



PROVISO

Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea

Tercera edición, Enmienda 2, R.A. N° 632 de 16/DIC/2024

Aplicabilidad:

Esta enmienda reemplaza, desde el 20 de diciembre de 2024, todas las enmiendas anteriores del PROVISO.

PAGINA INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

ÍNDICE

REGISTRO DE ENMIENDAS AL PROVISIO DNA	I
DETALLE DE PÁGINAS EFECTIVAS DEL PROVISIO DNA	II
DEFINICIONES.....	III
ABREVIATURAS	X
ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN AERÓDROMOS Y SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA.....	XII
1. CAPÍTULO I - GENERALIDADES.....	1-1
1.1. INTRODUCCIÓN	1-1
1.2. MARCO CONSTITUCIONAL.....	1-1
1.2.1. Responsabilidades del estado	1-1
1.2.2. Responsabilidades de la DGAC.....	1-3
1.2.3. Competencias de la DGAC	1-3
1.2.4. Atribuciones de la DGAC	1-4
1.2.5. Ámbito de obligaciones generales de la DGAC	1-4
1.2.6. Funciones y Responsabilidades de la Dirección de Navegación Aérea (DNA)	1-5
1.3. DOCUMENTOS NORMATIVOS.....	1-5
1.4. POLÍTICA DE LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.....	1-6
1.4.1. Objetivos de la Vigilancia de la Seguridad Operacional	1-6
1.4.2. Principios y Valores.....	1-6
2. CAPÍTULO II - PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA.....	2-1
2. 2-1	
2.1. INTRODUCCIÓN	2-1
2.2. OBJETIVO	2-1
2.3. ALCANCE	2-1
2.4. RESPONSABILIDADES Y RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	2-1
2.4.1. El Director Ejecutivo (DE) de la DGAC	2-1
2.4.2. La Comisión de Faltas y Sanciones (CFS) de la DGAC.....	2-2
2.4.3. El Director de Navegación Aérea.....	2-2
2.4.4. Coordinador de Vigilancia	2-2
2.4.5. Jefes de Unidad	2-2
2.4.6. El Inspector Principal de /área/dependencia designado.....	2-3
2.4.7. El Inspector de Navegación Aérea – IANS/IAGA	2-3
2.5. CONSIDERACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES EN LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	2-4
2.6. PLAN MUNDIAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN (GASP)	2-4

2.7. SISTEMA ESTATAL DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SSO)	2-5
2.7.1. Elementos críticos de un SSO	2-5
2.8. ELEMENTOS CRÍTICOS ABORDADOS CON EL PROVISIO	2-6
2.9. IMPLEMENTACIÓN DEL PROVISIO	2-7
2.10. COMITÉ DE SEGUIMIENTO A LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DNA 2-7	
2.11. VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN AERÓDROMOS Y SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA BASADA EN RIESGOS.....	2-8
2.11.1. Metodología de la vigilancia basada en riesgo	2-8
2.11.1.1. Vigilancia de la Seguridad Operacional a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea 2-8	
2.11.1.2. Vigilancia de la Seguridad Operacional a los Operadores de Aeródromos.....	2-9
2.12. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN DE VIGILANCIA.....	2-9
2.12.1. Medición de seguimiento a la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA.....	2-10

3. CAPITULO III - CICLO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DNA..... 3-1

3. 3-1	
3.1. INTRODUCCIÓN	3-1
3.2. OBJETIVO	3-1
3.3. ALCANCE	3-1
3.4. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA.....	3-1
3.4.1. Por su alcance.....	3-1
3.4.2. Por su modalidad	3-1
3.4.3. Por su planificación	3-2
3.4.4. Por su anunciación.....	3-2
3.5. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DNA .	3-2
3.5.1. FASE 1 - planificación y preparación de la vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgos 3-2	
3.5.1.1. Elementos para la planificación de la Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos 3-3	
3.5.1.2. Nivel de intensidad y frecuencia de vigilancia.....	3-3
3.5.1.3. Determinación del indicador de riesgo – IdR	3-4
3.5.1.3.1. Perfil de riesgo organizacional – ORP	3-5
3.5.1.3.2. Nivel de cumplimiento reglamentario – NCR	3-6
3.5.1.3.3. Selección de la variable de acuerdo al área - ANSP/OAD	3-7
3.5.1.4. Cálculo del indicador de riesgo – IdR.....	3-8
3.5.1.5. Determinación del indicador de exposición – IdE	3-9
3.5.1.6. Determinación del Perfil Individual de Riesgo del ANSP/OAD	3-9
3.5.1.7. Determinación del Alcance, Modalidad y Frecuencia de la Vigilancia	3-10
3.5.2. FASE 2 Ejecución	3-11

3.5.2.1.	Documentos de apoyo para la ejecución de la actividad de vigilancia	3-11
3.5.3.	FASE 3 Análisis, notificación y aceptación de PACs	3-11
3.5.3.1.	Análisis	3-11
3.5.4.1.1.	Matriz de Evaluación de Riesgos de Seguridad Operacional.....	3-11
3.5.4.1.2.	Severidad del riesgo:	3-12
3.5.4.1.3.	Probabilidad del riesgo:.....	3-13
3.5.4.1.4.	Índice de riesgo	3-13
3.5.4.1.5.	Tipos de Riesgo y Acción Requerida.....	3-13
3.5.4.1.6.	Toma de decisión en caso de incumplimiento a la reglamentación aeronáutica boliviana sobre aeródromos y servicios a la navegación aérea.....	3-15
3.5.4.1.7.	Acciones que refuercen el cumplimiento de la RAB.....	3-16
3.5.4.1.8.	Informe técnico.....	3-17
3.5.4.1.9.	Cuadro de Carencias y Deficiencias (CARDEF).....	3-17
3.5.3.2.	Notificación	3-17
3.5.4.1.10.	Tratamiento de incumplimientos y aceptación de PAC´s	3-18
3.5.4.	FASE 4 – Seguimiento y cierre de carencias o deficiencias	3-18
3.5.4.1.	Seguimiento al PAC	3-19
3.5.4.2.	Cierre de carencias o deficiencias	3-20
3.5.4.3.	Orientación para la toma de decisiones ante la no resolución de carencias y deficiencias por parte del ANSP/OAD	3-21

APÉNDICES

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP).....	1
APÉNDICE B - ÍNDICE DE EXPOSICIÓN DE UN ANSP U OAD (IdE).....	27
APÉNDICE C - CRITERIO DE PLANIFICACIÓN DE INSPECCIONES NO ANUNCIADAS.....	37
APÉNDICE D - CRITERIO DE PLANIFICACIÓN VERIFICACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS EN VUELO (PANS/OPS)	39
APÉNDICE E - CRITERIO DE PLANIFICACIÓN INSPECCIONES A AERÓDROMOS PRIVADOS Y DE USO RESTRINGIDO	41
APÉNDICE F - MODELO DE PLAN DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA.....	45
APÉNDICE G - GUÍA DE LLENADO DE LOS DOCUMENTOS DE APOYO.....	51
APÉNDICE H - FORMULARIOS	59

PROVISIO
REGISTRO DE ENMIENDAS AL PROVISIO DNA

Enmienda	Fecha de aplicación	Fecha de aprobación	Aprobado por
1ra Edición (original)	---	----	DGAC
Enmienda 1 2da Edición	24/04/2019	24/04/2019	DGAC
Enmienda 2 3ra Edición	20/12/2024	16/12/2024	DGAC

PROVISIO

DETALLE DE PÁGINAS EFECTIVAS DEL PROVISIO DNA

Detalle	Páginas	Enmienda	Fecha de aplicación
Capítulo 1	1-1 a 1-6	2	20/12/2024
Capítulo 2	2-1 a 2-10	2	20/12/2024
Capítulo 3	3-1 a 3-20	2	20/12/2024
Apéndice A	1 a 26	2	20/12/2024
Apéndice B	27 a 36	2	20/12/2024
Apéndice C	37 a 38	2	20/12/2024
Apéndice D	39 a 40	2	20/12/2024
Apéndice E	41 a 44	2	20/12/2024
Apéndice F	45 a 50	2	20/12/2024
Apéndice G	51 a 58	2	20/12/2024
Apéndice H	59 a 60	2	20/12/2024

DEFINICIONES

- (1) **Accidente.** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurre dentro del período comprendido entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante el cual:
- a) Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:
 - ❖ hallarse en la aeronave, o
 - ❖ contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
 - ❖ exposición directa al chorro de un reactor, excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí mismo o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas a los pasajeros y la tripulación; o
 - b) La aeronave sufre daño o roturas estructurales que:
 - ❖ afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo, y
 - ❖ normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado, excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita al motor, su capó o sus accesorios, por daños limitados en las hélices, extremos de ala, antenas, neumáticos, frenos o carenas, pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento de la aeronave; o
 - c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.
- (2) **Actuación humana.** Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.
- (3) **Actividad de vigilancia no programada.** Actividad de vigilancia, que no se ha incluido en el Plan de vigilancia de la seguridad operacional (PLANVISO), pero que se considera necesaria cuando exista indicios de actividades que pueden afectar la seguridad o eficiencia de los ANSP/OAD.
- (4) **Actividad de vigilancia programada.** Actividades de vigilancia que se han incluido en el Plan de vigilancia de la seguridad operacional (PLANVISO).
- (5) **Actividad de vigilancia anunciada.** Actividad de vigilancia que tiene el objetivo de evaluar aspectos de Seguridad Operacional que se considere necesario revisar, así como también la evaluación de eventos específicos ocurridos en las dependencias del ANSP/OAD. Estas actividades se realizan con notificación previa al ANSP/OAD.
- (6) **Actividad de vigilancia no anunciada.** Actividad de vigilancia que tiene el objetivo de evaluar aspectos de Seguridad Operacional que se considere necesario revisar, así como también la evaluación de eventos específicos ocurridos en las dependencias del ANSP/OAD. Estas actividades se realizan sin notificación previa al ANSP/OAD.
- (7) **Aeródromo.** Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

- (8) **Aeródromo certificado.** Aeródromo a cuyo explotador se ha otorgado un certificado de aeródromo.
- (9) **Aeródromo de uso público.** Aeródromo con licencia para recibir a todas las personas en igualdad de condiciones para el despegue o aterrizaje de aeronaves.
- (10) **Análisis de riesgos/estudios aeronáuticos.** Mecanismo, parte del Sistema de gestión de la seguridad operacional, que se emplea para evaluar el riesgo (combinación de la gravedad de un suceso o riesgo y la probabilidad de que ocurra) que plantea un conjunto particular de circunstancias. Se utiliza para comparar el resultado del análisis con el resultado previsto de una norma, método recomendado o requisito nacional, con el objeto de encontrar una solución que no disminuya el nivel de seguridad operacional por debajo de lo previsto.
- (11) **Auditoría de la seguridad operacional.** Actividad consistente en un examen y revisión de los procesos y actividades de una organización de aviación civil, para verificar conformidad respecto a lo establecido en su SMS. Para el caso del estado, la auditoría se la efectúa con respecto al SSP.
- (12) **Datos de seguridad operacional.** Conjunto definido de hechos o valores de seguridad operacional recogidos de diversas fuentes relacionadas con la aviación, y que se utiliza para mantener o mejorar la seguridad operacional.
- Nota.- Dichos datos de seguridad operacional se recogen de actividades proactivas o reactivas relacionadas con la seguridad operacional, entre ellas las siguientes:
- a) investigaciones de accidentes o incidentes;
 - b) notificaciones de seguridad operacional;
 - c) notificaciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad;
 - d) observación de la performance operacional;
 - e) inspecciones, auditorías, encuestas; o
 - f) estudios y revisiones de la seguridad operacional.
- (13) **Ejecutivo Responsable:** es la persona individualizada e identificable que tiene la responsabilidad final para el desempeño eficaz y eficiente del SMS de cada organización. Salvo casos excepcionales, corresponde a la Máxima Autoridad Ejecutiva de la organización.
- (14) **Ensayos en Tierra o Vuelo.** Medición o verificación específica de una instalación que puede formar parte de una inspección cuando esta se integra a otros ensayos.
- (15) **Estudio de Evaluación de la Seguridad Operacional (EESO).** Estudio comprensivo basado en la evaluación del riesgo generado por una desviación a la norma o un cambio a en las características operacionales en un aeródromo.
- (16) **Evaluación a la Competencia Organizacional.** Proceso de examen y análisis a una organización que permite determinar el grado de capacidad de la misma, para cumplir sus obligaciones normativas.
- (17) **Evento.** Todo suceso que se produce fuera de los parámetros normales y que pueden ocasionar un quiebre de la seguridad operacional.
- (18) **Gravedad de los riesgos de seguridad operacional.** se define como la posible consecuencia de un suceso o condición insegura, tomando como referencia la peor situación previsible.
- (19) **Incidente.** Todo suceso relacionado con la operación de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

- (20) Incidente Grave.** Un Incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal. Ejemplos típicos incluyen incidentes en el despegue o aterrizaje, tales como aterrizajes cortos, demasiado largos o excursiones de pista.
- (21) Indicador de desempeño de seguridad operacional.** Parámetros que caracterizan y/o tipifican el nivel de seguridad operacional de un sistema.
- (22) Inspección. Examen de actividades,** productos o servicios específicos del titular (o solicitante) de una licencia, certificado, aprobación o autorización de aviación realizado por inspectores de aviación civil para confirmar el cumplimiento de los requisitos relativos a la licencia, certificado, aprobación o autorización ya expedidos por el Estado (o en trámite). (DOC 9734)
- (23) Inspector.** Persona cualificada autorizada para desempeñar actividades de vigilancia para la aviación civil. (DOC 9734).
- (24) Inspector de los Servicios de Navegación Aérea.** Persona designada por la AAC, que cuenta con el entrenamiento y experiencia necesaria para vigilar el correcto suministro de los ANS, en base al cumplimiento de los Reglamentos y requisitos aplicables.
- (25) Inspector de Aeródromos y Ayudas Terrestres.** Persona designada por la AAC, que cuenta con el entrenamiento y experiencia necesaria para realizar vigilancia a aeródromos y ayudas terrestres, en base al cumplimiento de los Reglamentos y requisitos aplicables.
- (26) Inspección General (IG):** Tiene por objetivo la evaluación general del área (aeródromo, ayudas terrestres, servicios operacionales de aeródromo, dependencias involucradas en la provisión de los servicios de Tránsito Aéreo, Búsqueda y Salvamento, Radio ayudas y servicios aeronáuticos) sujeta a inspección mediante las listas de verificación correspondientes.
- (27) Inspección de Seguimiento (IS):** Inspección que tiene como objetivo, verificar los avances efectuados y/o reportados por el ANSP/OAD, respecto al avance o cumplimiento del Plan de Acciones Correctivas presentado por el ANSP/OAD.
- (28) Inspección Específica (IE):** Se enfoca en algunos aspectos específicos a ser inspeccionados, a raíz de la detección de necesidades principalmente a causa de reportes. El empleo de las listas de verificación depende de cada caso y de lo que se quiere inspeccionar. Puede incluso recurrir a entrevistas sin emplearse ningún formulario, pero siempre debe quedar registro escrito de la inspección.
- (29) Inspección Aleatoria (IA):** Las Inspecciones Aleatorias están orientadas a captar datos de una parte seleccionada de la operación de un aeródromo o de la provisión de servicios a la navegación aérea en un momento y lugar (aeródromo, instalación o dependencia para la navegación aérea) determinados aleatoriamente. Cada Unidad, en base al número de no conformidades detectadas o frecuencia de las mismas, determina la necesidad o no de ejecutar inspecciones aleatorias, incluyendo su alcance.
- (30) Inspección de Ayudas a la Navegación Aérea.** Una serie de ensayos en tierra o en vuelo, realizados por la autoridad de un Estado o por una organización autorizada por el Estado, para establecer la clasificación de la instalación en relación con las operaciones.

- (31) **Lista de verificación.** Herramienta en la cual se registra: estado de cumplimiento reglamentario y constataciones identificadas en las actividades de vigilancia.
- (32) **Medición de seguridad operacional:** Es la cuantificación de los resultados de eventos seleccionados de alto – nivel, alta – consecuencia, tales como los promedios de accidentes e incidentes serios.
- (33) **Medición de eficacia de seguridad operacional:** Es la cuantificación de los resultados de procesos seleccionados de bajo nivel y pocas consecuencias, como el número de desechos u objetos extraños (FOD) por número específico de operaciones en rampa, o el número de sucesos de vehículos terrestres no autorizados en las calles de rodaje por número específico de operaciones de aeródromo o durante un período de tiempo especificado.
- (34) **Meta de desempeño de seguridad operacional.** Son los objetivos concretos del nivel de seguridad operacional.
- (35) **Mitigación de riesgos.** Proceso de incorporación de defensas, controles preventivos o medidas de recuperación para reducir la gravedad o probabilidad de la consecuencia proyectada de un peligro.
- (36) **Modalidad de vigilancia híbrida.** Vigilancia que es ejecutada de forma remota y presencial. Bajo esta modalidad, previamente se definen los elementos que serán verificados de forma remota, como, por ejemplo, la documentación del ANSP, y aquellos que serán verificados de forma presencial.
- (37) **Modalidad de vigilancia presencial.** Vigilancia ejecutada por el INA/IAGA in situ, a las unidades operativas, estaciones o dependencias del ANSP/OAD, así como en los órganos de gestión y administración de dichos servicios.
- (38) **Modalidad de vigilancia remota.** Ejecutada mediante el uso de herramientas y aplicaciones de tecnologías de la información y comunicación (correo electrónico, video llamadas, plataformas para reuniones virtuales, plataformas para auditorías remotas, etc.). Cuando los métodos “cara a cara” no son posibles o deseables.
- (39) **Nivel de seguridad operacional.** Grado de seguridad operacional de un sistema. Es una propiedad emergente en el sistema, que representa la calidad del mismo con respecto a la seguridad operacional. Se expresa mediante indicadores de desempeño de seguridad operacional.
- (40) **Nivel aceptable de seguridad operacional.** Grado mínimo de seguridad operacional que debe ser garantizado por un sistema en la práctica real.
- (41) **Operador de aeródromo.** Persona física o jurídica, de derecho público o privado, a la que se le ha otorgado, aún sin fines de lucro, la explotación comercial, administración, mantenimiento y operación de un aeródromo.
- Nota.-** Para efectos del PLANVISO, el término “administrador aeroportuario” es equivalente a “operador de aeródromo”. Asimismo, “explotador” es sinónimos de “operador”.
- (42) **Operador aéreo.** Para efectos de este Reglamento, se entenderá a la persona, organización o empresa a cargo de la operación de una aeronave.
- (43) **Plan de Acciones Correctivas (PAC).** Plan presentado en respuesta al Cuadro de Carencias y Deficiencias resultantes de una inspección. El PAC describe cómo el inspeccionado propone corregir las deficiencias documentadas en todos los elementos de la inspección.

- (44) **Peligro.** Condición u objeto con el potencial para causar lesiones al personal, daño al equipo o estructuras, pérdida de materiales, o reducción de la capacidad para efectuar una función prescrita.
- (45) **Plan de Vigilancia.** Documento que se elabora previo al ciclo de vigilancia, el cual detalla las actividades de vigilancia a los ANSP/OAD, mediante inspecciones, auditorías, evaluaciones, entre otras, para ser desarrolladas de acuerdo al cronograma de vigilancia de la AAC.
- (46) **Poseedor del certificado.** Se refiere al operador poseedor de un certificado de aeródromo.
- (47) **Principios relativos a factores humanos.** Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humano y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.
- (48) **Probabilidad.** Grado de posibilidad que un evento o condición insegura pueda ocurrir.
- (49) **Procedimiento.** Conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias. Esas acciones constituyen una unidad de función para la realización de una actividad o tarea específica. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, determinación de tiempos de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.
- (50) **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- (51) **Programa estatal de seguridad operacional (SSP).** Conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminados a mejorar la seguridad operacional.
- (52) **Proveedor de servicios.** Organización que proporciona productos o servicios de aviación. Así, la expresión abarca organizaciones de instrucción aprobadas, explotadores de aeronaves, organizaciones de mantenimiento aprobadas, organizaciones responsables del diseño de tipo o la fabricación de aeronaves, motores o hélices, proveedores de servicios de tránsito aéreo y otros proveedores de servicios de navegación aérea y explotadores de aeródromos.
- (53) **Proveedor de Servicios de Navegación Aérea.** Organización que ha sido expresamente autorizada/designada por el Estado para proveer, en su representación y en concordancia con los Reglamentos correspondientes, uno o más de los siguientes servicios;
- a) servicios de tránsito aéreo,
 - b) servicios de meteorología aeronáutica,
 - c) servicios de información aeronáutica,
 - d) servicios de cartografía aeronáutica,
 - e) servicios de diseño de procedimientos de vuelo por instrumentos,
 - f) servicios de comunicación, navegación y vigilancia, y
 - g) servicios de búsqueda y salvamento aeronáutico.
- (54) **Publicación de información aeronáutica (AIP).** Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea.
- Nota.-** El término incluye detalles de las condiciones de certificación del aeródromo y las dispensas o excepciones otorgadas por la autoridad aeronáutica del Estado en relación con los requisitos de certificación del aeródromo.

- (55) **Punto focal del ANSP/OAD.** Persona de la especialidad (AIM, ATM, CNS, PANS/OPS, SAR, MAP, AGA, MET) designada por el Ejecutivo del ANSP/OAD con capacidad de toma de decisión para la resolución de cuestiones de seguridad operacional.
- (56) **Responsable de Aeródromo.** Persona natural, que será el directo responsable de las condiciones de operación de un aeródromo. En el caso de aeródromos de propiedad privada, el Responsable del Aeródromo será el propietario o representante legal de la empresa a cargo de la operación del aeródromo. En el caso de aeródromos operados por entidades públicas, el Responsable del Aeródromo será la Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE) de la misma entidad, quien también estará en la cabeza de las líneas de rendición de cuentas y responsabilidades para la seguridad operacional del aeródromo.
- (57) **Riesgo de seguridad operacional.** Probabilidad y gravedad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro. (DOC 9734)
- (58) **Seguridad Operacional.** Estado en que los riesgos asociados a las actividades de aviación relacionadas con la operación de aeronaves o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.
- (59) **Servicios de navegación aérea.** Conjunto de servicios que se prestan al tránsito aéreo durante todas las fases de las operaciones, incluyendo servicios de tránsito aéreo (ATS) integrados a los servicios de Búsqueda y Salvamento (SAR), comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), servicios meteorológicos para la navegación aérea (MET), servicios de información aeronáutica integrados a los de cartografía aeronáutica (AIM/MAP) y servicios de búsqueda y salvamento (SAR). Asimismo, en este conjunto se incluyen el diseño de procedimientos de vuelo (FPDS).
- (60) **Servicios de navegación aérea (ANS).** Servicios que se prestan al tránsito aéreo durante todas las fases de las operaciones, incluyendo gestión del tránsito aéreo (ATM), comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), servicios meteorológicos para la navegación aérea (MET), búsqueda y salvamento (SAR) y servicios de información aeronáutica (AIS). (DOC 9734).
- (61) **Servicio de tránsito aéreo (ATS).** Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).
- (62) **Severidad.** Las potenciales consecuencias de un evento o condición insegura, tomando como referencia la peor situación previsible.
- (63) **Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).** Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.
- (64) **Tránsito aéreo.** Todas las aeronaves que se hallan en vuelo, y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.
- (65) **Validación Periódica en Vuelo.** Actividad programada orientada a asegurar que se mantienen los niveles de seguridad operacional requeridos que ofrecen los procedimientos de vuelo que figuran en las cartas aeronáuticas.
- (66) **Vigilancia de la Seguridad Operacional.** Función realizada por un Estado para asegurar que las personas y organismos que desempeñan actividades de aviación cumplan las leyes y reglamentos nacionales relativos a la seguridad operacional.
- (67) **Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos.** Metodología para la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de vigilancia continua, a partir de los perfiles individuales de riesgo del proveedor de servicios de navegación aérea y operadores de

aeródromo, para determinar la frecuencia de las inspecciones y la priorización de los aspectos a ser inspeccionados

(68) Vigilancia remota o a distancia. Tiene como objetivo monitorear de forma continua, el desempeño de los ANSP/OAD en lo relativo al cumplimiento de la normativa aplicable, evaluando y validando las evidencias que presenta el ANSP/OAD.

ABREVIATURAS

AA	Alcance ampliado
AAC	Autoridad de Aviación Civil
ACP	Control de Área por Procedimientos
ACS	Control de Área por Vigilancia
ADC	Control de Aeródromo
AGA	Aeródromos y Ayudas Terrestres
AIG	Investigación de accidentes e incidentes de aviación civil
AIM	Gestión de Información Aeronáutica
ANS	Servicio de navegación aérea
AIS	Servicio de Información Aeronáutica
ALARP	Nivel tan bajo como sea razonable en la práctica
ANSP	Proveedor de Servicios de Navegación Aérea
APP	Control de Aproximación por Procedimientos
APS	Control de Aproximación por Vigilancia
ATS	Servicio de Tránsito Aéreo
ATM/SAR	Gestión de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento
CE	Elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional
CFS	Comisión de faltas y sanciones
CMA	Enfoque de observación continua
CNS	Comunicaciones, Navegación y Vigilancia
COSIVISOD	Comité de Seguimiento a la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
DNA	Dirección de Navegación Aérea
FAB	Fuerza Aérea Boliviana
FIR	Región de información de vuelo
GANP	Plan Mundial de Navegación Aérea
GASP	Plan Mundial para la Seguridad Operacional
IAGA	Inspector de Aeródromos y Ayudas Terrestres
INA	Inspector de Navegación Aérea
MAP	Mapas y cartas aeronáuticas
MI – ANS	Manual de inspector de Navegación Aérea
MET	Servicio Meteorológico Aeronáutico
MOR	Notificación Obligatoria de Suceso de Seguridad Operacional
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
OAD	Operador de Aeródromo
PAC	Plan de Acciones Correctivas

- PANS** Procedimientos para los servicios de navegación aérea
- PANS-OPS** Procedimientos para los servicios de navegación aérea-Operación de aeronaves.
- PBN** Navegación Basada en la Performance.
- PLANVISO** Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional.
- PROVISO** Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea.
- PQ** Pregunta de protocolo.
- RAB** Reglamentación Aeronáutica Boliviana
- RFS** Reglamento de faltas y sanciones.
- SAR** Servicio de Búsqueda y Salvamento.
- SARPS** Normas y métodos recomendados de la OACI.
- SMS** Sistema de gestión de la seguridad operacional.
- SRM** Gestión del Riesgo de la Seguridad Operacional.
- SSO** Supervisión de la Seguridad Operacional.
- SSP** Programa Estatal de Seguridad Operacional.
- SSR** Secondary Surveillance Radar – Radar Secundario
- RBS** Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos.
- VPV** Validación Periódica en Vuelo.
-

ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN AERÓDROMOS Y SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA

1) ANTECEDENTES

La OACI ha establecido y definido elementos críticos del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados, verificando el cumplimiento de los mismos, mediante la ejecución de auditorías (USOAP). En este sentido la Dirección General de Aeronáutica Civil mediante la Dirección de Navegación Aérea ha desarrollado el Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea a fin de responder a los elementos críticos 7 y 8.

2) FINALIDAD

El PROVISORIO es la herramienta guía, que orienta a los inspectores dependientes de la DNA, respecto a la aplicación de metodologías utilizadas en el ciclo de vigilancia, para verificar el cumplimiento normativo por parte de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea y Operadores de Aeródromos.

3) TIEMPO DE VIGENCIA DEL PROGRAMA

Debido a la dinámica del sector aeronáutico y con la finalidad de alcanzar objetivos vigentes de la seguridad operacional el presente programa requiere de un proceso continuo de actualización de la normativa, de su armonización con las políticas y lineamientos internacionales, así como la representación de las diferencias de las RABs con las SARPS de la OACI.

Por tanto, el presente programa tiene un tiempo de vigencia de 3 años, la revisión y actualización debe ser realizada por los jefes de unidad de la DNA. Sin embargo durante este periodo de tiempo el mismo puede ser revisado y enmendado de acuerdo a las necesidades identificadas.

4) MODIFICACIONES AL DOCUMENTO

Las modificaciones que se aplican al PROVISORIO, constituyen un mecanismo importante para mantener el documento actualizado, teniendo en cuenta el desarrollo de la aviación y los cambios que se introducen en los requisitos reglamentarios, así como en las actividades relacionadas a la supervisión (vigilancia) de la seguridad operacional de aeródromos y servicios de navegación aérea.

En este sentido las enmiendas al presente documento, serán realizadas de acuerdo a lo descrito a continuación:

a) CONTROL DE REVISIONES

El control de revisiones del PROVISORIO tiene dos componentes: ediciones y enmiendas.

- ❖ Las ediciones son los cambios al programa cuando existe un gran número de enmiendas o cuando es necesario revisar y actualizar el documento después de que éste ha sido aprobado y publicado. Las ediciones deben ser numeradas de manera consecutiva iniciándose con la Primera edición.
- ❖ Las enmiendas son cambios a las ediciones que deben ser numeradas consecutivamente con la Enmienda 1, Enmienda 2, etc.

b) ENMIENDAS

Cualquier enmienda al presente programa puede ser generada por iniciativa de una organización o persona (interna o externa de la DGAC), como ser: cambios en los documentos de la OACI, en función a enmiendas originadas por el SRVSOP y personal técnico de la DGAC.

Todos los cambios que requiera proponer una organización o persona a este PROVISIO debe ser presentada a la DGAC (Dirección de Navegación Aérea), mediante el **Formulario A – Propuesta de enmienda a documentos de la DNA**, este se encuentra en el apéndice H.

La propuesta de enmienda al Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea, inicialmente será analizada y evaluada por la Dirección de Navegación Aérea, en caso de ser procedente la propuesta será incluida para la enmienda del documento y remitida al EDV para la respectiva validación, posteriormente el EDV remitirá a la MAE para su aprobación. La validación se realizará mediante reunión convocada por el (EDV) a los responsables de la enmienda y el área de jurídica cuando corresponda.

Aprobación del PROVISIO: Toda enmienda o edición del documento será aprobada por la MAE, a través de una Resolución Administrativa.

c) NUEVA EDICIÓN Y CANCELACIÓN DE LAS ENMIENDAS

Con la publicación de una nueva edición, se incorporará todas las enmiendas anteriores adoptadas hasta esa fecha y se reemplazará todas las ediciones anteriores del documento. Por consiguiente, las ediciones anteriores deben ser destruidas.

1. CAPÍTULO I - GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN

La vigilancia de la seguridad operacional se define como la función mediante la cual los Estados se aseguran que se cumplen fielmente en relación con la seguridad, las normas y métodos recomendados (SARPS) y los procedimientos auxiliares que figuran en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y en documentos afines de la OACI.

La OACI, en el Documento 9734 – Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional ha establecido y definido ocho elementos críticos (CE) que los Estados contratantes del Convenio de Chicago deben considerar, al establecer e implantar un sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional eficaz, los mismos que se constituyen en herramientas requeridas para la implantación de las políticas y los procedimientos correspondientes.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), mediante la Resolución A32-11 de la Asamblea se resolvía que se estableciera un Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) que comprendía auditorías regulares, obligatorias, sistemáticas y armonizadas de la seguridad operacional. Además, se especificaba la aplicación del programa a todos los Estados contratantes, conjuntamente con el establecimiento de un mayor grado de transparencia y divulgación de los resultados de las auditorías. Con el propósito de determinar las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado, evaluando la aplicación eficaz de los Elementos Críticos a través de las preguntas del protocolo (PQ) y medir el cumplimiento de las normas y métodos recomendados (SARPS) por parte de todos los Estados Signatarios del Convenio de Chicago.

Las auditorías llevadas a cabo en el marco del Programa universal OACI de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) y otras misiones de la Organización han permitido determinar que muchos Estados contratantes no han establecido una vigilancia de la seguridad operacional eficaz, lo que crea el riesgo de condiciones no seguras.

En este sentido, el Estado Plurinacional de Bolivia, según mandato constitucional, promueve y ejecuta políticas públicas que favorecen el desarrollo del sector aeronáutico y la actividad de aviación civil, repercutiendo en un crecimiento sostenido de las operaciones aéreas. Este hecho se convierte en un reto para la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) en su rol de Máxima Autoridad Aeronáutica Civil (AAC), en cuanto a la Vigilancia de la Seguridad Operacional se refiere, debiendo ser respondido mediante procesos que permitan determinar el nivel de cumplimiento a la normativa aeronáutica por parte de los operadores de aeródromos y proveedores de servicios de navegación aérea.

En este contexto la Dirección de Navegación Aérea, mediante el presente documento, establece los requisitos y lineamientos para la Vigilancia de la Seguridad Operacional a los proveedores de servicios a la navegación aérea y operadores de aeródromo siendo la Dirección de Navegación Aérea, la responsable de su aplicación.

1.2. MARCO CONSTITUCIONAL

1.2.1. Responsabilidades del estado

- 1) El Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de la Constitución Política del Estado es responsable de cumplir los siguientes artículos:

Artículo 76.

- a) El Estado garantiza el acceso a un sistema de transporte integral en sus diversas modalidades. La ley determinará que el sistema de transporte sea eficiente y eficaz, y que genere beneficios a los usuarios y a los proveedores.

Artículo 298.

- b) Son competencias exclusivas del nivel central del Estado:

32. Transporte, terrestre, aéreo, fluvial y otros cuando alcance a más de un departamento.

Artículo 298.

- I. Son competencias privativas del nivel central del Estado:

14. Control del espacio y tránsito aéreo, en todo el territorio nacional. Construcción, mantenimiento y administración de aeropuertos internacionales y de tráfico interdepartamental.

a) CONVENIO DE CHICAGO

En el Artículo 28 (Instalaciones y servicios y sistemas normalizados para la navegación aérea) del “Convenio sobre Aviación Civil Internacional” establece lo siguiente:

Cada Estado contratante se compromete, en la medida en que lo juzgue factible a:

- i. Proveer en su territorio aeropuertos, servicios de radio, servicios meteorológicos y otras instalaciones y servicios para la navegación aérea a fin de facilitar la navegación aérea intencional, de acuerdo con las normas y métodos recomendados o establecidos oportunamente en aplicación del presente Convenio.
- ii. Adoptar y aplicar los sistemas normalizados apropiados sobre procedimientos de comunicaciones, códigos, balizamiento, señales, iluminación y demás métodos y reglas de operación que se recomienden o establezcan oportunamente en aplicación del presente Convenio.
- iii. Colaborar en las medidas internacionales tomadas para asegurar la publicación de mapas y cartas aeronáuticas, de conformidad con las normas que se recomienden o establezcan oportunamente, en aplicación del presente Convenio.

A su vez, el Artículo 37 del Convenio de Chicago prescribe que:

Cada Estado contratante se compromete a lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, para que esta uniformidad facilite y mejore la navegación aérea. A este fin, la OACI ha adoptado los SARPS que cubren prácticamente todas las actividades de las operaciones de aeronaves. La incorporación de las SARPS en las reglamentaciones y métodos nacionales de los Estados contratantes, y su aplicación oportuna, es lo que en última instancia garantizará la seguridad y regularidad de las operaciones de aeronaves en todo el mundo.

b) Ley N° 2902 del 29 de octubre de 2004 indica:

ARTÍCULO 1°. La Aeronáutica Civil en la República de Bolivia se rige por la Constitución Política del Estado, por los Tratados e Instrumentos Internacionales suscritos, adheridos

y ratificados por Bolivia, la presente Ley, sus Reglamentos y Anexos, la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, la Ley del Sistema de Regulación Sectorial y demás normas complementarias; constituyendo de prioridad nacional su desarrollo. La República de Bolivia ejerce soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo que cubre su territorio, de acuerdo con los principios del Derecho Internacional y con los Tratados vigentes. Las Políticas de Estado en materia aeronáutica, serán dictadas por el Poder Ejecutivo a través de sus organismos pertinentes, cuando sean necesarias o convenientes y de conformidad a la presente Ley.

1.2.2. Responsabilidades de la DGAC

El marco institucional de la DGAC ha sido establecido mediante el Decreto Supremo 28478, mediante el cual se designa a la DGAC como Autoridad Aeronáutica Civil del Estado Plurinacional de Bolivia, con responsabilidad directa en materia de vigilancia de la seguridad operacional de la aviación civil. Con las siguientes consideraciones:

La Dirección General de Aeronáutica Civil es la Autoridad Aeronáutica Civil, Técnico Operativa. En el inciso f) del artículo 9 de la ley N° 2902 de 29 de octubre de 2004 – Ley de la Aeronáutica Civil Boliviana dispone que la Autoridad Aeronáutica Civil, es la máxima autoridad del Sector Aeronáutico Civil Nacional, ejercida dentro de un organismo autárquico conforme a las atribuciones y obligaciones fijadas de la ley y demás normas reglamentarias.

Que la Autoridad Aeronáutica Civil se adecua dentro de las provisiones contenidas en el artículo 47 del decreto supremo N° 26973 de 27 de marzo de 2003. Reglamento a la Ley de Organización del Poder Ejecutivo aprobado.

Artículo 3.- (MISIÓN INSTITUCIONAL). La Dirección General de Aeronáutica Civil como Máxima Autoridad Aeronáutica Civil del país, tiene la responsabilidad de conducción y administración del sector aeronáutico, mediante la planificación, reglamentación y vigilancia de las actividades de aviación civil, en concordancia con las políticas y planes del Estado Boliviano, acorde a las normas y reglamentos nacionales e internacionales, para contribuir al desarrollo del país.

A. Misión DGAC

Planificar, normar y fiscalizar las actividades técnicas y operativas, de la aeronáutica civil boliviana en el marco de la constitución, las leyes, convenios internacionales, reglamentos, planes y políticas sectoriales para mantener altos niveles de seguridad operacional de forma de contribuir al desarrollo sostenible del país.

Redactada en el decreto Supremo Nro. 28478 de diciembre de 2005 y en la Resolución Ministerial Nro. 148 de fecha 02 de agosto de 2022 – Plan Estratégico Institucional 2021 – 2025

B. Visión DGAC

La Dirección General de Aeronáutica Civil, fortalecida institucionalmente, garantizando altos estándares de seguridad, gestionando eficientemente la actividad aeronáutica en beneficio de la sociedad boliviana.

Bajo la Resolución Ministerial Nro. 148 de fecha 02 de agosto de 2022 – Plan Estratégico Institucional 2021 – 2025.

1.2.3. Competencias de la DGAC

- ❖ El otorgamiento de licencias al personal aeronáutico;
- ❖ La certificación de aeronaves, explotadores aéreos y aeródromos;

- ❖ El control y la vigilancia de las competencias del personal autorizado de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP);
- ❖ Vigilancia del suministro de los Servicios a la Navegación Aérea (incluyendo los Servicios Meteorológicos, Telecomunicaciones, Control de Tránsito Aéreo, Servicios de Búsqueda y Salvamento, Servicios de Información Aeronáutica, Cartas Aeronáuticas y Diseño de Procedimientos y Planificación de Espacios Aéreos) y;
- ❖ Investigación de accidentes e incidentes de aviación civil.

1.2.4. Atribuciones de la DGAC

Las actividades de aviación civil están sujetas a vigilancia por parte de la Autoridad Aeronáutica Civil cuyas atribuciones son:

- ❖ Ejercer la vigilancia técnico-operativa y jurídica del explotador;
- ❖ Exigir el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Certificados de Operador Aéreo otorgados, así como las contenidas en la Ley, reglamentación y demás normas complementarias;
- ❖ Suspender las actividades cuando considere que no se aplican las condiciones de seguridad requeridas o cuando no estén cubiertos los riesgos de seguro obligatorio;
- ❖ Autorizar la reanudación de actividades una vez subsanadas las deficiencias o complementados los requisitos, siempre que no constituyan causales que ocasionen la revocación del permiso de operación;
- ❖ Autorizar la interrupción de los servicios a solicitud de los explotadores siempre que no afecten los motivos de necesidad o utilidad general que determinaron el otorgamiento del permiso de operación;
- ❖ Prohibir el empleo de equipo de vuelo que no ofrezca seguridad y exigir que el personal aeronáutico posea las competencias requeridas por la reglamentación vigente.

1.2.5. Ámbito de obligaciones generales de la DGAC

La DGAC exigirá que se apliquen los requerimientos para que las operaciones de aeronaves sean seguras y eficientes, vigilará la provisión de condiciones para el funcionamiento de la aviación general y el transporte aéreo, supervisará el cumplimiento de la normativa por parte de los proveedores de servicios y que estos garanticen la continuidad de los servicios de apoyo a la navegación aérea, en el siguiente ámbito:

- ❖ Aeródromos y ayudas terrestres;
- ❖ Ayudas a la navegación (Comunicación, Navegación y Vigilancia);
- ❖ Servicios de Información Aeronáutica
- ❖ Cartas aeronáuticas;
- ❖ Procedimientos y Planificación de Espacios Aéreos;
- ❖ Meteorología aeronáutica;
- ❖ Servicios de Tránsito Aéreo
- ❖ Búsqueda y salvamento.

1.2.6. Funciones y Responsabilidades de la Dirección de Navegación Aérea (DNA)

En el artículo 21 del Decreto Supremo N° 28478 se describen las principales actividades y atribuciones de la Dirección de Navegación Aérea.

Artículo 21.- (DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA)

La Dirección de Navegación Aérea tiene como objetivo fiscalizar que los Servicios de Navegación establecidos en el país, sean suministrados a los usuarios, con el más alto grado de eficiencia técnica y operativa acorde con las normas y reglamentaciones nacionales e internacionales. Tendrá las siguientes atribuciones enunciativas y no limitativas:

- ❖ Supervisar el cumplimiento de las normas y regulaciones técnico-operativas emitidas por la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- ❖ Proponer normas, dentro del ámbito de su competencia, relativas a los Servicios de Navegación Aérea.
- ❖ Proponer normas y reglamentos relativos al funcionamiento de la infraestructura aeronáutica.
- ❖ Proponer enmiendas a la RAB y otra documentación relativa a los servicios de Navegación Aérea.
- ❖ Para su aplicación, estudiar la viabilidad y observancia de las normas y procedimientos relativos a la navegación Aérea, adoptados por los Organismos Internacionales.
- ❖ Realizar inspecciones y controlar el cumplimiento de normas en las dependencias técnicas, aeropuertos, personal técnico y equipamiento, definiendo ajustes y recomendaciones para la optimización de los servicios de navegación aérea y a infraestructura aeroportuaria a nivel nacional.
- ❖ Coordinar el trabajo y las actividades de las distintas áreas e inspectores bajo su dependencia a nivel nacional.
- ❖ Elaborar informes técnicos para la certificación de aeropuertos de uso público de conformidad a la Ley N° 2902 y la Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB 139.
- ❖ Elaborar informes técnicos para el registro, autorización o certificación de aeropuertos privados.

La DNA es un área de carácter técnico operativo, dependiente de la DGAC, y alineada tanto a la Misión como a la Visión Institucional de la entidad, siendo sus funciones y responsabilidades la vigilancia continua de la Seguridad Operacional a los proveedores de servicios a la navegación aérea y los operadores de aeródromo de uso público o privado, con la finalidad de mantener e incrementar el nivel de cumplimiento del marco legal, normativo y reglamentario.

La DNA, mediante sus especialidades: AGA, CNS, ATM, SAR, MET, PANS/OPS, AIM y MAP, ha desarrollado el presente Programa de Vigilancia a la Seguridad Operacional (PROVISIO), el cual establece los lineamientos y directrices para el proceso de vigilancia.

1.3. DOCUMENTOS NORMATIVOS

El Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea, se enmarca en la verificación del cumplimiento de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, Manuales de Procedimientos y textos de orientación referentes a las áreas AGA, CNS, ATM, SAR, MET, PANS/OPS, AIM y MAP.

1.4. POLÍTICA DE LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

La Dirección de Navegación Aérea está comprometida, a contribuir en el cumplimiento de la “**Política de Vigilancia de la Seguridad Operacional del Estado Plurinacional de Bolivia**”, esta se encuentra disponible en la página web de la DGAC.

1.4.1. Objetivos de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Los Objetivos de la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA son:

- ❖ Cumplir con el Plan de Vigilancia a los Operadores de Aeródromos y Proveedores de Servicios de Navegación Aérea.
- ❖ Verificar que los ANSP/OAD, cumplan con las normas que regulan la aeronáutica civil en materia de seguridad operacional.
- ❖ Vigilar que los ANSP/OAD, mantengan un nivel aceptable de rendimiento en materia de la seguridad operacional.
- ❖ Alcanzar y mantener los más altos estándares de eficacia en materia de vigilancia de la seguridad operacional en concordancia con las normas nacionales y las normas y métodos recomendados por la OACI que sean aplicables.

1.4.2. Principios y Valores

❖ **Los principios de la DGAC son:**

- a. Ama llulla
- b. Ama kella
- c. Ama suwa
- d. Integridad
- e. Eficiencia
- f. Profesionalidad
- g. Transparencia
- h. Compromiso
- i. Empatía
- j. Trabajo en Equipo
- k. Solidaridad

❖ **Valores**

- a. Responsabilidad
 - b. Lealtad
 - c. Respeto
 - d. Tolerancia
 - e. Ética
-

2. CAPÍTULO II - PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA

2.1. INTRODUCCIÓN

El Estado Plurinacional de Bolivia como estado perteneciente al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944) de la OACI, a través de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RABs) da cumplimiento a las SARPS. Por tanto de acuerdo a lo establecido en el Anexo 19 Gestión de Seguridad Operacional Segunda edición, julio de 2016, recomienda que “Los Estados deben establecer procedimientos para dar prioridad a las inspecciones, auditorías y estudios de las áreas que más preocupan o necesitan una vigilancia en materia de seguridad operacional”, así mismo, en el Doc. 9859, Manual de Gestión de la Seguridad Operacional, cuarta edición 2018, indica que “Un enfoque RBS permite priorizar y asignar los recursos de gestión de la seguridad operacional de un Estado de acuerdo con el perfil de riesgo de seguridad operacional de cada sector o proveedor de servicios individual”.

En este sentido la Dirección de Navegación Aérea desarrolla el “Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea – PROVISORIO”, a fin de cumplir con las recomendaciones anteriormente citadas y contar con procedimientos que gestionen y prioricen la vigilancia en las distintas áreas de los Operadores de Aeródromos como Proveedores de Servicios de Navegación Aérea.

2.2. OBJETIVO

El presente “Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea”, bajo el enfoque de la Vigilancia Basada en Riesgos (RBS), conlleva a la aplicación efectiva de las SARPS de la OACI incorporados en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB) en concordancia con las políticas, lineamientos y procedimientos estipulados por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), responsable de dicha vigilancia.

2.3. ALCANCE

Este “Programa de Vigilancia de la seguridad Operacional en Aeródromos y Servicios a la Navegación Aérea”, es aplicable para toda actividad de Vigilancia de la Seguridad Operacional, desarrollada por el personal de la Dirección de Navegación Aérea a las dependencias e instalaciones de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea y Operadores de Aeródromos que presten servicios dentro de la FIR La Paz.

2.4. RESPONSABILIDADES Y RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

Los manuales y procedimientos, serán los documentos que establezcan los responsables y la obligación de rendir cuentas con relación a las funciones asignadas para la creación, implantación y mantenimiento de la seguridad operacional.

2.4.1.El Director Ejecutivo (DE) de la DGAC

- ❖ Asignar recursos suficientes y adecuados para el cumplimiento de las actividades de vigilancia de la Dirección de Navegación Aérea.
- ❖ Autorizar la ejecución de las actividades de vigilancia a la seguridad operacional en aeródromos y servicios a la navegación aérea, previstas en el PLANVISORIO.
- ❖ Dictamina la aplicación de las medidas que correspondan para mantener la seguridad operacional del Estado, en base a la información proporcionada por la DNA, sobre los niveles de seguridad operacional que presenta cada organización.

- ❖ Disponer el cumplimiento de sanciones determinadas por la Comisión de Faltas y Sanciones (CFS) de la DGAC, luego de concluido el debido proceso.

2.4.2.La Comisión de Faltas y Sanciones (CFS) de la DGAC

Cumple con el proceso previsto en el Reglamento de Faltas y Sanciones (RFS), determinando las sanciones a ser aplicadas contra un Proveedor de los Servicios a la Navegación Aérea u Operador de Aeródromo cuando corresponda, en base al sustento técnico proporcionado por la Dirección de Navegación Aérea.

2.4.3.El Director de Navegación Aérea

- ❖ El Director de Navegación Aérea de la DGAC, en base a los informes de ATM, SAR, AIM, MAP, MET, PANS-OPS, CNS y AGA, será el responsable de la vigilancia de la seguridad operacional según su competencia y rendirá cuentas al Director Ejecutivo de la DGAC por esas responsabilidades.
- ❖ Determinar el objetivo y alcance del Plan de Vigilancia en aeródromos y servicios a la navegación aérea.
- ❖ Desarrollar las políticas de cumplimiento para aeródromos certificados.
- ❖ Establecer los planes nacionales de vigilancia de aeródromos y servicios auxiliares a la navegación aérea.
- ❖ Aprobar los planes anuales de vigilancia.
- ❖ Recomendar acciones a la Dirección Ejecutiva de la DGAC en base a la evaluación de los datos de vigilancia realizada en inspecciones o auditorias.
- ❖ Gestionar recursos suficientes y adecuados para el cumplimiento de las actividades de vigilancia de aeródromos y servicios a la navegación aérea.

2.4.4.Coordinador de Vigilancia

- ❖ Coordinar la elaboración del Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA.
- ❖ Apoyo en la gestión del desarrollo y realización de la Vigilancia de la Seguridad Operacional en las cuatro fases establecidas en el presente programa.
- ❖ Almacenar y procesar los datos de vigilancia para reflejar información necesaria que alimente indicadores de desempeño establecidos.
- ❖ Procesar de manera adecuada y eficiente los datos de vigilancia y otros datos necesarios para establecer el perfil de riesgos de los operadores de aeródromos y proveedores de servicios a la navegación aérea.
- ❖ Administrar los datos de la DNA almacenados en el sistema de procesamiento de seguridad operacional.

2.4.5.Jefes de Unidad

- ❖ Coordinar la planificación de la vigilancia con la Dirección de Navegación Área.
- ❖ Coordinar el desarrollo e implementación de los planes nacionales de vigilancia.

- ❖ Programar, coordinar y supervisar la ejecución del Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Proveedores de Servicios a la Navegación Aérea correspondiente a cada año.
- ❖ Monitorear las actividades de seguimiento a los planes de acción de los operadores de aeródromos u proveedores de servicios a la navegación aérea para que den solución satisfactoria a las deficiencias de seguridad operacional identificadas, pudiendo recomendar la aplicación de restricciones por razones de riesgos inaceptables
- ❖ Gestionar las medidas que aseguren la eficacia y mejora continua del Ciclo de Vigilancia.
- ❖ Desarrollar manuales, guías y otro material para llevar a cabo los programas nacionales de vigilancia.
- ❖ Coordinar con los inspectores designados la evaluación de los datos de vigilancia a aeródromos y servicios de navegación aérea.
- ❖ Establecer los perfiles de riesgo de las organizaciones por Aeródromo/área/dependencia, a fin de procesar la información para la elaboración del PLANVISO de la siguiente gestión.

2.4.6.El Inspector Principal de /área/dependencia designado

- ❖ Liderar, conducir y aplicar las actividades de vigilancia de la AAC, ya que es el medio de enlace de todos los asuntos operacionales a tratarse entre la AAC y el ANSP/OAD.
- ❖ Monitorear continuamente el nivel de cumplimiento del ANSP/OAD, mediante la aplicación de programas específicos de vigilancia y a través de la evaluación de los datos de vigilancia anteriores, además de otra información relacionada.
- ❖ Elaborar informes a la “Comisión de Faltas y Sanciones” en caso de infracciones a las disposiciones de la AAC, de acuerdo a los criterios definidos en los MI – ANS, MIAGA de la DNA, Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA y PROVISO.
- ❖ Realizar el seguimiento al Plan de Acciones Correctivas comprometido por el ANSP/AOD, verificando si se ha dado resolución a las deficiencias relacionadas con la Seguridad Operacional.
- ❖ Evaluar los datos de vigilancia a fin de identificar tendencias y deficiencias, para decidir y tomar los cursos de acción apropiados.
- ❖ Mantener registros actualizados del proceso de vigilancia realizado al ANSP/AOD.

2.4.7.El Inspector de Navegación Aérea – IANS/IAGA

- ❖ Conducir las inspecciones de acuerdo a lo descrito dentro el “Procedimiento de la Vigilancia de la Seguridad Operacional” de la DNA y el MI – ANS, MIAGA.
- ❖ Reportar los resultados de toda actividad de vigilancia de manera clara, concisa y real, de acuerdo al “Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea”.
- ❖ Elaborar informes a la “Comisión de Faltas y Sanciones” en caso de infracciones a las disposiciones de la AAC, de acuerdo a los criterios definidos en los MI – ANS, MIAGA de la DNA, Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA y PROVISO.
- ❖ Sugerir documentos de orientación (circulares instructivas, de asesoramiento y documentos guía) sobre vigilancia a la seguridad operacional en los ANSP/OAD.

- ❖ Mantener registros actualizados del proceso de vigilancia realizado al ANSP/AOD.
- ❖ Monitorear continuamente el nivel de cumplimiento del ANSP/OAD, mediante la aplicación de programas específicos de vigilancia y a través de la evaluación de los datos de vigilancia anteriores, además de otra información relacionada.
- ❖ Realizar el seguimiento al Plan de Acciones Correctivas comprometido por el ANSP/AOD, verificando si se ha dado resolución a las deficiencias relacionadas con la Seguridad Operacional.

2.5. CONSIDERACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES EN LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

La Ley 2902, dispone que la autoridad aeronáutica, tiene la obligación de investigar los accidentes e incidentes de aeronaves que se produzcan en territorio boliviano mediante la Unidad de Investigación y Prevención de Accidentes e Incidentes (AIG). RAB 830.

La Dirección de Navegación Aérea tomará en cuenta según corresponda, las conclusiones y recomendaciones emitidas de los informes finales de investigación de accidentes e incidentes, para tomar acciones correctivas y contribuir a la mejora continua de la vigilancia de la seguridad operacional.

2.6. PLAN MUNDIAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN (GASP)

El Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) es el documento que presenta la estrategia global para el mejoramiento continuo de la seguridad operacional de la aviación.

La seguridad de las operaciones es el objetivo estratégico de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) con la más alta prioridad. Este objetivo estratégico, busca mejorar la seguridad operacional de la aviación a nivel mundial, centrándose primordialmente en su vigilancia eficaz por parte de un Estado y sus capacidades para gestionar la seguridad de las operaciones.

El propósito del GASP es reducir de forma continua el número de víctimas mortales y el riesgo de muertes asociados a accidentes, para lo cual busca orientar el desarrollo armonizado y la implantación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación. Los Estados, las regiones y la industria facilitan la aplicación de la estrategia que se presenta en el GASP por medio de los planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación.

Visión (GASP): Lograr y mantener el objetivo de ninguna víctima mortal en operaciones comerciales para 2030 y más allá.

Misión (GASP): Mejorar continuamente la resiliencia y el rendimiento en materia de seguridad operacional de la aviación internacional, ofreciendo un marco colaborativo a los Estados, las regiones y la industria.

La visión del GASP es alcanzar y mantener el objetivo deseado de seguridad operacional de ninguna víctima mortal en las operaciones comerciales para 2030 y más allá, en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. La misión del plan es mejorar continuamente el rendimiento y la resiliencia de la seguridad operacional de la aviación internacional, al ofrecer un marco para la colaboración entre los Estados, las regiones y la industria. La misión descansa sobre un conjunto de objetivos:

- ❖ **El objetivo 1.** Reducción continua de los riesgos de seguridad operacional.
- ❖ **El objetivo 2.** Hacer un llamamiento a todos los Estados para que fortalezcan sus capacidades de vigilancia de la seguridad operacional.

- ❖ **El objetivo 3.** Hacer un llamamiento a la implementación de programas estatales de seguridad operacional eficaces.
- ❖ **El objetivo 4.** Instar a los Estados a incrementar la colaboración a nivel regional y mejorar la seguridad operacional.
- ❖ **El objetivo 5.** Ampliar la utilización de los programas de la industria y las redes de intercambio de información de seguridad operacional.
- ❖ **El objetivo 6.** Se centra en la infraestructura apropiada necesaria para apoyar unas operaciones seguras.

Un Plan Nacional de Seguridad Operacional, (NASP) permite que el Estado comunique su estrategia con claridad para mejorar la seguridad operacional a nivel nacional a todas las partes interesadas, incluidos otros organismos gubernamentales. Constituye un medio transparente para divulgar la manera en que trabajan la AAC y otras entidades que participan en la aviación civil para determinar peligros y gestionar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales.

2.7. SISTEMA ESTATAL DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SSO)

La OACI, en el Documento 9734 – Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional ha establecido y definido ocho elementos críticos (CE) que los Estados contratantes del Convenio de Chicago deben considerar, al establecer e implantar un sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional eficaz, los mismos que se constituyen en herramientas requeridas para la implantación de las políticas y los procedimientos correspondientes.

2.7.1. Elementos críticos de un SSO

- ❖ **CE-1. Legislación aeronáutica básica.** Conjunto de leyes aeronáuticas completas y efectivas que concuerde con las condiciones y la complejidad de la actividad aeronáutica del Estado y que cumpla con los requisitos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
- ❖ **CE-2. Reglamentos de explotación específicos.** Conjunto de reglamentos adecuados para abordar, como mínimo, los requisitos necesarios que dimanen de la legislación aeronáutica básica y considerar los procedimientos operacionales, equipo e infraestructuras normalizadas (comprendidos los sistemas de gestión de la seguridad operacional y de instrucción), de conformidad con las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Nota. - El término “reglamentos” se utiliza en forma genérica para incluir, sin carácter exclusivo, instrucciones, reglas, decretos, directivas, conjuntos de leyes, requisitos, políticas y disposiciones.

- ❖ **CE-3. Sistema estatal de aviación civil y funciones de vigilancia de la seguridad operacional.** La creación de una Administración de Aviación Civil (CAA), o de otras autoridades o entidades gubernamentales pertinentes, que esté encabezada por un funcionario ejecutivo principal, y que cuente con el apoyo de personal especializado, y con recursos financieros adecuados. La autoridad estatal debe haber establecido funciones normativas y objetivos de seguridad operacional, al igual que políticas al respecto.

Nota. - El término “sistema estatal de aviación civil” se utiliza en términos generales para incluir a todas las autoridades con responsabilidad en materia de vigilancia de la seguridad operacional en el ámbito de la aviación que el Estado pueda establecer como entidad aparte, por ejemplo: CAA, autoridades aeroportuarias, autoridades encargadas de servicios de tránsito aéreo, autoridades encargadas de investigación de accidentes y autoridades meteorológicas.

- ❖ **CE-4. Cualificación e instrucción del personal técnico.** El establecimiento de requisitos mínimos de conocimiento y experiencia del personal técnico que desempeña las funciones de vigilancia de la seguridad operacional y el suministro de la instrucción apropiada para mantener y mejorar su competencia al nivel deseado. En la instrucción debería incluirse enseñanza inicial y periódica.
- ❖ **CE-5. Orientación técnica, medios y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional.** El suministro de orientación técnica (procesos y procedimientos), medios (instalaciones y equipo) e información crítica en materia de seguridad operacional, en la medida que corresponda, para que el personal técnico pueda desempeñar sus funciones de vigilancia de la seguridad operacional según los requisitos establecidos y de forma normalizada. Además, esto incluye el suministro de orientación técnica a la industria de la aviación por la autoridad encargada de la vigilancia, en relación con la aplicación de los reglamentos e instrucciones aplicables.
- ❖ **CE-6. Obligaciones en cuanto a otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones.** La implantación de procesos y procedimientos para asegurar que el personal y los organismos que participan en las actividades aeronáuticas cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios de una licencia, certificado, autorización o aprobación para desempeñar las actividades aeronáuticas pertinentes.
- ❖ **CE-7. Obligaciones de vigilancia.** La implantación de procesos, como inspecciones y auditorías, que permiten asegurar que los titulares de licencias, certificados, autorizaciones o aprobaciones aeronáuticas siguen cumpliendo los requisitos establecidos y funcionan al nivel de competencia y seguridad que requiere el Estado para emprender una actividad relacionada con la aviación para la cual se les ha otorgado una licencia, certificado, autorización o aprobación. Aquí se incluye la vigilancia del personal designado que desempeña funciones de vigilancia de la seguridad operacional en nombre de la CAA.
- ❖ **CE-8. Resolución de cuestiones de seguridad.** La implantación de procesos y procedimientos para resolver las deficiencias detectadas que pueden repercutir en la seguridad operacional, que podrían haber estado en el sistema aeronáutico y que la autoridad normativa u otras entidades apropiadas han detectado.

Nota. — Aquí se incluye la capacidad de analizar las deficiencias de seguridad operacional, formular recomendaciones, respaldar la resolución de deficiencias reconocidas y adoptar medidas para asegurar el cumplimiento cuando corresponde.

En este sentido, el Estado debe implantar los elementos críticos de vigilancia de la seguridad operacional de manera que se asuma la responsabilidad compartida del Estado y la comunidad aeronáutica. La implantación efectiva de los CE es un índice de la capacidad de vigilancia de la Seguridad Operacional del Estado.

2.8. ELEMENTOS CRÍTICOS ABORDADOS CON EL PROVISORIO

La vigilancia realizada por la DNA, incluye todo el espectro de actividades de aviación civil relacionadas con navegación aérea, incluidos los aeródromos, el control del tránsito aéreo, las comunicaciones y demás servicios.

En este contexto, el CE-7 requiere establecer e implantar un proceso eficaz y sostenible de vigilancia a través de un programa, para asegurar el cumplimiento continuo de los requisitos normativos por parte de operadores de aeródromos y proveedores de servicios a la navegación aérea.

De igual manera, el CE-8 requiere un proceso a través del cual se atiendan y resuelvan las carencias y deficiencias de seguridad operacional, entre las que se encuentran las no conformidades detectadas en las actividades de vigilancia de seguridad operacional.

El presente PROVISO aborda estas necesidades, a través del Ciclo de Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos.

2.9. IMPLEMENTACIÓN DEL PROVISO

En virtud de la Ley N° 2902 – Ley de Aeronáutica Civil de Bolivia, la Reglamentación Aeronáutica Boliviana y normas aeronáuticas complementarias en vigencia, la DGAC tiene la autoridad y responsabilidad de hacer inspecciones, auditorías, evaluaciones, analizar las operaciones, detectar deficiencias en la seguridad operacional, formular recomendaciones, imponer restricciones a las operaciones y otorgar, suspender o revocar licencias, certificados y otras aprobaciones, además de enmendar las correspondientes especificaciones de operación.

La DGAC a través de la Dirección de Navegación Aérea ejerce la vigilancia continua y permanente, interactuando con los Proveedores de Servicios a la Navegación Aérea y los Operadores de Aeródromos. Para este fin, la DNA, mediante las especialidades que la componen, implementa el presente Programa de Vigilancia a la Seguridad Operacional – PROVISO, el cual permite asegurar que los Servicios a la Navegación Aérea y los Operadores de Aeródromos, alcancen un nivel aceptable de seguridad operacional y que se implanten mejoras cuando sea necesario.

La DNA operativiza el PROVISO mediante la ejecución del Plan de Vigilancia a la Seguridad Operacional (PLANVISO), el cual se aprueba en la primera quincena de enero de cada año por el Director Ejecutivo de la DGAC a solicitud del Director de Navegación Aérea.

Además de las actividades del PLANVISO, el PROVISO se implementa mediante actividades no programadas denominadas inspecciones de oportunidad, cuya ejecución se determina como necesaria en base a la información de seguridad operacional evaluada en el Comité de Seguimiento a la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA. Las inspecciones de oportunidad pueden ejecutarse en base a notificaciones, denuncias, u otras necesidades para verificar el nivel de cumplimiento.

2.10. COMITÉ DE SEGUIMIENTO A LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DNA

Para el monitoreo y seguimiento del cumplimiento del Ciclo de Vigilancia descrito en el presente PROVISO, se establece el Comité de Seguimiento a la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA (COSIVISOD), compuesto por:

- ❖ Jefes de las Unidades AGA, ATM/SAR, CNS.
- ❖ Inspectores IANS/IAGA.
- ❖ Coordinador de Vigilancia.

El COSIVISOD se reunirá trimestralmente y tiene como objetivo ser la instancia de análisis técnico e intercambio de opiniones de los resultados que se van alcanzando a medida que se ejecutan las inspecciones. Así mismo, efectuará el seguimiento a la resolución de deficiencias en cumplimiento al PAC comprometido por el ANSP/OAD, de acuerdo a la información que suministren los inspectores de cada área.

Adicionalmente, los Jefes de Unidad podrán convocar para que participen de la sesión, al inspector o inspectores que vean por conveniente, de acuerdo a los temas que se vayan a tratar.

Por otra parte, los inspectores de la DNA podrán plantear al Comité, aspectos de preocupación referentes a la seguridad operacional, con el fin de establecer una posición conjunta.

El seguimiento a las actividades de vigilancia será participativo y servirá como instrumento de apoyo para mejorar la eficiencia y efectividad de la normativa, procesos de vigilancia, instrucción del personal. Así mismo, el Comité reforzará la resolución de cuestiones de seguridad operacional.

2.11. VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN AERÓDROMOS Y SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA BASADA EN RIESGOS

La vigilancia de la seguridad operacional, es un elemento clave del sistema estatal de supervisión de la seguridad operacional (SSO) de la aviación civil. Constituye un aspecto fundamental que garantiza el mantenimiento de los requisitos establecidos en las operaciones aéreas para ofrecer al público un servicio de transporte aéreo comercial seguro y fiable. Las atribuciones para garantizar este control continuo son establecidas en el marco de la legislación aeronáutica del Estado Plurinacional de Bolivia.

Además, la vigilancia de la seguridad operacional, se enmarca en la misión institucional de la DGAC en lo referente a vigilancia de las actividades de aviación civil, permitiendo que el Estado Plurinacional de Bolivia cumpla su obligación y responsabilidad como Estado Contratante del Convenio de Aviación Civil Internacional.

La actividad de aviación civil ha estado progresivamente transitando hacia enfoques que optimicen el uso de recursos y permitan elevar los niveles de seguridad operacional, como es el caso de la Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos (RBS), por la necesidad de mejoras en los procesos en términos de:

- ❖ Eficiencia (costo / beneficio).
- ❖ Eficacia (para mitigar los riesgos de seguridad operacional / logro de objetivos de seguridad operacional).
- ❖ Equidad y justicia.
- ❖ Claridad y transparencia.
- ❖ Madurez de los sistemas de gestión (de reguladores y regulados).

2.11.1. Metodología de la vigilancia basada en riesgo

El método de Vigilancia Basada en Riesgo, comprende la planificación, ejecución y seguimiento de Planes de Acción Correctiva. Así mismo, permite determinar la frecuencia y actividad de vigilancia a planificarse para cada ANSP/OAD, basándose en su Perfil Individual de Riesgo (IRP), el cual debe realizarse de forma anual.

La RBS adopta un proceso estructurado y es utilizada por la AAC en la vigilancia de los proveedores de servicios a la navegación aérea y operadores de aeródromos, priorizando las actividades de vigilancia en base a los perfiles de riesgo de las organizaciones. Así mismo, se centra en la efectividad del proveedor de servicios de gestionar los riesgos de su organización y permite la vigilancia específica de las áreas de alto riesgo.

2.11.1.1. Vigilancia de la Seguridad Operacional a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea

La Dirección General de Aeronáutica Civil a través de la Dirección de Navegación Aérea – DNA, en el marco del presente PROVISORIO, vigilará la seguridad operacional de los proveedores de navegación aérea y operadores de aeródromos considerando como mínimo los siguientes factores:

- ❖ Vigilancia de los niveles aceptables de seguridad operacional y detección de toda tendencia perjudicial.
- ❖ Evaluaciones de la seguridad operacional en dependencias ANS.
- ❖ Evaluaciones de la seguridad operacional con respecto a la organización del espacio aéreo, la introducción de nuevos procedimientos, nuevo equipamiento, sistemas e instalaciones y gestión de riesgo.
- ❖ Mecanismos para identificar la necesidad de medidas para intensificar y fortalecer la seguridad operacional.
- ❖ Notificación de incidentes ATS.
- ❖ Inspecciones a dependencias ANS.
- ❖ Verificación de competencia en el trabajo del personal de control de tránsito aéreo (ATCO).

2.11.1.2. Vigilancia de la Seguridad Operacional a los Operadores de Aeródromos

La Dirección General de Aeronáutica Civil a través de la Dirección de Navegación Aérea – DNA, en el marco del presente PROVISIO, vigilará la seguridad operacional de los operadores de aeródromos, considerando al menos los siguientes factores:

- ❖ Vigilancia de los niveles aceptables de seguridad operacional establecidos para los aeródromos que la autoridad aeronáutica disponga y detección de toda tendencia perjudicial.
- ❖ Evaluaciones de la seguridad operacional en los aeródromos.
- ❖ Evaluaciones de la seguridad operacional con respecto al Manual de Aeródromo y a cualquier modificación de las características físicas del área de movimiento, la introducción de nuevos procedimientos, nuevo equipamiento y de sistemas e instalaciones.
- ❖ Un programa de evaluación de la seguridad operacional que abarque todas las actividades realizadas en los aeródromos relacionadas a la RAB sobre aeródromos.
- ❖ Notificación de Sucesos de Seguridad Operacional en Aeródromos.
- ❖ Gestión de riesgos de seguridad operacional.

2.12. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN DE VIGILANCIA

El proceso de coordinación para las cuatro fases del ciclo de vigilancia continua, así como la recolección y procesamiento de Datos de vigilancia que reflejen los Perfiles Individuales de Riesgo, Niveles de cumplimiento de las organizaciones, estarán a cargo de un coordinador nombrado por el Director de Navegación Aérea.

El coordinador de vigilancia será el administrador del Sistema de Procesamiento de Datos de Seguridad Operacional de la DNA, en el cual se almacena toda la información relativa a la Vigilancia de la Dirección de Navegación Aérea.

2.12.1. Medición de seguimiento a la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA

Se realiza, con la finalidad de facilitar la medición del rendimiento de las actividades de vigilancia de la Seguridad Operacional en sus cuatro etapas, de tal manera de aplicar oportunamente medidas correctivas necesarias de ser necesario, para asegurar que se consiga una mejora año a año. Para lo cual DNA ha establecido indicadores relativos a las actividades de vigilancia.

El rendimiento de la vigilancia se mide por medio de los indicadores de la tabla 1:

Tabla 1. Indicadores de seguimiento a la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA

Objetivo	Indicador	Forma de cálculo	Originador de la información
Ejecutar las Actividades de Vigilancia de la Seguridad Operacional, previstas en el PLANVISO de la DNA.	Tasa de cumplimiento reglamentario	$\% \text{ de cumplimiento reglamentario} = \frac{\# \text{ items satisfactorios}}{\# \text{ items satisfactorios} + \# \text{ items insatisfactorios}} * 100$	Inspectores IANS/IAGA
	Tasa tipo de riesgo (hallazgos)	$\% \text{ X tipo de riesgo} = \frac{\# \text{ X tipo de riesgo}}{\# r. \text{ extremo} + \# r. \text{ alto} + \# r. \text{ moderado} + \# r. \text{ bajo} + \# r. \text{ admisible}} * 100$	Inspectores IANS/IAGA
	Tasa de ítems con acción correctiva	$\% \text{ ítems con acción correctiva} = \frac{\# \text{ ítems con acción correctiva}}{\# \text{ items insatisfactorios}} * 100$	Inspectores IANS/IAGA
	Tasa ítems cerrados	$\% \text{ ítems cerrados} = \frac{\# \text{ ítems cerrados}}{\# \text{ items insatisfactorios}} * 100$	Inspectores IANS/IAGA

3. CAPITULO III - CICLO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DNA

3.1. INTRODUCCIÓN

La Dirección de Navegación Aérea ha establecido, el Ciclo de Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos, con el fin de mejorar la calidad y eficiencia de las actividades de vigilancia, así como la priorización de las áreas que requieran una mayor vigilancia y mejor asignación de recursos.

3.2. OBJETIVO

Orientar y guiar a los inspectores dependientes de la Dirección de Navegación Aérea, en la aplicación de las cuatro fases que componen el Ciclo de Vigilancia de la Seguridad Operacional de los Servicios de Navegación Aérea (ANS) así como de Aeródromos (AGA).

3.3. ALCANCE

El Ciclo de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA, en sus cuatro fases, es una herramienta que permite realizar: la planificación, ejecución, análisis y seguimiento. De toda actividad de vigilancia a los servicios de Navegación Aérea y Aeródromos dentro la FIR La Paz.

3.4. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA

Con el objetivo de estructurar y respaldar la planificación de las actividades de vigilancia estas pueden clasificarse según los siguientes criterios:

3.4.1. Por su alcance

Determina el radio de acción de la actividad de vigilancia definiendo de antemano las dependencias, áreas procesos que serán evaluados. Los mismos se clasifican en:

- ❖ Inspección general.
- ❖ Inspección de seguimiento.
- ❖ Inspección específica.
- ❖ Aceptación de SMS
- ❖ Evaluación de madurez del SMS.
- ❖ Verificación de competencias
- ❖ Otros.

3.4.2. Por su modalidad

Hace referencia al espacio en el cual se desarrollará la actividad pudiendo ser esta:

- ❖ Presencial.
- ❖ Remota.
- ❖ Híbrida.

3.4.3. Por su planificación

Las mismas se clasifican en:

- ❖ Programada.
- ❖ No programada

3.4.4. Por su anunciación

- Anunciada.
- No anunciada.

3.5. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DNA

La Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos, consta de cuatro fases (ver Figura 1) que constituyen el Ciclo de Vigilancia de la seguridad operacional en aeródromos y proveedores de servicios a la navegación aérea.

Figura 1. Ciclo de la Vigilancia de la Seguridad Operacional en Aeródromos y Proveedores de Servicios Basada en Riesgos



3.5.1. FASE 1 - planificación y preparación de la vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgos

Si bien la RBS es más apropiada para organizaciones con un SMS maduro, la misma puede ser aplicable en organizaciones donde el SMS aún no se ha implementado. La eficacia de una RBS depende de contar con datos confiables.

La vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgos (RBS), a diferencia de la vigilancia prescriptiva la cual estaba únicamente enfocada en el cumplimiento reglamentario, prioriza las actividades de vigilancia en aquellas áreas que tengan más necesidad de incrementar la seguridad operacional.

En este sentido la RBS no necesariamente reduce la asignación de recursos o la periodicidad de la vigilancia a los ANSP u OAD. Por otra parte, la RBS al considerar más parámetros en su análisis mejora la calidad y eficiencia en la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de vigilancia (inspecciones, auditorías, encuestas, etc.). El cálculo y análisis de la RBS debe realizarse cada año, para posteriormente elaborar el Plan de Vigilancia de la siguiente gestión.

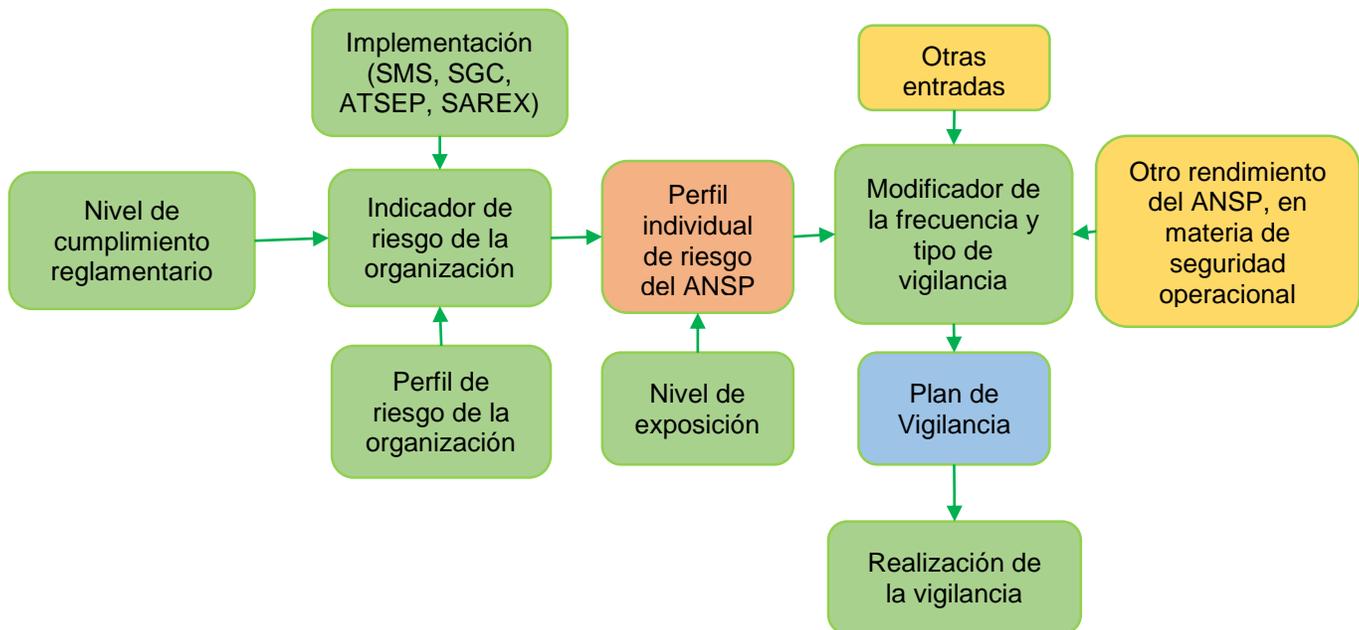
Por otra parte, debido a la particularidad de su estructura y organización, algunas dependencias y servicios quedan exentos de la Planificación de la Vigilancia basada en riesgos. En este sentido, las mismas serán fiscalizadas de acuerdo a lo siguiente:

- ❖ Oficina central del ANSP, en sus distintas áreas: La vigilancia se incluye de manera anual en el Cronograma de vigilancia.
- ❖ Evaluación de madurez del SMS - La vigilancia se incluye de manera anual en el Cronograma de vigilancia.
- ❖ Verificaciones de los procedimientos en vuelo (PANS/OPS) – Apéndice D del presente documento.
- ❖ Aeródromos privados y de uso restringido - Apéndice E del presente documento.

3.5.1.1. Elementos para la planificación de la Vigilancia de la Seguridad Operacional Basada en Riesgos

En la siguiente figura, se detallan los elementos necesarios para poder llevar a cabo la vigilancia basada en riesgos.

Figura 2. Elementos para la planificación de la vigilancia de seguridad Operacional basada en riesgos

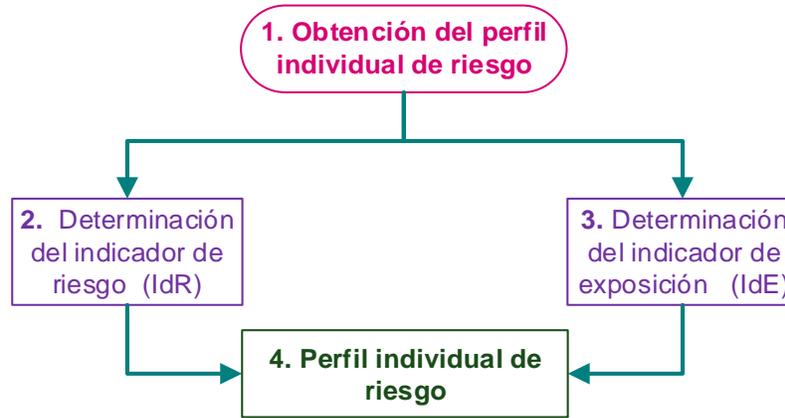


3.5.1.2. Nivel de intensidad y frecuencia de vigilancia

Para la planificación de la vigilancia es necesario, calcular el nivel de intensidad y frecuencia de vigilancia a los ANSP/OAD. Por tanto el Inspector IANS/IAGA designado para planificar las actividades de vigilancia de la siguiente gestión, debe obtener el “Perfil individual de riesgo del

ANSP/OAD” ver **Figura 3** a fin de referenciar el resultado obtenido con la Tabla 10 de perfil de riesgo, teniendo como resultado la frecuencia e intensidad de la vigilancia el cual será reflejado en el PLANVISO.

Figura 3. Descripción de la Obtención del perfil individual de riesgo del ANSP/OAD



El perfil individual de riesgo del ANSP/OAD obtenido, puede ser modificado en función de Otro Rendimiento del ANSP/OAD en materia de seguridad operacional identificado por el IANS/IAGA.

3.5.1.3. Determinación del indicador de riesgo – IdR

Para el cálculo del IdR, se debe considerar que la DNA está compuesta tanto por los Servicios de Navegación Aérea – ANS, como aeródromos AGA, los cuales en su conjunto están conformados por las siguientes áreas:

a. Servicios de Navegación Aérea:

- a. ATM
- b. CNS
- c. MET
- d. AIM
- e. MAP
- f. SAR
- g. PANS/OPS

b. Aeródromos:

- a. AGA

Considerando, que cada servicio o área cuenta con sus particularidades en cuanto a organización y otras variables, la determinación del indicador de riesgo - IdR se realiza de manera individualizada para cada servicio de navegación aérea u operador de aeródromo.

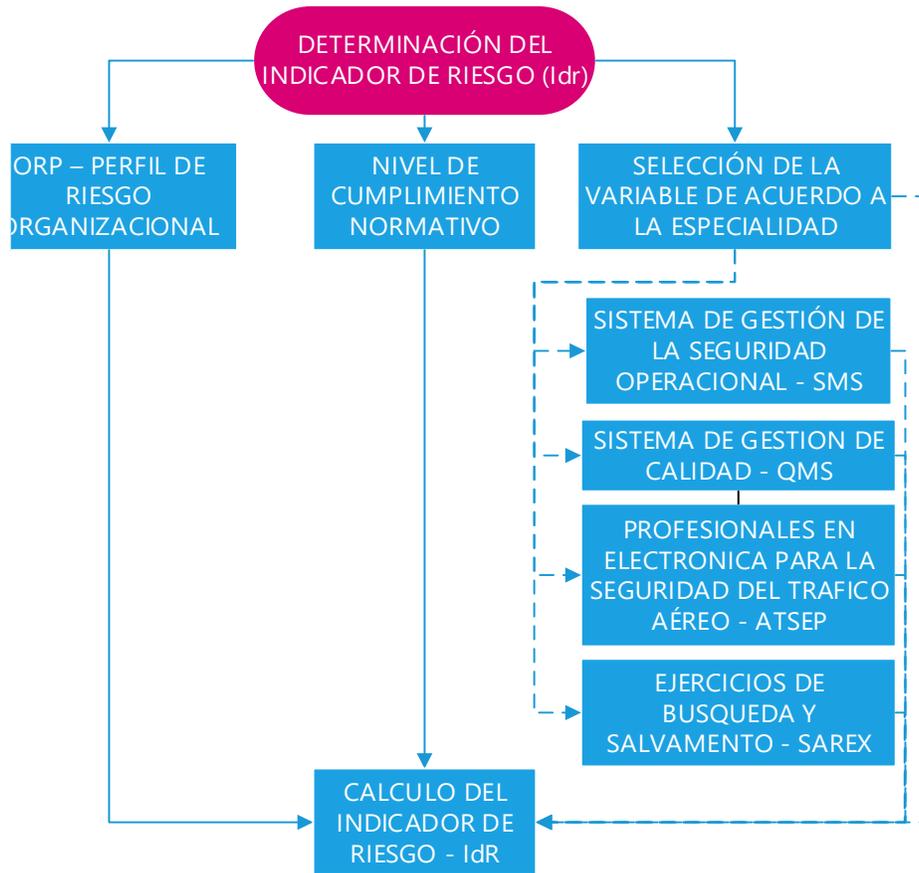
Mencionar que la resultante de la determinación del indicador de riesgo, es la representación numérica de la eficiencia con la que el ANSP/OAD gestiona los riesgos.

El IdR (ver Figura 4), se obtiene de la combinación de tres variables de las cuales:

- ❖ El Perfil de Riesgo Organizacional y el Nivel de Cumplimiento Normativo, son comunes para el análisis tanto de los Servicios de Navegación Aérea como Operadores de Aeródromos.
- ❖ La tercera variable es propia de cada especialidad (AIM, CNS, ATM, MET, MAP, SAR, AGA) y debe ser seleccionada de acuerdo a su pertinencia:

- Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional – SMS.
- Sistema de Gestión de Calidad – QMS.
- Profesionales en Electrónica para la Seguridad del Tráfico Aéreo – ATSEP
- Ejercicios de Búsqueda y Salvamento (SAREX).

Figura 4. Determinación del indicador de riesgo (IdR)



3.5.1.3.1. Perfil de riesgo organizacional – ORP

El Perfil de Riesgo Organizacional (ORP), se obtiene del “**Calculo de perfil de riesgo de la organización**”, el mismo contiene información relevante referente a recursos humanos, económicos, tecnológicos y otros, que debe ser analizada y evaluada por el o los IANS/IAGA responsables de la planificación de las actividades de vigilancia.

Las áreas que cuentan con un SMS incluyen dentro las tablas de análisis del ORP, la evaluación del “Rendimiento en materia de Seguridad Operacional”.

El ORP debe ser realizado para todo ANSP/OAD, durante la aceptación inicial de los mismos (certificación) y luego cada (2) años o en su defecto cuando se evidencie que la organización sujeta a análisis ha presentado cambios estructurales significativos que incidan en el análisis obtenido con anterioridad.

El ORP es la representación numérica de los cambios y/o circunstancias asociadas a un ANSP/OAD sobre su potencial de encontrarse en una situación insegura. El ORP resulta del “Cálculo de perfil

de Riesgo de la Organización” el cual consta de veinte (20) parámetros de riesgo ponderados en tres (3) niveles de riesgo: Nivel 1 (Más deseable), Nivel 2 (Promedio) y Nivel 3 (Menos deseable), según sea la situación específica del ANSP/OAD.

El valor obtenido de la sumatoria de los parámetros de riesgo del “Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización” que se encuentran diferenciadas por especialidad en el Apéndice A, será utilizado para obtener el valor ORP de acuerdo a la siguiente Tabla 2.

Tabla 2. Valor del perfil de riesgo organizacional ORP

Resultado ORP	Valor ORP
20 - 33	0
34 - 46	1
47 - 60	2

En este sentido para la determinación del ORP, los responsables de planificación de las distintas áreas, deben remitirse al siguiente apéndice A:

- ❖ Tabla A1: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – AGA
- ❖ Tabla A2: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – ATM
- ❖ Tabla A3: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – CNS
- ❖ Tabla A4: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – AIM
- ❖ Tabla A5: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – MET
- ❖ Tabla A6: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – MAP
- ❖ Tabla A7: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – SAR
- ❖ Tabla A8: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – PANS/OPS

3.5.1.3.2. Nivel de cumplimiento reglamentario – NCR

Hace referencia al nivel de cumplimiento del ANSP/OAD, respecto a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, Manuales, Circulares Instructivas y otros. Este debe ser calculado por cada servicio de navegación aérea y aeródromo.

Para obtener el nivel de cumplimiento reglamentario, se debe calcular de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de cumplimiento reglamentario} = \frac{\# \text{ items satisfactorios}}{\# \text{ items satisfactorios} + \# \text{ items insatisfactorios}} * 100$$

El resultado obtenido está reflejado en porcentaje. Por tanto, el nivel de cumplimiento reglamentario, se obtiene de cotejar el mismo con la siguiente Tabla 3.

Tabla 3. Nivel de cumplimiento reglamentario NCR

Cumplimiento %	Valor NCR
0-60	2
61-80	1
81-100	0

3.5.1.3.3. Selección de la variable de acuerdo al área - ANSP/OAD

En el presente punto se determina la tercera variable a ser tomada en cuenta para el cálculo del IdR, por tanto, el IANS/IAGA, responsable de la planificación de la vigilancia basada en riesgos, debe seleccionar la variable pertinente para su especialidad de las siguientes:

- ❖ Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional – SMS.
- ❖ Sistema de Gestión de Calidad – QMS.
- ❖ Profesionales en Electrónica para la Seguridad del Tráfico Aéreo – ATSEP
- ❖ Ejercicios de Búsqueda y Salvamento - SAREX.

a. Sistema de gestión de la seguridad operacional – SMS

El resultado del análisis del SMS efectuado por el IANS/IAGA responsable de la planificación de la vigilancia de la seguridad operacional, debe ser referenciado con la Tabla 4 para obtener el “Valor del sistema de gestión de la seguridad operacional”.

Tabla 4. Valor del Sistema de gestión de la seguridad operacional – SMS

Rango	Valor SMS
0 – 29	2
30 – 79	1
80 - 100	0

El valor obtenido, será utilizado para el cálculo del IdR, tal como se indica en la Figura 4.

b. Sistema de Gestión de Calidad – QMS.

Una vez realizado el análisis sobre la implementación del QMS, el IANS/IAGA responsable de la planificación de la vigilancia de la seguridad operacional, obtendrá el siguiente resultado:

Tabla 5. Valor Sistema de Gestión de Calidad – QMS.

QMS	Valor QMS
No cuenta	2
Implementado y certificado	1
Mantenimiento y mejoramiento	0

El valor obtenido, será utilizado para el cálculo del IdR, tal como se indica en la figura 4.

c. Implementación – Profesionales en electrónica para la seguridad del tráfico aéreo – ATSEP

Una vez realizado el análisis sobre la implementación del ATSEP, el IANS/IAGA responsable de la planificación de la vigilancia de la seguridad operacional, obtendrá el siguiente resultado:

Tabla 6. Valor - Profesionales en electrónica para la seguridad del tráfico aéreo – ATSEP

ATSEP	VALOR ATSEP
No	2
Si	1
Implementado	0

El valor obtenido, será utilizado para el cálculo del IdR, tal como se indica en la Figura 4.

d. Ejercicios de Búsqueda y Salvamento (SAREX)

Una vez realizado el análisis sobre la implementación de ejercicios de búsqueda y salvamento, el Inspector responsable de la planificación de la vigilancia de la seguridad operacional obtendrá el siguiente resultado:

Tabla 7. Valor - Ejercicios de Búsqueda y Salvamento (SAREX)

SAREX	Valor SAREX
No implementado	2
Parcialmente implementado	1
Totalmente implementado	0

El valor obtenido, será utilizado para el cálculo del IdR, tal como se indica en la Figura 4.

3.5.1.4. Cálculo del indicador de riesgo – IdR

Una vez obtenidos los valores de la variable 1 (ORP), variable 2 (Nivel de cumplimiento normativo) y variable 3 (SMS, SGC, ATSEP y SAREX), los mismos son combinados para obtener el valor final del IdR de la siguiente manera:

$$\text{Sumatoria variables IdR} = \text{Valor ORP} + \text{Valor NCR} + \text{Valor (SMS/QMS/ATSEP/SAREX)}$$

Tabla 8. Valor indicador de riesgo – IdR

Sumatoria variables IdR	Valor final (IdR)	Definición
0	1	Muy alta probabilidad que los riesgos estén siendo gestionados adecuadamente.
1	2	Alta probabilidad que los riesgos estén siendo gestionados adecuadamente.
2	3	Moderada probabilidad que los riesgos estén siendo gestionados adecuadamente.
3	4	Baja probabilidad que los riesgos estén siendo gestionados adecuadamente.
4 o más	5	Muy baja probabilidad que los riesgos estén siendo gestionados adecuadamente.

3.5.1.5. Determinación del indicador de exposición – IdE

El índice de exposición de un ANSP u OAD, se determina de acuerdo a su tamaño y complejidad.

El IdE es la representación numérica de exposición del servicio de navegación aérea o aeródromo a los riesgos.

En este sentido para la determinación del IdE, los IANS/IAGA, responsables de planificación de la vigilancia de las distintas áreas, deben remitirse al apéndice B:

- ❖ Tabla B1: Cálculo de nivel de exposición – AGA
- ❖ Tabla B2: Cálculo de nivel de exposición – ATM
- ❖ Tabla B3: Cálculo de nivel de exposición – CNS
- ❖ Tabla B4: Cálculo de nivel de exposición – AIM
- ❖ Tabla B5: Cálculo de nivel de exposición – MET
- ❖ Tabla B6 Cálculo de nivel de exposición – MAP
- ❖ Tabla B7 Cálculo de nivel de exposición – SAR.
- ❖ Tabla B8 Cálculo de nivel de exposición – PANS/OPS.

Tabla 9. Valor indicador de exposición – IdE

Valor IdE	Descripción	Letra
8 a 10	Muy bajo impacto en el sistema aeronáutico. Muy baja exposición a los peligros.	E
11 a 13	Bajo impacto en el sistema aeronáutico. Baja exposición a los peligros.	D
14 a 16	Impacto moderado en el sistema aeronáutico. Moderada exposición a los peligros.	C
17 a 19	Alto impacto en el sistema aeronáutico. Alta exposición a los peligros.	B
20 a 23	Muy alto impacto en el sistema aeronáutico. Muy alta exposición a los peligros.	A

3.5.1.6. Determinación del Perfil Individual de Riesgo del ANSP/OAD

Una vez obtenidos los valores del IdR y el IdE, los mismos se combinan para obtener el Perfil Individual de Riesgo (IRP) de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 10. Perfil individual de riesgo ANSP/OAD

NIVEL INDICADOR DE EXPOSICIÓN	MUY ALTO	A	1A	2A	3A	4A	5A
	ALTO	B	1B	2B	3B	4B	5B
	MODERADO	C	1C	2C	3C	4C	5C
	BAJO	D	1D	2D	3D	4D	5D
	MUY BAJO	E	1E	2E	3E	4E	5E
			1	2	3	4	5
			MUY BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO
NIVEL INDICADOR DE RIESGO							

3.5.1.7. Determinación del Alcance, Modalidad y Frecuencia de la Vigilancia

El índice de riesgo obtenido del Perfil de Riesgo Organizacional se introduce a la **Tabla 11** para obtener el alcance, modalidad y frecuencia de la vigilancia.

Tabla 11. Frecuencia de la vigilancia a los ANSP/OAD

Perfil individual de riesgo	Alcance	Modalidad	Frecuencia RBS
5A,5B	Inspección específica	Presencial	Inmediata
4A,4B, 4C, 5C	Inspección de seguimiento	Presencial/ Híbrida	6 meses
3A, 3B, 3C, 4D, 4E, 5D, 5E	Inspección general	Presencial	12 meses
1A, 1B, 2A, 2B, 2C, 3D, 3E	Inspección general	Híbrida	12 meses
1C, 1D, 1E, 2D,2E	Inspección general	Remota	18 meses

Ningún Proveedor de Servicios de Navegación Aérea u Operador de Aeródromo debe quedar sin vigilancia bajo ninguna circunstancia. La vigilancia debe realizarse de manera continua para asegurar la conformidad con las normativas y mitigar posibles riesgos a la seguridad operacional.

Ninguna dependencia proveedora de servicios de navegación aérea u operador de aeródromo debe permanecer más de 36 meses sin una vigilancia presencial. Este plazo es el máximo para asegurar que las inspecciones mantengan un contacto regular con las operaciones en campo, garantizando una revisión integral de los servicios prestados y el cumplimiento de los estándares de seguridad establecidos.

3.5.2.FASE 2 Ejecución

La ejecución de la actividad de vigilancia podrá realizarse de acuerdo a las siguientes modalidades:

- ❖ Modalidad presencial.
- ❖ Modalidad remota.
- ❖ Modalidad híbrida.

Mismas que son determinadas de acuerdo a la tabla 11. La ejecución de las distintas actividades de vigilancia, esta descrita en el Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea. Por tanto el IANS/IAGA debe remitirse al citado documento para mayor información.

En este contexto, la fase de ejecución de la vigilancia se ajustará a los manuales de los inspectores MIAGA, MI - ANS y al Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea.

3.5.2.1. Documentos de apoyo para la ejecución de la actividad de vigilancia

El Inspector IANS/IAGA, para ejecutar las actividades de vigilancia descritas en el Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA, debe contar con la siguiente documentación:

- ❖ Planificación de actividades de vigilancia
- ❖ Acta de reunión de apertura
- ❖ Listas de verificación (MI – ANS, MIAGA).
- ❖ Acta de reunión de cierre.

En el **Apéndice G – Formato y Guía de llenado de documentos para la vigilancia** se explican como los IANS/IAGA deben realizar el registro de la información.

3.5.3.FASE 3 Análisis, notificación y aceptación de PACs

3.5.3.1. Análisis

Durante esta etapa, el IANS/IAGA, procede a evaluar las carencias y deficiencias encontradas en la actividad de vigilancia, utilizando la *Matriz de Evaluación de Riesgos de la Seguridad Operacional*. Herramienta con la cual determinara el Índice de Riesgo, Tipo de Riesgo y la Acción Requerida para gestionar los riesgos identificados.

Los resultados obtenidos estarán plasmados tanto en el informe técnico como en el Cuadro de Carencias y Deficiencias (CARDEF).

3.5.4.1.1. Matriz de Evaluación de Riesgos de Seguridad Operacional

La Matriz de evaluación de Riesgos de Seguridad Operacional, es una herramienta de gestión que permite al inspector IANS/IAGA evaluar y analizar las carencias y deficiencias identificadas en las listas de verificación para determinar cuál es el nivel de riesgo (riesgo extremo, riesgo alto, riesgo moderado, riesgo bajo y riesgo admisible) al que podría estar expuesta la seguridad operacional. Los inspectores IANS/IAGA, deben aplicar la matriz de evaluación de riesgos de seguridad operacional en la evaluación de los ítems insatisfactorios de las listas de verificación.

Tabla 12. Matriz de evaluación de los riesgos de Seguridad Operacional

Probabilidad del riesgo	Severidad del Riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
5. Frecuente	5A	5B	5C	5D	5E
4. Ocasional	4A	4B	4C	4D	4E
3. Remoto	3A	3B	3C	3D	3E
2. Improbable	2A	2B	2C	2D	2E
1. Extremadamente improbable	1A	1B	1C	1D	1E

La tabla anteriormente citada es compuesta por:

3.5.4.1.2. Severidad del riesgo:

El inspector IANS/IAGA, debe evaluar el impacto o consecuencia del ítem insatisfactorio (listas de verificación) identificado durante la actividad de vigilancia, considerando la siguiente tabla:

Tabla 13. Severidad de los riesgos de seguridad operacional

Riesgo	Significado	Valor
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"> • Destrucción de equipamiento • Muertes múltiples • Factores humanos 	A
Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> • Una reducción importante de los márgenes de seguridad, daño físico, carga de trabajo tal que los operadores no pueden desempeñar sus tareas en forma precisa y completa • Lesiones serias • Daños mayores al equipamiento 	B
Mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Una reducción significativa de los márgenes de seguridad, una reducción en la habilidad del operador en responder a condiciones operativas adversas como resultado del incremento de la carga de trabajo, o como resultado de condiciones que impiden su eficiencia • Limitaciones operacionales • Incidente serio • Lesiones a las personas 	C
Menor	<ul style="list-style-type: none"> • Interferencia • Utilización de procedimientos de emergencia • Incidentes menores 	D
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias leves 	E

3.5.4.1.3. Probabilidad del riesgo:

El inspector IANS/IAGA debe evaluar la probabilidad, de que cada uno de los riesgos identificados, ocurra o se materialice. Considerando 5 niveles (extremadamente improbable, improbable, remoto, ocasional y frecuente), los mismos están identificados por un valor numeral entre 1 - 5.

Tabla 14. Probabilidad de los riesgos de seguridad operacional

Riesgo	Significado	Valor
Frecuente	Probable que ocurra muchas veces (ha ocurrido frecuentemente)	5
Ocasional	Probable que ocurra algunas veces (ha ocurrido infrecuentemente)	4
Remoto	Improbable, pero es posible que ocurra raramente	3
Improbable	Muy improbable que ocurra (no se tiene conocimiento de que hubiese ocurrido)	2
Extremadamente improbable	Casi inconcebible que el evento ocurra	1

3.5.4.1.4. Índice de riesgo

Una vez evaluados los riesgos de seguridad operacional en términos de probabilidad y severidad, se determina el índice de riesgo que resulta de la combinación de los valores de probabilidad y severidad.

3.5.4.1.5. Tipos de Riesgo y Acción Requerida

La Tabla 14 orienta a los inspectores IANS/IAGA a tomar decisiones de acuerdo al tipo de riesgo identificado, según se muestra a continuación:

Tabla 15. Tipos de Riesgo y Acción Requerida

Índice riesgo	Tipo de riesgo	Acción requerida
5A 4A 5B	Riesgo extremo	Suspensión inmediata de operaciones Inaceptable bajo circunstancias existentes. No permitir ninguna operación hasta que haya sido implementado el control suficiente para reducir el riesgo a un nivel aceptable. Requiere la aprobación de instancias superiores.
3A 4B 5C	Riesgo alto	Advertencia Asegurarse que la evaluación de riesgo y los controles preventivos han sido satisfactoriamente completados y declarados. Aprobación de instancias superiores antes del comienzo de operaciones
2A 1A 3B 2B 4C 3C 5D 4D 3D 5E 4E	Riesgo moderado	Precaución Realizar una revisión de la mitigación de riesgos, la cual reduzca el mismo a un nivel de riesgo bajo o admisible
1B 2C 1C 2D 3E	Riesgo bajo	Revisión Revisión de medidas mitigación
1D 2E 1E	Riesgo admisible	No requiere acciones Aceptable, no requiere mitigación de riesgos

a. Riesgo extremo

Los riesgos de seguridad operacional que corresponden a la región de Riesgo Extremo son inaceptables en todas las circunstancias, por tanto, se requieren suspender las operaciones de manera inmediata.

b. Riesgo alto

Para los riesgos operacionales que corresponden a la región de Riesgo Alto, el proveedor de servicios u operador de aeródromo, debe implementar medidas inmediatas (en el día) de mitigación mediante su correspondiente plan de contingencia.

c. Riesgo moderado

Los riesgos de seguridad operacional que corresponden a la región de Riesgo Moderado, deben contar con estrategias de mitigación que garanticen que, en la medida de lo previsible, la probabilidad o severidad de las consecuencias de los peligros se mantienen bajo control de la organización.

d. Riesgo bajo

En los riesgos operacionales que corresponden a la región de Riesgo Bajo, es oportuno que el proveedor u operador, efectúe un análisis de mitigación.

e. Riesgo admisible

Los riesgos evaluados en esta región, no requieren la aplicación de ninguna medida.

El acrónimo ALARP se utiliza para describir un riesgo de seguridad operacional que se ha reducido a un nivel tan bajo como sea razonable en la práctica. En la región tolerable, es oportuno que el proveedor u operador, efectúe los análisis que viabilicen la continuidad de operaciones determinando así el riesgo ALARP.

3.5.4.1.6. Toma de decisión en caso de incumplimiento a la reglamentación aeronáutica boliviana sobre aeródromos y servicios a la navegación aérea

El propósito de esta herramienta de trabajo es el de asistir al personal de Inspectores de la DNA, en la toma de decisión sobre el mejor curso de acción a tomar cuando se encuentra un incumplimiento a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana durante las actividades de vigilancia.

Ante toda no conformidad detectada resultado de actividades de vigilancia de seguridad operacional, los IANS/IAGA deben considerar las siguientes líneas de acción:

a. Acciones para mantener o mejorar la seguridad operacional

En este ámbito, el criterio que prevalece es preservar la seguridad operacional para alcanzar o superar el nivel aceptable por el Estado, tomando medidas apropiadas para:

- Protegerse contra la posibilidad de daños o lesiones inmediatas como resultado de un riesgo de seguridad hasta que ese riesgo pueda ser gestionado y mitigado;
- Garantizar que se tomen las medidas adecuadas para minimizar la probabilidad de que tal riesgo pueda ocurrir nuevamente en el futuro;
- Evitar la exposición a un riesgo de seguridad no mitigado.

En este sentido, las medidas preventivas, correctivas o mitigadoras pueden implicar la restricción, limitación o prevención del ejercicio de ciertos privilegios, la prestación de servicios o la operación de aeronaves, hasta que los riesgos de seguridad operacional identificados se hayan abordado de manera efectiva.

Por lo explicado, la toma de decisiones que debe asumir un IANS/IAGA de la Dirección de Navegación Aérea para la seguridad operacional, se basan en los criterios de tolerabilidad de los riesgos expresado con el tipo de riesgo de acuerdo a la siguiente tabla 15.

Cuando se toman acciones para estos fines, las medidas de protección o precaución no deben considerarse punitivas o disciplinarias. El propósito de tales acciones es prevenir o minimizar la exposición a un riesgo de seguridad operacional no mitigado.

En este ámbito, el criterio que prevalece es reforzar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios, a través de medidas punitivas o disciplinarias en el marco del procedimiento administrativo que corresponda. Para este fin, un Inspector que identifique una contravención a la norma, considerará la siguiente matriz de toma de decisiones:

Matriz de toma de decisiones para reforzar el cumplimiento de la RAB

		Tipo de Riesgo				
		Admisible	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Incumplimiento acción	Deliberado	IV	III	II	I	I
	Sistemático (No deliberado)	IV	IV	III	II	I
	No Sistemático (No deliberado)	V	V	IV	III	II

El inspector designado determina el tipo de incumplimiento basado en lo siguiente:

❖ **Incumplimiento acción**

El IANS/IAGA debe analizar e identificar si la carencia o deficiencia corresponde a una Acción “deliberado” o “no deliberado”, siendo este último “sistemático” o “no sistemático”.

- **Incumplimiento Deliberado.** - Se entiende como incumplimiento deliberado a toda acción u omisión intencional, que genera una desviación de los reglamentos, los procedimientos, los protocolos, las normas o las prácticas establecidas.
- **Incumplimiento no Deliberado.** - Se entiende como incumplimiento no deliberado a toda acción u omisión originada en equivocaciones, errores, confusiones, que repercute en una desviación a la norma. Esto incluye condiciones físicas en el aeródromo o sus inmediaciones que existían previamente a las actividades de la organización o fueron generados por eventos de fuerza mayor. En estos casos, si bien las condiciones físicas podrían no considerarse incumplimientos en sí, la falta de acciones que mitiguen el riesgo generado puede ser considerada como un incumplimiento deliberado. Así mismo, el mismo puede ser “sistemático” o “no sistemático”.
- **Incumplimiento Sistemático.** - Contravenciones similares que ocurren o que se detecta que han ocurrido anteriormente y que continuarán ocurriendo por la falta identificada de políticas, procedimientos o control por parte de la organización.
- **Incumplimiento No Sistemático.** - Actos aislados u ocurrencias que no se vinculan a una falla o deficiencia en el sistema. Problemas no relacionados entre sí.

3.5.4.1.7. Acciones que refuercen el cumplimiento de la RAB

- ❖ **Categoría I.-** Informe recomendando proceso sancionatorio para revocación, suspensión o cancelación de certificado de aeródromo o suspensión de servicios. Además, se aplica el proceso de notificación de carencias o deficiencias y seguimiento al Plan de Acciones Correctivas (PAC) comprometido por la organización.
- ❖ **Categoría II.-** Informe recomendando proceso sancionatorio para sanción pecuniaria al operador de aeródromo o proveedor de servicios. Además, se aplica el proceso de notificación de no conformidades y seguimiento al Plan de Acciones Correctivas (PAC) comprometido por la organización.

- ❖ **Categoría III.-** Notificación de apercibimiento a la organización. Además, se aplica el proceso de notificación de no conformidades y seguimiento al Plan de Acciones Correctivas (PAC) comprometido por la organización.
- ❖ **Categoría IV.-** Se aplica el proceso de notificación de no conformidades y seguimiento al Plan de Acciones Correctivas (PAC) comprometido por la organización. Además, se requerirá al Ejecutivo Responsable informar sobre las medidas organizativas asumidas.
- ❖ **Categoría V.-** Se aplica el proceso de notificación de no conformidades y seguimiento al Plan de Acciones Correctivas (PAC) comprometido por la organización.

En esta categoría se incluyen las carencias o eficiencias en proceso de solución, cuya solución se encuentra demorada respecto al PAC comprometido, siempre que las causas del retraso no sean atribuibles al proveedor.

3.5.4.1.8. Informe técnico

El Informe técnico de la actividad de vigilancia es el resultado del análisis de toda la información recolectada durante la ejecución de la vigilancia, en este sentido el mismo debe contener lo siguiente:

- ❖ Antecedentes de la actividad de vigilancia.
- ❖ Detalle de las actividades realizadas.
- ❖ Análisis individual de los ítems de las listas de verificación.
- ❖ Hacer referencia de ser necesario a las acciones requeridas a ser implementadas considerando la Tabla 15.
- ❖ Conclusiones.
- ❖ Recomendaciones.
- ❖ Adjuntos:
 - Acta de apertura.
 - Listas de verificación.
 - Acta de cierre.
 - CARDEF.
- ❖ Otros adjuntos e información que se considere necesaria.

Así mismo, el IANS/IAGA puede ampliar el contenido del informe adicionando algún elemento que considere relevante y no este considerado en el listado anterior.

3.5.4.1.9. Cuadro de Carencias y Deficiencias (CARDEF)

El CARDEF es el reporte elaborado por los IANS/IAGA, el cual incluye el índice de riesgo de cada carencia y deficiencia hallada durante la actividad de vigilancia, así como otros parámetros relevantes que debe considerar el ANSP/OAD al momento de elaborar su respectivo PAC.

El formato del CARDEF, está establecido en el presente documento en el **Apéndice G – Formato y Guía de llenado de documentos para la vigilancia.**

3.5.3.2. Notificación

En esta etapa, el IANS/IAGA notifica al ANSP/OAD el resultado de la actividad vigilancia realizada adjuntando a la misma el CARDEF.

Una vez el ANSP/OAD, toma conocimiento de las carencias y deficiencias identificadas (CARDEF), cuenta con un plazo de máximo de **15 días hábiles** para la elaboración y presentación del PAC.

3.5.4.1.10. Tratamiento de incumplimientos y aceptación de PAC's

Si como resultado de las actividades de vigilancia, la AAC identificara carencias o deficiencias el ANSP debe presentar un Plan de Acciones Correctivas (PAC) a conformidad de la AAC, en el que se comprometan actividades para atender cada uno de los incumplimientos, detallando plazos y responsables. En este sentido el Inspector debe considerar lo siguiente:

- ❖ **Plazo:** el PAC debe ser remitido a la AAC dentro de los 15 días hábiles estipulados.
- ❖ **Pertinente:** El PAC debería orientarse a cumplir los requisitos reglamentarios relacionados con la carencia o deficiencia.
- ❖ **Integrales:** El PAC debería ser completo, incluyendo todos los aspectos relacionados con la carencia o deficiencia.
- ❖ **Fase de implementación:** El PAC debe numerar cada actividad necesaria para subsanar la carencia o deficiencia.
- ❖ **Plazos de implementación:** El PAC, debe ser realista en términos de contenido. Así como el tiempo de duración de cada actividad (inicio – fin).

Para ser aceptadas por la AAC, las acciones correctivas de un PAC deben abordar apropiadamente el incumplimiento, atendiendo la causa raíz del mismo, identificando el puesto o área organizacional responsable de la ejecución y estableciendo un plazo coherente para eliminar el mismo.

- ❖ Una vez el inspector considere que el PAC cumple con lo anteriormente citado, puede proceder a recomendar la aceptación del mismo.
- ❖ Si el inspector considera que el PAC no cumple con lo citado, debe proceder a recomendar el rechazo indicando las observaciones a ser subsanadas.

Para la presentación del PAC subsanado el ANSP/OAD contara de 5 días hábiles a partir de la recepción de la nota de rechazo. La ampliación de plazo de presentación será otorgada por una única vez.

Mientras se implementen las acciones correctivas, el ANSP/OAD implementará medidas mitigadoras que mantengan los riesgos generados por los incumplimientos, en niveles tolerables, manteniendo informada a la AAC al respecto.

La no presentación del PAC por parte del ANSP/OAD, en un plazo máximo de 15 días hábiles, así como el incumplimiento o retraso injustificado de las acciones correctivas comprometidas, se considera una infracción pasible a sanción.

El formato del Plan de Acciones Correctivas, se encuentra en el Apéndice H – Formularios.

3.5.4. FASE 4 – Seguimiento y cierre de carencias o deficiencias

La Fase 4 del ciclo de vigilancia considera el seguimiento, aplicación de medidas apropiadas para asegurar el cumplimiento (“enforcement” en inglés) y el cierre de las carencias o deficiencias, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados.

Las medidas eficaces y oportunas adoptadas por los operadores de aeródromo y por los proveedores de servicios a la navegación aérea, permitirán que se resuelvan efectivamente los problemas de seguridad operacional. Cuando esto no ocurra, la DGAC adoptará medidas apropiadas para asegurar el cumplimiento (“enforcement”). Estas medidas incluyen la imposición de restricciones, la suspensión o revocación de certificados, licencias o aprobaciones o la imposición de sanciones financieras, en correspondencia a los riesgos en materia de seguridad operacional causados por el incumplimiento o las violaciones.

3.5.4.1. Seguimiento al PAC

Durante el seguimiento y aplicación de medidas de cumplimiento por parte del ANSP/OAD, el inspector debe considerar lo siguiente:

- ❖ Realizar una inspección de seguimiento (si amerita), para verificar el cumplimiento de la resolución de la carencia o deficiencia.
- ❖ El seguimiento a los plazos estipulados en el PAC debe realizarse de manera individual (por ítem).
- ❖ Verificar si el ANSP/OAD, ha remitido alguna solicitud de modificación en los plazos o actividades a realizarse para la solución de la carencia o deficiencia. Cabe aclarar que toda solicitud de ampliación o modificación del PAC total o parcial debe cumplir con la Etapa de Aceptación del PAC descrita en el Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA.

Una vez el IANS/IAGA, ha realizado el seguimiento a las medidas de cumplimiento a ser implementadas por el ANSP/OAD mediante el PAC. Evalúa si las medidas aplicadas atienden las carencias y deficiencias, el mismo se puede topar con lo siguiente:

a) Situación 1

El PAC atiende de manera óptima la carencia y deficiencia encontrada subsanando la misma y llevando el riesgo a un nivel tan bajo como sea aceptable, dando lugar al cierre.

Acción recomendada a seguir:

Si el PAC implementado atiende de manera óptima la carencia y deficiencia encontrada, el inspector asignado procederá a remitir los formularios de cierre correspondientes al ANSP/OAD o en su defecto convocar a una reunión con el Punto Focal del ANSP/OAD para firmar los formularios, debiendo quedar como constancia el acta correspondiente de la reunión.

La decisión tomada debe estar respaldada por todos los participantes del Comité de Seguimiento.

b) Situación 2

El ANSP/OAD, no cumple con el PAC propuesto, por tanto, el riesgo generado por esa carencia y deficiencia puede verse incrementado.

Acción recomendada a seguir:

Además, si el titular de licencia, habilitación, certificado o aprobación no corrige la deficiencia en los plazos establecidos, la DNA adoptará medidas apropiadas y progresivas de cumplimiento para asegurar que se corrijan rápidamente las deficiencias. De esta manera, la DNA busca asegurarse de que los problemas de seguridad operacional detectados se resuelvan de manera oportuna por medio de un sistema que le permite observar y registrar el progreso, incluidas las medidas adoptadas para resolverlos por personas y organizaciones que desempeñan una actividad aeronáutica.

Si el inspector asignado o Jefe de Unidad verifica que el ANSP/OAD no cumple con la ejecución oportuna del PAC, debe realizar el informe correspondiente poniendo a consideración del C.F.S. la sanción correspondiente por el incumplimiento del compromiso adquirido.

Así mismo, debe solicitar la reunión del comité de seguimiento a fin de adoptar las medidas necesarias para cumplir con el objetivo de cerrar la carencia y deficiencia. De ser necesario, el Punto Focal del ANSP/OAD podrá participar de la reunión del comité de seguimiento a fin de dar celeridad al cierre del CARDEF.

La decisión tomada debe estar respaldada por todos los participantes del Comité de Seguimiento.

c) Situación 3

El ANSP, ha cumplido con la ejecución del PAC, pero la carencia y deficiencia no se ha subsanado.

Acción recomendada a seguir:

Si una vez ejecutado en su totalidad el PAC por parte del ANSP/OAD, el IANS/IAGA evidencia que la Carencia y Deficiencia no ha sido subsanada en su totalidad, debe realizar una nueva evaluación de la deficiencia para que sea atendida por el ANSP/OAD mediante un nuevo PAC.

O en su defecto previo análisis solicitar la reunión del comité de seguimiento para tomar medidas como ser suspensión de operaciones, restricción en el funcionamiento de equipos, etc. De ser necesario, el Punto Focal del ANSP/OAD podrá participar de la reunión del comité de seguimiento a fin de dar celeridad al cierre de la carencia y deficiencia.

La decisión tomada debe estar respaldada por todos los participantes del Comité de Seguimiento. Cualquier situación que se pueda presentar y no esté dentro de las anteriormente expuestas deberá ser abordada por el comité de seguimiento del PROVISIO y de ser necesario con la participación del Punto Focal ANSP/OAD.

Así mismo, todo incumplimiento a la normativa o incumplimiento de los PAC será analizado por el C.F.S. previa solicitud del área involucrada a fin de verificar si debe ser o no sancionable. Cabe hacer notar que cualquier proceso que se lleve a cabo en el C.F.S. no impide que se adopten otras medidas de mitigación relativas a la carencia y deficiencia identificada en resguardo de la Seguridad Operacional.

3.5.4.2. Cierre de carencias o deficiencias

Una parte importante del ciclo de vigilancia es la Solución de Cuestiones de Seguridad Operacional, que según el documento 9734 indica lo siguiente:

“CE-8. Solución de problemas de seguridad operacional. Uso de un procedimiento documentado para adoptar medidas apropiadas, incluyendo medidas para el cumplimiento, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados. Los Estados se asegurarán de que los problemas de seguridad operacional detectados se resuelvan de manera oportuna por medio de un sistema que permita observar y registrar el progreso, incluidas las medidas adoptadas para resolverlos por personas y organizaciones que desempeñan una actividad aeronáutica.”

Por tanto, la DNA ha establecido los pasos a seguir para el cierre de carencias o deficiencias. Etapa que es parte del **Procedimiento de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea**.

Toda dependencia del ANSP/OAD sujeta a vigilancia, mantendrá un registro actualizado de los incumplimientos (carencia o deficiencia) que hayan sido identificados por la AAC, así como la evidencia del seguimiento efectuado a la ejecución en plazo, de las acciones correctivas comprometidas, debiendo informar a la AAC cuando los incumplimientos hayan sido subsanados.

Una vez solucionada la carencia o deficiencia por parte del ANSP/OAD, se le remitirá al ANSP/OAD el correspondiente “Reporte de Soluciones”.

3.5.4.3. Orientación para la toma de decisiones ante la no resolución de carencias y deficiencias por parte del ANSP/OAD

En caso de identificarse carencias o deficiencias que no hayan sido subsanadas acorde al PAC presentado por el ANSP/OAD, el IANS/IAGA debe iniciar el proceso ante el Comité de Faltas y Sanciones hacia el ANSP/OAD por la no presentación o incumplimiento del PAC.

El inspector IANS/IAGA como todo el personal involucrado en la vigilancia (comité de seguimiento), debe considerar medidas que resguarden la seguridad operacional hasta que el ANSP/OAD solucione las carencias y deficiencias pendientes de solución.

Considerando que debe prevalecer el criterio de preservar la seguridad operacional para alcanzar o superar el nivel aceptable por el Estado, se deben tomar medidas apropiadas para:

- a) Protegerse contra la posibilidad de daños o lesiones inmediatas como resultado de un riesgo de seguridad hasta que ese riesgo pueda ser gestionado y mitigado por el ANSP/OAD;
- b) Garantizar que se tomen las medidas adecuadas para minimizar la probabilidad de que tal riesgo pueda ocurrir nuevamente en el futuro;
- c) Evitar la exposición a un riesgo de seguridad no mitigado.
- d) Debe evaluar el índice riesgo a fin de evidenciar si debido a la no atención del mismo el riesgo a la seguridad operacional se haya incrementado. Para lo cual debe considerar la **Tabla 15. Tipos de Riesgo y Acción Requerida.**

**PAGINA
INTENCIONALMENTE EN
BLANCO**

APÉNDICES

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

Se obtiene a partir del cuestionario de 20 ítems, puede tener un resultado entre 20 a 60 puntos, de acuerdo a la especialidad en las tablas adjuntas al presente apéndice.

- ❖ Tabla A1: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – AGA
- ❖ Tabla A2: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – ATM
- ❖ Tabla A3: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – CNS
- ❖ Tabla A4: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – AIM
- ❖ Tabla A5: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – MET
- ❖ Tabla A6: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – MAP
- ❖ Tabla A7: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – SAR
- ❖ Tabla A8: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – PANS/OPS

En la columna derecha escriba el valor del nivel de riesgo 3, 2 o 1 según la respuesta que mejor describa la situación actual del proveedor de servicios u operador de aeródromo según cada una de las preguntas.

Si no existen suficientes datos para responder una pregunta, si la respuesta que provee el proveedor de servicios u operador de aeródromo o los datos es poco verosímil o no puede verificarse, o si determinado aspecto abordado por una pregunta no ha sido desarrollado por el proveedor de servicios u operador de aeródromo, asignar un valor 3.

Una vez finalizado el cuestionario, sumar los valores de la columna derecha para obtener Valor ORP.

Tabla A1: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – AGA

N°	Parámetro de riesgo de la organización - AGA	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas perdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Políticas de la organización sobre la experiencia y cualificación de los gestores (encargados) de la Gestión de Seguridad Operacional (SM)	Alguno de los gestores tiene menos de 3 años de experiencia en SM de la aviación civil o no posee una formación certificada en SMS.	Todos los gestores tienen más de 3 años de experiencia en SM de la aviación civil y poseen una formación certificada en SMS.	Todos los gestores tienen más de 5 años de experiencia en SM de la aviación civil y poseen formación certificada en SMS.	
13	El volumen de rotación combinado del Ejecutivo Responsable (MAE) y los Gestores de Seguridad Operacional últimos 36 meses.	3 o más cambios	2 cambios	1 o ninguno	
14	Política institucional sobre antigüedad y estado de los pavimentos del área de movimiento de los aeródromos bajo administración de la organización	- Existen pavimentos que han superado los 20 años desde su construcción o desde su última rehabilitación (o reconstrucción), y - Las condiciones de los pavimentos muestran que se ha superado la vida útil.	- Algunos pavimentos superan los 20 años desde su construcción o desde su última rehabilitación (o reconstrucción), - pero las condiciones de los pavimentos muestran que no se ha superado la vida útil.	- Los pavimentos no superan los 20 años desde su construcción o desde su última rehabilitación (o reconstrucción), y - Se tiene implementado un Sistema de Gestión de Pavimentos eficiente y efectivo, por lo que las condiciones de los pavimentos muestran que no se	

				ha superado la vida útil.	
15	Política institucional sobre condición de áreas no pavimentadas, cerco y vías internas (caminos de emergencia, vías de circulación interna) de los aeródromos bajo administración de la organización	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren el oportuno mantenimiento, por lo que, en las últimas inspecciones de la AAC, se evidenció condiciones de mantenimiento deficiente (Ej.- césped muy crecido, vías intransitables, cerco perimetral con vulneraciones).	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para el mantenimiento, por lo que, en las últimas inspecciones de la AAC, se evidenciaron condiciones de mantenimiento regular (Ej.- césped algo crecido, vías con deterioros pero transitables, cerco con averías pero sin vulneraciones).	La organización aplica plenamente políticas institucionales para el mantenimiento, por lo que en las inspecciones de la AAC de los últimos doce meses, se evidenciaron excelentes condiciones de mantenimiento de áreas no pavimentadas, cerco y vías internas.	
16	Política institucional sobre condición de ayudas visuales e instalaciones eléctricas de los aeródromos bajo administración de la organización.	La organización no aplica políticas institucionales sobre el particular, por lo que en las últimas inspecciones de la AAC se han evidenciado deficiencias significativas de ayudas visuales. Ej. de fallas significativas. - - luces contiguas fuera de servicio - ayudas visuales fuera de norma - grupo electrógeno fuera de servicio	La organización aplica parcialmente políticas institucionales sobre el particular, por lo que en las últimas inspecciones de la AAC se han evidenciado algunas deficiencias leves de ayudas visuales Ej. de fallas leves. - - una luz aislada fuera de servicio - en ciertos sectores las señales han quedado tenues por el uso	La organización aplica plenamente políticas institucionales sobre el particular, por lo que en las últimas inspecciones de la AAC no se han evidenciado deficiencias de ayudas visuales o las mismas han sido subsanadas por el operador de aeródromo en un tiempo razonable	
17	Exigencias al personal por horarios de trabajo en los aeródromos bajo administración de la organización.	Los horarios de trabajo exceden las doce horas al día o 60 horas a la semana (al menos en un caso de un trabajador de operaciones o mantenimiento).	Los horarios de trabajo de todo el personal de operaciones y mantenimiento no exceden las 12 horas al día ni 60 horas a la semana.	Los horarios de trabajo de todo el personal de operaciones y mantenimiento no exceden las 8 horas al día ni 48 horas a la semana	
18	Experiencia y cualificación del Personal Clave en los aeródromos bajo administración de la organización.	- Tiene menos de 5 años de experiencia en aeropuertos, o - No posee una formación académica o aeronáutica acorde a sus funciones.	- Tiene entre 5 y 10 años de experiencia en aeropuertos y - Posee una formación académica o aeronáutica acorde a sus funciones	- Tiene más de 10 años de experiencia en aeropuertos y - Posee una formación académica o aeronáutica acorde a sus funciones	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

19	Sistema de notificación de peligros	Ninguno implementado	Sistema de notificación obligatoria, implementado en todos los aeródromos.	Sistema de notificación obligatoria y voluntaria de peligros implementado en todos los aeródromos.	
20	Nivel de cumplimiento de los objetivos del SMS aceptados por la AAC	menos del 50%	entre el 51% y 80%	mayor al 81%	
				Sumatoria	

Tabla A2: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – ATM

N°	Parámetro de riesgo de la organización - ATM	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas perdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Cuenta con una metodología de cálculo de personal	No cuenta con una metodología de cálculo de personal	Cuenta con la metodología de cálculo de personal pero no la aplica	Cuenta y aplica la metodología de cálculo de personal	
13	Cumplimiento al Programa y Plan de Instrucción ATM	No cumple con el desarrollo del programa ni plan de instrucción	Cumple con el desarrollo del programa de instrucción pero no cumple con la ejecución del plan de instrucción	Cumple con el desarrollo del programa de instrucción y ejecución de plan de instrucción	
14	Cumplimiento a recomendaciones como resultado de evaluaciones y exámenes de seguridad operacional	No cumple con las recomendaciones	Cumple parte de las recomendaciones	Cumple todas las recomendaciones	
15	Nivel de cumplimiento de los manuales y procedimientos	No cumple con los procedimientos y manuales	Cumple parte de los procedimientos y manuales	Cumple todos los procedimientos y manuales	
16	Procedimientos de reportes de incidentes, investigación y medidas correctivas	No existen procedimientos documentados para el reporte e investigación de incidentes y la implementación de medidas correctivas	Existe un procedimiento documentado para el reporte e investigación de incidentes y la implementación de medidas correctivas	Existe un procedimiento documentado para el reporte e investigación de incidentes y la implementación de medidas correctivas aceptado por la AAC	

17	Situaciones recurrentes relacionadas con la seguridad operacional	No aplica medidas de mitigación a las situaciones recurrentes están presentes	Pese a medidas de mitigación las situaciones recurrentes están presentes	No tiene situaciones recurrentes	
18	La AAC recibe denuncias respecto a prácticas inseguras relacionadas a decisiones de la gerencia	Si recibe denuncias	Si recibe denuncias pero no son relacionadas a la alta gerencia	No recibe denuncias	
19	Existen cambios negativos en los salarios de los trabajadores	Si existen cambios negativos	Se desconoce	No existen cambios negativos	
20	Nivel de cumplimiento de los objetivos del SMS aceptados por la AAC	menos del 50%	entre el 51% y 80%	mayor al 81%	
				Sumatoria	

Tabla A3: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – CNS

N°	Parámetro de riesgo de la organización - CNS	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas perdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Experiencia y cualificación del Responsable de los servicios CNS	Tiene menos de 5 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene cualificación técnica y experiencia menor a 5 años.	Tiene cualificación técnica y más de 5 años de experiencia en aviación.	
13	Experiencia y cualificación del Responsable de Comunicaciones	Tiene menos de 5 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene cualificación técnica y experiencia menor a 5 años.	Tiene cualificación técnica y más de 5 años de experiencia en aviación.	
14	Experiencia y cualificación del Responsable de Navegación	Tiene menos de 5 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene cualificación técnica y experiencia menor a 5 años.	Tiene cualificación técnica y más de 5 años de experiencia en aviación.	
15	Experiencia y cualificación del Responsable de Vigilancia	Tiene menos de 5 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene cualificación técnica y experiencia menor a 5 años.	Tiene cualificación técnica y más de 5 años de experiencia en aviación.	
16	Experiencia y cualificación del personal técnico CNS	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene cualificación técnica y experiencia menor a 3 años.	Tiene cualificación técnica y más de 3 años de experiencia en aviación.	
17	El volumen de rotación combinado del Ejecutivo Responsable, Jefe Nacional CNS, Jefe telecomunicaciones, Jefe Navegación y Jefe Vigilancia durante últimos 24 meses	3 o más	2	1 o ninguno	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

18	Actitud de la organización (CNS) ante el regulador/fiscalizador (se sugiere incluir la presente favor revisar redacción)	No aceptará acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorías deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorías realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
19	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo (estaciones secundarias)	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
20	Instrucción del personal técnico – operativo para mantener la competencia	Ejecución de instrucción sin previa planificación	Se planifica instrucción al personal, pero no se cumple	Se cumple con 80% o más de la planificación de instrucción al personal	
				Sumatoria	

Tabla A4: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – AIM

N°	Parámetro de riesgo de la organización - AIM	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas perdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Experiencia y cualificación del Responsable AIS nacional y del Especialista PUB/AIS.	Tiene menos de 3 años de experiencia en el área AIS y no tiene formación en Informática.	Tiene más de 3 años de experiencia en el área AIS y no tiene formación en Informática	Tiene más de 5 años de experiencia en el área AIS y formación en Informática.	
13	Permanencia del personal clave AIS	Personal a contrato y de manera temporal, o personal de otra área ajena al AIS	Hay personal clave AIS que está en su puesto hace menos que 12 meses.	Todo el personal clave AIS está en su puesto hace más de 24 meses	
14	Experiencia y cualificación del encargado del QMS AIM	Tiene menos de 2 años de experiencia en calidad y no tiene un título profesional.	Tiene más de 2 años de experiencia en calidad y no tiene un título profesional.	Tiene más de 3 años de experiencia en calidad y un título profesional.	
15	Condiciones de infraestructura, equipamiento y comunicaciones.	La infraestructura es en su mayor parte inadecuada para los servicios de información aeronáutica, y hay problemas críticos de mantenimiento.	La infraestructura es adecuada pero requiere mejoras para brindar un servicio aceptable.	La infraestructura es más que adecuada en términos de los parámetros de la RAB 95 y Doc. 8126 y Manual de Recursos Humanos (espacio, equipos, comunicación, internet, etc.). Las condiciones son mantenidas en un nivel óptimo.	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

16	Dotación de insumos y materiales para brindar servicio eficiente.	Se tiene que realizar requerimientos insistentes para que sean dotados los materiales.	Hay dotación a simple requerimiento y es rápido	Tienen un mecanismo de revisión y dotación constante para proveer los insumos y materiales.	
17	Tiempo de vida útil de los equipos de comunicaciones y equipamiento.	Mayor a 4 años	Entre 2 y 4 años	Menor o igual a 1 año	
18	Gestión de la documentación AIS (procesos y procedimientos)	El AISP no cuenta con documentación sobre manuales, procesos ni procedimientos acerca: a) recopilación; b) procesamiento; c) control de calidad; y d) distribución en la gestión de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica.	El AISP cuenta con algunos documentos, manuales, procesos y procedimientos acerca de la gestión de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica. Es incompleta.	El AISP cuenta con documentación sobre manuales, procesos y procedimientos acerca de: a) recopilación; b) procesamiento; c) control de calidad; y d) distribución en la gestión de los datos aeronáuticos y la información aeronáutica. Además de ejemplos de su implementación	
19	Nivel de eficiencia de los procedimientos AIS	Menos de 20 %	Entre 20% y 70%	Más de 70%	
20	Experiencia y cualificación del Responsable AIS nacional y del Especialista PUB/AIS.	Tiene menos de 3 años de experiencia en el área AIS y no tiene formación en Informática.	Tiene más de 3 años de experiencia en el área AIS y no tiene formación en Informática	Tiene más de 5 años de experiencia en el área AIS y formación en Informática.	
				Sumatoria	

Tabla A5: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – MET

N°	Parámetro de riesgo de la organización - MET	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas perdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Estructura de MET dentro de la Organización ANSP.	Cuenta con módulos y elementos que no están de acuerdo a la guía de los SARP y Anexo 3 de la OACI.	Cuenta con módulos y elementos menos del 70%	El MET contiene los módulos y elementos de conformidad a los SARP y Anexo 3 de la OACI.	
13	Responsables de MET, definición de tareas y funciones.	Todas las funciones clave son ejercidas por una sola persona.	Las funciones son ejercidas por personal de manera temporal, no siendo permanentes en la responsabilidad. O ejercidas por personal que no cuentan formación técnica MET	Las funciones son ejercidas por varios Especialistas MET y requeridas en cada puesto.	
14	Experiencia y cualificación del personal en los Servicios de Meteorología Aeronáutica.	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene un título profesional.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y no tiene un título profesional.	Tiene más de 5 años de experiencia en aviación y un título profesional.	
15	Permanencia del personal clave MET	Hay personal clave que está en su puesto hace menos de 12 meses.	Personal a contrato o de manera temporal.	Todo el personal clave está en su puesto hace más de 24 meses	
16	Implementación de un Sistema Gestión de Calidad QMS-MET	Menos del 50%	Entre 50% y 90%	Más del 90%	
17	Experiencia y cualificación del responsable del QMS-MET	Tiene menos de 5 años de experiencia en calidad y no tiene un título profesional.	Tiene más de 5 años de experiencia en calidad y no tiene un título profesional.	Tiene más de 5 años de experiencia en calidad y un título profesional.	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

18	Tiempo de vida útil de los equipos de observaciones MET y equipamiento convencional.	Menor o igual a 1 año	Entre 2 y 4 años	Mayor a 4 años	
19	Condiciones de infraestructura, herramientas, equipos y materiales.	La infraestructura es en su mayor parte inadecuada para los servicios de meteorología aeronáutica y hay problemas críticos de mantenimiento.	La infraestructura es adecuada pero requiere mejoras para brindar un servicio aceptable.	La infraestructura es más que adecuada en términos de los parámetros de la RAB 203 y Doc. 8896 (espacio, equipos, comunicación, internet, etc.). Las condiciones son mantenidas en un nivel óptimo.	
20	Registro de la Información meteorológica (procesos y procedimientos)	El METP no cuenta con respaldos sobre información entregada al usuario, manual de calidad, procesos y procedimientos vigentes y actualizados	El METP cuenta con algunos respaldos de entrega al usuario, manuales, procesos y procedimientos acerca de la información meteorológica aeronáutica incompleta.	El METP cuenta con documentación de respaldo sobre la entrega de información al usuario, manual de calidad, procesos y procedimientos vigentes. Además de ejemplos de su implementación	
				Sumatoria	

Tabla A6: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – MAP

N°	Parámetro de riesgo de la organización - MAP	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas pérdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias/inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Experiencia y cualificación del personal de Cartas Aeronáuticas	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene un título profesional.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y no tiene un título profesional.	Tiene más de 5 años de experiencia en aviación y un título profesional.	
13	Estructura de la responsabilidad de MAP	Todas las funciones clave son ejercidas por una sola persona.	El MAP cuenta con un dependiente	Las funciones son ejercidas por varios especialistas	
14	Estructura del MAP dentro la organización	MAP estructuralmente no es funcional, volviéndose burocrática para la toma de decisiones	MAP cuenta con cierta funcionalidad estructural	MAP cuenta con una estructura funcional y jerárquica con independencia de toma de decisiones	
15	Gestión de la documentación MAP	MAP no cuenta con documentación sobre manuales, procesos ni procedimientos acerca de la toma de datos, intercambio de información y elaboración/actualización de Cartografía Aeronáutica	MAP cuenta con algunos documentos, manuales, procesos y procedimientos acerca de la toma de datos, intercambio de información y elaboración/actualización de Cartografía Aeronáutica	MAP cuenta con documentación sobre manuales, procesos y procedimientos acerca de la toma de datos, intercambio de información y elaboración/actualización de Cartografía Aeronáutica, además de ejemplos de su implementación	
16	Nivel de eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad MAP	Menos de 50 %	Entre 50% y 90%	Más de 90%	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

17	Condiciones de infraestructura, herramientas, equipos y materiales	La infraestructura es en su mayor parte inadecuada para los servicios de información aeronáutica, y hay problemas críticos de mantenimiento.	La infraestructura es adecuada pero requiere mejoras para brindar un servicio óptimo	La infraestructura es más que adecuada en términos de los parámetros de la RAB 95 y Doc. 8126 (espacio, equipos, comunicación, internet, etc.). Las condiciones son mantenidas en un nivel aceptable.	
18	Cuenta con sistemas automatizados	No cuenta	Si cuenta, pero se aplica al mínimo	Cuenta con sistema y se aplica adecuadamente	
19	Cumplimiento al Programa y Plan de Instrucción MAP	Menos de 20 %	Entre 20% y 70%	Más de 70%	
20	Porcentaje de resolución de constataciones MAP en un año	Menos de 20 %	Entre 20% y 70%	Más de 70%	
				Sumatoria	

Tabla A7: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – SAR

N°	Parámetro de riesgo de la organización - SAR	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Mas perdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Cuenta con una metodología de cálculo de personal	No cuenta con una metodología de cálculo de personal	Cuenta con la metodología de cálculo de personal pero no la aplica	Cuenta y aplica la metodología de cálculo de personal	
13	Programa y Plan de Instrucción SAR	No cuenta con un programa de instrucción.	Cuenta con un programa de instrucción, pero no cumple con el plan de instrucción.	Cuenta con un programa de instrucción y cumple el plan de instrucción.	
14	Cumplimiento a recomendaciones como resultado de evaluaciones en materia SAR	No cumple con las recomendaciones	Cumple parte de las recomendaciones	Cumple todas las recomendaciones	
15	Nivel de cumplimiento de los manuales y procedimientos	No cumple con los procedimientos y manuales	Cumple parte de los procedimientos y manuales	Cumple todos los procedimientos y manuales	
16	Nivel de implementación de Ejercicios de Búsqueda y Salvamento	No ha implementado Ejercicios de Búsqueda y Salvamento	Ha implementado Ejercicios de Búsqueda y Salvamento, pero los cumple parcialmente	Ha implementado Ejercicios de Búsqueda y Salvamento y los cumple totalmente	

17	Evaluación y Mejora Continua del Tiempo de Respuesta SAR	No se lleva a cabo ninguna evaluación formal del tiempo de respuesta en las operaciones SAR, y no existen procedimientos establecidos para analizar ni corregir los retrasos operacionales.	Se realiza una evaluación ocasional del tiempo de respuesta en las operaciones SAR, y se identifican algunos problemas en los tiempos de respuesta. Sin embargo, los ajustes para mejorar los tiempos de respuesta no están claramente documentados ni implementados de manera sistemática	Se implementa un proceso continuo y estructurado para evaluar los tiempos de respuesta en todas las operaciones SAR, identificando de manera proactiva las demoras y sus causas.	
18	Disponibilidad de Recursos Aéreos para SAR	No se dispone de aeronaves dedicadas exclusivamente a operaciones SAR, y no existen acuerdos preestablecidos para asegurar el uso de aeronaves en caso de emergencia.	Existen algunos acuerdos con operadores de aeronaves para uso ocasional en situaciones de emergencia SAR, pero los tiempos de respuesta y la disponibilidad son limitados.	Se cuenta con recursos aéreos dedicados y disponibles en todo momento para operaciones SAR, o existen acuerdos sólidos y preestablecidos con operadores para garantizar una rápida disponibilidad de aeronaves.	
19	Coordinación con Estados Vecinos	No existen acuerdos formales de coordinación con los RCC de Estados vecinos, lo que limita la efectividad en la respuesta a emergencias transfronterizas.	Se cuenta con acuerdos informales con RCC de algunos Estados vecinos, permitiendo una colaboración parcial en emergencias, o bien existen acuerdos formales con ciertos países, aunque no abarcan todas las fronteras.	Existen acuerdos formales con los RCC de todos los Estados vecinos, garantizando una respuesta rápida, efectiva y coordinada en situaciones de emergencia transfronterizas.	
20	Disponibilidad de Personal para SAR	No se cuenta con personal asignado de manera permanente en el RCC/RSC para operaciones SAR.	Existe personal asignado para el RCC/RSC, aunque el personal no tiene disponibilidad exclusiva para todas las actividades SAR.	El RCC/RSC tiene personal capacitado permanentemente disponible para responder a todas las situaciones de emergencia, garantizando una respuesta eficiente y coordinada	
				Sumatoria	

Tabla A8: Cálculo de perfil de Riesgo de la Organización – PANS/OPS

N°	Parámetro de riesgo de la organización – PANS/OPS	Nivel de riesgo			Resultado (nivel)
		Nivel 3 (menos deseable)	Nivel 2 (promedio)	Nivel 1 (más deseable)	
1	Estado Financiero de la Organización (ANSP)	Más pérdidas que ganancias (Deficitario)	Cubren los costos Parcialmente	Consistentemente rentable	
2	Experiencia de la organización (años de operación)	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años	
3	Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento Cultura de seguridad operacional de la organización	Los empleados individuales y la organización en general manifiestan desinterés o una actitud o comportamiento positivo o negativo consistente en materia de seguridad operacional y de calidad.	Los empleados individuales y la organización manifiestan una actitud y un comportamiento positivo y saludable en relación con asuntos de seguridad operacional y calidad	
4	La experiencia y cualificación de Ejecutivo Responsable (actualmente)	Tiene menos de 3 años de experiencia en aviación y no tiene una calificación técnica	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación o una calificación técnica.	Tiene más de 3 años de experiencia en aviación y una calificación técnica en aviación	
5	El volumen de rotación de personal en puestos clave durante últimos 24 meses.	3 o más	2	1 o ninguno	
6	Cuántas horas máximas de servicio a la semana se asignan al personal técnico - operativo	Más de 48 horas a la semana	Entre 40 y 48 horas a la semana	Menos de 40 horas a la semana	
7	Política Institucional sobre Instrucción para el personal técnico y un programa de instrucción vigente.	La organización no aplica políticas institucionales que aseguren la capacitación para su personal y no cuenta con un programa de instrucción vigente.	La organización aplica parcialmente políticas institucionales para la capacitación de su personal, sin embargo no tienen un documento para este fin.	La organización aplica políticas institucionales para la capacitación de su personal de acuerdo a un Programa y Plan de instrucción aceptado por la AAC.	
8	Cantidad de hallazgos solucionados sobre cantidad de hallazgos detectados por la AAC de la última inspección	Menor a 50%	Entre 51% y 80%	81% o más	
9	Relación del personal técnico operativo de la organización = $\frac{\text{Personal técnico}}{p. \text{ técnico} + p. \text{ administrativo}}$	Menos del 40%	Entre 41% y 69%	Más de 70%	

APÉNDICE A - PERFIL DE RIESGO DE LA ORGANIZACIÓN (ORP)

10	Actitud de la organización ante el regulador/fiscalizador	No acepta acceso al regulador libremente a las instalaciones y al personal. Auditorias/inspecciones deliberadamente evitadas. La información es retenida deliberadamente y no disponible. Argumentativa engañosa, obstructiva, agresiva.	Acepta el acceso al ente regulador/fiscalizador, pero periódicamente cuestiona el tiempo o el sitio. Auditorias /inspección realizadas como se espera, pero no entrega voluntariamente toda la información. Abierto pero no se involucra.	Alienta la participación del regulador/fiscalizador en proyectos y da acceso en cualquier momento. Voluntarios de Proporcionar información libremente y sin preguntar. Cooperativa servicial. Aceptación de comentarios y recomendaciones.	
11	Desafía la normativa	Infringe deliberadamente las reglas. Suele propugnar una actitud de tener licencia percibida para doblar las reglas. De las reglas "problemas" se burlan deliberadamente y se hace una campaña activa.	Cumple con los requisitos mínimos de la regla. Cuestiona las reglas desde el interés propio o la perspectiva de la industria.	Supera los requisitos de las normas. Acepta fácilmente las interpretaciones. Participa activamente y coopera en Procesos formales para mejorar las reglas.	
12	Cuenta con una metodología de cálculo de personal	No cuenta	Cuenta con la metodología, pero no la aplica	Cuenta y aplica la metodología	
13	Cuenta con el número de personal adecuado	No cuenta con el número de personal mínimo	Cuenta con el número de personal mínimo	Cuenta con el número de personal óptimo	
14	Herramientas para el diseño de IFP	No cuenta con herramientas adecuadas para el diseño de IFP	Hay una combinación entre herramientas manuales y un software que permite diseñar algunos IFP	Cuenta con un software de diseño avanzado con licencia al día	
15	Condición de las instalaciones y equipos	La instalaciones y equipos son inadecuadas para las operaciones.	La instalaciones y equipos son adecuadas para las operaciones.	Las normas aplicadas para mantenimiento se consideran muy por encima de los requisitos mínimos.	
16	Manual de Operaciones del IFPDSP	No cuenta con un Manual de Operaciones	Sí cuenta con un manual, pero no ha sido aceptado por la AAC o está desactualizado	Cuenta con un manual aceptado por la AAC y actualizado	
17	Actividades de seguridad operacional	No hay evidencia de que se consideren las actividades de seguridad operacional	Se consideran algunas actividades de seguridad operacional de manera aleatoria	Las actividades del IFPDS están vinculadas al SMS del ATSP	
18	Cuenta con procesos y procedimientos de calidad	No cuenta	Si cuenta, pero se aplica al mínimo	Cuenta con procesos y procedimientos, se aplican adecuadamente	

19	Proceso de aprobación IFP	No presenta ningún IFP para aprobación de la AAC	Presenta los IFP para aprobación, pero hay que estar recordando constantemente el requisito	Presenta todos los IFP para aprobación de manera proactiva	
20	Revisión periódica de IFP	No se revisan los IFP periódicamente, hay IFP que exceden el plazo máximo (5 años) de revisión	Sí se revisan los IFP, pero unos pocos exceden el plazo máximo de revisión	Todos los IFP cumplen con el plazo máximo de revisión	
				Sumatoria	

APÉNDICE B - ÍNDICE DE EXPOSICIÓN DE UN ANSP U OAD (IdE)

El índice de exposición de un ANSP u OAD, se determina de acuerdo a su tamaño y complejidad. El IdE es la representación numérica de exposición del servicio de navegación aérea o aeródromo a los riesgos.

Utilizando la Tabla correspondiente al área analizar, asigne en la columna derecha los valores descritos en la columna central.

- ❖ Tabla B1: Cálculo de nivel de exposición – AGA
- ❖ Tabla B2: Cálculo de nivel de exposición – ATM
- ❖ Tabla B3: Cálculo de nivel de exposición – CNS
- ❖ Tabla B4: Cálculo de nivel de exposición – AIM
- ❖ Tabla B5: Cálculo de nivel de exposición – MET
- ❖ Tabla B6 Cálculo de nivel de exposición – MAP
- ❖ Tabla B7 Cálculo de nivel de exposición –SAR.
- ❖ Tabla B8 Cálculo de nivel de exposición – PANS/OPS.

Una vez finalizada la asignación de valores, sumar los valores de la columna derecha y utilizar la Tabla 9 para obtener Valor del Nivel de Complejidad.

Tabla B1: Cálculo de nivel de exposición – AGA

Determinación del nivel de exposición - AGA			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Número de trabajadores de las áreas operacionales y mantenimiento	51 o más = 3 puntos 11 a 50 = 2 puntos 1 a 10 = 1 punto	
6	Número de intersecciones (entre pistas y calles de rodaje)	9 o más = 3 puntos 5 a 8 = 2 puntos 1 a 4 = 1 punto	
7	Número de tipo de aeronaves que operan normalmente en el AD	16 o más = 3 puntos 6 a 15 = 2 puntos 1 a 5 = 1 punto	
8	Dispone de ayudas visuales	No = 3 puntos Señales = 2 puntos Señales y Luces = 1 punto	
Sumatoria			

Tabla B2: Cálculo de nivel de exposición – ATM

Determinación del nivel de exposición - ATM			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 3 Puntos A requerimiento = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Número de controladores asignados al aeródromo o ACC	5 o más = 3 Puntos 3 a 4 = 2 Puntos 1 a 2 = 1 Punto	
6	Horario de funcionamiento H24 y/o operaciones nocturnas a solicitud	H24 = 3 Puntos Operaciones diurnas y nocturnas a solicitud = 2 Puntos HJ = 1 Punto	
7	Cantidad de servicios ATS / posiciones de control y/o coordinación	4 o más = 3 Puntos 2 a 3 = 2 Puntos 1 = 1 Punto	
8	Supervisor asignado a dependencias de control	No = 2 Puntos Si = 1 Punto	
		Sumatoria	

Tabla B3: Cálculo de nivel de exposición – CNS

Determinación del nivel de exposición - CNS			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Antigüedad de los sistemas	10 o más = 3 Puntos 5 a 10 = 2 Puntos 0 a 5 = 1 Punto	
6	Número de Radio ayudas	3 o más = 3 Puntos 1 a 2 = 2 Puntos 0 a 1 = 1 Punto	
7	Número sistemas de Comunicaciones	3 o más = 3 Puntos 1 a 2 = 2 Puntos 0 a 1 = 1 Punto	
8	Número de sistemas de Vigilancia	3 o más = 3 Puntos 1 a 2 = 2 Puntos 0 a 1 = 1 Punto	
		Sumatoria	

Tabla B4: Cálculo de nivel de exposición – AIM

Determinación del nivel de exposición - AIM			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Nivel de implementación efectiva de un Sistema Gestión de Calidad AIM	Más del 90% = 3 Puntos entre 50% y 90% = 2 Puntos Menos del 50% = 1 Punto	
6	Número de Especialistas AIS trabajando en el área del servicio de información aeronáutica en el aeródromo por DÍA.	3 o más = 3 puntos 2 = 2 Puntos 1 = 1 Punto	
7	Número de Enmiendas a la AIP y SUP AIP anual.	6 o más = 3 Puntos 3 a 5 = 2 Puntos 1 a 2 = 1 Punto	
8	Número de NOTAM y PIB emitidos correctamente diariamente.	Más de 2 errores = 3 Punto con un error = 2 Puntos sin errores = 1 Puntos	
		Sumatoria	

Tabla B5: Cálculo de nivel de exposición – MET

Determinación del nivel de exposición - MET			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 3 Puntos A solicitud = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Horario de funcionamiento H24 y/o operaciones nocturnas a solicitud	H24 = 3 Puntos Operaciones diurnas y nocturnas a solicitud = 2 Puntos HJ = 1 Punto	
6	El Servicio meteorológico dispone de personal cualificado	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
7	Los pronósticos TAF que elabora el Servicio meteorológico son con un acierto mayor al 80 por ciento	Mayor a 20 = 3 Puntos Igual a 15 = 2 Puntos Menor a 10 = 1 Punto	
8	Complejidad de las Condiciones Meteorológicas	Condiciones extremas, como climas adversos, zonas montañosas = 3 Puntos Condiciones variables pero no extremas = 2 Puntos Condiciones de bajo entornos estables = 1 Punto	
		Sumatoria	

Tabla B6: Cálculo de nivel de exposición – MAP

Determinación del nivel de exposición - MAP			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Número de enmiendas a la AIP Bolivia	5 o más = 3 Puntos 3 a 4 = 2 Puntos 1 a 2 = 1 Punto	
6	Numero de cartas publicadas actualizadas al año - Parte AD	30 o más = 3 Puntos 10 a 20 = 2 Puntos Menos de 10 = 1 Punto	
7	Validez de Información Geográfica (Puntos de control)	1 a 2 años = 3 Puntos 3 a 4 años = 2 Puntos Más de 5 años = 1 Punto	
8	Tipos de Cartas Publicadas en el Estado	más de 10 = 3 Puntos de 5 a 10 = 2 Puntos menos de 5 = 1 Punto	
		Sumatoria	

Tabla B7: Cálculo de nivel de exposición –SAR

Determinación del nivel de exposición - SAR			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Espacio Aéreo bajo la responsabilidad del RSC	IFR y VFR = 3 Puntos Solo IFR = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales dentro de la cobertura del RSC	Más de 35000 = 3 puntos Entre 20000 y 35000 = 2 puntos Abajo de 20000 = 1 punto	
3	Tipo de operaciones dentro de la cobertura del RSC	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales dentro de la cobertura del RSC	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Medios SAR disponibles por el RSC	Aeronave y grupos SAR = 3 Puntos Aeronave, helicóptero y grupos SAR = 2 Puntos Aeronave, helicóptero, vehículos y grupos SAR = 1 Punto	
6	Cantidad de aeródromos dentro de la cobertura RSC	Más de 6 = 3 Puntos Entre 4 y 6 = 2 Puntos Menos de 4 = 1 Punto	
7	Complejidad de las Condiciones Operativas	Operaciones frecuentes en condiciones extremas, como climas adversos, zonas montañosas = 3 Puntos Operaciones en condiciones variables, algunas difíciles pero no extremas = 2 Puntos Operaciones en condiciones de baja dificultad y entornos estables = 1 Punto	
8	Medios de comunicación disponibles	Teléfono Corporativo = 3 Puntos Terminal AMHS = 2 Puntos Terminal AMHS y teléfono corporativo = 1 Punto	
		Sumatoria	

Tabla B8: Cálculo de nivel de exposición – PANS/OPS

Determinación del nivel de exposición – PANS/OPS			
N°	Criterio	Calificación	Valor
1	Clasificación tipo de aproximaciones	Instrumentales de precisión = 3 Puntos Instrumentales de no precisión = 2 Puntos Solo VFR = 1 Punto	
2	Número de operaciones anuales	8001 o más = 3 Puntos 801 a 8000 = 2 Puntos Menos de 800 = 1 Punto	
3	Tipo de operaciones	Aviación Comercial Regular = 3 Puntos Aviación Comercial no Regular = 2 Puntos Solo Aviación General = 1 Punto	
4	Operaciones internacionales	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
5	Cantidad de IFP	Más de 30 = 3 puntos Entre 15 y 30 = 2 Puntos Menos de 15 = 1 Punto	
6	Tipos de procedimientos de vuelo	PBN y Convencionales = 3 Puntos PBN = 2 Puntos Convencionales = 1 Punto	
7	Criterios de diseño	FAA y OACI = 3 Puntos FAA = 2 Puntos OACI = 1 Punto	
8	Consideraciones del terreno	Alta Complejidad = 3 Puntos Mediana Complejidad = 2 Puntos Baja Complejidad = 1 Punto	
		Sumatoria	

**PAGINA
INTENCIONALMENTE EN
BLANCO**

APÉNDICE C - CRITERIO DE PLANIFICACIÓN DE INSPECCIONES NO ANUNCIADAS

GENERALIDADES

Las inspecciones no anunciadas se constituyen en parte inherente del Plan de Vigilancia de Seguridad Operacional. El objetivo de estas inspecciones es el de vigilar el nivel de cumplimiento de las actividades de los operadores de aeródromos y proveedores de servicios a la navegación aérea cuando estos no esperan la visita de la AAC. A estas inspecciones se les asigna una fecha y un inspector para su ejecución, sin embargo, por su naturaleza, la fecha de su ejecución no se anuncia anticipadamente al operador de aeródromo o proveedor de servicios a la navegación aérea.

OBJETIVO

Efectuar visitas no anunciadas en las que el operador de aeródromo o proveedor de servicios a la navegación aérea no tenga conocimiento de las mismas, así poder realizar la inspección del verdadero estado de un aeródromo/área/lugar.

CRITERIOS Y CONDICIONES

Las inspecciones no anunciadas se establecerán a partir de la planificación de inspecciones anuales (PLANVISO) cuyo número o porcentaje de éstas será determinado en comité de vigilancia de la seguridad operacional de la Dirección de Navegación Aérea.

La determinación de inspecciones no anunciadas será de manera aleatoria utilizando un programa informático básico (Excel) que establezca e identifique de las inspecciones totales, cuáles serán anunciadas y cuáles no anunciadas.

Las inspecciones no anunciadas también pueden ser determinadas a recomendación del inspector en base a la última inspección del aeródromo, lugar o dependencia.

Los inspectores de base designados en un lugar específico podrán realizar inspecciones no anunciadas específicas no anunciadas en base a indicadores de rendimiento.

**PAGINA
INTENCIONALMENTE EN
BLANCO**

APÉNDICE D - CRITERIO DE PLANIFICACIÓN VERIFICACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS EN VUELO (PANS/OPS)

(Reservado)

**PAGINA
INTENCIONALMENTE EN
BLANCO**

APÉNDICE E - CRITERIO DE PLANIFICACIÓN INSPECCIONES A AERÓDROMOS PRIVADOS Y DE USO RESTRINGIDO

Las inspecciones a aeródromos privados, así como en los aeródromos públicos tienen por finalidad verificar el cumplimiento de la reglamentación aeronáutica para mejorar las condiciones de seguridad operacional y disminuir lo más posible los riesgos para la operación de aeronaves.

La DGAC con la aplicación del procedimiento DRAN-PRO-003 habilita y registra formalmente a los aeródromos privados y de uso restringido que cumplen con los requisitos técnicos y jurídicos exigidos en el Apéndice 8 de la RAB 137 a través de una Resolución Administrativa. Todas las Resoluciones de los aeródromos formalmente habilitados están publicadas en la página web de la DGAC y están en una base de datos de la Unidad AGA.

Las inspecciones a los aeródromos privados y de uso restringido están a cargo de los inspectores de la Unidad de Aeródromos y Ayudas Terrestres AGA, y se pueden realizar en dos modalidades: en el lugar y remota.

INSPECCIÓN EN EL LUGAR

Esta inspección es desarrollada In Situ, es decir se efectúa con una visita al aeródromo. Un profesional de la Unidad AGA estará designado para tal tarea, la cual se desarrollará siguiendo los pasos cumpliendo lo establecido en el Procedimiento de vigilancia a la seguridad operacional en Aeródromos Privados y de uso Restringido. El inspector AGA deberá trasladarse al sitio de emplazamiento del aeródromo privado y realizar un recorrido físico por el área de movimiento para verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos. Para facilitar esta tarea, el inspector dispondrá de una lista de verificación con las orientaciones necesarias para la inspección.

La guía para efectuar la inspección y la lista de verificación se encuentra en el Manual del Inspector de Aeródromos MIAGA.

INSPECCIONES REMOTAS

Estas inspecciones tienen el mismo propósito que las inspecciones en el lugar, pero son realizadas a distancia a través de una comunicación con el propietario o responsable del aeródromo privado. Este tipo de inspecciones permite que la Unidad AGA llegue a más aeródromos porque no representa una erogación de recursos económicos por parte de la Dirección de Navegación Aérea DNA.

La inspección consistirá en contactar formalmente al propietario de la pista privada y comunicarle los requisitos que debe remitir a la DGAC para evidenciar el cumplimiento normativo. Para su ejecución un profesional de la Unidad AGA será designado, el cual aplicará el Procedimiento de Inspección de Aeródromos Privados y de Uso Restringido modo remoto.

La guía para efectuar la inspección remota a los aeródromos privados se encuentra en el Manual del Inspector de Aeródromos MIAGA.

SELECCIÓN DE AERÓDROMOS PRIVADOS PARA INSPECCIONES EN EL LUGAR

Entre todos los aeródromos privados con registro vigente en la DGAC se elegirán dos o más aeródromos por cada gestión para realizar una inspección en el lugar.

Para la selección de los aeródromos privados que serán sometidos a una inspección en el lugar, la Unidad AGA en su conjunto realizará una reunión técnica en la que se determinará los aeródromos a inspeccionar. Para ello los miembros de la Unidad AGA deberán contemplar como mínimo los siguientes criterios:

- ❖ Ubicación del aeródromo, para determinar distancias y factibilidad de traslado de los inspectores al lugar.

- ❖ Accesibilidad al aeródromo, se podría ver la opción de llegar por aire o por tierra si fuera posible.
- ❖ Distancia de las ciudades principales donde se tiene inspectores AGA. Sería más fácil para los miembros de la Unidad AGA trasladarse a los aeródromos que se encuentran cerca de sus estaciones base.
- ❖ Disponibilidad de Recursos financieros en la Dirección de Navegación Aérea DNA. Se puede requerir una coordinación previa con la DNA para ver si las actividades de vigilancia y capacitación anuales de la Dirección permiten el uso de recursos.
- ❖ Situación política o coyuntural en determinado sector del País, por ejemplo convulsión social o labores investigativas de otras autoridades del estado
- ❖ Predisposición de los propietarios o responsables de aeródromos privados de colaborar con el traslado de los inspectores
- ❖ Cualquier otro criterio técnico, político, social o ambiental que pueda surgir en el contexto de los aeródromos al momento de la elección.

La reunión AGA deberá realizarse a más tardar en el mes de noviembre de cada año para definir las inspecciones del siguiente año.

SELECCIÓN DE AERÓDROMOS PRIVADOS PARA INSPECCIONES REMOTAS

Entre todos los aeródromos privados con registro vigente en la DGAC se elegirán 15 o más aeródromos por cada gestión para realizar inspecciones remotas.

Para elegir cuales aeródromos serán sometidos a una inspección remota, se revisará la lista actualizada de los aeródromos privados con registro vigente, la lista será ordenada por la fecha de Resolución Administrativa desde la más antigua a la más reciente, y en ese orden asignarle un número correlativo.

De la lista que se utilizará para la selección de aeródromos se deberá quitar los aeródromos que ya fueron inspeccionados durante las cinco gestiones anteriores y los que ya están programados con una inspección en el lugar en la actual gestión.

Para determinar cuáles serán los aeródromos elegidos, se aplicará la siguiente formula:

$$r = \frac{N}{n}$$

Donde:

N = Número total de aeródromos con certificado de habilitación vigente

n = Número de aeródromos que se pretende inspeccionar

r = rango

El rango es el intervalo de números que se debe saltar para elegir a los aeródromos, y su resultado se redondeará al número entero inferior.

Ejemplo:

Se tiene un total de 100 aeródromos registrados, ordenados y enumerados del 1 al 100. Se pretende inspeccionar 15 aeródromos. Entonces: N = 100 y n = 15.

Aplicando la fórmula:

$$r = \frac{N}{n} = \frac{100}{15} = 6.66$$

“r” debe redondearse al número entero inferior por tanto el rango “r” es 6. Entonces de los 100 aeródromos se escogerá cada 6 para inspección, es decir los aeródromos 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49, 55, 61, 67, 73, 79, 85.

El número de inicio puede ser el 1 la primera vez, y aumentar progresivamente en las siguientes reuniones de selección de aeródromos.

Una vez elegidos los aeródromos a inspeccionar (en el lugar y remotas), el Jefe de la Unidad de Aeródromos emitirá el informe correspondiente a la Dirección de Navegación Aérea DNA comunicando los resultados. Esto para que los aeródromos privados elegidos en ambas modalidades sean insertados en el Plan de Vigilancia a la Seguridad Operacional PLANVISO de la siguiente gestión.

Si durante el proceso de ejecución de las inspecciones (en el lugar o remotas) se presentasen imprevistos o situaciones que estén fuera del alcance de la Unidad de Aeródromos, la cuales entorpezcan o no permitan la realización de las mismas, el inspector designado presentará un informe con la explicación del caso.

**PAGINA
INTENCIONALMENTE EN
BLANCO**

APÉNDICE F - MODELO DE PLAN DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA

Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea gestión 20XX

1. Introducción

El Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA, es la herramienta mediante la cual se operativiza lo descrito en el PROVISORIO en cuanto a actividades de vigilancia se refiere, con el fin de garantizar la seguridad operacional dentro de la FIR La Paz.

La Dirección de Navegación Aérea en resguardo de la Seguridad Operacional, cumple esta tarea a fin de garantizar que los operadores de aeródromos de uso público y proveedores de servicios a la navegación aérea, ofrezcan un nivel de seguridad operacional aceptable.

El presente PLANVISORIO, establece los lineamientos y directrices para las actividades de vigilancia, considerando aspectos normativos para asegurar el cumplimiento de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana y las disposiciones normativas complementarias.

2. Objetivo:

Planificar las actividades de vigilancia de la Dirección de Navegación Aérea a ser desarrolladas durante la presente gestión.

3. Alcance:

La planificación de la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA, contempla todo servicio de navegación aérea u operador de aeródromo dentro de la FIR La Paz. Siendo de cumplimiento estricto de todo el personal dependiente de la Dirección de Navegación Aérea.

4. Referencias Normativas:

- ❖ Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea.
- ❖ Ley de la Aeronáutica Civil de Bolivia, Ley N° 2902, Artículos 1 y 9 literal f)
- ❖ Decreto Supremo N° 28478, Artículos 1.
- ❖ Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB)
- ❖ Manual del Inspector ANS - AGA

5. Abreviaturas:

- ❖ ANS: Servicios de Navegación Aérea.
- ❖ AGA: Aeródromos y ayudas terrestres
- ❖ ATS: Servicio de Tránsito Aéreo.
- ❖ NAABOL: Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos.
- ❖ DGAC: Dirección General de Aeronáutica Civil.
- ❖ DNA: Dirección de Navegación Aérea.
- ❖ IANS: Inspector de Navegación Aérea.
- ❖ IAGA: Inspector de Aeródromos y Ayudas Terrestres.

❖ RAB: Reglamentación Aeronáutica Boliviana.

6. Términos y Definiciones:

Carencia: Falta de recursos (humanos, económicos, etc.) que limitan el cumplimiento reglamentario por parte del ANSP.

Deficiencia: Estado de una persona o instalación, que se suscita por la carencia de cumplimiento reglamentario.

Inspección. Examen de actividades, productos o servicios específicos del titular (o solicitante) de una licencia, certificado, aprobación o autorización de aviación realizado por inspectores de aviación civil para confirmar el cumplimiento de los requisitos relativos a la licencia, certificado, aprobación o autorización ya expedidos por el Estado (o en trámite). (DOC 9734)

PLANVISO: Documento elaborado por la Dirección de Navegación Aérea, el cual contiene información detallada de las actividades de vigilancia anuales a ser ejecutadas en las entidades u organismos regulados por la DGAC.

Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional DNA: Documento que contiene información detallada, en el cual se establecen los lineamientos, directrices y metodologías para las actividades de vigilancia.

7. Responsables:

La responsabilidad de la Planificación, elaboración y aplicación del Plan de Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Dirección de Navegación Aérea es de:

- a. Director de Navegación Aérea.
- b. Jefes de Unidades.
- c. Especialistas.
- d. Inspectores.
- e. Técnico en Navegación Aérea.

8. Implementación del PLANVISO

La DGAC a través de la Dirección de Navegación Aérea ejerce la vigilancia continua y permanente, interactuando con los Proveedores de Servicios a la Navegación Aérea y los Operadores de Aeródromos, mediante la ejecución del PLANVISO DNA 20XX.

La implementación del PLANVISO DNA 20XX se realiza mediante la ejecución de las actividades de vigilancia programadas (Cronograma de Inspecciones) elaborado y desarrollado en base a la metodología de la vigilancia basada en riesgos por cada una de las especialidades que componen la DNA.

8.1 Ámbito de actuación

Como fuente principal de información, se ha tomado en cuenta los datos publicados en la AIP-Bolivia. Así mismo, se han identificado aquellos aeródromos donde se realizan actividades de aviación comercial, operaciones de transporte aéreo regular, operaciones de transporte aéreo no regular, aeródromos en construcción y emplazamientos de nuevo equipamiento.

Por lo expuesto el presente plan y para efectos de vigilancia de la seguridad operacional considera los siguientes aeródromos e instalaciones (repetidoras, equipos de navegación, comunicación y otros):

Aeródromos internacionales:

1. SLLP El Alto Internacional
2. SLVR Viru Viru Internacional
3. SLCB Jorge Wilstermann Internacional

Aeródromos con operaciones de transporte aéreo regular:

1. SLCO Cap. Av. Civ. Aníbal Arab Fadul
2. SLTR Tte. Av. Jorge Henrich Araoz
3. SLAL Alcantari
4. SLTJ Cap. Av. Oriel Lea Plaza
5. SLGM Guayaramerín
6. SLRI Cap. Av. Selin Zeitun López
7. SLRQ Rurrenabaque
8. SLUY La Joya Andina

Aeródromos con operaciones de aviación general:

1. SLET El Trompillo
2. SLSB Cap. Germán Quiroga
3. SLSA Santa Ana de Yacuma
4. SLRY Reyes
5. SLSR Santa Rosa del Yacuma
6. SLMG Magdalena
7. SLYA Yacuiba

Aeródromos con operaciones de aviación general con poco tránsito:

1. SLVM Tcnl. Rafael Pabón
2. SLSM San Ignacio de Moxos
3. SLRB Robore
4. SLJV San Javier
5. SLJE San José de Chiquitos
6. SLJO San Joaquín
7. SLTI San Matías
8. SLRA San Ramón
9. SLVG Cap. Av. Vidal Villagomez
10. SLAS Ascensión de Guarayos
11. SLSI Cap. Av. Juan Cochamanidi Saucedo
12. SLCP Concepción
13. SLBJ Bermejo

14. SLOR Juan Mendoza
15. SLPO Cap. Nicolás Rojas
16. SLCA Camiri
17. SLPS Salvador Ogaya
18. SLCC Copacabana
19. SLAG Monteagudo
20. SLAP Apolo

Estaciones Repetidoras de Comunicaciones Aeronáuticas

1. SLOR Negro Pabellón
2. SLCB Juno
3. SLTJ Sama 1
4. SLTJ Sama 2
5. SLPS Puerto Suarez
6. SLTR Trinidad
7. SLCO Cobija
8. SLRB Musuruqui
9. SLRI Riberalta
10. SLLP La Paz

Dependencias del servicio de Búsqueda y Salvamento

1. Centro Coordinador de Salvamento La Paz
2. Grupo SAR FAB Illimani La Paz
3. Grupo SAR FAB Cochabamba
4. Grupo SAR FAB Santa Cruz
5. Grupo SAR FAB Tarija
6. Grupo SAR FAB Trinidad
7. Grupo SAR FAB Riberalta
8. Grupo SAR FAB Cobija

8.2 Tipos de Inspecciones y Auditorías

El PLANVISO DNA 20XX establece las siguientes actividades de vigilancia a ser ejecutadas:

1. Inspección General IG
2. Inspección Específica IE
3. Auditoría de Seguridad Operacional ASO
4. Inspección de Certificación IC
5. Inspección de Seguimiento IS
6. Inspección en Vuelo de Vigilancia y Seguimiento IVS

7. Verificación en Vuelo Periódica IVP
8. Verificación en Vuelo para Homologación IVH
9. Chequeo de Proficiencia CP
10. Validación en Vuelo VV

9. Planificación de la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la DNA.

Estando definido el ámbito de actuación de la Dirección de Navegación Aérea, cada unidad y sus distintas especialidades, previa aplicación de la metodología de vigilancia basada en riesgos, ha identificado los aeródromos e instalaciones en los que se desarrollaran las actividades de vigilancia. La planificación de las distintas especialidades (los adjuntos) debe contener la siguiente información:

- ❖ **Periodo.** - Periodo de tiempo en que se ha previsto ejecutar la actividad de acuerdo al PLANVISO (mes o trimestre)
- ❖ **Aeródromo.** - Aeródromo donde se ubica la instalación o servicio objeto de la vigilancia
- ❖ **Organización.** - Entidad a cargo del aeródromo o la instalación objeto de vigilancia
- ❖ **Tipo de actividad.** - Es el tipo de vigilancia prevista, pudiendo ser inspección general, específica, auditoría, entre otros (en los manuales MIAGA y MIANS se proporciona mayor detalle).
- ❖ **Clasificación de la actividad.** - Las actividades programadas en el PLANVISO pueden ser anunciadas o no anunciadas.
- ❖ **Fecha programada.** - La fecha tentativa considerada para la actividad, la cual puede ajustarse dependiendo de las condicionantes.
- ❖ **Duración prevista.** - El lapso de tiempo que se considera necesario para completar la actividad.
- ❖ **Inspector designado.** - Inspector designado como responsable de la actividad. Si para la actividad ha sido designado un equipo de inspectores, el inspector designado es el líder del equipo.

Al presente documento, se adjunta la Planificación de cada área dependiente de la DNA de acuerdo a lo siguiente:

- ❖ Adjunto A – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA AGA.
 - ❖ Adjunto B – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA CNS.
 - ❖ Adjunto C – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA ATM.
 - ❖ Adjunto D – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA SAR.
 - ❖ Adjunto E – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA MET.
 - ❖ Adjunto F – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA PANS/OPS.
 - ❖ Adjunto G – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA AIM.
 - ❖ Adjunto H – PLANIFICACIÓN Y CRONOGRAMA MAP.
-

**PAGINA
INTENCIONALMENTE EN
BLANCO**

APÉNDICE G - GUÍA DE LLENADO DE LOS DOCUMENTOS DE APOYO

1. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE VIGILANCIA DNA-FORM-001

El presente formulario debe ser llenado antes de iniciar una actividad de vigilancia y servirá como referencia durante la ejecución de la misma.

El cronograma de actividades de vigilancia proporciona una estructura ordenada que detalla las acciones a llevar a cabo durante una actividad de supervisión de la Seguridad Operacional. Este documento actúa como una herramienta de orientación para el IANS/IAGA, proporcionando una visión clara de las actividades a desarrollarse.

Las funciones del formulario de Planificación de Actividades de vigilancia son:

- ❖ Proporcionar al IANS/IAGA, un plan sistemático de trabajo.
- ❖ Facilitar la revisión del trabajo a los IANS/IAGA.
- ❖ Constituir parte de los registros del proceso de vigilancia.

El formato del formulario de planificación, se encuentra en el procedimiento de vigilancia de la seguridad operacional de la DNA.

2. ACTA DE REUNIÓN DE APERTURA DNA-FORM-002

Documento en el cual quedan registradas las conclusiones de la reunión de apertura sostenida entre el inspector o el equipo de inspectores IANS/IAGA con los representantes del ANSP/OAD inspeccionado.

Durante la reunión de apertura, se coordinan asuntos relacionados con horarios, logística y autorizaciones de acceso, trámites administrativos, traslados a las ciudades/aeropuertos donde se encuentran las dependencias del ANSP/OAD.

El formato del formulario del **Acta de Reunión de Apertura**, se encuentra en el procedimiento de vigilancia de la seguridad operacional de la DNA.

3. LISTAS DE VERIFICACIÓN

Las listas de verificación, se emplean para evaluar el cumplimiento reglamentario por parte de los proveedores de servicios de navegación aérea y operadores de aeródromo. Estas son específicas para cada área (AGA, ATM, CNS, AIM, MAP, PANS/OPS, SAR, MET) y pueden ser aplicadas de manera total o parcial considerando el alcance y la Modalidad.

Las listas de verificación se encuentran detalladas en el Manual Guía del Inspector de Navegación Aérea y el Manual Guía del Inspector de Aeródromos y Ayudas Terrestres.

4. ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE DNA-FORM-003

Documento en el cual se detallan las constataciones y observaciones más relevantes detectadas durante la actividad de vigilancia. Las cuales son expuestas al ANSP/OAD durante la reunión de cierre que sostiene el inspector o el equipo de inspectores ANS/OAD con los representantes del ANSP/OAD inspeccionado al concluir la actividad de vigilancia.

El formato del formulario del **Acta de Reunión de Cierre**, se encuentra en el procedimiento de vigilancia de la seguridad operacional de la DNA.

5. CUADRO DE CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DNA-FORM-004

El Cuadro de Carencias y Deficiencias es el documento mediante el cual la DNA hace conocer al ANSP/OAD las constataciones encontradas en la actividad de vigilancia.

i. Código

El código hace referencia a la unión de siglas del Código de servicio o área inspeccionada de acuerdo a la tabla A, seguido del indicador de lugar de acuerdo a la tabla B y por último el número de ítem de la lista de verificación en tres dígitos. Cabe hacer notar que el código no puede ser reutilizado.

Ejemplo:

CNS-COM SLLP 005

- **Servicio /Área Inspeccionada.**- Lugar específico en el cual se realizara la actividad de vigilancia esta depende del proveedor de servicio a la navegación aérea u operador de aeródromo.

Tabla A. Servicio o área inspeccionada

Servicio /Área Inspeccionada	Código
Dependencias AIS/AD	AIM-AIS/AD
Servicio de Información Aeronáutica	AIM-AIS
Oficina NOTAM Internacional	AIM-NOF
Oficina de Publicaciones	AIM-PUB
Centro de Control de Área	ATM-ACC
Control de Aproximación y Aeródromo	ATM-APP/AD
Control de Aeródromo	ATM-AD
Aceptación del Manual SMS (MSMS)	ATM-MSMS
Aceptación del SMS	ATM-A/SMS
Evaluación de Madurez del SMS	ATM-EM/SMS
Oficina de Notificación para los Servicios de Tránsito Aéreo	ATM-ARO
Centro Coordinador de Salvamento	SAR-RCC
Sub centro Coordinador de Salvamento	SAR-RSC
Comunicación	CNS-COM
Gestión	CNS-MNG
Navegación	CNS-NAV
Vigilancia	CNS-SURV
Estación Meteorológica Aeronáutica	MET-EMA
Oficina Meteorológica de Aeródromo	MET-OMA
Oficina de Vigilancia Meteorológica	MET-OVM
Explotador de Aeronaves	PANS/OPS-EXP

Procesos y Procedimientos del Diseño IFP	PANS/OPS-IFP
Proveedores de procedimientos de Vuelo	PANS/OPS-PPV
Puntos de Control Geodésicos	MAP-PCGA
Proveedor de cartas Aeronáuticas	MAP-SMAP
Evaluación de madurez del SMS	AGA SMS
Procesos de Datos de Aeródromo	AGA DAT
Características físicas de aeródromos	AGA FIS
Establecimiento de restricciones de altura	AGA RAL
Ayudas visuales de aeródromo	AGA VIS
Ayuda visuales indicadoras de obstáculos	AGA AVO
Sistemas eléctricos de aeródromo	AGA ELT
Inspección administrativa organizacional	AGA ADM
Notificación de condiciones operacionales	AGA NOT
Procesos de control de obstáculos y protección de ayudas a la navegación aérea	AGA COB
Procesos de señalización de áreas de uso restringido	AGA RES
Procesos de respuesta a emergencias	AGA PEA
Servicios de salvamento y extinción de incendios	AGA SEI
Procesos de gestión de peligro por fauna	AGA FAU
Procesos de gestión de operaciones en el área de movimiento	AGA OPS
Instalaciones auxiliares de aeródromo	AGA AUX
Procesos de mantenimiento de área de movimiento	AGA MOV
Procesos de mantenimiento de ayudas visuales	AGA MAV
No Certificados - Condiciones físicas e instalaciones de aeródromos no certificados	AGA CAF
No Certificados - Condiciones operacionales de aeródromos no certificados	AGA COP
No Certificados - Inspección administrativa organizacional	AGA ORG

- **Indicador de lugar.**- este hace referencia al código OACI del aeródromo, abreviatura del servicio del búsqueda y salvamento, abreviatura de radio ayudas, etc. En la tabla B se describen los indicadores de lugar, la ciudad o localidad a la que pertenecen y el nombre de aeródromo.

Tabla B. Indicador de lugar

Indicador de lugar	Ciudad/localidad	Nombre del aeródromo
SLCB	COCHABAMBA	Aeropuerto Intl. Jorge Wilstermann
SLLP	LA PAZ	Aeropuerto Intl. El Alto
SLVR	SANTA CRUZ	Aeropuerto Intl. Viru Viru
SLAG	MONTEAGUDO	Aeropuerto Apiaguaiki Tumpa
SLAL	ALCANTARI	Alcantarí

SLAP	APOLO	Apolo
SLAS	ASCENSION DE GUARAYOS	Ascensión de Guarayos
SLBJ	BERMEJO	Bermejo
SLCA	CAMIRI	Camiri
SLCC	COPACABANA	Copacabana
SLCO	COBIJA	Cap. Av. Civ. Aníbal Arab Fadul
SLCP	CONCEPCION	Concepción
SLET	SANTA CRUZ	El Trompillo
SLGM	GUAYARAMERIN	Ernesto Roca Barbadillo
SLHI	CHIMORE	Chimore
SLJE	SAN JOSE DE CHIQUITOS	San Jose de Chiquitos
SLJO	SAN JOAQUIN	San Joaquín
SLJV	SAN JAVIER	San Javier
SLMG	MAGDALENA	Magdalena
SLOR	ORURO	Juan Mendoza
SLPO	POTOSI	Cap. Nicolás Rojas
SLPS	PUERTO SUAREZ	Tte. Av. Salvador Ogaya
SLRA	SAN RAMON	San Ramón
SLRB	ROBORE	Robore
SLRI	RIBERALTA	Cap. Av. Selin Zeitun Lopez
SLRQ	RURRENABAQUE	Rurrenabaque
SLRY	REYES	Reyes
SLSA	SANTA ANA DE YACUMA	Prof. José Chávez Suarez
SLSB	SAN BORJA	Cap. German Quiroga G.
SLSI	SAN IGNACIO DE VELASCO	Cap. Av. Juan Cochamanidis Saucedo
SLSM	SAN IGNACIO DE MOXOS	San Ignacio de Moxos
SLSR	SANTA ROSA DE YACUMA	Santa Rosa del Yacuma
SLSV	SAN IGNACIO DE VELASCO	San Ignacio de Velasco
SLTI	SAN MATIAS	San Matías
SLTJ	TARIJA	Cap. Av. Oriel Lea Plaza
SLTR	TRINIDAD	Tte. Av. Jorge Henrich Arauz
SLUY	UYUNI	La Joya Andina
SLVG	VALLEGRANDE	Cap. Av. Vidal Villagómez
SLVM	VILLAMONTES	Tcnl. Rafael Pabón
SLYA	YACUIBA	Yacuiba
FAB LPB	LA PAZ	N/A
SAR TDD	TRINIDAD	N/A

SAR SCZ	SANTA CRUZ	N/A
SAR CBB	COCHABAMBA	N/A
SAR TAR	TARIJA	N/A
SAR ILL	LA PAZ	N/A
SAR RBT	RIBERALTA	N/A
OF/CEN	LA PAZ	N/A
AA/LPB	LA PAZ	N/A
AA/TDD	TRINIDAD	N/A
AA/UYU	UYUNI	N/A
AA/JUN	COCHABAMBA	N/A
AA/NGR	ORURO	N/A
AA/MUS	SANTA CRUZ	N/A
AA/RBT	RIBERALTA	N/A
AA/SAM	TARIJA	N/A
AA/COB	COBIJA	N/A
SSR/JUN	COCHABAMBA	N/A
SSR/SAM	TARIJA	N/A
SSR/KTP	COCHABAMBA	N/A

ii. Referencia normativa

En esta casilla se registra la Reglamentación Aeronáutica Boliviana que el ANSP/OAD debe cumplir para garantizar la seguridad operacional en lo que respecta a su especialidad. Esta información esta descrita en las listas de verificación.

iii. Pregunta de requisito

Esta casilla describe en texto claro el requisito o requisitos que debe cumplir el ANSP/OAD, se encuentra en las listas de verificación.

iv. Constatación

En esta casilla, se debe describir de manera puntual la carencia o deficiencia encontrada durante la ejecución de la actividad de vigilancia, esta debe responder de manera directa a la “Referencia Normativa”.

v. Índice de Riesgo

Se introduce, el índice de riesgo que el inspector previo análisis asigna a la carencia o deficiencia encontrada durante la ejecución de la actividad de vigilancia.

vi. Incumplimiento acción

En la casilla “Acción” deberá clasificar como “DELIBERADO” o “NO DELIBERADO” y siendo este último “SISTEMÁTICO” o “NO SISTEMÁTICO”.

vii. Incumplimiento categoría

Previo análisis el IANS/IAGA debe definir el nivel de incumplimiento de categoría (I, II, III, IV y V) e introducir el mismo en el formulario CARFEF.

El formato del formulario del **Cuadro de carencias o deficiencias**, se encuentra en el procedimiento de vigilancia de la seguridad operacional de la DNA.

6. PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS – PAC

Documento elaborado por el ANSP/OAD, en la cual se describen las acciones que realizara para subsanar una carencia o deficiencia identificada durante la ejecución de la actividad de vigilancia por el IANS/IAGA.

A continuación se describe la información que debe contener este documento.

i. Código

El código designado a la carencia o deficiencia se encuentra en el CARDEF enviado por la AAC.

ii. Referencia normativa

En esta casilla describe la Reglamentación Aeronáutica Boliviana a cumplir, a fin de garantizar la seguridad operacional, esta información esta descrita en el CARDEF enviado por la ACC.

iii. Pregunta de requisito

Esta casilla describe el requisito o requisitos que debe cumplir el ANSP/OAD, el dato se encuentra el en CARDEF enviado por la AAC.

iv. Constatación

Esta casilla describe de manera puntual la carencia o deficiencia encontrada durante la ejecución de la actividad de vigilancia, esta se encuentra el en CARDEF enviado por la AAC.

v. Acción correctiva

El ANSP/OAD debe identificar la causa raíz, para posteriormente plantear la acción que tomara para eliminar la causa de la carencia o deficiencia, para que esta no vuelva a ocurrir.

vi. Fases de implementación

El ANSP/OAD debe definir las tareas o fases para la solución de la carencia o deficiencia para cumplir con la acción correctiva planteada.

vii. Fecha de inicio

El ANSP/OAD debe indicar la fecha de inicio de cada una de las tareas o fases descritas en el PAC.

viii. Fecha de finalización

El ANSP/OAD debe indicar la fecha de finalización de cada una de las tareas o fases descritas en el PAC.

ix. Firmas

El Plan de acciones correctivas para su presentación a la AAC, debe contar como mínimo de las siguientes firmas:

- Director Ejecutivo ANSP/OAD
- Responsable del área o jefe de unidad
- Punto focal designado

El formato del Plan de acciones correctivas - PAC se encuentra en el apéndice G Formulario B.

7. REPORTE DE SOLUCIONES DE CARENCIAS O DEFICIENCIAS

Es el documento elaborado por el IANS/IAGA, previo análisis y revisión de evidencias presentadas por el ANSP/OAD que solicita el cierre de una carencia o deficiencia abierta. En este reporte el IANS/IAGA debe registrar la acción correctiva implementada y asignar un nuevo índice de riesgo según corresponda, en caso de haberse eliminado el peligro indicar que no aplica la asignación de un índice de riesgo.

El formato del formulario de **reporte de soluciones de carencias o deficiencias**, se encuentra en el procedimiento de vigilancia de la seguridad operacional de la DNA.

PAGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE H - FORMULARIOS

FORMULARIO A

PROPUESTA DE ENMIENDA A DOCUMENTOS DE LA DNA

TÍTULO DEL DOCUMENTO REVISADO: (Indicar el título, edición y enmienda del documento)	Datos de Identificación del Proponente (Documento no válido si falta algún dato de identificación)
MOTIVO DE LA PROPUESTA DE ENMIENDA:	1.- Nombre y apellidos:
	2.- Profesión:
	3.- Institución donde trabaja:
	4.- Teléfono/Celular:
	5.- E-mail:
	6.- Firma:
	7.- Fecha:

A.

TEXTO VIGENTE DEL DOCUMENTO (Copiar el texto vigente tal como está publicada. Indicar capítulo, sección, y párrafo.)	TEXTO DE LA PROPUESTA DE ENMIENDA (Texto de la propuesta de modificación o inclusión o supresión.)	SUSTENTO DE LA PROPUESTA (Detallar el sustento de la propuesta de enmienda. Especificar los documentos base de la propuesta, p/ej. Anexo OACI, Doc. OACI, etc.)

Nota 1.- Adicionar filas, en caso de ser necesario.

Nota 2.- Debidamente llenado, enviar a la Dirección de Navegación Aérea (DNA)

