Pérdida mayor ≤\$ _____	Efecto mayor	Implicación nacional
5	Catastrófico	Pérdida de vidas o destrucción de la aeronave	Múltiples muertes	Daño catastróficos ≤\$ _____	Daño masivo ≤\$ _____	Efecto masivo	Implicación internacional

Tabla de probabilidad

Nivel	Descriptor	Descripción de la probabilidad
A	Frecuente/Cierto	Se espera que ocurra en casi todas las circunstancias
B	Ocasional	Probablemente ocurrirá en algún momento
C	Remoto/Posible	Podría ocurrir en algún momento
D	Improbable	Muy improbable que ocurra
E	Excepcional	Extremadamente improbable que ocurra. Sólo ocurrirá en circunstancias excepcionales

Matriz de riesgo

Probabilidad	Severidad				
	1. Insignificante	2. Menor	3. Moderado	4. Mayor	5. Catastrófico
A. Frecuente	<i>Moderado (1A)</i>	<i>Moderado (2A)</i>	<i>Alto (3A)</i>	<i>Extremo (4A)</i>	<i>Extremo (5A)</i>
B. Ocasional	<i>Bajo (1B)</i>	<i>Moderado (2B)</i>	<i>Moderado (3B)</i>	<i>Alto (4B)</i>	<i>Extremo (5B)</i>
C. Remoto	<i>Bajo (1C)</i>	<i>Bajo (2C)</i>	<i>Moderado (3C)</i>	<i>Moderado (4C)</i>	<i>Alto (5C)</i>
D. Improbable	<i>Insignificante (1D)</i>	<i>Bajo (2D)</i>	<i>Bajo (3D)</i>	<i>Moderado (4D)</i>	<i>Moderado (5D)</i>
E. Excepcional	<i>Insignificante (1E)</i>	<i>Insignificante (2E)</i>	<i>Bajo (3E)</i>	<i>Bajo (4E)</i>	<i>Moderado (5E)</i>

Tabla de aceptabilidad (tolerabilidad) del riesgo

Índice de riesgo	Tolerabilidad	Acción requerida
5A, 5B, 4A	Riesgo extremo	PARAR LA OPERACIÓN O MITIGAR INMEDIATAMENTE. El riesgo es inaceptable bajo las circunstancias actuales. No permita ninguna operación hasta que se hayan implementado suficientes medidas de control para reducir los riesgos a un nivel aceptable. Se requiere la aprobación de la alta gerencia.
5C, 4B, 3A	Riesgo alto	PRECAUCION. Asegúrese que la evaluación del riesgo se ha completado satisfactoriamente y que se han aplicado controles preventivos. Se requiere la aprobación de la evaluación del riesgo por parte de la de la alta gerencia antes del inicio de las operaciones.
1A, 2A, 2B, 3B, 3C, 4C, 4D, 5D, 5E	Riesgo moderado	Si es necesario mitigue los riesgos o revise las medidas de mitigación existentes. El jefe o gerente de área debe aprobar la evaluación de riesgo.
1B, 1C, 2C, 2D, 3D, 3E, 4E	Riesgo bajo	La mitigación del riesgo es opcional.

Hoja de trabajo para la mitigación de los riesgos (ejemplo de llenado)

Tabla A – Peligro y consecuencia:

OPERACIÓN/PROCESO:	Operación nocturna al aeropuerto XXXX
PELIGRO (H):	Luces PAPI pista 32 inoperativas
EVENTO INSEGURO (UE):	Aproximación no estabilizada
CONSECUENCIA FINAL (UC):	Salida de pista/Contacto anormal con la pista

Tabla B – Evaluación del índice de riesgo y la tolerabilidad de la consecuencia/UE:

	Índice del riesgo y tolerabilidad ACTUAL (Teniendo en cuenta cualquier PC/RM/EC existente)				Índice del riesgo y tolerabilidad RESULTANTE (teniendo en cuenta cualquier PC/RM/EC nuevo)		
	Gravedad	Probabilidad	Tolerabilidad		Gravedad	Probabilidad	Tolerabilidad
Evento inseguro	Moderado (3)	Remoto (C)	Riesgo moderado (3C)		Moderado (3)	Improbable (D)	Riesgo bajo (3D)
Consecuencia final	Catastrófico (5)	Remoto (C)	Riesgo alto (5C)		Catastrófico (5)	Improbable (D)	Riesgo moderado (5D)

Tabla C – Mitigación del riesgo

Peligro (H)	Control preventivo (PC)	Factor de intensificación (EF)	Control de intensificación (EC)		Medida de recuperación (RM)	Factor de intensificación (EF)	Control de intensificación (EC)	
Luces PAPI pista 32 inoperativas	SOP sobre aproximaciones estabilizadas	Incumplimiento de los SOP	Inspecciones en línea		SOP sobre aproximaciones estabilizadas	Incumplimiento de los SOP	FOQA	Salida de pista/Contacto anormal con la pista
			FOQA					
	Restricción de operación al sólo PIC (Nuevo)	Incumplimiento de la restricción	FOQA		Instrucción CRM	Incumplimiento de las políticas CRM	Inspecciones en línea	
		Pista corta	.					
	Incremento de los mínimos meteorológicos		.					

FIRMA Y FECHA DE APROBACIÓN:

Director de Seguridad Operacional

Cnel. (Av.)

11 de Marzo de 2019.-

MARCOS REVETRIA.-

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA:

11 de Marzo de 2019.-