

- C. La ciudad y país de funcionamiento del organismo de mantenimiento;
- D. La dirección de la ubicación dentro de la ciudad de funcionamiento; y
- E. Correo electrónico de la Organización o su Gerente Responsable.
- F. Teléfono / Fax de la Organización

Casilla 2- Se deben tildar los aspectos que sean aplicables según el tipo de solicitud que se pretenda realizar. Para el caso que el motivo de la solicitud sea diferente a los indicados en esta casilla, estos deben ser explicados en detalle adjuntando comunicación escrita, de manera que la Autoridad Aeronáutica pueda evaluar si es aplicable. Los aspectos relativos a documentos adjuntos deben ser tildados según sea aplicable.

Casilla 3 - En esta casilla el solicitante tiene que marcar la habilitación y clase para lo cual se solicita aprobación de conformidad a la Estructura de la Lista de Capacidad indicada en el Apéndice D de esta regulación. Los servicios especializados como NDT deben ser explicados en la casilla correspondiente, indicando estándar o norma aplicable.

Casilla 4 - En esta casilla se debe listar las funciones de mantenimiento, si es aplicable, que se realizarán en otra OMA aprobada o no por la Regulación Aeronáutica Venezolana (RAV 145) indicando la función y el nombre de la organización de mantenimiento. De ser necesario, se puede hacer referencia a documento adjunto donde se listen dichas OMAs.

Casilla 5 - En esta casilla el solicitante certifica la veracidad de los datos correspondientes a las casillas explicadas anteriormente. El contenido de las columnas contenidas en esta casilla se explica por sí sola.

Casillas 6, 7, 8, 9 y 10 - Son de uso exclusivo para los Inspectores del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC) y su llenado se explica por sí solo.

(2) CERTIFICADO DE APROBACION ORGANIZACION DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
GERENCIA GENERAL DE SEGURIDAD AERONÁUTICA

CERTIFICADO DE ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO NACIONAL / EXTRANJERA

OMAC-N) (Extranjera) / (E) (Extranjera) XXXBX (Indicar por cada ubicación según aplique)

Ortografía a:

NOMBRE DE LA OMAC
Dirección de la Ubicación

De acuerdo con lo establecido en el Art. 85 de la Ley de Aeronáutica Civil y por haber cumplido con los requisitos descritos en la Regulación Aeronáutica Venezolana 145 para operar como Organización de Mantenimiento Aeronáutico con las siguientes habilitaciones:

Estructura	(Clase)	Radio (Aviónica)	(Clase)
Motores	(Clase)	Accesorios	(Clase)
Helices	(Clase)	Sistemas de Computadores	(Clase)
Instrumentos	(Clase)	Servicios Especializados	(Clase)

Las categorías y clases otorgadas están limitadas a la Lista de Capacidades Aprobadas adjunta al presente Certificado.

Este certificado es intransferible e inalterable, y tendrá una vigencia INDEFINIDA, a menos que sea devuelto, revocado, suspendido o revalidado, siempre y cuando la organización de mantenimiento demuestre cumplimiento continuo con los requerimientos de la RAV 145 vigente y las disposiciones del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil.

Fecha de emisión inicial: XX/XX/XXXX
Revisión Nro.: XX
Fecha de Revisión: XX/XX/XXXX

El mantenimiento de la vigencia continua de la aprobación como Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada está condicionado a una inspección / auditoría efectuada cada tres (3) meses contados desde la emisión inicial del presente certificado.

NOMBRE DEL PRESIDENTE EN EL CARGO
Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto Nº 1000 de fecha 09-09-04
Publicado en Gaceta Oficial Nº 35000 del 10-09-04.

XX/XX/XX-XX (Iniciación de GESA-ECO/ATA/OTM)

INAC-10-001

(3) LISTA DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO (APROBACIÓN) PARA OMA NACIONAL O EXTRANJERA



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
GERENCIA GENERAL DE SEGURIDAD AERONÁUTICA

LISTA DE CAPACIDAD APROBADA DE ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO CERTIFICADA NACIONAL / EXTRANJERA

La Organización de Mantenimiento Aeronáutico Nacional / Extranjera "XXXXXXXXXX", certificada por el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil con el No. OMAC-N/E "XXXXX", está limitada a:

1. CATEGORIA	2. CLASE	3. MARCA	4. MODELO	5. LIMITACIONES

Las actividades de inspección y mantenimiento según las habilitaciones y limitaciones otorgadas se cumplirán de acuerdo a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento del fabricante aplicable y vigente, y de acuerdo a los lineamientos del Manual de Procedimientos de Organización.

1. CATEGORIA	2. CLASE	3. DESCRIPCION	4. FABRICANTE	5. NUMERO DE PARTE	6. LIMITACIONES	7. MODELO A/E

Las actividades de inspección y mantenimiento según las habilitaciones y limitaciones otorgadas se cumplirán de acuerdo a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento del fabricante aplicable y vigente, y de acuerdo a los lineamientos del Manual de Procedimientos de Organización.

1. CATEGORIA	2. DESCRIPCION	3. LIMITACIONES	4. ESPECIFICACION / ESTANDAR

Las actividades de inspección y mantenimiento según las habilitaciones y limitaciones otorgadas se cumplirán de acuerdo a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento del fabricante aplicable y vigente, y de acuerdo a los lineamientos del Manual de Procedimientos de Organización.



JORGE LUIS MONTENEGRO CARRILLO
Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Decreto Nº 1000 de fecha 03/06/2015
Publicado en Gaceta Oficial Nº 40.674 de fecha 03/06/2015

"No podemos repetir cuatro veces a morir. Necesario es vencer."

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA Nº PRE-CJU-1644-16
CARACAS, 06 DE DICIEMBRE DE 2016

206°, 157° y 17°

En ejercicio de las competencias que me confieren los artículos 5 y 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009; de conformidad con el numeral 1 y 5 del Artículo 7 y Artículo 13 numerales 1, 3 y 15 literal c de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005.

Dicta,

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 5 (RAV 5)
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

CAPÍTULO A GENERALIDADES.

SECCIÓN 5.1 OBJETO Y APLICABILIDAD.

- (a) La presente regulación aeronáutica, tiene por objeto establecer los requisitos para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) por parte de los proveedores de servicios, que se constituyan o establezcan en la República Bolivariana de Venezuela.
- (b) La presente regulación será aplicable a los proveedores de servicios que seguidamente se mencionan:
 - (1) Centros de Instrucción Aeronáutica Certificados, que están expuestas a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronaves al prestar sus servicios.
 - (2) Explotadores Aéreos que operan de acuerdo con las RAVs, 121, 125, 129, 130, 135 y Servicios Especializados de Transporte Aéreo.
 - (3) Organizaciones de Mantenimiento Aeronáutico que presten servicio de mantenimiento a explotadores aéreos de aviones y de helicópteros, certificados bajo la RAVs 121, 125, 135, Servicios Especializados de Transporte Aéreo y Trabajos Aéreos.

- (4) Organizaciones responsables del diseño, de tipo o de la fabricación de aeronaves, motores o hélices.
- (5) Proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS).
- (6) Explotadores/Administradores de aeródromos certificados de conformidad con la Regulación Aeronáutica Venezolana 139 (RAV 139) "Certificación de Aeródromos" y en Regulación Aeronáutica Venezolana 14 (RAV 14) "Diseño y Operación de Aeródromos y Helipuertos".
- (7) Explotadores de la aviación general con más de una aeronave en los siguientes casos:
 - (i) aviones cuya masa máxima certificada de despegue sea de más de 5.700Kg o
 - (ii) aviones equipados con uno o más motores turbo reactores.
 - (iii) Aeronaves que operen en trabajos aéreos de acuerdo a la RAV 130
- (8) Empresas de servicios especializados aeroportuario según RAV 111, con habilitaciones en Operador de Base Fija (FBO), Suministros de alimentos y Operación de Apoyo de Equipos terrestres en plataforma. Aquellos con habilitaciones en almacén y terminal de almacenamiento de carga y correo será aplicable si se encuentran ubicados dentro del aeródromo.
- (9) Empresas de almacenamiento y suministros de combustible en Aeródromos.
- (c) La Autoridad Aeronáutica aceptará las aprobaciones de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional hechas por el Estado del Explotador, de aquellos Explotadores Aéreos extranjeros que operen bajo la RAV 129, sin menoscabo del cumplimiento de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y sus programas de vigilancia.
- (d) La Autoridad Aeronáutica aceptará las aprobaciones de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional hechas por otros Estados de aquellas Organizaciones de Mantenimiento Aeronáutico Certificadas en el Extranjero (OMAC-E) que operen bajo la RAV 145, sin menoscabo del cumplimiento de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y sus programas de vigilancia.
- (e) La Autoridad Aeronáutica aceptará las aprobaciones de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional hechas por otros Estados de fabricación para aquellas organizaciones responsables de la fabricación de aeronaves, motores o hélices, sin menoscabo del cumplimiento de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y sus programas de vigilancia.
- (f) La Autoridad Aeronáutica aceptará las aprobaciones de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional hechas por otros Estados de Diseño para aquellas organizaciones responsables del diseño tipo de aeronaves, motores o hélices, sin menoscabo del cumplimiento de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y sus programas de vigilancia.
- (g) Las Unidades Médicas Examinadoras (UME) y Proveedores de Servicio apoyarán a la Autoridad Aeronáutica en la aplicación de los principios básicos de gestión de la seguridad operacional en el proceso de evaluación médica de los titulares de licencias. La participación de las Unidades Médicas Examinadoras y Proveedores de Servicio en el Proceso de Gestión de Riesgo Aeromédico será en relación a:
 - (1) Levantamiento y envío de datos e información de análisis de rutina de los sucesos de incapacidad durante el vuelo y
 - (2) Levantamiento y envío de datos e información relativos a constataciones médicas para identificar los elementos que incrementen riesgo médico en la población de titulares de licencia; y
 - (3) Reevaluación continúa del proceso de evaluación médica para concentrarse en los ámbitos de riesgo médico aumentado que se hayan identificado.
 - (4) La promoción de la salud de los titulares de licencias sujetos a una evaluación médica, a fin de reducir futuros riesgos médicos para la seguridad de vuelo.

SECCIÓN 5.2 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

Accidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, 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, durante el cual:

- (a) cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:
 - (1) hallarse en la aeronave,
 - (2) por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave,
 - (3) por exposición directa al chorro de un reactor, excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación;

- (b) la aeronave sufre daños o roturas estructurales que:
 - (1) afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y
 - (2) que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado, excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños menores palas del rotor principal, palas del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo);
- (c) la aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Defensas: Medidas de mitigación específicas, controles preventivos o medidas de recuperación aplicadas para evitar que suceda un peligro o que aumente a una consecuencia indeseada.

Ejecutivo responsable: Persona única e identificable que es responsable del rendimiento eficaz y eficiente del SSP del Estado o del SMS del proveedor de servicio.

Errores: Acción u omisión, por parte de un miembro del personal de operaciones, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de organización o de un miembro del personal de operaciones.

Gestión del cambio: Proceso formal para gestionar los cambios dentro de una organización de forma sistemática, a fin de conocer los cambios que puede tener un impacto en las estrategias de mitigación de peligros y riesgos identificados antes de implementar tales cambios.

Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional: Parámetro de seguridad basado en datos que se utiliza para observar y evaluar el rendimiento en materia de seguridad operacional.

Indicadores de alto impacto: Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el control y la medición de sucesos de alto impacto, como accidentes o incidentes graves. A menudo, los indicadores de alto impacto se conocen como indicadores reactivos.

Indicadores de bajo impacto: Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el control y la medición de sucesos, eventos o actividades de bajo impacto, como incidentes, hallazgos que no cumplen las normas o irregularidades. Los indicadores de bajo impacto se conocen a menudo como indicadores proactivos/predictivos.

Mejores prácticas de la industria: Textos de orientación preparados por un órgano de la industria, para un sector particular de la industria de la aviación, a fin de que se cumplan los requisitos de las normas y métodos recomendados de la Organización de Aviación Civil Internacional, otros requisitos de seguridad operacional de la aviación y las mejores prácticas que se consideren apropiadas.

Mitigación de riesgos: Proceso de incorporación de defensas o controles preventivos para reducir la gravedad o probabilidad de la consecuencia proyectada de un peligro.

Nivel aceptable del rendimiento en materia de seguridad operacional (ALOSP): Nivel mínimo de rendimiento en materia de seguridad operacional de la aviación civil en un Estado, como se define en el programa estatal de seguridad operacional, o de un proveedor de servicios, como se define en el sistema de gestión de la seguridad operacional, expresado en términos de objetivos e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP): Conjunto integrado de reglamentación y actividades encaminadas a mejorar la seguridad operacional.

Rendimiento en materia de seguridad operacional: Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

Riesgo de seguridad operacional: La probabilidad y gravedad predichas de las consecuencias o los resultados de un peligro.

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS): Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye las estructuras organizativas, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.

ABREVIATURAS:

ACARS: Sistema de direccionamiento e informe para comunicaciones de aeronaves.

ACTI: Consejo Internacional de Aeropuertos.

ADREP: Sistema de notificación de datos sobre accidentes/ incidentes (OACI).

AEP: Plan de emergencia de aeródromo.

ALARP: El nivel más bajo prácticamente posible.

AME: Mecánico de mantenimiento de aeronaves.

Nota: Para los fines de esta Regulación, AME significa mecánico / técnico de Mantenimiento de aeronaves.

AMJ: Texto de consulta (JAR)

ASR: Informe de seguridad aérea

ATC: Control de tránsito aéreo.

ATCO: Controlador de tránsito aéreo.

ATM: Gestión del tránsito aéreo.

ATS: Servicio(s) de tránsito aéreo.

CD: Disco compacto.

Cir.: Circular.

CNS: Comunicaciones, navegación y vigilancia.

COE: Centro de operaciones de emergencia.
CP: Puesto de mando.
CRM: Gestión de recursos de tripulación.
CVR: Registrador de la voz en el puesto de pilotaje.
DME: Equipo radiotelemétrico.
Doc: Documento.
EASA: Agencia Europea de Seguridad Aérea.
ECCAIRS: Centro europeo de coordinación de sistemas de notificación de incidentes de aviación.
ERP: Plan de respuesta de emergencia.
EU: Unión Europea.
EUA: Estados Unidos de América.
FAA: Administración Federal de Aviación (EUA).
FCO: Instrucciones para la tripulación de vuelo.
FDA: Análisis de datos de vuelo.
FDM: Análisis de datos de vuelo.
FDR: Registrador de datos de vuelo.
FIR: Región de información de vuelo.
FMS: Sistema de gestión de vuelo.
FOD: Daño por objetos extraños.
FOQA: Garantía de calidad de las operaciones de vuelo.
FPD: Base de datos del programa FDA.
GASP: Plan global OACI para la seguridad aeronáutica.
GPS: Sistema mundial de determinación de la posición.
GPWS: Sistema de advertencia de la proximidad del terreno.
HAZID: Identificación de peligros.
IATA: Asociación del Transporte Aéreo Internacional.
IFALPA: Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea.
IFATCA: Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tránsito Aéreo.
ILS: Sistema de aterrizaje por instrumentos.
ISASI: Asociación Internacional de Investigadores de Seguridad Aeronáutica.
ISIM: Metodología integrada de investigación sobre seguridad operacional.
ISO: Organización Internacional de Normalización.
JAA: Autoridades Conjuntas de Aviación.
JAR: Requisitos conjuntos de la aviación (Europa).
Kg.: Kilogramo(s).
LOSA: Auditoría de la seguridad de las operaciones de ruta.
m: Metro(s).
MEDA: Ayuda en la decisión de error de mantenimiento (Maintenance Error Decision Aid).
MRM: Gestión de recursos de mantenimiento.
MSAW: Advertencia de altitud mínima de seguridad.
NASA: Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (EUA).
NM: Milla(s) marina.
NOSS: Encuesta sobre seguridad de las operaciones normales.
NTSB: Junta Nacional de Seguridad del Transporte (National Transportation Safety Board) (EUA).
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
OFSH: Manual de seguridad de vuelo para operadores.
OJT: Formación en el puesto de trabajo.
OMAC: Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada.
PANS: Procedimientos para los servicios de navegación aérea.
PANS-ATM: Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo.
PANS-OPS: Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves.
PC: Computadora personal.
QAS: Sistema de garantía de calidad.
RNP: Performance de navegación requerida.
RVSM: Separación vertical mínima reducida.
SARPS: Normas y métodos recomendados (OACI).
SDCPS: Sistemas de recolección y procesamiento de datos de seguridad operacional.
SDR: Solicitud de datos de seguridad operacional.
SDR: Notificación de dificultades en servicio.
SHEL: Soporte lógico/ Equipo/ Entorno/ Elemento humano.
SID: Salida normalizada por instrumentos.
SIL: Lista de problemas de seguridad operacional importantes.
SM: Jefe de seguridad operacional.
SMM: Manual de gestión de la seguridad operacional.
SMS: Sistema(s) de gestión de la seguridad operacional.
SOP: Procedimientos operacionales normalizados.
STAR: Llegada normalizada por instrumentos.
STCA: Alerta de conflicto a corto plazo.
TCAS: Sistema de alerta de tránsito y anticolisión.
TEM: Gestión de amenazas y errores.
TOR: Tolerancia respecto al riesgo.
TRM: Gestión de equipos de tripulación.
USOAP: Programa universal OACI de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional.

SECCIÓN 5.3 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN.

(a) El Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) se implementará por etapas de acuerdo a lo establecido a continuación:

(1) Etapa I: Planificación de la Implementación del SMS.

- (2) Etapa II: Establecimiento del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional.
- (3) Etapa III: Consolidación del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional.
- (4) Etapa IV: Aseguramiento de la Seguridad Operacional.

(b) Cada Etapa será verificada de acuerdo a las disposiciones del Capítulo C de esta regulación y aprobada por la Autoridad Aeronáutica.

Nota: Como parte de la aprobación de la Etapa I del SMS del Proveedor de Servicio, el Plan de implementación contendrá los indicadores de desempeño de seguridad operacional iniciales aceptados por la Autoridad Aeronáutica, que contarán con su aceptación final en la Etapa IV.

(c) Para alcanzar la aprobación de la Autoridad Aeronáutica, el proceso de implantación por parte de la organización no podrá exceder los siguientes lapsos:

- (1) Cuatro (4) años para Explotadores de Aeródromo, a partir de la presentación del Plan de Implementación (ETAPA I) del (SMS).
- (2) Cuatro (4) años para Prestador de Servicio a la Navegación Aérea, a partir de la presentación del Plan de Implementación del (SMS).
- (3) Dos (2) años para Explotadores Aéreos, a partir de la presentación del Plan de Implementación del (SMS).
- (4) Dos (2) años para el resto de Prestadores de servicio descritos en la Sección 5.1 de esta regulación, a partir de la presentación del Plan de Implementación del (SMS).

La planificación para la completa implantación del SMS en cada organización variará según su tamaño y complejidad y será aprobada por el INAC.

SECCIÓN 5.4 APROBACIÓN DEL SMS.

- (a) El SMS del Proveedor de Servicio debe ser documentado en el Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (MSMS) y aprobado por la Autoridad Aeronáutica.
- (b) La Autoridad Aeronáutica analizará, aceptará o rechazará, según sea aplicable, los planes, manuales y programas asociados al SMS de cada organización, una vez que sean observados, evaluados y verificados en campo por la Autoridad Aeronáutica.
- (c) El proveedor de servicios que demuestre ante la Autoridad Aeronáutica haber implementado todos los componentes y elementos de su SMS, le será emitido un Certificado de Aprobación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (CASMS) y hoja de especificaciones del SMS.
- (d) El Certificado de Aprobación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (CASMS) contendrá la siguiente información:
 - (1) Nombre de la organización
 - (2) Alcance de sus productos y/o servicios aprobados.
 - (3) Fecha de emisión
 - (4) Nombre y firma de quien emite la aprobación.
- (e) La hoja de especificaciones del SMS adjunta al CASMS, contendrá la siguiente información:
 - (1) Objetivos de seguridad operacional declarados y acordados.
 - (2) Indicadores de desempeño en seguridad operacional (SPI).
 - (3) Nombre y firma de las partes que acuerdan los objetivos y SPI:
 - (i) Datos del Ejecutivo Responsable.
 - (ii) Datos de la Autoridad Aeronáutica.
- (f) Los Proveedores de Servicio que soliciten la emisión o renovación de su certificado o permiso de su actividad operacional de acuerdo a la Regulación Aeronáutica Venezolana aplicable y que aún no hayan finalizado la implementación de su SMS, deben demostrar de forma documental y operacional a la Autoridad Aeronáutica que han cumplido con el cronograma de actividades establecido en su Plan de Implementación Aprobado en la Etapa I del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

SECCIÓN 5.5 VIGILANCIA DE LOS SMS.

- (a) El INAC desarrollará los mecanismos y procedimientos para la vigilancia y seguimiento de los SMS de los proveedores de servicio aprobados y contará con plena autonomía para validar la información proporcionada por la organización en relación a la documentación y operación de sus SMS.
- (b) Los Inspectores Aeronáuticos tendrán las siguientes responsabilidades:
 - (1) Ejercer la vigilancia periódicamente de la seguridad operacional de los prestadores de servicios en base al comportamiento de los indicadores de desempeño seguridad operacional de los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional.
 - (2) Inspeccionar, evaluar y formular toma de medidas, ante errores o violaciones, sobre los procesos y procedimientos que rigen los métodos técnicos, regulatorios y de capacitación, establecidos en el SMS de un prestador de servicio específico.
- (c) Una vez aprobado el SMS, cada dos (2) años la Autoridad Aeronáutica verificará si cada componente y elemento es apropiado y pertinente.

- (d) Los Proveedores de Servicio que tengan aprobado el SMS deben notificar a la Autoridad Aeronáutica cada 6 meses o cuando así lo requiera la Autoridad Aeronáutica, el estatus de cumplimiento con respecto a los Niveles aceptables del desempeño en materia de Seguridad Operacional. (Incluyendo Objetivos, Indicadores, Metas y Niveles de Alertas), para verificar que sigan siendo pertinentes y apropiados.

CAPÍTULO B

MARCO DE TRABAJO DEL SISTEMA DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

SECCIÓN 5.6 ESTRUCTURA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL.

- (a) Con el propósito de estructurar de manera ordenada y eficiente la gestión de la Seguridad Operacional el Proveedor de servicio debe desarrollar el marco del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional que constará de cuatro componentes y doce elementos, los cuales corresponden a los siguientes aspectos:

- (1) Política y objetivos de seguridad operacional.
 - (i) Compromiso de la dirección.
 - (ii) Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades sobre la seguridad operacional.
 - (iii) Designación del personal clave de seguridad operacional.
 - (iv) Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias.
 - (v) Documentación SMS.
- (2) Gestión de riesgos de seguridad operacional
 - (i) Identificación de peligros.
 - (ii) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional.
- (3) Aseguramiento de la seguridad operacional.
 - (i) Observación y medición del desempeño en materia de seguridad.
 - (ii) Gestión del cambio.
 - (iii) Mejora continua del SMS.
- (4) Promoción de la seguridad operacional.
 - (i) Instrucción y educación.
 - (ii) Comunicación de la seguridad operacional.

- (b) El SMS del proveedor de servicio se ajustará a la dimensión y complejidad de sus productos o servicios de aviación. Para detallar las categorías de las organizaciones, requisitos y criterios de aceptación véase el apéndice A.

- (c) El SMS de un explotador de Aviación General, descrito en la sección 5.1 (b)(7), se ajustará a la dimensión y complejidad de la operación y cumplirá con los criterios establecidos por la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 5.7 POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL.

- (a) En procura de garantizar y cumplir en todo momento con la optimización de la Seguridad Operacional el proveedor de servicios debe definir su política de seguridad operacional de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales pertinentes, así como establecer el compromiso de la dirección, para lo cual deberá cumplir con los siguientes elementos:

- (1) Reflejar el compromiso organizacional con respecto a la Seguridad Operacional, incluida la promoción de la cultura positiva de seguridad operacional.
- (2) Incluir procedimientos de presentación de informes en materia de seguridad operacional; para prever el control continuo y la evaluación regular del desempeño de la Seguridad Operacional.
- (3) Indicar claramente qué tipos de comportamientos son inaceptables en lo que respecta a las actividades de aviación del proveedor de servicios e incluirá las circunstancias en las que no se podrían aplicar medidas disciplinarias.
- (4) Estar firmada y sellada por el Ejecutivo Responsable de la organización
- (5) Ser comunicada, con el endoso visible de la alta Dirección, a todo el personal; y
- (6) Ser revisada periódicamente para asegurarse de que siga siendo pertinente y apropiada para el proveedor de servicios.
- (7) Estar establecida por escrito en lenguaje sencillo, preciso y claro.
- (8) Prever la participación de los empleados.
- (9) La política de seguridad operacional deberá incluir los compromisos siguientes:
 - (i) Desarrollar e implementar estrategias y procesos para garantizar que todas las actividades y operaciones de aviación alcancen el más alto nivel de desempeño en materia de seguridad operacional;
 - (ii) Compromiso con la mejora continua a todos los niveles de la Seguridad Operacional.

- (iii) Compromiso con la Seguridad Operacional a través de la identificación continua de peligros y Gestión del Riesgo.
- (iv) Compromiso con la Gestión de los Riesgos y corrección de fallas encontradas en función de mantener la Seguridad Operacional en el nivel acordado.
- (v) Compromiso en incentivar al personal de la Organización para que reporten los problemas de la Seguridad Operacional.
- (vi) Compromiso claro sobre la disposición de los recursos necesarios para la puesta en práctica de la política de Seguridad Operacional.
- (vii) Compromiso con la implementación del SMS.
- (viii) Compromiso con el mantenimiento de una cultura de Seguridad Operacional positiva.
- (ix) Compromiso de la organización de no ejercer acciones punitivas a quien reporte eventos de seguridad operacional o peligros existentes que den cuenta de condiciones latentes a la organización y a retornar información que retroalimente a quien reporta.
- (x) Garantizar la interacción eficaz con los proveedores de servicios en la resolución de las preocupaciones de seguridad operacional;
- (xi) Cumplir con todos los requisitos reglamentarios correspondientes Nacionales e Internacionales.

- (b) El proveedor de servicio definirá sus objetivos en materia de seguridad operacional alineados con su política de seguridad operacional, basados en los siguientes:

- (1) Constituirán la base para la verificación y medición del desempeño en materia de seguridad operacional.
- (2) Reflejarán el compromiso del proveedor de servicio de mantener y mejorar continuamente la eficacia del SMS.
- (3) Se comunicará a toda la organización y
- (4) Se revisará periódicamente, para asegurarse que siga siendo pertinente y apropiado al proveedor de servicio.

- (c) El proveedor de servicio deberá establecer lineamientos conducentes a la obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional, para lo cual debe considerar los siguientes aspectos:

- (1) Identificar al personal de alta dirección, independientemente de sus otras funciones, que tenga la obligación de rendición de cuentas en nombre de la organización, respecto de la implantación y el mantenimiento del SMS eficaz.
- (2) Definir claramente las líneas de obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional para toda la organización, incluida la obligación directa de rendición de cuentas sobre seguridad operacional de la administración superior;
- (3) Determinar las responsabilidades de todos los miembros de la administración, independientemente de sus otras funciones, así como la de los empleados, en relación con el desempeño en materia de seguridad operacional de la organización.
- (4) Documentar y comunicar la información relativa a las responsabilidades, la obligación de rendición de cuentas y las atribuciones de seguridad operacional de toda la organización; y
- (5) Definir los niveles de gestión con atribuciones para tomar decisiones sobre la tolerabilidad de riesgos de seguridad operacional.

- (d) El proveedor de servicios deberá realizar la designación del personal clave de seguridad operacional, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- (1) Designar un gerente de seguridad operacional que será responsable de la implantación y mantenimiento del SMS.
- (2) Designar un equipo conformado por gerente de SMS, coordinador de seguridad operacional, comité y gerentes de las distintas áreas que conforman la organización y que serán responsables de la implantación y el mantenimiento de un SMS eficaz.

- (e) El proveedor de servicios deberá realizar la coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias para lo cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- (1) Establecer y mantener un Plan de Respuestas ante Emergencias para accidentes e incidentes en operaciones de aeronaves y otras emergencias de aviación.
- (2) Garantizar que el Plan de Respuestas ante Emergencias se coordine en forma apropiada con los planes de respuesta ante emergencias de las organizaciones con las que deba interactuar al suministrar sus servicios o productos.
- (3) Ser presentado de acuerdo con los requisitos establecidos en el apéndice "D".

- (f) Documentación SMS: El proveedor de servicio debe elaborar un plan que facilite la implantación del SMS. Este plan debe estar aprobado formalmente por la organización, en el que se definirá el enfoque de la organización respecto de la gestión de la seguridad operacional, de manera que se cumplan los objetivos de la organización en materia de seguridad operacional. El Plan debe ser preparado de acuerdo a las disposiciones del Apéndice "B".

- (g) El proveedor de servicio debe preparar y mantener un Manual de SMS en el que describa:

- 1 Su política y objetivos de seguridad operacional;
 - (2) Sus requisitos del SMS;
 - 3 Sus procesos y procedimientos del SMS;
 - (4) Su obligación de rendición de cuentas, sus responsabilidades y las atribuciones relativas a los procesos
- (h) El Manual de SMS, se ajustará a los requisitos establecidos en el Apéndice "C".
- (i) El proveedor de servicio debe preparar y mantener registros operacionales de SMS, como parte de su documentación de SMS.

SECCIÓN 5.8 GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL.

- (a) En la gestión de riesgos de la Seguridad Operacional el proveedor de servicio debe desarrollar y mantener los siguientes aspectos:
- (1) Un proceso formal para identificar los peligros asociados con sus productos o servicios de aviación.
 - (2) Asegurarse que la identificación de los peligros se basará en una combinación de métodos Reactivos y Preventivos (Proactivos-Predictivos).
 - (3) Definir y mantener un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de Riesgos de Seguridad Operacional asociados a los peligros identificados.
- (a) El proveedor de servicio debe detallar y aplicar los siguientes procedimientos:
- (1) Elaboración de Reportes de seguridad obligatorio y voluntario, confidencial o no y no punitivo para uno de los empleados del proveedor de servicio que describa los sucesos o peligros.
 - (2) Investigación y análisis de los reportes de eventos o sucesos de alto y bajo impacto
 - (3) Obtención y utilización de la Información crítica (datos) proveniente de análisis retrospectivos de los resultados de los informes Preliminares y Finales de Accidentes e Incidentes Graves y fallas diarias.
 - (4) Captura y utilización de la Información crítica (datos) proveniente de análisis retrospectivos de los resultados de Auditorías, inspecciones y estudios de seguridad operacional realizados.
 - (5) Evaluación de los riesgos y las acciones correctivas o preventivas a promover.
 - (6) Adopción y aplicación una matriz de evaluación de riesgo de seguridad operacional pertinente al entorno operacional del proveedor de servicio
 - (7) Comunicación de la información desarrollada como retroalimentación de los reportes de seguridad generados por los métodos reactivos, proactivos y predictivos con todo el personal del proveedor de servicio
 - (8) Almacenamiento de información sobre seguridad operacional basado en los procesos.
 - (9) Establecimiento y elaboración de Indicadores, metas y objetivos de seguridad operacional.
 - (10) Evaluación, medición y actualización de los indicadores y objetivos de seguridad.

SECCIÓN 5.9 ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.

- (a) En el aseguramiento de la Seguridad Operacional el proveedor de servicios debe realizar actividades de observación y medición del desempeño en materia de seguridad, para lo cual debe considerar los siguientes elementos:
- (1) Desarrollar y mantener los medios para verificar el desempeño en materia de seguridad operacional de la organización y para validar la eficacia de los controles de riesgos de la seguridad operacional.
 - (2) Asegurarse que el desempeño en materia de seguridad operacional se verificará en referencia los indicadores y a las metas de desempeño, para contribuir con los objetivos de la organización en materia de seguridad operacional.
 - (3) Diseñar perfiles de riesgos operacionales conocidos dentro del proveedor de servicio que afecten la seguridad y que estén conectados con los objetivos y metas del proveedor de servicio.
 - (4) Analizar casos de seguridad que permitan que el proveedor de servicio anticipe peligros que pueden producir cambios en sus operaciones (Proactivos – Predictivos).
 - (5) Evaluar por medio de vigilancia periódica, retroalimentación y acciones correctivas continuas la efectividad de los controles de riesgo bajo las demandas de cambios operacionales.
- (b) El proveedor de servicio debe desarrollar y mantener un proceso formal para identificar los cambios que podrían afectar el nivel de riesgos de seguridad operacional asociados con sus productos o servicios de aviación, y para identificar y gestionar los riesgos de seguridad operacional que puedan emerger de aquellos cambios.
- (c) Con el fin de mantener una mejora continua del SMS, el proveedor de servicios deberá:
- (1) Observar y evaluar sus procesos de SMS para mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS.
 - (2) Establecer un proceso reactivo para verificar la eficacia del sistema para el control y la mitigación de riesgos.
 - (3) Establecer un proceso para la evaluación proactiva de las instalaciones, de equipamiento, de la documentación y de los procedimientos con auditorías y encuestas.

- (4) Establecer un proceso para la evaluación proactiva del desempeño de los individuos a fin de verificar el cumplimiento de sus responsabilidades de seguridad.
- (5) Demostrar control de los indicadores de desempeño en materia de seguridad operacional de la organización.
- (6) Aplicar y demostrar evaluaciones internas y auditorías independientes (internas y externas), estricto control de documentos y supervisión en curso de los controles de seguridad y las acciones de mitigación.
- (7) Demostrar que la seguridad operacional es un valor dentro de la organización, así como también una prioridad para la cultura organizacional.
- (8) Desarrollar formularios para las evaluaciones internas
- (9) Definir un proceso de auditoría interna.
- (10) Definir un proceso de auditoría externa.
- (11) Seleccionar sus auditores externos en SMS que cuenten con competencias y habilidades aceptables para la Autoridad Aeronáutica. Los auditores seleccionados por el Proveedor de Servicio contarán con al menos lo siguiente:
 - (i) Experiencia en aviación civil en Proveedores de Servicio Aeronáuticos: explotador de servicios aéreos, organización de instrucción aeronáutica, organización reconocida de diseño, producción o mantenimiento, proveedor de servicios de tránsito aéreo, explotador de aeródromos, servicios especializados aeroportuarios u organizaciones similares.
 - (ii) Experiencia reciente como auditor en una organización en el ámbito aeronáutico.
 - (iii) Conocimientos prácticos y experiencia relativos a la Legislación nacional y Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas, así como familiarización con sistemas normativos internacionalmente reconocidos;
 - (iv) Haber recibido un Curso de SMS de acuerdo a los criterios del Apéndice E.
 - (v) Capacidad para redactar en forma clara y concisa.
 - (vi) Preferiblemente, certificación como auditor en sistema de gestión de la calidad (QMS).
 - (vii) Atributos personales de los auditores. Para asegurar que los principios de auditoría se cumplan lo mejor posible, se deberá seleccionar que cada auditor sea de reconocida moralidad, sin problemas de conducta, física y mentalmente apto, de carácter proactivo, con experiencia y capacidad en buena comunicación, con capacidad demostrada de liderazgo, y otros atributos que oportunamente y de manera objetiva pueda evaluar la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 5.10 PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.

- (a) La promoción de la Seguridad Operacional es eje primordial que debe ser desarrollado por el proveedor de servicios, en este sentido con el fin de mantener una capacitación y educación, deberá realizar las siguientes actividades:
- (1) Observar y evaluar sus procesos de SMS para mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS.
 - (2) Desarrollar y mantener un Programa de Instrucción de Seguridad Operacional (PISO) que garantice que el personal cuente con la instrucción y las competencias necesarias para cumplir con sus funciones en el marco del SMS, con lo establecido en la normativa vigente y lo indicado en el Apéndice E.
 - (3) El alcance del Programa de instrucción de seguridad operacional, será apropiado para el tipo de participación que cada persona tenga en el SMS.
 - (4) Solicitar la Certificación de sus Instructores en SMS ante la Autoridad Aeronáutica.
- (b) Con el fin de mantener una comunicación de la seguridad operacional, el proveedor de servicio debe:
- (1) Definir y mantener medios de comunicación en relación con la seguridad operacional que:
 - (i) Garanticen que el personal conozca el SMS, en relación al puesto que ocupe.
 - (ii) Difundan información crítica para la seguridad operacional.
 - (iii) Expliquen por qué se toman determinadas medidas, para el mejoramiento de la seguridad operacional. ; y
 - (iv) Expliquen por qué se introducen y cambian procedimientos de seguridad operacional.

CAPÍTULO C IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

SECCIÓN 5.11 ETAPA 1 PLANIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SMS.

- (a) Los proveedores de servicio deben desarrollar un plan de implementación del SMS acerca de cómo la organización implementará su Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional sobre la base de un análisis de

brechas. Deberá iniciar el desarrollo progresivo de un documento/manual de SMS y otra documentación de respaldo. En el marco de la ETAPA I, las organizaciones deben desarrollar un documento que describa lo indicado en el Apéndice B de esta regulación.

- (b) Con base al compromiso y responsabilidad de la gestión que debe tener el proveedor de Servicio, se deberá identificar y documentar los siguientes niveles de responsabilidad en cuanto a su seguridad operacional:

- (1) Identificar al ejecutivo responsable del SMS; (Documento oficialmente sellado y firmado)
- (2) Identificar y nombrar al Gerente o Coordinador del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional. (Documento oficialmente sellado y firmado).
- (3) De acuerdo al tamaño y complejidad de la organización:
 - (i) Establecer persona o grupo encargado del establecimiento y mantenimiento del SMS.
 - (ii) Identificar y nombrar el Comité de Seguridad Operacional
- (4) Establecer las responsabilidades de otras Gerencias.
- (5) Establecer las líneas de comunicación organizativas respecto a las responsabilidades de seguridad operacional.

- (c) A los fines de establecer política y objetivos de seguridad operacional, los proveedores deben:

- (1) Desarrollar una política de seguridad operacional.
- (2) Solicitar que el ejecutivo responsable firme la política de seguridad operacional.
- (3) Comunicar la política de seguridad operacional en toda la organización.
- (4) Establecer un programa de revisión de la política de seguridad operacional para garantizar que sigue siendo pertinente y adecuada para la organización.
- (5) Establecer objetivos de seguridad operacional para el SMS mediante el desarrollo de objetivos medidos en los siguientes términos de desempeño en materia de seguridad operacional:
 - (i) Indicadores de desempeño en materia de seguridad operacional iniciales;
 - (ii) Metas de desempeño en materia de seguridad operacional; y
 - (iii) Planes de acción.

- (6) Los proveedores de servicios establecerán los requisitos del SMS para los subcontratistas asociados directamente a sus operaciones para asegurar que estas empresas de servicios, cumplan con los niveles de seguridad aprobados y acordados en el Manual de Gestión de la Seguridad Operacional.

- (d) El proveedor de servicio debe presentar un Plan de Respuesta a la Emergencia, el cual debe documentar las medidas que deberá tomar todo el personal responsable durante las emergencias relacionadas con la aviación, incluyendo la delegación de autoridad y asignación de responsabilidades ante la emergencia. El proveedor de servicios deberá garantizar que un plan de respuesta ante emergencias esté coordinado correctamente con los planes de respuesta ante emergencias de aquellas organizaciones con las que deben establecer una interfaz, durante la entrega de sus servicios. Un ERP debe cumplir con los siguientes aspectos:

- (1) Ser adecuado según la envergadura, naturaleza y complejidad de la organización;
- (2) Estar fácilmente accesible para todo el personal pertinente y otras organizaciones donde corresponda;
- (3) Establecer procedimientos de coordinación para medidas mediante el personal clave durante la emergencia y volver a las operaciones normales, incluir listas de verificación y procedimientos pertinentes a las situaciones de emergencia específicas;
- (4) Identificar entidades externas que interactuarán con la organización durante situaciones de emergencia incluyendo los detalles de contacto de referencia rápida de todo el personal pertinente;
- (5) Probarse regularmente mediante ejercicios y capacitarse sobre el mismo;
- (6) Revisarse y actualizarse periódicamente cuando cambian los detalles, etc
- (7) La asignación de responsabilidades de emergencia;
- (8) Contener lo indicado en el Apéndice D.

- (e) A los fines de establecer análisis de brechas (Gap Análisis), los proveedores de servicio deben:

- (1) Realizar un análisis de brechas o faltante
- (2) Presentar un cronograma donde especifique las actividades a implementar y el tiempo en ejecutarlas en base a lo evaluado en el análisis faltante.

Nota: véase el apéndice "B"

- (f) Las organizaciones deben desarrollar la capacitación de la seguridad operacional, considerando:

- (1) Un análisis previo de las necesidades de capacitación.
- (2) La capacitación inicial en SMS; y
- (3) La capacitación de actualización técnica/recurrente.
- (4) Desarrollar un proceso de validación que mide la eficacia de la capacitación.
- (5) Establecer un sistema de registros de capacitación de la seguridad operacional

- (6) Presentar el Programa de Instrucción en Seguridad Operacional, de acuerdo al Apéndice E

- (g) El proveedor de servicio debe establecer comunicación de la seguridad, bajo los siguientes aspectos:

- (1) Iniciar un mecanismo o medio para una comunicación de seguridad operacional.
- (2) Establecer medios para transferir información de seguridad operacional, tales como: folletos informativos, noticias y boletines de seguridad operacional, sitios web o correo electrónico.

SECCIÓN 5.12 DOCUMENTACIÓN DEL SMS.

- (a) Una vez aprobada la Etapa I implementación del SMS, de acuerdo a la sección 5.3 de esta regulación, el Proveedor de Servicio debe crear un sistema de documentación de SMS. Este sistema incluirá lo siguiente:

- (1) El Desarrollo de un Manual de SMS de acuerdo a las disposiciones de la sección 5.7 (g) y Apéndice "C".
- (2) Procedimientos para control y distribución de toda la información y los registros relacionados con SMS.
- (3) Establecer un sistema de archivo de SMS para recopilar y mantener los registros actuales en relación con los procesos de SMS constantes de la organización;

SECCIÓN 5.13 ETAPA 2 ESTABLECIMIENTO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.

- (a) Los proveedores de servicios deben contar con herramientas y procesos que permitan identificar los peligros, en este sentido deberán desarrollar los siguientes elementos:

- (1) Establecer procedimientos de notificación e investigación de sucesos;
- (2) Establecer un sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para los resultados de alto impacto;
- (3) Desarrollar SPI de alto impacto y una configuración de objetivos y alertas asociada.
- (4) Desarrollar e implantar los procedimientos aplicables detallados en la sección 5.8 (d) relacionados con los procesos reactivos.
- (5) Desarrollar y mantener en funcionamiento un sistema de comunicación de seguridad operacional relativa a todos los procesos reactivos con todo el personal del proveedor de servicio.

- (b) A los fines de establecer una evaluación y mitigación de riesgos de la seguridad operacional, la organización deberá:

- (1) Desarrollar y mantener un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de los riesgos de seguridad operacional asociados con los peligros identificados.
- (2) Desarrollar e implantar los procedimientos aplicables detallados en la sección 5.8, relacionados con la gestión de riesgos de la seguridad operacional

- (c) En el caso de Proveedores de servicio que equiva grupos de trabajo de SMS de acuerdo a su Plan de implementación, debe proveerse de recursos, estructura física y espacio adecuados para ejercer las actividades asignadas de implementación y mantenimiento del SMS.

SECCIÓN 5.14 ETAPA 3 CONSOLIDACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGO

- (a) A los fines de establecer procedimientos óptimos de identificación de peligros, la organización deberá:

- (1) Establecer procedimientos de notificación de peligros voluntaria;
- (2) Desarrollar e implantar los procedimientos aplicables detallados en la sección 5.8 (d) relacionados con los procesos proactivos y predictivos
- (3) Desarrollar y mantener en funcionamiento un sistema de comunicación de seguridad operacional relativa a todos los procesos proactivos y predictivos con todo el personal del proveedor de servicio.

- (b) A los fines de establecer una evaluación y mitigación de riesgos de la seguridad operacional, la organización deberá:

- (1) Desarrollar y mantener un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de los riesgos de seguridad operacional asociados con los peligros identificados
- (2) Desarrollar e implantar los procedimientos aplicables detallados en la sección 5.8, relacionados con la gestión de riesgos de la seguridad operacional.

- (c) Establecer un proceso formal para la gestión de cambio que considere:

- (1) La vulnerabilidad de los sistemas y actividades;
- (2) La estabilidad de los sistemas y entornos operacionales;
- (3) Desempeño pasado;
- (4) Cambios reglamentarios, industriales y tecnológicos
- (5) Garantizar que los procedimientos de la gestión de cambio aborden el impacto de los registros existentes de desempeño en materia de seguridad operacional y de mitigación de riesgos antes de implementar nuevos cambios.
- (6) Establecer y aplicar procedimientos para garantizar que se lleve a cabo (o se considere) la evaluación de seguridad operacional de las es, los procesos y los equipos relacionados con la seguridad operacional de la aviación, según corresponda, antes de ponerlos en servicio. (perfiles de seguridad operacional).

- (d) A los fines de establecer una mejora continua del SMS, la organización deberá:
- (1) Desarrollar formularios para las evaluaciones internas
 - (2) Definir un proceso de auditoría interna
 - (3) Definir un proceso de auditoría externa.
 - (4) Definir un programa para la evaluación de instalaciones, equipos, documentación y procedimientos que se deben completar mediante auditorías y estudios de seguridad.
 - (5) Desarrollar en el plan de auditoría de SMS la interacción del SMS con los subcontratistas o clientes, donde corresponda.
 - (6) Desarrollar documentación pertinente para el aseguramiento de la seguridad operacional.

SECCIÓN 5.15. ETAPA 4 ASEGURAMIENTO DE SMS.

- (a) El proveedor de servicios debe garantizar el compromiso de la dirección en la optimización de la Seguridad Operacional, para lo cual deberá:
- (1) Detallar el procedimiento disciplinario o la política existente con una debida consideración de errores o equivocaciones accidentales de las violaciones deliberadas o graves.
 - (2) Agrupar los peligros identificados a partir de los informes de investigación de sucesos (métodos reactivos) con el sistema de notificación de peligros voluntaria (métodos proactivos).
 - (3) Integrar procedimientos de identificación de peligros y gestión de riesgos con el SMS del subcontratista o el cliente, donde corresponda.
- (b) A efectos de establecer una observación y medición del desempeño en materia de seguridad operacional, la organización deberá:
- (1) Mejorar el sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para incluir eventos de bajo impacto.
 - (2) Desarrollar indicadores de desempeño de seguridad operacional (SPI) de bajo impacto y una configuración de objetivos o alertas asociada.
- (c) A los fines de establecer una mejora continua del SMS, la organización deberá:
- (1) Establecer programas de auditoría de SMS o integrarlos en programas de auditoría internos y externos existentes.
 - (2) Establecer otros programas de revisión o estudio de SMS operacional, donde corresponda.
- (d) Garantizar que se haya completado la aplicación del programa de capacitación de SMS para todo el personal pertinente y su actualización técnica constante.
- (e) Promover la distribución e intercambio de información de la seguridad operacional de forma interna y externa

Apéndice "A"

Categorías de Organizaciones y criterios para la implementación del SMS

Tabla 1

Tipo de Proveedores de Servicio	Criterios	Categorización de Proveedor de Servicio		
		Pequeña	Mediana	Grande
Organización de Mantenimiento Aeronáutico	Personal	Hasta 5	6 a 20	Más de 20
	Alcance del servicio	Mantenimiento a Explotadores de servicios aéreos bajo la RAV 135.		Mantenimiento a explotadores aéreos con aeronaves grandes y explotadores aéreos RAV 121.
	Complejidad del servicio ofrecido	Un número pequeño de habilitaciones de mantenimiento que cubre un número limitado de marca y modelo de aeronaves o de equipos.	Un número mediano de habilitaciones de mantenimiento que cubre un número medio de marca y modelo de aeronaves o equipos.	Múltiples habilitaciones de mantenimiento que cubre un amplio rango de aviones o equipos
Centro de Instrucción Aeronáutico	Personal	10	10 a 20	Más de 20
	Alcance del servicio	Instrucción en vuelo/instrumental para alumnos piloto en operaciones de aviación general 91		Instrucción en vuelo/instrumental hasta pilotos comerciales y TLA.
	Complejidad	Un número pequeño de habilitaciones en cursos que cubre un número limitado de marca y modelo de aeronaves o materias	Un número mediano de habilitaciones en cursos que cubre un número medio de marca y modelo de aeronaves o materias	Múltiples habilitaciones de cursos que cubre un amplio rango de aviones o materias.
Explotadores Aéreos	Personal	Hasta 10	10 a 30	Más de 30
	Alcance del servicio	-Operaciones bajo la RAV 130 u Operaciones bajo la RAV 135. -Ámbito Nacional	-Operaciones bajo la RAV 130 u Operaciones bajo la RAV 135, -con más de 02 aeronaves -Ámbito nacional e internacional	Operaciones bajo la RAV 121
	Complejidad del servicio ofrecido	Operaciones solo en pasajeros, carga o correo no regulares. Servicios especializados autorizados Operaciones	Con varias modalidades de operación: pasajeros, carga, correo o servicios especializados Con varias actividades de	Operaciones con una o varias modalidades de operación: pasajeros, carga o correo, no regulares. Varias rutas o áreas de operación autorizadas

		específicas de trabajos aéreos.	trabajos aéreos autorizados.	
Servicios Especializados Aeroportuarios	Personal	Hasta 50	51 a 100	Más de 100
	Alcance del servicio	Con las siguientes habilitaciones: Operador de base Fija, Suministro de alimento operaciones de apoyo de equipos terrestres en plataforma y almacenes y terminales de almacenamiento de carga y correo (ubicados en el aeródromo).		
	Complejidad de servicio ofrecido	Con una habilitación E un aeródromo.	Con una o varias en varios aeródromos. (más de 00 operaciones mensuales)	Con una o varias en o varios aeródromos on alta demanda de operaciones (más de 300 operaciones mensuales)

Tipo de Proveedores de Servicio	Criterios	Categorización de Aeródromo-Aeropuerto.		
		Pequeña	Mediana	Grande
Aeródromos y Aeropuertos.	Uso primordial	Para vuelos nacionales.	Para vuelos Nacionales e nte nacionales no regula s	Operación que involucre transporte aéreo regular interna ional
	Infraestructura Aeroportuaria	Configuración básica imilar a la ue se indica cont nuación: C en a con una p ta platafo ma y cceso a platafo ma, sin terminal.	Configuración media sim ar a la q e se nd ca a co inuación Cuenta con una p sta, lat fo m va os accesos a plataforma y una terminal	Configuración media similar la que se indic a co in acción: C nta pista() cal s d odaje, rodajes pa lelos pla aformas (C mercial viación gene al carga, milita etc), varios ac es a plataforma y terminal(es) con vicio de migración uana y sanidad.
	Importancia	Comercial	Comercial	Comercial - estratégico
	Nº de Operaciones	Promedio de 1 a 1500 operaciones anuales.	Promedio de 1500 a 5000 operaciones anuales.	P omedio Mayor a 5000 ope aciones anuales.

TABLA 2

Componentes y elementos	Criterios aceptables de SMS para organizaciones pequeñas
1. Política y objetivos de seguridad operacional	
1.1 Compromiso y responsabilidad de la gestión	-El proveedor de servicios definirá su política de seguridad operacional de acuerdo a los criterios indicados en el Apéndice B y de acuerdo al alcance de su producto o servicio ofrecido. -Establecer objetivos de desempeño en términos de gestión de seguridad operacional básicos, escoger los más críticos que tengan impacto en la seguridad de sus operaciones y que sean realistas.
1.2 Responsabilidades de la seguridad operacional	-Identificar al ejecutivo responsable con sus responsabilidades de toma de decisión y recursos. El mismo podría asumir también las responsabilidades de la implementación y mantenimiento de un SMS.
1.3 Nombramiento de personal de seguridad operacional clave	-No aplica establecer Comités o grupos de trabajo, si no un procedimiento y herramientas de control y gestión para el seguimiento de las actividades de implantación y mantenimiento del SMS para la persona responsable de la implementación y mantenimiento de un SMS.
1.4 Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias	-Desarrollar procedimiento de contingencia para garantizar que exista una transición ordenada y eficiente de operaciones normales a operaciones de emergencia (entendiéndose como aquellas que interrumpen la actividad operativa/la prestación del servicio). El procedimiento incluye la asignación de tareas definidas a personas durante la emergencia y las delegaciones de la autoridad de ser requerido. -En los casos de Proveedores de servicio involucrados directamente en emergencias, en operaciones de aeronaves, debe presentar el Plan de Respuesta ante emergencia de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Apéndice D.
1.5 Documentación del SMS	El proveedor de servicios puede desarrollar por escrito su SMS en un manual o sección del manual operativo de su organización que describa: la política, los objetivos, indicadores y metas de la seguridad operacional, requisitos de SMS, responsabilidades, procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos, procedimiento de notificación interno y externo e investigación interna de sucesos, evaluación de riesgo de resultados de auditorías/encuestas (internas y/o externas) de los procesos que generan sus productos o servicios, procedimiento para Gestionar el cambio, procedimiento de auditoría y monitoreo de indicadores para la mejora continua de SMS.
2. Gestión de riesgos de seguridad operacional	
2.1 Identificación de peligros	-Aplicar procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional	-Aplicar procedimiento de notificación interno y externo e investigación interna de sucesos. -Aplicar evaluación y gestión de riesgo de los resultados de auditorías/encuestas (internas o externas) de los procesos asociados a sus productos o servicios, -Compilar y archivar los registros de la aplicación de los procedimientos reactivos y proactivos.
3. Aseguramiento de la seguridad operacional	
3.1 Control y medición del rendimiento en materia de la seguridad operacional	-Aplicar procedimientos de notificación de accidentes/incidentes obligatorios requeridos y aplicables a la organización por las RAVs y sistemas de notificación voluntaria relacionada con los peligros observados o errores accidentales no necesariamente automatizados. -Pueden solicitar/utilizar Estudios de seguridad operacional, revisiones y auditorías de seguridad operacional a organizaciones o personas externas aceptables a la Autoridad Aeronáutica. -Desarrollo de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional básicos en base sus objetivos.
3.2 La gestión de cambio	-Considerar las revisiones y auditorías de seguridad operacional, como fuentes valiosas de información para respaldar los procesos de toma de decisiones y gestionar el cambio eficazmente. -Aplicar procedimientos de autoevaluación de calidad existentes cada vez que se planifique o se preparen cambios organizacionales de importancia. Estos pueden ser subcontratados.

3.3 Mejo a con inua de SMS	A licac ón de evaluac ó es inte nas aud o ías ndependien es del SMS por org anizaciones o personas aceptables a la Autoridad Aeronáutica.
4. Promoción de la seguridad operacional	
4.1 Capacitación y educación	Desarrollar en partes apropiadas en sus manuales operativos aprobados o en su MSMS, un programa de capacitación de seguridad operacional para personal con competencia en las tareas de SMS y adecuado para la participación de cada persona en el SMS.
4.2 Comunicación de seguridad operacional.	La persona responsable del SMS comunicará regularmente toda información sobre materia de seguridad operacional y temas de seguridad operacional específicos mediante comunicados internos y las sesiones informativas.

TABLA 3

Componentes y elementos	Criterios aceptables de SMS para organizaciones Medianas
1. Política y objetivos de seguridad operacional	
1.1 Compromiso y responsabilidad de la gestión	-El proveedor de servicios definirá su política de seguridad operacional de acuerdo a los criterios indicados en el Doc. 9859 de la OACI, adecuados su normativa y de acuerdo al alcance de su producto o servicio ofrecido. -Establecer objetivos de desempeño en términos de gestión de seguridad operacional básicos, que tengan cobertura en sus diversos procesos y que tengan mayor impacto en la seguridad de sus operaciones y realistas.
1.2 Responsabilidades de la seguridad operacional	Identificar al ejecutivo responsable con sus responsabilidades de toma de decisión y recursos. -El mismo requerirá un Gerente de SMS para atender las responsabilidades de la implementación y mantenimiento de un SMS. -El Comité lo deben conformar y ejercer, como mínimo, los Gerentes dueños de los procesos. -Si existen otros Comités de otros Sistemas de Gestión y coinciden los mismos gerentes, pueden aprovecharse las convocatorias para atender los temas a tratar en materia de seguridad operacional y sólo se registraría minutos por separados pa a cada Comité. -Pueden conformarse grupos de trabajo y -Se requieren procedimientos y herramientas de control y gestión para el seguimiento de las actividades de implantación y mantenimiento del SMS.
1.3 Nombramiento de personal de seguridad operacional clave	-Desarrollar procedimiento de contingencia para garantizar que exista una transición ordenada y eficiente de operaciones normales a operaciones de emergencia (entendiéndose como aquellas que interrumpen la actividad operativa/la prestación del servicio). El procedimiento incluye la asignación de tareas definidas a personas durante la emergencia y las delegaciones de la autoridad de ser requerido. -En los casos de Proveedores de servicio involucrados directamente en emergencias, en operaciones de aeronaves, debe presentar el Plan de Respuesta ante emergencia de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Apéndice D.
1.4 Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias	E proveedor de servicios p ede desarrollar por e crito su SMS en un manu l o eción del ma ual operat vo de su o gani ac ón que describa: la política, los objetivos indicadores y metas de la seguridad operacional, requisitos de SMS, responsabilidades, proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, procedimientos de notificación interno y externo e investigación interna de sucesos, evaluación de riesgo de resultados de auditorías/encuestas (internas y/o externas) de los procesos que generan sus productos o servicios, procedimiento para Gestionar el cambio, procedimientos de auditoría y monitoreo de indicadores para la mejora continua de SMS.
1.5 Documentación del SMS	
2. Gestión de riesgos de seguridad operacional	
2.1 Identificación de peligros	-Aplicar proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional	-Aplicar procedimiento de notificación interno y externo e investigación interna de sucesos. -Aplicar evaluación y gestión de riesgo de los resultados de auditorías/encuestas (internas y/o externas) de los procesos asociados a sus productos o servicios, -Compilar y archivar los registros del proceso de gestión y sus procedimientos reactivos y proactivos.
3. Aseguramiento de la seguridad operacional	
3.1 Control y medición del rendimiento en materia de la seguridad operacional	-Aplicar procedimientos de notificación de accidentes/incidentes obligatorios requeridos y aplicables a la organización por las RAVs y sistemas de notificación voluntaria relacionada con los peligros observados o errores accidentales no necesariamente automatizados. -Pueden solicitar/utilizar estudios de seguridad operacional, revisiones y auditorías de seguridad operacional a organizaciones o personas externas aceptables a la Autoridad Aeronáutica. -Desarrollo de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional en base sus objetivos.
3.2 La gestión de cambio	- Considerar las revisiones y auditorías de seguridad operacional como fuentes valiosas de información para respaldar los procesos de toma de decisiones y gestionar el cambio eficazmente. -Aplicar procedimientos de autoevaluación de calidad existentes cada vez que se planifique o se preparen cambios organizacionales de importancia. Estos pueden ser subcontratados.
3.3 Mejora continua del SMS	Aplicación de evaluaciones internas y auditorías independientes del SMS por organizaciones o personas aceptables a la Autoridad de Aviación Civil.
4. Promoción de la seguridad operacional	
4.1 Capacitación y educación	Desarrollar en partes apropiadas en sus manuales operativos aprobados o en su MSMS, un programa de capacitación de seguridad operacional para personal con competencia en las tareas de SMS y adecuado para la participación de cada persona en el SMS.
4.2 Comunicación de seguridad operacional.	La persona responsable del SMS comunicará regularmente toda información sobre materia de seguridad operacional y temas de seguridad operacional específicos mediante comunicados internos y las sesiones informativas.

Apéndice "B" Requisitos específicos para el desarrollo del Plan de Implementación del SMS.

a) El Plan de Implementación estará estructurado de la siguiente manera:

- (1)**Título:** Esta portada debe contener la identificación del documento como "Plan de Implementación SMS", Nombre de la empresa, logotipo y la fecha de edición.

(2)**Índice:** Esta página debe mostrar un índice general, y de acuerdo a la magnitud de los temas cada capítulo podrá tener el índice respectivo.

(3)**Registros de Revisiones:** Esta página debe listar las revisiones incorporadas al Plan. Con sus respectivos números de revisión, fecha de publicación, fecha de inserción y firma de quien lo inserta.

(4)**Lista de páginas efectivas:** Esta lista debe indicar una relación de todas las páginas que comprende el Plan de implementación. Debe estar debidamente enumerada. Se debe identificar cada página, si se trata de la edición original o de una revisión, indicando el número y fecha de la misma. Si llega a contener anexos, se debe indicar el número de anexos.

(5)**Control y Distribución:** Esta sección debe explicar cómo el plan se mantendrá actualizado, el responsable de esta actualización e incluir una lista de distribución de quienes poseen copias controladas del documento.

(6)**Introducción:** Presente una breve introducción del contenido y propósito del plan.

(7)**Capítulos:** serán desarrollados de la siguiente manera:

CAPÍTULO	Denominación
I	Descripción del Sistema Organizacional.
II	Compromiso y responsabilidad de la gestión
III	Política y objetivos de seguridad operacional
IV	Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias (ERP)
V	Análisis de Brechas (Gap Análisis)
VI	Capacitación y Educación
VII	Comunicación de la Seguridad Operacional

Nota: Es importante aclarar que el Plan de Implementación es el equivalente a la Etapa I del Manual de Gestión de la Seguridad Operacional. Parte de la información presentada en el Plan de implementación constituirá los capítulos específicos del MSMS (Manual de gestión de la seguridad operacional), tal como puede apreciarse en la estructura del MSMS descrita en el Apéndice C.

b) **Capítulo I Descripción del Sistema** Los proveedores de servicios deben establecer los siguientes elementos:

- (1) Misión, Visión Valores y Estructura Organizativa (Organigrama)
- (2) Certificados, aprobaciones y sus alcances otorgados por la Autoridad Aeronáutica.
- (3) Relación del número y tipo de operaciones diarias y mensuales.
- (4) Número de personal empleado administrativo, operacional y gerencial,
- (5) Principales procesos y servicios prestados.

c) **Requisitos específicos del Capítulo II del Plan de implementación: Compromiso y responsabilidad de la gestión.**

(1)**Ejecutivo Responsable.** Funcionario de Alto Nivel que tendrá, con independencia de sus funciones, la responsabilidad final en cuanto a la rendición de cuentas del prestador de servicios ante la Autoridad Aeronáutica, específicamente sobre la puesta en marcha y mantenimiento de SMS.

(2)**El Ejecutivo Responsable debe ser:**

- i Funcionario único e identificable
- ii Gerente General o Presidente de Junta de Directores.
- iii. Socio o Propietario.

(3)**Sus atribuciones para ser seleccionado deben ser, al menos, las siguientes:**

- i. Autoridad final sobre cuestiones de recursos humanos.
- ii. Autoridad en cuestiones financieras significativas
- iii. Responsabilidad directa en la conducción de todos los asuntos del prestador de servicios
- iv. Autoridad final sobre las operaciones autorizadas por la Autoridad Aeronáutica.

(4)**Funciones del Ejecutivo Responsable:** documentar al menos las siguientes funciones:

- (i) Emitir y revisar permanentemente las políticas de seguridad operacional del prestador de servicios las cuales deberán estar avalada por su metodología o procedimiento.
- (ii) Participar activamente en las reuniones de seguridad operacional y atender temas afines a la misma.
- (iii) Promover e impulsar las actividades de seguridad operacional, en especial las relacionadas con capacitación y promoción de la seguridad en general.
- (iv) Tomar decisiones correctivas producto de la identificación de peligros y gestión de riesgos.
- (v) Estar informado y actualizado sobre los planes de contingencia/emergencia de la Organización.
- (vi) Disponer de los recursos materiales y humanos acordes a las posibilidades del prestador de servicios.
- (vii) Garantizar los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros para la implantación, ejecución y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)

(viii) Evaluar e incorporar adelantos técnicos relacionados con el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

(ix) Presidir el Comité de Seguridad Operacional y sus reuniones.

(5) Documentación a presentar ante la Autoridad Aeronáutica respecto al Ejecutivo Responsable:

(i) Designación del Ejecutivo Responsable del Prestador de Servicios, con nombre, apellido, cédula de identidad, cargo y correo.

(ii) Carta compromiso firmada y sellada por el Ejecutivo Responsable, donde quede manifiesta la responsabilidad y voluntad del prestador de servicios en lograr y respaldar la implantación efectiva de un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) así como su disposición con el apoyo de recursos para lograr el objetivo de implantación del SMS.

(6) **Gerente o Coordinador del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.** El Gerente o Coordinador del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional debe ser seleccionado bajo los siguientes criterios, según la dimensión y complejidad de la organización y su categorización:

Requisito	Detalles	Observaciones
Competencia técnica	I) Poseer Título de Pregrado a nivel profesional. II) Poseer Título de Posgrado en alguna dimensión de las Ciencias Aeronáuticas y/o III) Personal Aeronáutico con tres años de experiencia como mínimo en alguna de las siguientes áreas técnicas: Aeronáuticas: Piloto Avión/Helicópteros, Técnico en Mantenimiento Aeronáutico (TMA), Controlador de tránsito Aéreo (CTA), Meteorólogo, Operador de Telecomunicaciones Aeronáuticas (OTA), Técnico en Operaciones Aeroportuarias (TOA), Técnico de Información Aeronáutica (TIA), Técnico de Radio Ayudas (TRA), Despachador de Vuelo, Tripulante de Cabina, Ingeniero Aeronáutico, Psicólogo con Especialidad Aeronáutica o inspector aeronáutico.	En cualquiera de las alternativas se debe contar con el curso de SMS.
Competencia en SMS	Experiencia de tres años como mínimo en las áreas investigación de Accidentes Aéreos o Gestión de la Calidad en Proveedores de Servicio Aeronáuticos. Calificaciones en la realización de auditorías e inspecciones de seguridad operacional/calidad. Experiencia de tres años como mínimo en las áreas de Seguridad Operacional.	Se considerará el conocimiento y experiencia en otros Sistemas de Gestión (ambiental, ámbito laboral, etc.)
Habilidades	Habilidades de comunicación bien desarrolladas y habilidades interpersonales demostradas de alto orden, liderazgo con la capacidad de vincularse con una variedad de personas y representantes institucionales, como aquellos de diferentes entornos culturales. Capacidad para gestionar proyectos. La capacidad de tener una postura firme, promover una "cultura justa e imparcial" y aun así fomentar una atmósfera abierta y no punitiva para la notificación. Manejo de nuevas tecnologías y habilidades avanzadas.	

(7) El Gerente o Coordinador de SMS constituirá el punto individual y focal responsable para la puesta en práctica del proceso de implementación y mantenimiento del SMS del prestador de servicios. El Coordinador o Gerente de SMS debe estar formalmente designado a través de un nombramiento oficial (debidamente sellado y firmado) el cual contendrá además, de sus datos (nombre, apellido, cédula de identidad, cargo y correo), los datos completos de la persona que lo suplirá en su ausencia y tendrá, al menos, las siguientes características y funciones:

(i) Informar al Ejecutivo Responsable la gestión realizada en cuanto a la implantación, ejecución y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

(ii) Administrar el Plan de Implementación del SMS.

(iii) Dirigir las actividades de identificación de los peligros.

(iv) Dirigir las actividades de análisis y gestión de los riesgos.

(v) Realizar informes periódicos sobre peligros y riesgos de Seguridad Operacional, acciones propuestas y el desempeño de la seguridad en relación a los objetivos planteados.

(vi) Hacer constante seguimiento a todas las acciones emprendidas monitoreando las acciones correctivas.

(vii) Mantener vigente la documentación de Seguridad Operacional.

(viii) Planificar y organizar el entrenamiento y capacitación para el personal en el área de la Seguridad Operacional.

(ix) Proveer asesoramiento permanente sobre asuntos de Seguridad Operacional.

(x) Mantener comunicación de seguridad en las áreas que aparezcan como más riesgosas/críticas en la organización del prestador de servicios.

(xi) Asegurar el Registro de datos sobre Seguridad Operacional.

(xii) Mantener registros relativos a los análisis y sobre la seguridad operacional y sus resultados.

(xiii) Investigar o dirigir investigaciones sobre fallas, incidentes y accidentes aéreos a nivel interno en la organización del prestador de servicios.

(xiv) Realizar estudios de seguridad operacional periódicamente o cuando se requiera.

(xv) Elaborar perfils de Seguridad Operacional

(xvi) Coordinar Auditorías Internas y Externas de Seguridad Operacional.

(xvii) Procesar y difundir el resultado de estudios, auditorías o investigación de incidentes aéreos.

(xviii) Elevar al Comité de Seguridad Operacional de la Organización las necesidades de Seguridad Operacional, así como las recomendaciones sugeridas.

(xix) Medir el desempeño de las gerencias funcionales;

(xx) Representar por delegación escrita del Ejecutivo Responsable a la Organización ante la Autoridad Aeronáutica y hacer labores de enlace ante ambas.

(xxi) Garantizar envío de la información veraz y oportuna de las estadísticas y tendencias y desempeño de su organización, en materia de seguridad operacional a la Autoridad Aeronáutica.

(8) Teniendo en cuenta la dimensión y complejidad del proveedor de servicios, el Gerente/ Coordinador de seguridad operacional no debe tener otros cargos ni responsabilidades que puedan entrar en conflicto o perjudicar su función como un gerente de seguridad operacional de SMS. Este debe ser un cargo administrativo superior que no sea inferior jerárquicamente o subordinado a las funciones de producción, prestación de servicio y operacionales de la organización.

(9) Documentación a presentar ante la Autoridad Aeronáutica respecto al Coordinador o Gerente de SMS y de su suplente:

(i) Designación del Coordinador o Gerente de SMS, con nombre, apellido, cédula de identidad, cargo que ocupa en la empresa,

(ii) Documento en donde se especifiquen los criterios que prevalecieron en la selección del Gerente o Coordinador designado (hacer referencia a cursos específicos, experiencia o experticia en el área de seguridad operacional, curricular).

(10) **Designación del equipo de trabajo de apoyo a la seguridad operacional.** Teniendo en cuenta la dimensión y complejidad del proveedor de servicios y de acuerdo al Apéndice A, las organizaciones:

(i) Establecerán grupo de trabajo, con nombre, apellido, ocupación, número de teléfono y correo electrónico de cada miembro del equipo.

(ii) Los prestadores de servicios con organizaciones medianas pueden, de acuerdo a su necesidad para cumplir con sus responsabilidades de seguridad operacional, designar el personal necesario para el apoyo de las funciones del Coordinador de Seguridad Operacional. Podrá conformar el equipo de trabajo que apoye las labores del mencionado Coordinador de SMS, con el mismo personal con el que cuenta la organización.

(iii) Los prestadores de servicios con una Organización Grande deben cumplir con sus responsabilidades de Seguridad Operacional con la designación de un Gerente de SMS y la conformación de un equipo o **GESO** (Grupo de Expertos de Seguridad Operacional) que apoyen las actividades de Seguridad Operacional.

(iv) Las actividades de análisis de riesgos, evaluaciones, auditorías e inspecciones que lleve a cabo la gerencia SMS, deben estar a cargo de un personal que sea proporcional (en números) al tamaño y complejidad de la organización y con las calificaciones aceptables a la Autoridad Aeronáutica.

(11) **Comité de Seguridad Operacional.** Teniendo en cuenta la dimensión y complejidad del proveedor de servicios y lo indicado en el Apéndice A, el prestador de servicios debe declarar en el Plan de Implementación un Comité de Seguridad Operacional presidido por el ejecutivo responsable y conformado por Gerentes o ejecutivos de alto nivel de la empresa, los cuales evaluarán la implementación y el mantenimiento del SMS, y tendrá, al menos, las siguientes funciones:

(i) Evaluar información previamente analizada por los expertos en Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional con los que cuente el prestador de servicios.

(ii) Revisar la tasa de eventos de alta y bajo impacto y fallas, así como las acciones tomadas.

(iii) Revisar el estado de los reportes de peligros y riesgos así como las acciones tomadas.

(iv) Apoyar la identificación de peligros, la gestión de riesgos.

- (v) Revisar reportes de auditorías internas y externas.
 - (vi) Revisar y aprobar las respuestas a las auditorías y las acciones tomadas.
 - (vii) Evaluar el impacto de los cambios (gestión del cambio) en la Seguridad Operacional.
 - (viii) Implementar los planes de acciones correctivas.
 - (ix) Asegurar que las acciones correctivas sean llevadas a cabo.
 - (x) Promover la seguridad a través de la planificación de actividades informativas y de capacitación en el área de Seguridad Operacional.
 - (xi) Supervisar el desempeño de la seguridad con referencia a la política y objetivos de seguridad.
 - (xii) Evaluar periódicamente la eficacia del Plan de Implementación y mantenimiento del SMS.
 - (xiii) Evaluar la eficacia de la seguridad operacional de las operaciones subcontratadas.
 - (xiv) Asegurar la asignación de recursos ajustados a las necesidades de seguridad operacional.
 - (xv) Generar directivas estratégicas en áreas funcionales de su Organización.
 - (xvi) Llevar y mantener a disposición Actas o Minutas y una Agenda del Comité con el resumen de todos los temas y resoluciones tratadas en la reunión.
- (12) Documentación a presentar ante la Autoridad Aeronáutica respecto al Comité de Seguridad Operacional:
- (i) Designación del Comité de Seguridad Operacional del prestador de servicios, con nombres, apellidos, cédula de identidad, teléfono y cargos que ocupan.
 - (ii) Métodos y responsabilidades previstas por el prestador de servicios para organizar y registrar las reuniones de Comité de Seguridad Operacional, así como la frecuencia de las reuniones.
- (13) **Responsabilidad de otras Gerencias.** (Jefe de departamento o responsable de una unidad funcional). Este requerimiento debe incluirse en el Plan de implementación al nivel apropiado, además de las responsabilidades específicas de otros departamentos o gerencias para el desarrollo y ejecución del SMS, propio de la organización, específicamente lo siguiente:
- (i) Las responsabilidades de Seguridad Operacional.
 - (ii) Las responsabilidades con la implementación del SMS.
- (14) Documentación a presentar ante la Autoridad Aeronáutica respecto otras Gerencias:
- (i) Funciones o responsabilidades de las otras gerencias o áreas funcionales en relación a la seguridad operacional. En este sentido se debe especificar qué gerencias o áreas funcionales de la Organización tendrán responsabilidad y de qué forma, por ejemplo Finanzas, Recursos Humanos, Capacitación, entre otras.
- (15) **Líneas de Comunicación.** El prestador de servicios debe tener claramente definidas las líneas de comunicación organizativas entre el Coordinador o Gerente SMS, el Comité de Seguridad Operacional y el Ejecutivo Responsable, de modo que sea directa la comunicación, en el momento de toma de decisiones, entre el Gerente o Coordinador del SMS con el Ejecutivo Responsable.

d) **CAPÍTULO. III Políticas y Objetivos de Seguridad Operacional.** El prestador de servicio debe establecer en el Plan de implementación Políticas de Seguridad Operacional adecuadas. Las políticas de Seguridad Operacional deben como mínimo:

- (1) Estar acorde con los requisitos legales nacionales, con los Estándares Internacionales de Aviación Civil y debe reflejar el compromiso organizacional con respecto a la Seguridad Operacional.
- (2) Establecerse por escrito en lenguaje sencillo, preciso y claro.
- (3) Prever el control continuo y la evaluación regular del desempeño de la Seguridad Operacional.
- (4) Incluir las condiciones bajo las cuales la acción disciplinaria no sería aplicable.
- (5) Prever la participación de los empleados a través de las cuales se garantice un reporte eficaz de los peligros, riesgos y deficiencias de la Seguridad Operacional de manera no punitiva.
- (6) Como mínimo, incluir los siguientes compromisos:
 - (i) Ejecución de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) de manera no punitiva.
 - (ii) Mejora continua a todos los niveles de la Seguridad Operacional.
 - (iii) Identificación continua de peligros y Gestión del Riesgo.
 - (iv) Corrección de fallas encontradas en función de mantener la Seguridad Operacional en el nivel acordado.
 - (v) Incentivar al personal de la Organización para que reporten los problemas de la Seguridad Operacional.
 - (vi) Compromiso claro sobre la disposición de los recursos necesarios para la puesta en práctica de la Política de Seguridad Operacional.
 - (vii) Mantenimiento de una cultura de Seguridad Operacional positiva.

- (ix) No ejercer acciones punitivas a quien reporte eventos de seguridad operacional o peligros existentes que den cuenta de condiciones latentes a la organización y retroalimentar a quien reporta.
- (x) Asegurarse que las Políticas de Seguridad Operacional sean constantemente revisadas actualizadas y apoyen el cumplimiento del Plan de Implementación del SMS

(7) **Objetivos de Seguridad Operacional:** Debe presentarse en el Plan de Implementación, como mínimo, tres objetivos de seguridad operacional con sus respectivas Indicadores, Metas y Requerimientos. Con las siguientes características:

- i) El prestador de Servicios debe redactar y definir Objetivos, Indicadores de desempeño de la Seguridad Operacional y Metas, tomando en cuenta los datos (estadísticas) que disponga en sus archivos.
- ii) Estar adecuados al tamaño de la Organización y la complejidad de sus operaciones, así como de los recursos disponibles para cumplir con los requisitos propuestos.
- iii) Ser congruentes con los indicadores de desempeño de seguridad operacional del SSP declarados por el Estado.
- iv) Ser claros y medibles. Las métricas utilizadas estén asociadas a las métricas de sus operaciones.
- v) Seleccionarse de modo que sean factibles y accesibles en la obtención de los datos.

e) **CAPÍTULO IV Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias (ERP).** Teniendo en cuenta la dimensión y complejidad del proveedor de servicios y lo indicado en el Apéndice A, el prestador de servicios debe declarar en el Plan de Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias lo descrito en el Apéndice D.

f) **Capítulo V. Análisis de Brechas (Gap Análisis).** El proveedor de servicios debe desarrollar un análisis de brechas de los elementos que dispone en la actualidad, comparándolo con la tabla establecida el documento Doc.9859 de la OACI Gestión de la Seguridad Operacional, en su última edición. La documentación a presentar ante la Autoridad Aeronáutica respecto al Análisis del Faltante será la siguiente:

- (1) Resultados del Análisis del Faltante con descripción de cuándo estima la Organización, en lapsos de tiempo, cumplir con su faltante en un Cronograma de Implantación de su Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
- (2) El operador podrá modificar el cronograma de ejecución presentado sin exceder los lapsos máximos establecidos en la sección 5.3 (c) de esta Regulación y deben ser notificados dentro de un lapso de 30 (treinta) días previos a una actividad planificada que requerirá modificación.

g) **Capítulo VI Cap ci ació y Educació** El p oveedor de servicios debe desarrollar o re erir un Programa de Instrucción en Seguridad Operacional que será desarrollado de acuerdo al Apéndice E.

h) **Capítulo VII:** El proveedor de servicios debe establecer los mecanismos o medio para una comunicación de seguridad operacional a todo el personal.

Apéndice "C"

Requisitos para el desarrollo del Manual de SMS.

- (a) El Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (SMSM) estará conformado por doce capítulos, debe estar separado por capítulos y cada uno de ellos debidamente identificado. Su estructura debe ser la siguiente:
 - (1) **Título** esta portada debe contener la identificación del documento como "Manual del Sistema de gestión de la seguridad operacional (MSMS), Nombre de la empresa, logotipo y la fecha de edición.
 - (2) **Índice:** Esta página debe mostrar un índice general, y de acuerdo a la magnitud de los temas cada capítulo podrá tener el índice respectivo.
 - (3) **Registros de Revisiones:** Esta página debe listar las revisiones incorporadas al Manual Con sus respectivos números de revisión, fecha de publicación, fecha de inserción y firma de quien lo inserta.
 - (4) **Lista de páginas efectivas:** esta lista debe indicar una relación de todas las páginas que comprende el Manual SMS. Debe estar debidamente enumerada Se debe identificar cada página, si se trata de la edición original o de una revisión indicando el número y fecha de la misma. Si llega a contener anexos, se debe indicar el número de anexos.
 - (5) **Control y Distribución:** Esta sección debe explicar cómo el Manual se mantendrá actualizado, el responsable de esta actualización e incluir una lista de distribución de quienes poseen copias controladas del documento.
 - (6) **Introducción:** Presente una breve introducción del contenido y propósito del Manual.

(7) **Capítulos:** Serán desarrollados de la siguiente manera:

CAPÍTULO	Denominación	ETAPA.		
		II	III	IV
I	Alcance del Sistema Organizacional	X		
II	Política y objetivos de seguridad operacional	X		
III	Compromiso y responsabilidad de la gestión	X		
IV	Personal Clave de seguridad	X		
V	Procedimientos de Control de la Documentación.	X		
VI	Coordinación de la planificación de Respuesta ante la emergencia	X		
VII	Procesos de Identificación de Peligros y Gestión del riesgo	X	X	
VIII	Monitoreo del rendimiento de la seguridad (desempeño)		X	X
IX	Gestión del Cambio		X	
X	Mejora Continuas		X	X
XI	Promoción de la seguridad	X	X	X
XII	Actividades contratadas.			X

Nota: Es importante aclarar que el contenido de los capítulos I,II,III, IV y VI del Manual de Gestión de la Seguridad Operacional han sido previamente desarrollados en el Plan de Implementación aprobado en la Etapa I, tal como puede apreciarse en la estructura del Plan de Implementación del SMS descrita en el Apéndice B.

(8) **Capítulo V Procedimiento de control de la documentación.** En virtud que todas las actividades de gestión de la seguridad operacional deben estar documentadas y ser visibles. Este capítulo describirá lo procedimientos de manejo de la documentación de SMS. La documentación SMS controlada debe:

- incluir y hacer referencia, según corresponda, a todos las regulaciones y normas pertinentes y aplicables, tanto nacionales como internacionales.
- incluir registros y documentación específicos del SMS, como formularios de notificación de peligros, líneas de rendición de cuentas, responsabilidad y facultades relativas a la gestión de la seguridad operacional y la estructura de la organización de gestión de la seguridad.
- documentar directrices explícitas para la gestión de los registros, incluyendo tratamiento, almacenamiento, recuperación y conservación.
- documentar el control del documento más importante del SMS que es el manual de SMS (SMSM) Esto incluye el control de aprobación, de revisiones y distribución.
- Los procedimientos para demostrar control de la documentación por parte de la organización estarán divididos en dos aspectos:

(A) Manual del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional:

Incorporación de la información y procedimientos específicos sobre los procesos de gestión del riesgo a nivel reactivo, proactivo y predictivo en el Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional MSMS, así como la elaboración y permanente actualización de todos los capítulos del MSMS.

(B) Biblioteca de Seguridad Operacional: Creación y mantenimiento de una base de datos de seguridad operacional donde estén documentados los peligros encontrados a través de los métodos reactivo, proactivo y predictivo, las valoraciones de riesgo realizadas y los resultados obtenidos, tal y como se ilustra en la siguiente figura:

(9) Capítulo VII Identificación de peligros y gestión de riesgos

- La organización desarrollará y mantendrá un proceso formal que asegure que los peligros en las operaciones son identificados correctamente. Para hacer una correcta identificación de peligros, se debe tomar en consideración que existen varios tipos de peligros, entre ellos: **los naturales**, relacionados con las condiciones meteorológicas, condiciones geográficas entre otros; **los técnicos**, relacionados con la operación de aeronaves y componentes, equipos, procedimientos e instalaciones y combustible entre otras; **los económicos**, vinculados a crecimiento, recesión y costos de materiales y equipos; y **los organizacionales** referidos a selección de personal, capacitación, remuneración, clima de trabajo entre otros.
- La identificación del peligro estará basada en una combinación de métodos **reactivos, proactivos y predictivos** de obtención de datos de seguridad operacional para lo cual la organización deberá diseñar e implementar estrategias de recopilación de información para cada caso.
- Una vez creados los mecanismos para la identificación de los peligros, la organización deberá crear procedimientos que aseguren la evaluación y mitigación del riesgo, bajo la siguiente secuencia:
 - Identificación clara del contexto o ambiente donde debe desarrollarse el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)

(B) Identificación de peligros (a través de los métodos antes mencionados).

(C) Análisis del Riesgo (Probabilidad y consecuencia).

(D) Evaluación del Riesgo (Tolerabilidad).

(E) Control: Mitigación de los riesgos de seguridad de manera que se encuentren en un nivel aceptable.

(F) Monitoreo y revisión de defensas.

(G) Distribución de la información proveniente de los análisis.

(iv) La organización debe utilizar una matriz de riesgos que le permita hacer una valoración cuantitativa y cualitativa de los riesgos, así como determinar una orientación de la tolerabilidad del riesgo y de las formas de acción.

(v) **Procesos Reactivos.** La organización establecerá:

(A) Su Gestión del Riesgo bajo el método reactivo basada en un proceso de identificación de condiciones latentes en los diferentes procesos de la organización y producto del análisis retrospectivo de las causas de un evento ya ocurrido. Esto incluye las causas determinantes y un examen de todos los factores que intervinieron.

(B) Procedimientos que promuevan y garanticen la correcta investigación de eventos de seguridad operacional, en función de corregir deficiencias encontradas o condiciones latentes preexistentes.

(C) El enfoque reactivo ante sucesos indeseables de alta o baja impacto, estableciendo medidas documentadas y supervisadas para impedir la recurrencia de estos.

(vi) **Fuentes de información para los Procesos Reactivos**

(A) **Interna:** Investigación y seguimiento de incidentes.

(B) **Externa:** Informes y aplicación de recomendaciones de Accidentes y Sistema Estatal de notificación obligatoria de sucesos.

(vii) **Procesos Proactivos.** La organización establecerá:

(A) Su Gestión de Riesgos Proactiva basada en un proceso de identificación de peligros y evaluación de los riesgos, sin que un evento en particular haya ocurrido.

(B) Un conjunto de procedimientos que de manera sistemática permitan la búsqueda de condiciones latentes que puedan representar a corto, mediano o largo plazo una amenaza para la seguridad operacional.

(C) Un sistema de reporte de peligros voluntario y no punitivo

(D) Procedimientos para analizar hallazgos de auditoría, informes de inspecciones, estudios de clima o cultura organizacional entre otros, en función de obtener información que le permita evaluar los riesgos conexos, tomar acciones correctivas y/o preventivas.

(viii) **Fuentes de información para los Procesos Proactivos**

(A) **Interna:**

- Sistema de notificación voluntaria y no punitiva de la compañía,
- Encuestas de Seguridad Operacional,
- Hallazgos de auditorías de seguridad operacional,
- Planes de supervisión normal de operaciones e
- Información obtenida de la instrucción.

(B) **Externa:**

- Sistema Estatal de notificación Voluntaria,
- Auditorías Estatales de vigilancia de la seguridad,
- Sistemas de intercambio de información.

(ix) **Procesos Predictivos.** La organización establecerá:

(A) Su Gestión del Riesgo Predictiva basada en un proceso de identificación de peligros y evaluación de los riesgos, el cual se lleva a cabo por medio de análisis estadísticos y la determinación de tendencias basadas en datos.

(B) Un conjunto de procedimientos que permitan recopilar datos de seguridad operacional, analizar estadísticas y tendencias que surjan de éstas, con la finalidad de hacer estimaciones sobre el comportamiento futuro del sistema o actividad.

(C) Un proceso de captura y almacenaje de datos de seguridad operacional (base de datos), así como procedimientos de análisis de tendencias.

(x) **Fuentes de información para los Procesos Predictivos:**

(A) **Interna:**

- Análisis de datos de vuelo.
- Análisis estadísticos y tendencias de datos provenientes de los procesos reactivos y proactivos.

(B) **Externa:** Cualquier información proveniente de organizaciones similares que sirva para tomar acciones de prevención.

(10) **Capítulo VIII Monitoreo del rendimiento de la seguridad (desempeño)**

(i) La organización establecerá los instrumentos de medición y vigilancia de la performance de seguridad operacional siguientes:

- (A) Informes de seguridad operacional;
- (B) Estudios de seguridad operacional;
- (C) Revisiones de seguridad operacional;
- (D) Auditoría de seguridad operacional;
- (E) Encuestas de seguridad operacional;
- (F) Investigaciones sobre seguridad operacional interna.

(ii) **Informe de seguridad operacional.** Este tipo de documento puede ser impreso, digital o audiovisual, pretende transmitir una información de seguridad operacional. Cada organización debe diseñar como mínimo un tipo de informe/reporte tomando en cuenta cualidades típicas tales como:

- (1) Que sean fáciles de complementar,
- (2) Que no generen acciones disciplinarias como resultados,
- (3) Que sean confidenciales, y
- (4) Que la retroalimentación sea rápida, accesible e informativa.

(iii) **Estudio de Seguridad Operacional.** Es un análisis usado para obtener una comprensión de los amplios temas de seguridad operacional o aquellos de una naturaleza global. Ciertos problemas de seguridad pueden comprenderse mejor mediante un examen en el contexto más amplio posible. Si una organización experimenta un problema de seguridad que no es de carácter global, y que pudo haber sido tratado a escala industrial o estatal, puede utilizarlos y encontrar que sus recomendaciones globales mejoran el rendimiento en materia de seguridad operacional en el contexto de sus actividades de aviación. La organización debe realizar como mínimo un estudio de seguridad operacional cada dos (2) años.

(iv) **Evaluación de la seguridad operacional.** En el caso de explotadores de Aeródromo, se utiliza para evaluar las preocupaciones de seguridad operacional que surgen, entre otras causas, del cumplimiento alterno respecto de las normas y reglamentaciones aplicables, a los cambios identificados en un aeródromo que tenga repercusiones sus operaciones o cuando se plantea cualquier otra preocupación de seguridad operacional. El explotador de aeródromo considerará elementos a tener en cuenta al realizar una evaluación de la seguridad operacional tales como:

- (A) El trazado del aeródromo, incluidas las configuraciones de pista; la longitud de las pistas; la configuración de las calles de rodaje, calles de acceso y plataformas; las puertas de embarque; los puentes; las ayudas visuales; y la infraestructura y la capacidad de los servicios de RFF;
- (B) tipo, dimensión y características de performance de las aeronaves a las que se pretende dar cabida en el aeródromo;
- (C) densidad y distribución del tránsito;
- (D) servicios de tierra del aeródromo;
- (E) comunicación aeroterrestre y parámetros de tiempo para las comunicaciones orales y por enlace de datos;
- (F) tipo y capacidades de los sistemas de vigilancia y disponibilidad de sistemas que ofrezcan funciones de alerta y apoyo al controlador;
- (G) procedimientos de vuelo por instrumentos y equipo conexo del aeródromo;
- (H) procedimientos operacionales complejos, como la toma de decisiones en colaboración (CDM);
- (I) instalaciones técnicas del aeródromo, por ejemplo, sistemas avanzados de guía y control del movimiento en la superficie (A SMGCS) u otras ayudas para la navegación aérea.
- (J) obstáculos o actividades peligrosas en el aeródromo o sus alrededores.
- (K) obras de construcción o mantenimiento planificadas en el aeródromo o sus alrededores.
- (L) toda condición meteorológica peligrosa local o regional (por ejemplo, cizalladura del viento). y
- (M) complejidad del espacio aéreo, estructura de rutas ATS y clasificación del espacio aéreo, con lo que puede variar la configuración de las operaciones o la capacidad de dicho espacio aéreo.

NOTA: Las evaluaciones de Seguridad Operacional, que se realicen motivado al cumplimiento alterno respecto a las normas establecidas en el Anexo 14, Volumen I y las regulaciones Aeronáuticas Venezolanas, que garanticen la Seguridad operacional son también denominados Estudios Aeronáuticos.

(v) La evaluación de la seguridad operacional en Explotadores de Aeródromo consistirá en cinco pasos básicos:

- (A) **Definición de un problema de seguridad operacional.** Debe describirse en detalle todo problema de seguridad operacional percibido, incluidos los plazos, las fases proyectadas, la ubicación, las partes interesadas que intervienen o se ven afectadas y sus posibles efectos en los procesos, procedimientos, sistemas y operaciones específicos.
- (B) **La identificación del cumplimiento normativo** Se lleva a cabo y documenta una evaluación inicial del cumplimiento de las disposiciones apropiadas de los reglamentos aplicables al aeródromo.
- (C) **La identificación y el análisis de los peligros.** Se realiza la identificación de peligros considerando:

- 1) factores causales de accidentes y sucesos críticos sobre la base de un análisis sencillo de la causalidad de las bases de datos sobre accidentes e incidentes disponibles;
- 2) sucesos que se hayan producido en circunstancias similares o que son posteriores a la solución de un problema de seguridad operacional similar;
- 3) nuevos peligros que puedan surgir antes de la implantación de los cambios planificados o durante ese proceso.

(D) **Evaluación de riesgos y la formulación de medidas de mitigación.** El nivel de riesgo de cada posible consecuencia identificada para cada peligro se calcula mediante una evaluación de riesgos. Dicha evaluación permite determinar la gravedad de una consecuencia (efecto en la seguridad de las operaciones de que se trate) y la probabilidad de que se produzca esa consecuencia; la evaluación debe estar basada en la experiencia y en todos los datos disponibles (por ejemplo, bases de datos de accidentes, informes de sucesos). Se evalúa la efectividad de las capacidades de gestión de riesgos de todas las medidas de mitigación, ya sea vigentes o en elaboración.

(E) **Elaboración de un plan de implantación de las medidas de mitigación y conclusión de la evaluación.** El plan de implantación incluye plazos, responsabilidades respecto de las medidas de mitigación y medidas de control que tal vez se definan y apliquen a fin de hacer un seguimiento de la eficacia de las medidas de mitigación.

(F) La Autoridad Aeronáutica puede exigir al Explotador de Aeródromo la presentación de una evaluación específica de la seguridad operacional para su aprobación/aceptación y con el objeto de garantizar su divulgación adecuada de la información a las partes interesadas, publicar la información adecuada que afecte a la documentación integrada de información aeronáutica (IAIP).

(vi) **Revisiones de seguridad operacional.** Consiste en comprobar la realización de los pasos contemplados en la planificación de la organización para garantizar que el desempeño en materia de seguridad operacional se mantenga a niveles adecuados durante los períodos de cambio. Estas se llevarán a cabo durante la introducción o cambios permanentes debido a los cambios sistémicos que afectan las operaciones e a la acción, tecnología, equipos, programas, productos, servicios y procedimientos. Las revisiones verificarán que se hayan realizado los pasos de la planificación ante cambios y resuelvan los problemas surgidos. Cada organización debe realizar como mínimo cuatro (4) revisiones al año.

(vii) **Auditorías de seguridad operacional.** Se concentrarán en la integridad del SMS de la organización y evaluarán periódicamente los controles de riesgos de seguridad operacional. Las auditorías:

- (A) Pueden realizarse mediante entidades externas al proveedor de servicios o con un proceso de auditoría interna que cuente con las políticas y los procedimientos necesarios para garantizar su independencia y objetividad
- (B) Serán concebidas para ser auditorías profundas de los procesos técnicos sino más bien para proporcionar garantías de las funciones de gestión de la seguridad, así como las actividades y recursos de las dependencias en línea.
- (C) Se utilizarán para asegurar que la estructura del SMS es sólida en términos de niveles apropiados de personal, cumplimiento de los procedimientos e instrucciones aprobadas, niveles de competencia e instrucción para operar el equipo e instalaciones y mantener niveles requeridos de desempeño, etc.
- (D) Deben realizarse como mínimo, una (1) auditoría interna y una (1) externa por año.

(viii) **Encuestas de seguridad operacional** La organización establecerá este tipo de documento para examinar procedimientos o procesos ya establecidos relacionados con una operación en específico y de interés ante preocupaciones en el ámbito de seguridad operacional que son considerados problemas o cuellos de botella en las operaciones diarias, las percepciones y opiniones del personal operativo y aquellas áreas de discordia o confusión. Las encuestas de seguridad operacional implican el uso de listas de verificación, cuestionarios y entrevistas confidenciales e informales. Las encuestas de seguridad operacional proporcionan generalmente información cualitativa requiere de validación para determinar y poner en marcha una medida correctiva correspondiente. Cada organización debe realizar tantas encuestas como sean necesarias para solucionar los problemas de seguridad operacional.

(ix) **Investigaciones sobre seguridad interna** Incluyen sucesos que no requieren ser investigados o notificados al Estado, aunque en algunos casos las organizaciones pueden realizar investigaciones internas aunque el suceso en cuestión esté siendo investigado por el Estado. Cada organización debe realizar tantas investigaciones internas de seguridad como sucesos no deseados que se presenten en el año.

- (x) El Proveedor de Servicio describirá cualquier otro programa que contribuya con la mejora continua del SMS de la organización y el desempeño en materia de seguridad operacional, por ejemplo, FDA, MEDA, sistemas ISO, etc.
- (xi) El Proveedor de Servicio como parte del control y la medición del desempeño en materia de seguridad operacional, desarrollará para la etapa IV en el MSMS, indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional, basada en el análisis de los datos recopilados mediante las fuentes nombradas anteriormente.
- (xii) Los indicadores de desempeño en materia de seguridad operacional seleccionados, metas y alertas en materia de seguridad operacional correspondientes requerirán su aceptación final.

(11) **Capítulo IX. Gestión del cambio.** El proveedor de servicios elaborará procedimientos para la gestión del cambio. El procedimiento de gestión del cambio debe:

- (i) Identificar los cambios en la organización que puedan afectar los procesos, procedimientos, productos y servicios establecidos.
- (ii) Identificar nuevos peligros para adecuar las estrategias de mitigación de los riesgos de seguridad existentes.
- (iii) Describir las disposiciones que garanticen la eficacia de la seguridad operacional antes de implantar cambios. El resultado de este proceso es la reducción a nivel ALARP (tan bajo como sea razonable en la práctica) de los riesgos de seguridad operacional que resultan de los cambios en el suministro de servicios de la organización.
- (iv) Garantizar la revisión periódica de la descripción del sistema y el análisis de peligros de referencia, incluso si no existen opciones de cambio, para determinar continuamente su validez.
- (v) Considerar los siguientes criterios:
 - A. *Tipo de cambio.* incluyen el crecimiento y la contracción institucional la expansión de los productos o servicios suministrados o la introducción de nuevas tecnologías
 - B. *Criticidad.* Las evaluaciones de criticidad para determinar los sistemas, los equipos o las actividades que son fundamentales para la operación segura de la aeronave. Los sistemas, los equipos y las actividades que tengan una criticidad de seguridad operacional más alta deben revisarse después del cambio para asegurarse de que se tomaron las medidas correctivas para controlar los riesgos de seguridad operacional potencialmente emergentes.
 - C. *Estabilidad de los sistemas y entornos operacionales.* Los cambios pueden ser planificados y estar bajo el control directo de la organización o cambios no planificados que pueden incluir aquellos relacionados con ciclos económicos, descontento laboral, así como también, cambios en los entornos políticos, reglamentarios u operacionales.
 - D. *Desempeño histórico.* El rendimiento pasado de los sistemas críticos y el análisis de tendencias en el proceso de aseguramiento de la seguridad operacional debe usarse para anticipar y controlar el desempeño en materia de seguridad operacional bajo situaciones de cambio. El control del desempeño histórico también garantiza la eficacia de las medidas correctivas tomadas previamente para abordar deficiencias de seguridad operacional identificadas como resultado de auditorías, evaluaciones, investigaciones o informes.

(vi) **Construcción de un perfil de riesgos que afectan la seguridad y un registro de peligros.** El perfil de riesgos de seguridad es un listado con prioridades respecto de los riesgos conocidos dentro de la organización. Para desarrollar este perfil se debe crear un registro de peligros que afectan a la organización, que requieren una supervisión activa y continúa para determinar cuáles son peligros y los riesgos consecuentes.

(vii) **Creación del perfil de los riesgos que afectan la seguridad.**

- (A) La organización debe determinar y evaluar los riesgos potenciales para comprender cabalmente su impacto si no se controlan.
- (B) Al preparar el perfil de los riesgos de seguridad hay que analizar toda la organización y determinar niveles de riesgo dentro de la misma. Se deben tener en cuenta factores tales como:
 - (1) Factores relacionados con las operaciones, como informaciones sobre el clima y tiempos de entrega
 - (2) Factores técnicos, como la capacidad de intercambio de partes y capacidad en diversos tipos de aeronave.
 - (3) Factores humanos, tales como disponibilidad de equipamiento, ambiente de trabajo y recursos humanos.
- (C) **Valoración del riesgo.** El proveedor de servicio efectuará una valoración general de los riesgos que permita determinar el rango de los peligros, amenazas o riesgos que afectaron o pueden afectar a la organización, el área circundante o la infraestructura crítica que le sirve de sustento. El impacto potencial de todo

peligro, amenaza o riesgo está determinado por su severidad y la vulnerabilidad de los individuos, la propiedad, las operaciones, el medio ambiente y la entidad ante las amenazas, peligros o riesgos.

- (D) Al realizar la valoración de los riesgos se categorizarán peligros y riesgos, tanto por su frecuencia como por su severidad relativa, teniendo en cuenta que existen numerosas combinaciones posibles de frecuencia y severidad para cada uno. El proveedor de servicio debe tratar de atenuar esas amenazas, peligros y riesgos, mitigarlos, prepararse para hacerles frente, responder a ellos y recuperarse de situaciones que pueden afectar a individuos, propiedades, operaciones y medio ambiente, etc.

(E) **El análisis del impacto.** Es la descripción extensiva y la cuantificación de un hecho potencial que puede afectar al Proveedor de servicio. Mediante este análisis se obtiene una idea acerca de qué peligros son más probables, qué instalaciones, funciones o servicios se verán afectados por su vulnerabilidad ante el peligro, qué acciones los protegerán de manera más efectiva y el impacto potencial sobre la entidad en términos cuantificables.

(F) El perfil de los riesgos que afectan la seguridad puede priorizar aquellos que afectan más la seguridad y hacer una asignación eficaz de recursos para las áreas sujetas a mayores riesgos.

(G) En el Perfil de los Riesgos de seguridad hay que identificar los 10 a 12 riesgos más importantes para la seguridad.

(H) El Perfil de los Riesgos de seguridad debe estar conectado con los objetivos y metas de la organización.

(I) La actualización del perfil de riesgos que afectan la seguridad debe tener lugar conforme a ciclos establecidos de informes de gestión. Sin embargo, cuando se detecta un peligro y se evalúa que es crítico, la dirección debe revisarlo y ajustar el perfil del riesgo, cuando sea necesario.

(12) **CAPÍTULO X Mejora Continua.**

- (i) El proveedor de servicios establecerá, como parte de la garantía de la seguridad operacional, el cumplimiento de las regulaciones mediante una verificación y mejoramiento constante del sistema de gestión de seguridad operacional.
- (ii) El proveedor de servicios documentará los procedimientos de evaluaciones internas y auditorías independientes (tanto internas como externas), estrictos controles de los documentos y supervisión continua de los controles de seguridad y medidas de mitigación.
- (iii) Las evaluaciones internas involucrarán la evaluación de las actividades operacionales de la organización así como las funciones específicas del SMS. Las evaluaciones que se realizan para estos fines deben ser efectuadas por personas u organizaciones que sean funcionalmente independientes del proceso técnico que se evalúa (es decir, un departamento especializado en garantía de la seguridad o de la calidad u otra organización según lo decida la administración superior). La función de evaluación interna también requiere la auditoría y la evaluación de las funciones de gestión de la seguridad operacional, la adopción de políticas, la gestión de los riesgos de seguridad, la garantía de la seguridad y la promoción de la seguridad.
- (iv) Las auditorías internas serán utilizadas para obtener información con la cual adoptar decisiones y mantener en marcha las actividades operacionales. La responsabilidad principal de la gestión de la seguridad corresponde a aquellos a quienes "pertenecen" las actividades técnicas de la organización en apoyo de la prestación de servicios, se verificarán que una vez implantado los controles de los riesgos, estos continúan funcionando y son efectivos en el mantenimiento de la seguridad operacional.
- (v) Las auditorías externas del SMS pueden ser efectuadas por la Autoridad Aeronáutica, socios en código compartido, organizaciones de clientes u otras terceras partes seleccionadas por la organización. Estas auditorías constituyen un sistema de garantía secundario.
- (vi) La mejora continua del SMS estará dirigida a determinar las causas inmediatas del desempeño inferior a las normas y sus consecuencias en el funcionamiento del SMS, así como rectificar las situaciones que impliquen desempeño inferior a las normas identificadas mediante las actividades de garantía de la seguridad operacional.
- (vii) **Supervisión activa:** El proveedor de servicio hará la evaluación proactiva del desempeño de los individuos estableciendo métodos de supervisión activa entre los que se incluyen:
 - (A) **Inspecciones de seguridad de la dirección:** Se determina la eficacia de los sistemas y la demostración del compromiso.
 - (B) **Supervisión de procesos y métodos:** Se determina si un procedimiento empleado es relevante, si se aplica activamente y si los métodos utilizados cumplen con requerimientos documentados. La supervisión puede realizarse a través de la observación del comportamiento. Se controla a las personas en tiempo real mientras llevan a cabo sus funciones para determinar donde se producen desviaciones respecto de procedimientos y

comportamientos acordes con las normas. El objetivo de la observación es analizar las causas que determinan los comportamientos.

(13) CAPÍTULO XI Promoción de la Seguridad Operacional.

(i) **Capacitación y Educación:** El proveedor de servicios debe desarrollar o referir:

A. Un Programa de Instrucción en Seguridad Operacional que será desarrollado de acuerdo al Apéndice E.

B. Establecer competencias y capacitación requeridas para el personal con las siguientes funciones específicas de seguridad operacional: Gestión, Investigaciones internas, auditorías internas, evaluaciones de Seguridad operacional, Instrucción y Análisis de riesgo, etc.

(ii) El proveedor de servicios debe establecer los mecanismos o medio para una comunicación de seguridad operacional a todo el personal para garantizar que esté totalmente consciente del SMS. Se establecerá la periodicidad en que se comunicará la información sobre las tendencias de desempeño en materia de seguridad operacional. Se definirán los medios para difundir las lecciones aprendidas a partir de las investigaciones, las historias de casos o las experiencias, ya sean internas o de otras organizaciones. Se definirán los medios para proporcionar información acerca de procedimientos nuevos o enmendados de seguridad operacional.

Capítulo XII Actividades contratadas. Las organizaciones deben mencionar las empresas que le prestan servicio (terceros o contratistas) que mantienen una relación que les permite llevar a cabo la actividad para la cual están certificadas o aprobadas por la Autoridad Aeronáutica. Las organizaciones se asegurarán que estas empresas de servicios, cumplan con los niveles de seguridad aprobados y acordados en el manual de Gestión de la Seguridad Operacional, teniendo en cuenta que la organización que contrata (explotador de aeródromo, línea aérea, servicios a la navegación etc.) conserva la responsabilidad general de la gestión de los riesgos relacionados con la seguridad operacional que toma el contratista.

Apéndice "D".

Requisitos para la elaboración del plan de Respuesta Ante la Emergencia. (ERP)

(a) Contenido del ERP

(1) El ERP estará documentado en un manual individual o podrá estar integrado a otro documento técnico de la organización, donde se establecerá: las responsabilidades, las funciones y las medidas de los diversos organismos y el personal que participan cuando se abordan emergencias específicas.

(2) Los proveedores de servicios, según las disposiciones en el Apéndice "A" deben desarrollar el contenido de Plan de Emergencia a partir de los siguientes elementos:

(i) **Alcance:** Tipos de emergencia aplicables al proveedor de servicio, tales como: las que afecten a las aeronaves, incidentes debidos a mercancías peligrosas, incendios de edificaciones aeronáuticas y emergencias causadas por condiciones meteorológicas adversas y las emergencia de Salud Pública en operaciones aéreas.

(ii) **Políticas:** El ERP debe proporcionar las instrucciones para responder a emergencias, como leyes y reglamentos vigentes para las investigaciones, acuerdos con autoridades locales, políticas empresariales y prioridades.

(iii) **Organización:** El ERP debe describir los lineamientos de la gestión en relación con las organizaciones que dan respuesta al:

- (A) designar quién liderará y quién estará asignado a los equipos de respuesta;
- (B) definir las funciones y responsabilidades del personal asignado a los equipos de respuesta;
- (C) clarificar las líneas de notificación de la autoridad;
- (D) configurar un centro de gestión de emergencia (EMC);
- (E) establecer procedimientos para recibir una gran cantidad de solicitudes para la información, especialmente durante los primeros días después de un accidente importante;
- (F) designar al vocero empresarial para tratar con los medios;
- (G) definir qué recursos estarán disponibles lo que incluye a las autoridades financieras para actividades inmediatas;
- (H) designar al representante de la empresa para cualquier investigación formal que lleven a cabo los funcionarios del Estado;
- (I) definir un plan de llamada para el personal clave.

(iv) **Notificaciones** El plan debe especificar a quién, en la organización, se le notificará de una emergencia, quién realizará las notificaciones externas y mediante qué medios. Se deben considerar las necesidades de notificación a los siguientes:

- (A) Personal gerencial;
- (B) las autoridades del Estado (búsqueda y salvamento, la autoridad reglamentaria el consejo de investigación de accidentes etc.);
- (C) los servicios de respuesta ante emergencias locales (autoridades del aeródromo, bomberos, policía, ambulancia, instituciones médicas, etc.);

- (D) los familiares de las víctimas (un tema delicado que, en muchos Estados, está a cargo de la policía);
- (E) el personal de la empresa;
- (F) los medios de comunicación; y
- (G) el área legal, contabilidad, aseguradores, etc.

(v) **Respuesta inicial.** El proveedor definirá un equipo de repuesta inicial que se dirija al sitio del accidente o crisis para aumentar los recursos a nivel local y supervisar los intereses de la organización. Entre los factores que deben considerarse para dicho equipo se incluyen:

- (A) Establecer líder el equipo de respuesta inicial
- (B) conformación del equipo de respuesta inicial
- (C) Vocero de la organización en el sitio del accidente
- (D) Considerar que se necesitará en cuanto a equipo especial, ropa, documentación, transporte, hospedaje, etc.

(vi) **Ayuda adicional.** El proveedor identificará los empleados con una capacitación y experiencia adecuadas que proporcionaran un respaldo útil durante la preparación, el ejercicio y la actualización del ERP de una organización ejecutando tareas como:

- (A) actuar como pasajeros o clientes en los ejercicios;
- (B) abordar a los supervivientes o partes externas;
- (C) hablar con el familiar más cercano, las autoridades, etc.

(vii) **Centro de gestión de emergencia (EMC).** El proveedor definirá un Centro de gestión e emerge a EMC que puede establecerse en la sede de la organización luego de cumplir los criterios de activación. Adicionalmente, se establecerá un puesto de mando (CP) en el sitio de la crisis. El ERP debe abordar cómo se cumplirán los siguientes requisitos y recursos:

- (A) personal (a lo menos 24 horas al día, los 7 días de la semana, durante el período de respuesta inicial);
- (B) equipo de comunicaciones (teléfonos, fax, Internet, etc.);
- (C) requisitos de documentación, mantenimiento de los registros de actividad de emergencia;
- (D) disponer los registros empresariales relacionados;
- (E) muebles y suministros de oficina;
- (F) documentos de referencia (como listas de verificación y procedimientos de respuesta ante emergencias, manuales de la empresa, planes de emergencia del aeródromo y listas telefónicas);
- (G) Una línea aérea u otra organización especialista puede contratar los servicios de un centro de crisis para que resguarde los intereses del proveedor de servicios ante una crisis lejos de la base de domicilio. Por lo general, el personal de la empresa complementaría dicho centro contratado lo antes posible;
- (H) Cualquier otro requisito solicitado por la Autoridad Aeronáutica.

(viii) **Registros.** Una organización debe abordar los siguientes tipos de información que requieran los investigadores:

- (A) todos los registros pertinentes acerca del producto o servicio de interés;
- (B) listas de puntos de contacto y cualquier personal asociado con el suceso;
- (C) notas de cualquier entrevista (o declaración) con alguien asociado con el evento;
- (D) cualquier evidencia fotográfica o de otro tipo.

(ix) **Sitio del accidente.** El proveedor de servicios debe clarificar los siguientes aspectos de las actividades en el sitio del accidente:

- (A) Nominar a un representante superior de la empresa en el sitio del accidente;
- (B) gestión de las víctimas supervivientes;
- (C) las necesidades de los familiares de las víctimas;
- (D) la seguridad de los restos de la aeronave;
- (E) manipulación de los restos humanos y la propiedad personal de los fallecidos;
- (F) preservación de la evidencia;
- (G) disposición de ayuda (según sea necesario) a las autoridades de la investigación;
- (H) retiro y eliminación de los restos de la aeronave; etc.

(x) **Medios de prensa.** La organización deberá establecer mecanismos de comunicación donde se manifieste una clara instrucción acerca de:

- (A) qué información está protegida por un estatuto (datos de FDR, registros de CVR y ATC, declaraciones de testigos, etc.);
- (B) quién puede hablar en nombre de la organización en la oficina principal y en el sitio del accidente (gerente de relaciones públicas, funcionario ejecutivo principal u otro ejecutivo superior, gerente, propietario);
- (C) declaraciones preparadas para obtener una respuesta inmediata a las consultas de los medios de comunicación;
- (D) qué información puede divulgarse (qué debe evitarse);
- (E) la sincronización y el contenido de la declaración inicial de la empresa;
- (F) disposiciones de actualizaciones regulares a los medios de comunicación.

- (xi) **Investigaciones formales.** El proveedor de servicio proporcionará una guía acerca del personal de la empresa que trata con los investigadores del accidente y los organismos de seguridad del Estado.
- (xii) **Ayuda para la familia.** La organización establecerá un enfoque para ayudar a las víctimas de las crisis o las organizaciones del cliente. Esta guía incluirá factores como:
- (A) Requisitos del Estado para la disposición de servicios de ayuda;
 - (B) arreglos de viajes y hospedaje para visitar el sitio de la crisis;
 - (C) coordinador del programa y puntos de contacto para las víctimas/clientes;
 - (D) disposición de información actualizada;
 - (E) ayuda temporal a las víctimas y los clientes.
- (xiii) **Revisión posterior al suceso.** La organización proporcionará instrucciones para garantizar que, después de una emergencia, el personal clave realice el registro de todas las lecciones significativas aprendidas, que pueden producir enmiendas al ERP y procedimientos asociados.
- (xiv) **Listas de verificación.** Estas listas de verificación pueden formar una parte integral del manual de operaciones de la empresa o el manual de respuesta ante emergencias. Para ser eficaces, las listas de verificación deben:
- (A) revisarse y actualizarse regularmente (por ejemplo, la actualidad de las listas de llamada y los detalles de contacto); y
 - (B) probarse periódicamente mediante ejercicios realistas.
- (b) **Capacitación y ejercicios.** Los proveedores de servicios deben establecer la capacitación, ensayos regulares y ejercicios para garantizar que los lineamientos dentro del (ERP) reciban el respaldo de capacidades operacionales. se deben llevar a cabo ensayos regulares y ejercicios a través de simulacros parciales y simulacros generales.
- La eficiencia del ERP se debe verificar periódicamente a través de: Simulacros General a intervalos que no excedan de dos (2) años; Simulacros Parciales en el año que siga al simulacro general; Ejercicio de Escritorios por lo menos una vez cada seis (6) meses; en caso necesario, después que se realicen simulacros se efectuaran enmiendas al ERP.
- (c) **Explotadores de Aeródromo.** En el caso de los explotadores de Aeródromo deberán considerar igualmente los aspectos específicos requeridos en las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas RAVs 14, 139 y normativa técnica específica dictada en esta materia.
- (d) **Proveedores de Servicio a la Navegación Aérea.** En el caso de Explotadores de Servicios a la Navegación Aérea se deberá incluir a los efectos de emergencias, fallas de comunicaciones y contingencias descritas en el Doc. 4444 de la OACI (Procedimientos para los Servicios a la navegación Aérea) lo siguiente:
- 1) Procedimiento de emergencia ATS.
 - 2) Procedimientos ante fallas en las comunicaciones aeroterrestres.
 - 3) Asistencia a explotadores en vuelos VFR.
 - 4) Contingencias durante el vuelo
 - 5) Contingencias en el ATC.
- (e) **Disponibilidad del Plan de Respuesta ante Emergencias (ERP):** Cada Proveedor de servicio debe:
- (A) Mantener un ejemplar completo actualizado del ERP aprobado en la dirección o dependencia principal de Operaciones, disponible para ser inspeccionada por la Autoridad Aeronáutica, a su solicitud.
 - (B) Proveer a la Autoridad Aeronáutica, de un original completo actualizado del ERP aprobado.
 - (C) Distribuir copia certificada completa y aprobada del ERP, al personal responsable de su implementación.
 - (D) Entregar copia certificada completa y aprobada del ERP, a los organismos que tengan inherencia en las mismas

Apéndice "E"

Guía y requisitos para la elaboración del programa de Instrucción en Gestión de la Seguridad Operacional (PISO)

- (a) **Propósito.** Este Apéndice tiene como propósito suministrar a todos los proveedores de servicios, información completa y detallada sobre el contenido que debe presentar el Programa de Instrucción de Gestión de la Seguridad Operacional (PISO), especificando todos los pasos para la preparación y entrega del referido Programa, conforme con lo establecido en esta regulación.
- (b) **Definiciones:** a los fines de este apéndice:
- (1) **Curso:** Una agenda completa de instrucción específica para un tipo de actividad a ser desempeñada por un personal en específico. Ejemplos: "Curso inicial para personal de Seguridad Operacional" o "Curso recurrente para personal de la organización", etc. Cada curso contiene varios módulos de instrucción.
 - (2) **Instrucción inicial:** Para efectos de este Apéndice, se entiende como el conocimiento básico a adquirir por el participante, en cuanto al funcionamiento de un sistema de gestión de seguridad operacional.

- (3) **Instrucción de actualización:** Es todo aquel entrenamiento que se repite cada periodo de tiempo con el propósito de actualizar los conocimientos del personal. Dicho entrenamiento es mandatorio recibirlo para que el personal en materia de seguridad continuara con sus funciones.
 - (4) **Evaluación:** Es un sistema que permiten determinar los conocimientos o habilidades, ya sea de forma oral, escrita o práctica. Son métodos para evaluar a los estudiantes a medida que demuestran haber obtenido el nivel de conocimiento requerido para cada tema, y a medida que llevan a la práctica los conocimientos y habilidades aprendidas en la instrucción.
 - (5) **Horas de Entrenamiento:** Tiempo total necesario para completar el entrenamiento requerido para cada módulo de entrenamiento. Este lapso debe permitir la instrucción, demostración, prácticas y pruebas que se estimen necesarias. Este lapso debe expresarse en horas en el esquema del módulo.
 - (6) **Materiales:** Se refiere al material de instrucción desarrollado para cada curso es decir, la información para la programación de las lecciones, guías para el instructor, programas de software de computadora, programas audiovisuales, libros de trabajo, manuales y demás material necesario. Todo el material debe reflejar con precisión los requerimientos de los cursos, debe estar organizado de forma eficaz y deben estar adecuadamente integrados en los métodos didácticos de instrucción.
 - (7) **Técnicas de Instrucción:** Es la metodología utilizada para presentar la información al estudiante. Por ejemplo, pueden incluir conferencias, demostraciones, simulaciones, presentaciones audiovisuales, tareas para la casa, talleres y prácticas. Los dispositivos de entrenamiento de nueva tecnología están también incluidos entre los métodos didácticos de instrucción.
 - (8) **Módulo:** Es la más grande subdivisión de un curso, conteniendo temas y actividades ampliamente relacionadas. Los módulos son subdivisiones lógicas de un curso las cuales pueden ser evaluadas separadamente y aprobadas individualmente pero que en si mismas no sirven para calificar a una persona. Ejemplos: Modulo de reconocimiento de artefactos explosivos o armas ofensivas, modulo de protección de aeronaves, etc. Cada modulo contiene una o más asignaturas entrenamiento.
 - (9) **Objetivo (de instrucción):** Es lo que se espera que un alumno pueda cumplir al final de la instrucción
 - (10) **Objetivos Específicos:** Establece la ejecución que se espera alcanzar para cada tema contemplado en la estructura de los contenidos
 - (11) **Plan de Instrucción:** Programación periódica de actividades, académicas, destinadas tanto a brindar capacitación como mantener y actualizar los conocimientos y habilidades adquiridas.
 - (12) **Programa de instrucción en Gestión de Seguridad Operacional (PISO):** Se refiere a un documento escrito que incluye cursos, descripción de instalaciones, equipos, instructores, materiales, métodos didácticos de instrucción, procedimientos y tipos de evaluación. Este sistema debe satisfacer los requerimientos de la respectiva regulación y asegurar que cada persona del Proveedor de Servicios se mantenga adecuadamente capacitada para cada tipo de actividad desde el punto de vista de Seguridad Operacional.
 - (13) **Renovación de Aprobación:** Acto mediante el cual, la Gerencia de Gestión de la Seguridad Operacional de la aviación, previo cumplimiento de requisitos, le otorga al titular de una carta de aprobación para desempeñar las atribuciones propias de ella, por un nuevo periodo.
- (c) **Objetivos del Programa de Instrucción en Seguridad Operacional** El objetivo principal del Programa de Instrucción en Seguridad Operacional es:
- (1) Estandarizar lineamientos en la capacitación del proveedor de Servicios,
 - (2) Alcanzar un nivel de aplicación eficaz de las medidas de seguridad operacional preventivas y predictivas,
 - (3) Lograr que todo el personal dentro de la organización del proveedor de servicio sea competente para realizar tareas relacionadas con la Seguridad Operacional. Dicha instrucción debe llegar a todos los actores que participan directa o indirectamente en la actividad aeronáutica.

(d) Consideraciones Generales

- (1) Todos los Proveedores de Servicios deben elaborar y mantener actualizado un Programa de Instrucción (PISO) que debe ser aprobado por la Autoridad Aeronáutica Civil, para uso y guía del personal de instrucción y el personal administrativo en el cumplimiento de sus funciones. Este programa debe ser parte del plan de capacitación general de la organización.
- (2) El PISO será preparado por separado o puede ser incorporado en los siguientes documentos aprobados, como sea aplicable:

Proveedor de servicio	Manual aprobado	Sección aplicable
Explotador Aéreo en operaciones bajo la RAV 121	Programa de Instrucción de mantenimiento	RAVs 121.151
	Programa de Adiestramiento	RAVs 121.169

Explotador Aéreo en operaciones bajo la RAV 135	Programa de Adiestramiento	RAVs 135.113 RAVs 135.116 RAVs 135.125
	Programa de instrucción de mantenimiento	RAVs 135.164
	Programa de entrenamiento e instrucción (operadores de helicópteros)	RAVs 135.354 parágrafo (19)
Explotador de Servicio Especializados Aeroportuarios	Manual de Capacitación	RAV 111.11
Explotador de Aeródromo	Parte II del Manual de Aeródromo	RAV 139.22 NC 06-139 (Operaciones)
	Parte III del Manual de Aeródromo	RAV 139.22 NC 08-139 (Mantenimiento)
Centros de Instrucción Aeronáuticos	Programa de Instrucción	RAV 141.37 Apéndice A
Organizaciones de mantenimiento	Programa de Instrucción	RAV 145.40
Servicios de Control y apoyo a la Navegación Aérea	Programa de Instrucción	RAV 80.9 parágrafo (a) (15)
Explotadores de Servicio de trabajo Aéreos	Manual de Operaciones parte D	RAV 130 Apéndice A

(3) Los Proveedores de Servicios deben asegurar que todo el personal de la empresa obtenga la instrucción inicial y de actualización.

NOTA: Para conocer la cantidad de horas requeridas consulte la tabla 1 de este Apéndice

(4) La cantidad de horas requeridas en los cursos de actualización de SMS en el personal indicado en la tabla 1 de este Apéndice, no será inferior al 50% de las horas requeridas en el curso inicial.

(e) Estructura y Contenido de un Programa de Instrucción en Gestión de la Seguridad Operacional (PISO)

(1) **Portada:** Esta debe contener la identificación del documento como "Programa de Instrucción en Gestión de la Seguridad Operacional" (PISO), nombre de la empresa, logotipo y la fecha de la edición del programa.

(2) **Lista de Páginas Efectivas:** Esta lista debe indicar una relación de todas las páginas que comprende el PISO. Esta lista debe estar debidamente enumerada. Se debe indicar en cada página, si se trata de la edición original o de una revisión, indicando el número y fecha de la misma. Si el programa contiene anexos, el listado de páginas efectivas debe indicar el número de anexo y enumerando las páginas deben ser enumeradas de manera lógica consecutiva.

(3) **Registro de Revisiones:** Esta página debe listar las revisiones incorporadas al programa y debe incluir: número de revisión, fecha de publicación, fecha de la inserción y firma de quien lo inserta.

(4) **Índice:** Esta página debe mostrar un índice general, y de acuerdo a la magnitud de los temas cada capítulo podrá tener el índice respectivo.

(5) **Control y Distribución del Programa:** Esta sección debe explicar como el programa se mantendrá actualizado, mencionando el responsable de esta actualización, así como incluir los procedimientos para la emisión, aprobación y distribución de las subsecuentes revisiones dentro de la empresa.

(6) **Definiciones:** En este capítulo deben presentarse las definiciones de los términos incluidos en el PISO y que requieran de una interpretación especial para el ámbito de instrucción y la Gestión de la Seguridad Operacional. Las definiciones presentadas en este capítulo deben coincidir con las indicadas por la Autoridad Aeronáutica en las diferentes regulaciones y programas.

(7) **Introducción:** Preséntese una breve introducción del contenido y propósito del PISO.

(8) **CAPÍTULO 1 - Objetivos del PISO:** Identificar el objetivo principal del Programa de Instrucción en Seguridad Operacional del Proveedor de Servicios, de acuerdo a los principios establecidos en la regulaciones aplicable.

(9) **CAPÍTULO 2 – Responsabilidades:** El PISO debe establecer claramente la potestad y las responsabilidades en materia de instrucción de Gestión de la Seguridad Operacional. Dentro de estas responsabilidades se deben destacar:

(i) La descripción general de la estructura dentro del Proveedor de Servicios que será responsable de la capacitación en materia de Gestión de la Seguridad Operacional.

(ii) Las responsabilidades del Coordinador o responsable por el área de seguridad Operacional del Proveedor de Servicios, en todo lo relacionado con la supervisión y control de la capacitación de Gestión de la Seguridad Operacional.

(iii) Las responsabilidades de los niveles de coordinación o planificación de la capacitación dentro de la empresa (si aplica este cargo).

(iv) Las responsabilidades de los instructores de seguridad operacional (propios o contratados),

(v) Las responsabilidades asignadas a los alumnos.

(vi) Otras responsabilidades del personal o dependencias del Proveedor de Servicios que participen o colaboren con la capacitación en seguridad.

(10) CAPÍTULO 3 - Principios Administrativos de Capacitación:

En este capítulo el Proveedor de Servicios debe presentar todos aquellos principios y políticas en materia de instrucción que se encuentren relacionados con aspectos administrativos y de coordinación, que garanticen el adecuado desarrollo de los períodos de instrucción solicitados para todo el personal. Los principios que deben desarrollarse en este capítulo son:

(i) Descripción de la población a la cual esta dirigida la capacitación en Gestión de la Seguridad Operacional

(ii) Resumen de las estrategias de capacitación que propone que se utilicen para desarrollar los períodos de instrucción.

(iii) Los principios del nivel evaluativo que debe implementarse para cada curso (notas mínimas aprobatorias, condición de alumnos reprobados, entre otros).

(iv) Requisitos relativos al control de la asistencia.

(v) Consideraciones sobre las instalaciones utilizadas para impartir la capacitación y las ayudas audiovisuales más adecuadas para el logro de los objetivos.

(vi) Información relacionada con la certificación de culminación de cada curso y los registros que deben guardarse como evidencia de esta capacitación.

(vii) Principios relativos a los horarios de clases, duración de las sesiones de capacitación y la cantidad máxima de participantes permitida por curso.

(viii) Tipos de cursos específicos a ser impartidos, de acuerdo al tipo de organización.

(ix) Las categorías de la instrucción (inicial y actualización cada 12 meses).

(x) Los principios relativos al desarrollo de planes de lección.

(xi) Principios relacionados con la certificación de instructores en el área gestión de la Seguridad Operacional por parte de la Autoridad Aeronáutica.

(xii) Políticas y requisitos para la contratación de instructores en el área de gestión de seguridad Operacional.

(xiii) Requisitos y procedimientos para la contratación de centros de instrucción (si aplicase el caso).

(xiv) Requisitos para la preparación de planes anuales de capacitación del personal en materia de seguridad operacional.

(xv) Política de evolución permanente del PISO por parte del Proveedor de Servicios, con el propósito de mantenerlo actualizado en los últimos requerimientos en materia de Gestión de la seguridad Operacional.

(11) CAPÍTULO 4 – Aseguramiento del Proceso de Instrucción:

El Proveedor de Servicios, debe desarrollar dentro de su SMS el aseguramiento de la Seguridad aceptable por la Autoridad Aeronáutica. Este elemento del SMS debe ser referido en el Manual de SMS de Proveedor de Servicios para garantizar las condiciones de instrucción requeridas y que el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Apéndice, sea efectivo, que se logren los objetivos establecidos y se aplique la gestión de riesgos. El aseguramiento de la instrucción debe considerar auditorías y encuestas independientes realizadas anualmente, para monitorear:

(i) El cumplimiento de los objetivos y resultados de la instrucción, así como la identificación de peligros y gestión de riesgos durante la instrucción.

(ii) La integridad de las evaluaciones teóricas y prácticas como sea aplicable, así como el cumplimiento e idoneidad de los procedimientos.

(iii) La adopción de medidas correctivas y preventivas apropiadas en respuesta a los informes resultantes de las auditorías efectuadas.

(12) CAPÍTULO 5- Programa de Instrucción:

En este capítulo se desarrollarán los detalles del programa de instrucción del Proveedor de Servicios. Dicho programa de instrucción será elaborado de acuerdo a lo establecido en la Tabla 1, 2 y 3 de este Apéndice. Este programa de instrucción debe contener:

(i) El título del curso de acuerdo a la categoría de entrenamiento.

(ii) Los objetivos generales del curso y los específicos de la instrucción por cada módulo que proporcionen al alumno información sobre actuación y destrezas a ser obtenido, una vez culminado cada curso.

(iii) Las horas programadas de entrenamiento (totales y por módulo).

- (iv) El tipo de personal al que está dirigida la instrucción.
- (v) Los detalles del contenido de cada módulo de acuerdo a lo establecido en esta este Apéndice, señalando los títulos de los módulos y el contenido de cada módulo.

(13) **Anexos:** Esta sección debe incluir cada uno de los formatos utilizados que sirven de soporte para el cumplimiento de las actividades descritas en el Programa de Instrucción del Proveedor de Servicios.

(f) Instructores en Seguridad Operacional.

- (1) El Proveedor de Servicios seleccionará instructores en materia de Seguridad Operacional certificado por el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC) y de acuerdo a las disposiciones descritas en el PISO
- (2) Corresponde al Proveedor de Servicios suministrar la información necesaria a los instructores, antes de ejercer sus funciones, con el propósito de familiarizarse con el Programa de Instrucción del Proveedor de Servicios y los objetivos establecidos para el curso a impartir.
- (3) **Proceso de Certificación.** Para alcanzar la aprobación por parte del INAC como instructor en materia de seguridad Operacional, los interesados deben cumplir lo siguiente:
- (iii) **Solicitud.** Los aspirantes interesados en obtener la certificación como Instructor en Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional deben completar los siguientes requisitos:

- (1) Realizar una solicitud por escrito, ante la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica (GGSA), adscrita al Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, indicando su intención de optar la certificación como instructor en Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional.

(2) Adjuntar los siguientes documentos a la carta de solicitud:

Requisito	Documento/ soporte a presentar	Observaciones
Pago por concepto de Derechos aeronáuticos	Certificado de pago por concepto de Certificación de instructor de SMS	Monto en Bs. equivalente a las U/T vigentes publicado por el INAC. Personal de instrucción del INAC en materia SMS, queda exento.
Ser Personal Técnico Aeronáutico con experiencia de tres(3) años en alguna de las siguientes Especialidades: Controlador de tránsito Aéreo (CTA); Meteorología; Operador de Telecomunicaciones Aeronáuticas (OTA); Técnico en Operaciones Aeroportuarias (TOA); Técnico de Información Aeronáutica (TIA); Técnico en Radio Comunicaciones Aeronáuticas (TRA); Piloto Avión/Helicópteros; Técnico en Mantenimiento Aeronáutico (TMA); Despachador de Vuelo y Tripulante de Cabina, o	Síntesis curricular con: -Dos (02) fotografías recientes, tamaño carnet a color, fondo blanco, en traje formal. - Copia de Título(s) obtenido(s). - Copia de documento(s) de soporte de experiencia	En Versión física y digital.
Poseedor de título de Técnico Superior Universitario con un mínimo de cinco (5) años de experiencia en el ramo de la aeronáutica; o		
Profesional con educación de tercer nivel (Bachiller) con un mínimo de diez (10) años de experiencia en el campo aeronáutico.		
Haber aprobado curso evaluado de instrucción técnica en Seguridad Operacional (SMS) dictado por el Instituto universitario de Aeronáutica Civil (IUAC)	-Constancia de aprobación del curso.	El solicitante notificará a la Gerencia General de Seguridad aeronáutica del INAC, antes de solicitar el curso al IUAC.
Haber aprobado : Curso de Inducción Docente, dictado por Un Centro de Instrucción Aeronáutico, certificado por la Autoridad Aeronáutica o Curso de componente docente dictado por un centro educativo autorizado	Certificado obtenido o documento equivalente	En Versión física y digital.
Haber recibido el Curso de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS): -Cuando sea de carácter nacional, dictado por Centros de Instrucción Aeronáutica (CIA) debidamente certificados y autorizados por la Autoridad Aeronáutica. -Cuando se ha recibido fuera del territorio nacional, dictado por la OACI, instituciones con acreditaciones de la OACI u otras organizaciones internacionales. (IATA, Universidades, etc.)	Copia de los Certificados Obtenidos	
-Haber recibido seminarios dictados por el INAC.(deseable)	Copia de los Certificados Obtenidos	En Versión física y digital.

- (iv) **Certificación.** Una vez realizada la revisión y validación de los documentos antes mencionados, la Autoridad Aeronáutica tramitará y emitirá la correspondiente Carta de aprobación como Instructor SMS. La certificación de Instructor en materia de Gestión de Seguridad Operacional tendrá una vigencia de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de su emisión.

(4) Renovación de la certificación como Instructor SMS.

- (i) **Solicitud.** Los instructores de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional titulares de una certificación emitida por la Autoridad Aeronáutica, deberán tramitar ante la Gerencia General de

Seguridad Aeronáutica, adscrita al Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, la correspondiente renovación de su certificado de instructor SMS, con una antelación de sesenta (60) días a la fecha de su vencimiento en la que deben:

(A) Presentar una carta de solicitud indicando su intención de renovar la Certificación de Instructor en materia de Gestión Seguridad Operacional a la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica (GGSA).

(B) Pagar el monto correspondiente por concepto de renovación de Carta de Instructor certificado.

- (ii) **Vigencia.** Una vez cumplido los pasos anteriores, la Autoridad Aeronáutica emitirá la renovación de la correspondiente certificación, como instructor en materia de Gestión Seguridad Operacional, la cual tendrá una vigencia de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de su emisión. Los instructores de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional titulares de una certificación emitida por la Autoridad Aeronáutica, que no realicen el proceso correspondiente de renovación descrito en este Apéndice, quedan inhabilitados para ejercer la instrucción en SMS. Para aquellas personas que no consignen a tiempo los requisitos indicados en esta sección, tendrán que iniciar el proceso de certificación.

(5) **Convalidación de certificaciones emitidas por otros Estados.** En aquellos casos en que un solicitante es titular de una certificación como Instructor de SMS emitida por otra Autoridad de Aviación Civil de un Estado signatario de la OACI, se efectuará la evaluación documental que verificará si la certificación fue emitida con un nivel equivalente o superior a los requisitos establecidos en este Apéndice, y se requerirá el pago por concepto de emisión de la Certificación como Instructor de SMS en nuestro Estado.

(6) **Vigilancia.** Los instructores de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional titulares de una certificación emitida por la Autoridad Aeronáutica Venezolana pueden ser verificados en cualquier momento, para comprobar que se cumplen con las disposiciones vigentes de las RAVs y del Programa de Instrucción de Seguridad Operacional (PISO).

(g) Registros del Personal

- (1) Todo Proveedor de Servicios debe establecer un sistema de registro y control de su personal, para guardar información respecto a lista de asistencia, calificaciones, exámenes, constancia de capacitación, certificación de fin de curso, así como las evaluaciones de los cursos recurrentes del personal.
- (2) Todo archivo debe mantener un expediente por cada uno de los alumnos con constancia de Certificación de Fin de curso, donde se detalle:
 - (i) Nombre de la empresa.
 - (ii) Nombre y apellidos completo del participante
 - (iii) Nombre de la categoría del entrenamiento impartido.
 - (iv) Horas totales del entrenamiento.
 - (v) Fechas de inicio y finalización.
 - (vi) Sello y firma del instructor o encargado de la instrucción autorizado.

(h) Vigilancia de los programas de Instrucción

- (1) Cada Proveedor de Servicios debe proporcionar evidencia del cumplimiento de lo establecido en esta Regulación así como de las políticas y procedimientos de su PISO aprobado cada vez que lo solicite durante sus inspecciones y evaluaciones que tenga a bien realizar los inspectores de la Gerencia de la Seguridad Operacional del INAC.
- (2) El proveedor de Servicio notificará a la Autoridad Aeronáutica la lista de instructores propios y contratados utilizados para la ejecución del PISO.
- (3) Todos los Proveedores de servicios deben consignar a la Gerencia General de Seguridad Aeronáutica del INAC, la programación anual del entrenamiento, de acuerdo a cada función que desempeñe el personal que participa en las operaciones diarias del Proveedor de Servicios; a fin que los inspectores puedan verificar y evaluar dichos entrenamientos.

Tabla 1
Cantidad de horas requeridas del Curso Inicial de SMS

		Curso Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) del proveedor de servicio																									
		Personal Aeronáutico																									
	Módulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Conceptos básicos de seguridad operacional	1	2	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
2	Introducción a la seguridad operacional	1	2	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
3	Peligros	0	3	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
4	Riesgos	0	3	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
5	Reglamentación SMS y SSP	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
6	Descripción del SMS	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
7	Planificación del SMS	2	0	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
8	Operación del SMS	1	0	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
9	Fases Implementación del SMS	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
10	Gestión de información	0	3	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Cantidad total de horas inicial		8	16	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	40

1. Ejecutivo responsable
2. Personal Gerencial
3. Coordinador SMS
4. Personal del Grupo de SMS
5. Instructores
6. Jefe Instructor CIA Y JEFE DE PILOTOS.
7. Tripulantes de vuelo (piloto privado)
8. Tripulantes de vuelo (piloto comercial)
9. Tripulantes de vuelo (piloto TLA)
10. Tripulantes de vuelo (mecánico de abordaje)
11. Tripulantes de Cabina
12. Personal de mantenimiento aeronáutico.
13. Despachadores de vuelo
14. Personal de Servicios especializados aeroportuarios
15. Personal de seguridad de la aviación
16. Controladores de tránsito aéreo
17. Operadores de Estación Aeronáutica
18. Técnicos de información aeronáutica
19. Técnicos en radiocomunicaciones aeronáuticas
20. Técnicos en operaciones aeroportuarias
21. Personal de mantenimiento de infraestructura aeroportuaria
22. Oficial de Búsqueda y Salvamento
23. Bomberos aeronáuticos.
24. Médicos o psicólogos examinadores
25. Personal administrativo del proveedor de servicio
26. Auditores internos/externos del proveedor de servicio.

NOTA: La cantidad de horas requeridas en los cursos de actualización de SMS en el personal indicado en la tabla 1 de este Apéndice, no será inferior al 50% de las horas requeridas en el curso inicial.

Tabla 2
Contenido programático de Curso Inicial de SMS

CURSO GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	
Hrs. Académicas	16 hrs.
COMPETENCIA GENERAL	
El objetivo general del curso es capacitar y entrenar a los participantes en materia de Seguridad Operacional, a fin de conocer los componentes claves del SMS y su participación en el mismo, de conformidad a las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) correspondientes y el Marco Normativo Nacional.	
SINOPSIS DE CONTENIDO	
Nº	MÓDULOS
1	Conceptos Básicos de Seguridad Operacional
2	Introducción a la Gestión de la Seguridad operacional
3	Peligros
4	Riesgo
5	Reglamento del SMS y SSP
6	Introducción al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional
7	Planificación del SMS
8	Operación del SMS
9	Fases de Implementación del SMS
10	Gestión de la información

Nº	MÓDULO	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONTENIDOS	HRS
1	Conceptos Básicos de Seguridad Operacional	Al completar este módulo el participante debe: 1. Describir las fortalezas y debilidades de los métodos	1. Conceptos en Seguridad 2. Evolución del pensamiento en materia de seguridad. 3. El concepto de causalidad en accidentes-Modelo	02 hrs
2	Introducción a la Gestión de la Seguridad operacional	Al completar este módulo el participante debe: 1. Conocer las políticas, objetivos, metas y funciones del participante asociadas a la seguridad operacional dentro de la organización.	Reasosn 4. El accidente Organizacional 5. Errores y violaciones 6. Cultura organizacional 7. Investigación de la seguridad.	02 hrs
3	Peligros	Al completar este módulo el participante debe: 1) Conocer los fundamentos y métodos para la identificación y análisis de peligros en su área de competencia. 2) Demostrar competencias para la identificación de peligros.	1. Primer fundamento: Entender los peligros 2. Segundo fundamento: Identificar los peligros 3. Tercer fundamento: Analizar los peligros 4. Cuarto Fundamento: Documentar los peligros. 5. Métodos Reactivos y Preventivos (Proactivos-Predictivos) en la organización.	03 hrs
4	Riesgos	Al completar este módulo el participante debe: 1) Conocer cómo gestionar los riesgos relativos a la seguridad operacional en su área de competencia. 2) Demostrar competencias para la gestión de riesgos.	1. Proceso de Gestión de riesgo: 2. Procedimientos de análisis, la evaluación y el control de Riesgos de Seguridad Operacional de la organización.	03 hrs
5	Reglamento SMS y SSP	Al completar este módulo el alumno debe conocer los SARPS de la OACI y el Marco Jurídico nacional sobre gestión de la seguridad operacional de acuerdo al tipo de tipo y alcance de actividad que realiza el Proveedor de Servicio	1. SARPS aplicables, RAV 5. 2. Requisitos específicos adicionales asociados al SMS en otras RAVs	01 hrs
6	Descripción del SMS y SSP	Al completar este módulo el alumno debe conocer los Componentes y elementos del SMS	1. ¿Que es un SMS? Componentes y elementos 2. ¿Que es un SSP? Componentes y elementos	01 hrs
7	Planificación del SMS	Al completar este módulo el alumno debe conocer la relación entre el programa estatal de seguridad operacional (SSP) y el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del proveedor de servicios.	1. Relación entre SMS y SSP. 2. Análisis de Brechas 3. Plan de implementación	01 hrs
8	Operación del SMS	Al completar este módulo los alumnos podrán describir los requisitos asociados a la operación de un SMS	1- Requisito específico del proceso de gestión de riesgo. 2- Requisito específico de la garantía de la seguridad. 3- Requisitos específicos de la promoción de la seguridad.	01 hrs

9	Etapas de implementación	Al completar este módulo el alumno debe conocer las tareas que se efectúan durante las etapas de implementación.	1. Etapa I: Planificación de la Implementación del SMS. 2. Etapa II: Establecimiento del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional. 3. Etapa III: Consolidación del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional. 4. Etapa IV: Aseguramiento de la Seguridad Operacional.	01hrs
10	Gestión de la información	1. Reconocer la importancia de la recolección y análisis de los datos para generar la información de seguridad operacional. 2. Reporte no punitivo de la organización de la organización. 3. Reporte Voluntario de la organización. 4. Auditorías y encuestas de la organización. 5. Intercambio de información de seguridad operacional.	1. ¿Qué es un sistema de reporte? 2. Reporte no punitivo de la organización de la organización. 3. Reporte Voluntario de la organización. 4. Auditorías y encuestas de la organización. 5. Intercambio de información de seguridad operacional.	01 hrs
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS (EJEMPLOS)				
- Atención por parte del alumno. - Participación activa para construir los contenidos. - Planteamiento de dudas, inquietudes, nuevos aportes. - Interacción e intercambio de ideas alumno-alumno, y alumno-docente. - Resolución de casos prácticos sugeridos. - Clase presencial. - Ejercicios partiendo de los procedimientos y políticas expuestos en el manual de la organización. - Ejercicios comprensión auditiva. - Ejercicios escritos. - Videos.				
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN (EJEMPLOS)				
- Evaluación formativa y sumativa que dé margen para la coevaluación y autoevaluación de los alumnos. Se emplearán diversos casos prácticos, que faciliten la aplicación de los contenidos teóricos y prácticos, que serán evaluados cuantitativamente con las técnicas seleccionadas de acuerdo con los objetivos de cada unidad. - Examen escrito - Examen Oral. - Laminarios - Trabajos grupales e individuales - Trabajos prácticos.				
REFERENCIAS				
- RAVS APLICABLES - Manual de SMS del Proveedor de Servicio - Cualquier bibliografía adicional				

Tabla 3 Contenido Programático de Curso inicial de SMS (especializado)

CURSO: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (Especializado)				
Unidad Curricular				
Hrs. Académicas	40 hrs	Nivel	Especializado	
COMPETENCIA GENERAL				
El objetivo general del curso es capacitar y entrenar a los participantes en materia de Seguridad Operacional a fin de conocer, planificar y aplicar los componentes claves de un Sistema de Gestión de Seguridad SMS del Proveedor de servicio de conformidad a las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) correspondientes y el Marco Normativo Nacional.				
SINOPSIS DE CONTENIDO				
Nº	MODULO			
1	Conc ptos Básicos de Seguridad Operacional			
2	Introducción a la Gestión e a Segu idad operacional			
3	Pel gr			
4	R e go			
5	Reglame t SMS y SSP			
6	Introducción al Sistema de G ó de la Seguridad Operacional			
	Planificación de SMS			
8	r có de SMS			
	Fases d Implemen c n del SMS			
10	Ge tión de a nformación			
Nº	MODULO	COMPETE CIA ESPECIFICA	CONTENIDOS	HRS
1	Conceptos Básicos de Seguridad Operacional	Al completar este módulo el participante debe: 1 Desc ibi las fortalezas y debil dades de los métodos ad cionales ne a ue as e pectiva que ofr e el SMS.	1. Conceptos en Seguridad 2. Evolución del pensa i nto en materia d egur dad. 3 conce to de aus i ad en a ciden es- Modelo e s n 4. E acc dente Organi ac onal 5. E rores y violaciones	04 h

		2. Aplicar modelo de Reasson en procesos modulares de su organización.	6. Cultura organizacional 7. Investigación de la seguridad.	
2	Introducción a la Gestión de la Seguridad operacional	Al completar este módulo el participante debe: 1. Desarrollar las políticas, objetivos, metas y funciones asociadas a la seguridad operacional dentro de la organización.	1. El dilema gerencial 2. Misión y Visión de la Organización. 3. Políticas, objetivos y metas para la gestión de seguridad operacional de la Organización. 4. Funciones y Responsabilidades respecto a la seguridad operacional.	04 hrs
3	Peligros	Al completar este módulo el participante debe: 1) Conocer los fundamentos y métodos para la identificación y análisis de peligros en su área de competencia. 2) Aplicar los fundamentos de la identificación y análisis de peligros.	1. Primer fundamento: Entender los peligros 2. Segundo fundamento: Identificar los peligros 3. Tercer fundamento: Analizar los peligros 4. Cuarto Fundamento: Documentar los peligros 5. Métodos Reactivos y Preventivos (Proactivos-Predictivos) en la organización.	06 hrs
4	Riesgos	Al completar este módulo el participante debe: 1. Aplicar los fundamentos para gestionar los riesgos relativos a la seguridad operacional en su área de competencia. 2. Demostrar competencias para la identificación de peligros y gestión de riesgos.	1. Primer fundamento: Gestión del riesgo 2. Segundo fundamento: Probabilidad del riesgo 3. Tercer fundamento: Severidad del riesgo 4. Cuarto Fundamento: Índice/ tolerabilidad del riesgo. 5. Quinto: Control mitigación del riesgo 6. Proceso de Gestión y análisis de riesgo, de la organización.	06 hrs
			7. Procedimientos de análisis, la evaluación y el control de Riesgos de Seguridad Operacional de la organización	
5	Reglamento del SMS y SSP	Al completar este módulo el alumno debe: 1. Conocer los SARPS de la OACI y el Marco Jurídico nacional sobre gestión de la seguridad operacional de acuerdo al tipo de tipo y alcance de actividad que realiza el Proveedor de Servicio. 2. Conocer la relación entre el programa estatal de seguridad operacional (SSP) y el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del proveedor de servicios.	1. SARPs aplicables, RAV 5 2. Políticas de Seguridad Operacional del Estado 3. Requisitos específicos adicionales asociados al SMS en las RAVs. 4. Nivel aceptable de seguridad operacional ALOSP. 5. Aspectos regulatorios relativos Protección de las fuentes de información	2 hrs
6	Introducción al Sistema de Gestión de la Seguridad	Al completar este módulo el alumno debe: 1. Identificar las características de un SMS, la importancia de la descripción del sistema y el análisis del faltante, y la relación entre SMS y QMS.	1. ¿Qué es un SMS? 2. ¿Qué es un SSP? 1. Descripción del SMS Componentes y elementos 2. Descripción del SSP Componentes y elementos 3. Relación SMS QMS y otros sistemas de gestión.	4 hrs

7	Planificación del SMS	Al completar este módulo el alumno debe: 1. Aplicar los requisitos de la etapa I de implementación de SMS de la organización. 2. Identificar los requisitos del contenido del manual de SMS de la organización en Etapa I.	1. Análisis de carencias. 2. Contenido del Plan de implementación de SMS de la Organización. (componente y elementos) 3. Contenido del Manual de SMS en Etapa I 4. Contenido del Plan de respuesta ante emergencia. 5. Relación entre SMS y SSP.	4 hrs
8	Operación del SMS	Al completar este módulo el alumno debe: 1. Comprender y aplicar el Proceso de Gestión de riesgo de la organización. 2. Comprender y aplicar los mecanismos para aplicar la garantía de la Seguridad Operacional. 3. Comprender y aplicar Medios de promoción de la organización.	1. Contenido del Manual de SMS. 2. Herramientas para la puesta en marcha de los procesos de gestión de riesgo de la organización 3. Mecanismos para aplicar la garantía de la Seguridad Operacional (Aseguramiento de la Seguridad) de la organización. 4. Medios de promoción de la organización.	04hrs
9	Etapas de implementación	Al completar este módulo el alumno debe: 1. Reconocer y aplicar la implementación por etapas.	1. Etapa I: Planificación de la Implementación del SMS. 2. Etapa II: Establecimiento del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional. 3. Etapa III: Consolidación del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional. 4. Etapa IV: Aseguramiento de la Seguridad Operacional.	02 hrs
10	Gestión de la información	Al completar este módulo el alumno debe: 1. Desarrollar mecanismos de recolección de datos de seguridad operacional. 2. Análisis de datos para generar la información de seguridad operacional.	1. Qué es un sistema de reporte? 2. Reporte No punitivo de la organización 3. Reporte Voluntario de la organización 4. Auditorías y encuestas de la organización. 5. Construcción de Indicadores de rendimiento de seguridad operacional, Metas y Alertas 6. Intercambio de información de seguridad operacional	04 hrs

DISPOSICION DEROGATORIA

Primera: Se deroga la Regulación Aeronáutica Venezolana 05 (RAV 05) denominada "Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional" aprobada mediante Providencia Administrativa No. PRE-CJU-GDA-002-2013 de fecha 23 de Mayo de 2013 y publicada en la Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela No. 6.099, de fecha 23 de Mayo de 2013 de igual forma se deroga totalmente las Normas Complementarias NC 56-05, NC 05-001, NC 05-002 emitidas por el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC).

DISPOSICIONES TRANSITORIAS:

Primera. En un lapso no mayor a tres (3) meses a partir de la promulgación de ésta Regulación Aeronáutica Venezolana, los sujetos de aplicación de la misma se ajustarán a ella, desarrollando y aplicando las exigencias técnicas presentadas. Durante dicho lapso, deben ser incorporados efectivamente a los Manuales, Planes, Cronogramas y Programas, los requerimientos de esta regulación a fin de actualizar los procesos y procedimientos documentales que norman las condiciones de trabajo, según las exigencias de la Autoridad Aeronáutica.

Segunda: Según las nuevas disposiciones descritas en el Capítulo A, sección 5.3 de la presente Regulación:

- (a) Las organizaciones aprobadas anteriormente en Fase I Planificación del Sistema, se denominarán ahora como Etapa I Planificación de la Implementación del SMS,
(b) Las organizaciones aprobadas anteriormente en Fase II Procesos Reactivos, se denominarán ahora como Etapa II Establecimiento del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional.

(c) Las organizaciones aprobadas anteriormente en Fase III Procesos Proactivos y Predictivos, se denominarán ahora como Etapa III Consolidación del proceso de Gestión de la Seguridad Operacional.
(d) Las organizaciones aprobadas anteriormente en Fase IV Garantía de la Seguridad, se denominarán ahora como Etapa IV: Aseguramiento de la Seguridad Operacional.

Tercera: Aquellas organizaciones que han presentado y aprobado ante la Autoridad Aeronáutica una determinada FASE, deben iniciar en un periodo no mayor a dos (2) meses la siguiente ETAPA correspondiente a lo planteado en su Plan de implementación aprobado.

DISPOSICIONES FINALES:

Primera: Todo lo no previsto en esta Regulación Aeronáutica Venezolana y que guarde relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, será resuelto por la Autoridad Aeronáutica.

Segunda: La presente Providencia Administrativa entrará en vigencia en la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela


 Preséntese y Publíquese,
JOSÉ LUIS MONTENEGRO CARRILLO
 Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
 Decreto INAC No. 40.674 de fecha 03/06/2015
 Publicación en la Gaceta Oficial Nº 40.674 de fecha 03/06/2015
"No podemos optar entre vencer o morir. Necesario es vencer"

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA Nº PRE-CJU-1645-16
CARACAS, 06 DE DICIEMBRE DE 2016

206º, 157º y 17º

En ejercicio de las competencias que me confieren los artículos 5 y 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.140, de fecha 17 de marzo de 2009; de conformidad con el numeral 1 y 5 del Artículo 7 y Artículo 13 numerales 1, 3 y 15 literal c de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005.

Dicta,

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 21
(RAV 21)
PROCEDIMIENTOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y COMPONENTES.

CAPÍTULO A
GENERALIDADES

SECCIÓN 21.1. APLICABILIDAD:

(a) La presente Regulación establece:

- (1) Los requerimientos referidos a los procedimientos para la:
 - (i) Aceptación de certificados de tipo emitidos por las Autoridades Aeronáuticas de Estados de Diseño signatarios del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional.
 - (ii) Aceptación de certificados de tipo suplementarios emitidos por las autoridades aeronáuticas de Estado de diseño signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
 - (iii) Solicitud y aprobación de órdenes de ingeniería para incorporación de certificados de tipo suplementario o aprobaciones de campo emitidas, por la Autoridad Aeronáutica.
 - (iv) Solicitud y emisión de Certificados de Aeronavegabilidad y aprobaciones de aeronavegabilidad para exportación.
 - (v) Aceptación de materiales, partes y componentes (PMA).
 - (vi) Aceptación de autorizaciones de orden técnica estándar (TSO).
 - (vii) Solicitud y emisión de autorizaciones a Organizaciones de Ingeniería para el estudio y diseño de modificaciones y reparaciones de productos aeronáuticos.
- (2) Las reglas que rigen a los titulares de cualquier certificado o autorización especificados en el párrafo (a).(1). de esta sección.
- (3) Los requisitos para clasificación, aprobación y registro de las reparaciones y modificaciones mayores en productos aeronáuticos; y
- (4) Los Estándares de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad Aeronáutica.
- (5) Los requisitos para la emisión de la aprobación de componentes de aeronave, motor o hélice.