



Capítulo 4

VIGILANCIA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA

LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	Cap.4
	Lista de Revisión	2 de 12
4.1	Funciones de Seguridad Operacional	3 de 12
4.2	Reglamentación de la Seguridad Operacional	3 de 12
4.3	Vigilancia de la Seguridad Operacional	3 de 12
4.4	Flujograma	6 de 12
4.5	Vigilancia del sistema de gestión de la seguridad (SMS) en Proveedores de Navegación Aérea (ANS)	8 de 12
4.6	Licencias y Habilitaciones	10 de 12
4.7	Competencia Lingüística	10 de 12



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA**

FECHA:

REVISIÓN: Original

Nro. Página	Fecha	Nro. Revisión



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA

FECHA:

REVISIÓN: Original

4. VIGILANCIA DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA

4.1 Funciones de Seguridad Operacional

La evolución del sector ha llevado a la separación gradual de las funciones de seguridad en las siguientes partes:

- ❖ Vigilancia de la seguridad: Se refiere a los procesos esenciales utilizados por proveedores que ofrecen servicios o productos relacionados con la seguridad.
- ❖ Reglamentación de la seguridad: Se refiere al proceso aplicado por la DINACIA para supervisar y hacer cumplir los niveles mínimos de seguridad establecido en interés del bien común.

Se debe tener en cuenta que las funciones de gestión de la seguridad y de reglamentación de la seguridad no pueden existir la una sin la otra. Se complementan mutuamente de forma interactiva y ambas contribuyen a garantizar la seguridad mediante una estrecha coordinación y cooperación.

4.2 Reglamentación de la seguridad

La reglamentación de seguridad abarca:

- a. Funciones de reglamentación: La reglamentación de la seguridad se realiza específicamente mediante:
 - i. La aplicación de reglamentaciones y métodos nacionales (RAUs)
 - ii. La aplicación de Estándares internacionales (SARPS)

b. Supervisión de la seguridad: La eficacia de la reglamentación de la seguridad depende de la aplicación de la supervisión de la seguridad, como medio fundamental para garantizar la observancia de las normas y reglas de seguridad. En la práctica, ello exige que los órganos encargados de la reglamentación de seguridad cuenten con los equipos adecuados y sean capaces de funcionar de acuerdo con procesos y protocolos definidos y aceptados.

4.3 Vigilancia de la Seguridad Operacional en los servicios de Navegación Aérea

La vigilancia de la Seguridad Operacional se aplica con respecto a:

- a. Funcionamiento continuo de los sistemas o vigilancia permanente de la Seguridad Operacional.
- b. Vigilancia de los niveles de Seguridad Operacionales generales y evaluación de riesgos.
- c. Revisiones de la Seguridad Operacional de las dependencias de Navegación Aérea.
- d. Evaluaciones de la Seguridad Operacional respecto de la implantación prevista de reorganizaciones del espacio aéreo, la introducción de equipo, sistemas o instalaciones nuevas y los procedimientos nuevos o modificados.



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA**

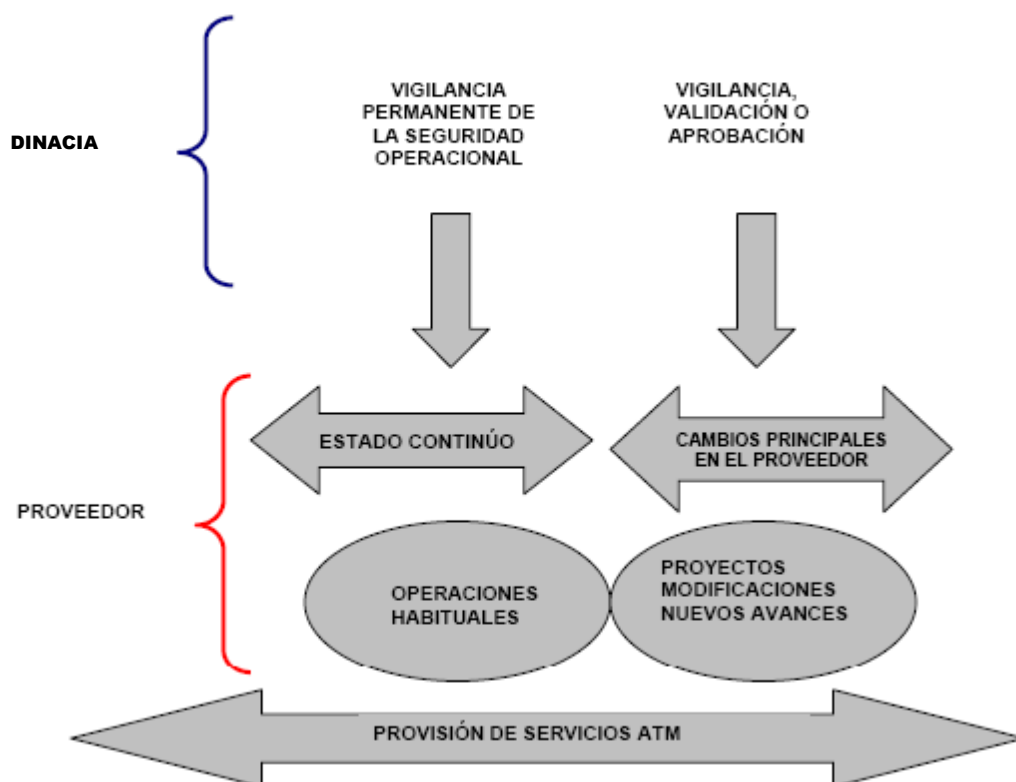
FECHA:

REVISIÓN: Original

e. Un mecanismo para reconocer la necesidad de adoptar medidas de mejoramiento de la Seguridad Operacional.

La vigilancia de la Seguridad Operacional se aplica con respecto a la puesta en práctica inicial y al funcionamiento habitual del sistema de gestión de la seguridad de una organización. La vigilancia de la Seguridad Operacional implica que la DINACIA evalúe la observancia, por parte del proveedor de servicios, de todas las disposiciones reglamentarias aplicables en materia de seguridad, incluidas aquellas especificadas en el anterior apartado.

La siguiente figura ilustra las actividades de vigilancia de la Seguridad Operacional que la DINACIA debe desarrollar en relación con las actividades de provisión de servicios de Navegación Aérea.



4.3.1 Proceso de vigilancia de la Seguridad Operacional en el Proveedor de servicios de Navegación Aérea

La prestación de los servicios de Navegación Aérea por un proveedor estará sometida a la vigilancia por parte de la DINACIA, a través del Depto. de Servicios Aeronáuticos dependiente de la División de Navegación Aérea, en el cumplimiento de los requisitos en cuanto a:



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA

FECHA:

REVISIÓN: Original

1. Competencia e idoneidad técnica y operativa
2. Sistemas y procesos de gestión de la seguridad
3. Recursos humanos, incluida las plantillas adecuadas.

4.3.2 Auditoria inicial al proveedor de servicios de Navegación Aérea

El proceso de auditoría de un proveedor comenzara con la auditoría inicial o auditoria documental que consistirá en la revisión de la documentación remitida por el proveedor de servicios de Navegación Aérea a solicitud del Depto. de Servicios Aeronáuticos.

Esta revisión de la documentación estará a cargo del inspector líder del proceso o del equipo de inspectores.

Uno de los objetivos principales de la auditoría inicial es determinar si el proveedor de servicios de Navegación Aérea está preparado para la auditoria en el sitio.

La auditoría inicial al proveedor consistirá en la revisión de la siguiente documentación:

1. Estructura de la organización (organigrama): Se debe revisar el organigrama general donde deben estar representado la división encargada de la prestación de los servicios, además se debe revisar el organigrama específico donde deben estar representado todas las unidades que desarrollan funciones dentro de la división, tales como SMS, Instrucción, etc.

2. Manual de Modelo Operacional del Servicio: El manual de procedimientos del proveedor de servicios debe contener claramente establecidos los procedimientos operacionales necesarios para las gestión, tales como procedimientos radar o control convencional, mínimas de separación usadas, procedimientos de emergencia, de falla de comunicación, interferencia ilícita. Es importante verificar que los procedimientos definidos en el manual cumplan con los requisitos establecidos en las regulaciones nacionales y otros documentos establecidos como estándares y que estos procedimientos concuerdan con los procedimientos establecidos en el AIP.

3. El manual de puestos y funciones del proveedor de servicios de Navegación Aérea, debe contener claramente definidas las funciones y responsabilidades de los distintos puestos en la organización, es importante que los puestos concuerden con los establecidos en el organigrama.

4. Manual de instrucción: El manual de instrucción del proveedor de servicios Navegación Aérea, debe tener definida las instrucción y experiencia requerida para cada uno de los puestos definidos en el manual de puestos y funciones, siempre que estos puestos concuerden con los del organigrama , es de especial importancia considerar que la instrucción debe contener como mínimo una instrucción inicial, una instrucción avanzada, una instrucción practica en el puesto de trabajo y una instrucción recurrente.

5. Manual del sistema de gestión de la seguridad: El manual del sistema de gestión de la seguridad debe contener todos los procesos o procedimientos definidos dentro del alcance de este programa.

6. Otros documentos relacionados a la gestión del proveedor de servicios de Navegación Aérea.

En la revisión de la documentación es importante considerar que los manuales, políticas y/o procedimientos presentados por el proveedor de servicios deben estar vigentes y aprobados por el responsable de la organización. Dependiendo del resultado de la auditoría inicial, el equipo de inspectores comunica al proveedor



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA

FECHA:

REVISIÓN: Original

de la realización de la auditoría In situ, o si esta se reprogramara hasta que este subsane los hallazgos encontrados en la documentación remitida.

4.3.3 Auditoria In-situ a los proveedor de servicios de Navegación Aérea

La auditoría In-situ consistirá en la evaluación dentro de las instalaciones de los servicios ANS del grado de implementación de los procedimientos, documentos, manuales y otros requisitos relacionados con la gestión del proveedor de servicios que fueron previamente evaluados en la auditoría inicial (documental), además de aquellos elementos que el equipo de inspectores considere importante revisar. Se debe auditar las unidades definidas en el plan de auditoría que fue previamente remitido, gestionando el tiempo y las personas que ejecutarán tales tareas y procurando no intervenir en las actividades del proveedor.

Las entrevistas con los jefes, coordinadores o encargados de áreas o procesos específicos es una de las herramientas más importantes durante la auditoria en el sitio, es fundamental desarrollar las entrevistas con el Jefe de los servicios, coordinador SMS, etc. Es importante considerar que hay facilidades donde se realizan actividades las 24 horas del día en régimen de turnos. En la auditoria el equipo debe:

1. Revisar organigramas, verificar que es el mismo organigrama remitido para la evaluación inicial y que este refleja la estructura actual.
2. Revisar la vigencia de las licencias y certificados médicos. Es importante considerar las habilitaciones endosadas en las licencias y verificar que las funciones que el personal está desarrollando estén dentro del alcance de la habilitación.
3. Revisión del grado de implementación de los procedimientos descritos en la documentación remitida por el proveedor. Ésta verificación se puede hacer por medio de la observación en el trabajo o por entrevista directa, es importante recordar que se debe tratar de intervenir al mínimo en las labores que el personal está desarrollando.
4. Verificar que en los servicios se encuentra al alcance del personal operativo los manuales, documentos y políticas que se considere necesarias para el desarrollo de la funciones.
5. Verificar que se identifica la ubicación de los procedimientos a nivel documental, sobre todo aquellos procedimientos que no son usados cotidianamente como ser el de interferencia ilícita, falla de comunicación, amenaza de bomba, etc.
6. Verificar que se hace uso de los formularios, bitácoras u otros documentos definido por la organización

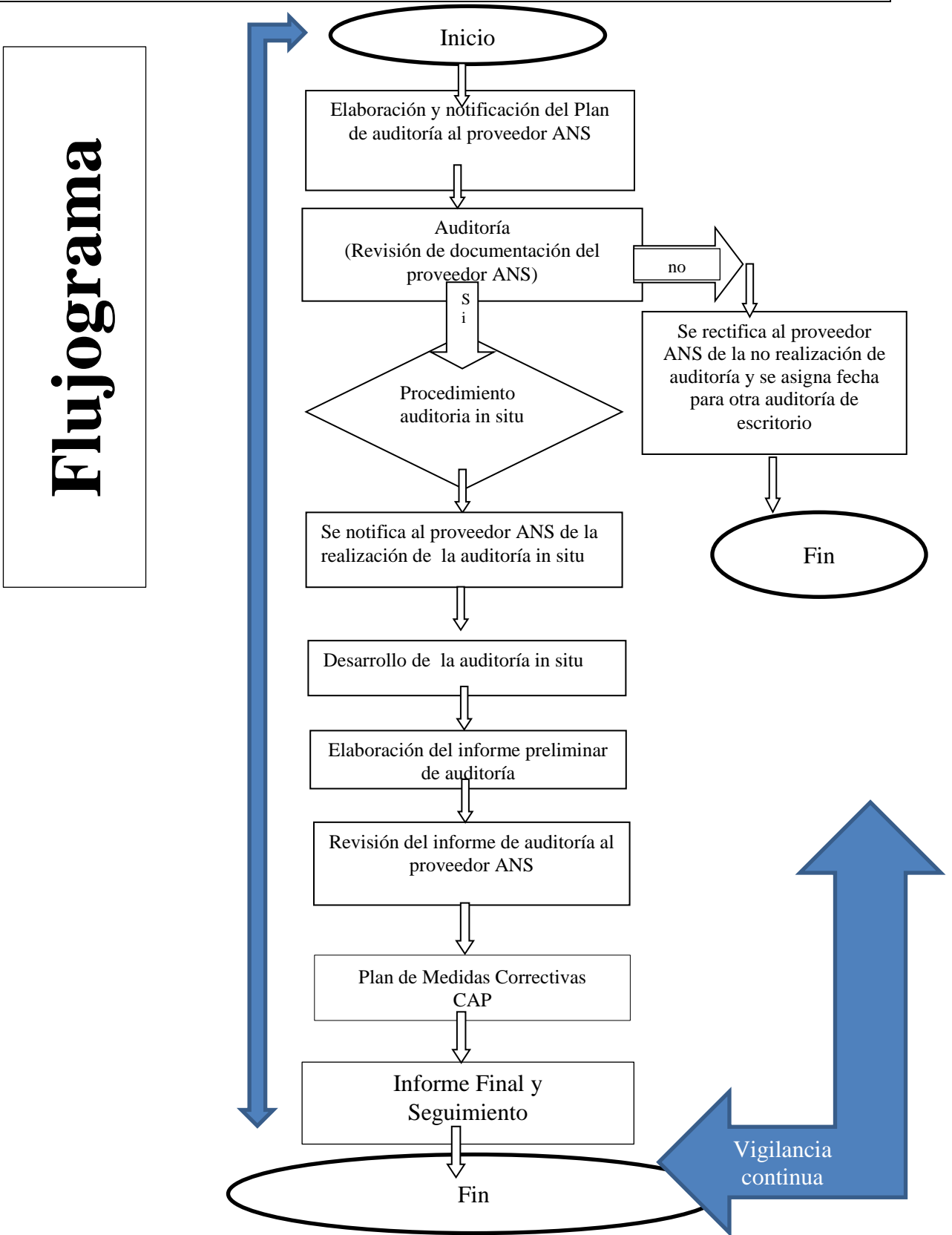
4.4 El siguiente **flujograma** presenta el proceso de auditoría en un proveedor de servicios de Navegación Aérea:



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA

FECHA:

REVISIÓN: Original





**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA**

FECHA:

REVISIÓN: Original

4.5 Vigilancia del sistema de gestión de la seguridad (SMS) en Proveedores de Navegación Aérea (ANS)

Según el Anexo 19 Capítulo 2 APLICACIÓN:

“Las normas y métodos recomendados de este Anexo se aplicarán a las funciones de gestión de la seguridad operacional que atañen, o sirvan de apoyo directo, a la operación segura de las aeronaves.”

Como parte del Programa estatal de seguridad operacional (SSP), cada Estado exigirá que los proveedores de servicio de tránsito aéreo (ATS)* bajo su autoridad implanten un SMS.

En la Reglamentación aeronáutica se establece que la DINACIA dispondrá en el programa de Seguridad Operacional, que el proveedor de servicios de tránsito aéreo implante un sistema de gestión de la Seguridad Operacional aceptable y que como mínimo: (1) identifique los peligros de Seguridad Operacional;(2) asegure la aplicación de las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de Seguridad Operacional; (3) prevea la supervisión permanente y la evaluación periódica del nivel de Seguridad Operacional logrado; y (4) tenga como meta mejorar continuamente el nivel global de Seguridad Operacional”. Con base en lo anterior, la DINACIA debe implementar actividades específicas de vigilancia respecto a estos sistemas. Las dos actividades principales respecto al SMS son:

- a. Vigilancia inicial del SMS: Para verificar que el SMS propuesto por el proveedor de servicios de tránsito aéreo cumple con los requisitos mínimos definidos para estos.
- b. Vigilancia continua de la seguridad del SMS: Para verificar el continuo cumplimiento con los requisitos demostrados en la vigilancia inicial de los sistemas de gestión de la seguridad, además de los procesos relacionados con la identificación de peligros y mitigación de riesgos.

Todo proceso de vigilancia de la Seguridad Operacional debe tomar en cuenta los procesos paralelos ejercidos dentro del proveedor de servicios. Hay tres características esenciales que deben ser consideradas en la vigilancia de los SMS:

- a. La existencia de una estructura organizacional completa y un SMS para gestionar la seguridad dentro de los servicios ATS.
- b. Los mecanismos internos de verificación del SMS establecidos para verificar los problemas de seguridad en la operación de los sistemas.
- c. El proceso interno establecido para la gestión y mitigación del riesgo para asegurarse que los nuevos sistemas y cambios dentro de los sistemas ATS serán seguros.

*Nota: Según ANEXO 19 La prestación de servicios AIS, CNS, MET y/o SAR, bajo la autoridad de un proveedor ATS, se incluye en el ámbito de aplicación del SMS del proveedor de ATS. Cuando la prestación de servicios AIS, CNS, MET y/o SAR está parcial o totalmente a cargo de una entidad que no sea un proveedor ATS, los servicios conexos que se presten bajo la autoridad del proveedor, o aquellos aspectos de los servicios que implicaciones directas de carácter operacional, se incluyen en el ámbito de aplicación del SMS del proveedor ATS.



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA

FECHA:

REVISIÓN: Original

Vigilancia inicial del SMS

Los proveedores de servicios ATS deben documentar el establecimiento del SMS y este debe estar claramente vinculado con la política de seguridad de la organización. Un elemento esencial de un SMS aceptable es la documentación donde se establezca claramente las responsabilidades y procesos implícitos en el SMS, esta documentación puede ser presentada como un manual del SMS derivado de una política de seguridad, sin embargo la vigilancia inicial del SMS no debe estar limitada a la auditoría del sistema en papel, en esta vigilancia se debe:

- a. Aceptar el sistema documental del SMS propuesto por el proveedor de servicios ATS, después de que este demuestre el cumplimiento de políticas, procedimientos escritos y cualquier otro elemento definido.
- b. Verificar, por medio de auditorías e inspecciones, la implementación efectiva de las políticas y procesos establecidos en la documentación SMS. Esto incluye la verificación del cumplimiento de los procesos actuales y sus resultados en comparación con los procesos escritos y otros elementos establecidos.
- c. Identificar y proponer acciones correctivas donde se hayan identificado hallazgos.

La vigilancia inicial del SMS debería ser paralela a la implementación del mismo por parte del proveedor. Es recomendable que tanto la DINACIA como el proveedor de servicios establezcan un plan de implementación que involucre a ambas partes.

Vigilancia de la seguridad continua del SMS.

La vigilancia continua del SMS debe ser establecida para verificar el cumplimiento continuo de los requisitos en aquellos SMS que demostraron en la vigilancia inicial cumplir con todo lo solicitado. El SMS establecido por el proveedor debe incluir procesos de aseguramiento de la seguridad para demostrar que esta seguridad está siendo gestionada. Estos procesos permiten verificaciones internas para detectar y corregir problemas de seguridad, aunque en la vigilancia continua del SMS se debe verificar estos procedimientos de aseguramiento de la seguridad, la vigilancia se debe concentrar en los procesos y políticas destinadas a la detección de problemas de seguridad en la operación de los proveedores de servicios. En la vigilancia continua del SMS se debe:

1. Verificar la evaluación continua del SMS establecido por el proveedor por medio de auditorías de seguridad.
2. Monitoreo del SMS priorizando las áreas donde se requiere verificación de cumplimiento.
3. Auditorías y/o inspecciones de seguridad para verificar:
 - ❖ Procedimientos escritos contra procedimientos requeridos
 - ❖ Procesos actuales y sus resultados contra los procedimientos escritos
4. Solicitar acciones correctivas donde se encuentren deficiencias.
5. Enfocarse en los mecanismos implementados para detectar y corregir problemas de seguridad en las operaciones del prestador de servicios ATS.



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA**

FECHA:

REVISIÓN: Original

6. Darle seguimiento a la implementación de acciones correctivas donde sean necesarias y verificar la implementación efectiva de estas.

Las auditorias de vigilancia de los SMS deben cubrir todas las áreas relacionadas con la seguridad, pero la DINACIA debe enfocar su atención en aquellas áreas donde se hayan detectado problemas relacionados con la seguridad.

4.6 Licencias y Habilitaciones

GENERALIDADES

El RAU 65 establece:

65.3 LICENCIAS Y HABILITACIONES REQUERIDAS, EMITIDAS BAJO ESTE RAU

(a) Nadie puede actuar como Controlador de Tránsito Aéreo, Encargado de Operaciones de Vuelo, Mecánico de Mantenimiento, Reparador Aeronáutico, Operador AFIS u Operador de Estación Aeronáutica, a menos que sea titular y porte una licencia válida con las habilitaciones apropiadas emitidas bajo este RAU y un certificado de aptitud psicofísica emitido bajo el RAU 67.

(b) Todo titular de una Licencia emitida bajo este RAU deberá presentar para su inspección ante la DINACIA, todo documento o registro aeronáutico que ésta le solicite.

Así como también se establece respecto al Especialista de Información Aeronáutica que:

CAPITULO H: ESPECIALISTA DE INFORMACIÓN AERONAUTICA

REQUISITOS DE LICENCIA (RAU 65.191)

Nadie puede actuar como Especialista de Información Aeronáutica a no ser que:

(a) Sea titular y porte una Licencia de Especialista de Información Aeronáutica de acuerdo con lo dispuesto en este capítulo;

(b) Toda persona que cumpla funciones de Especialista de Información Aeronáutica, deberá poseer un Certificado de Aptitud Psicofísica Clase III otorgado bajo el RAU 67.



**DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA**

FECHA:

REVISIÓN: Original

4.8 COMPETENCIA LINGÜÍSTICA (ver RAU 65 65.4)

Con respecto a la Competencia Lingüística se deberá:

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

(a) Los titulares de una Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo y Operador de Estación Aeronáutica expedida de acuerdo a este Reglamento, demostrarán ante la DINACIA la capacidad de hablar y comprender el idioma español e inglés, utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas al nivel especificado en los requisitos relativos a la competencia lingüística que figuran en el Apéndice B de este RAU.

(b) Quien demuestre una competencia inferior al Nivel Experto (Nivel 6), según la evaluación de competencia lingüística, deberá someterse a una evaluación periódica ante la DINACIA de acuerdo a lo siguiente:

(1) Quien demuestre tener una competencia lingüística de Nivel Operacional (Nivel 4) será evaluado cada 3 años.

(2) Quien demuestre tener una competencia lingüística de Nivel Avanzado (Nivel 5) será evaluado cada 5 años.

(c) Aquellos Controladores de Tránsito Aéreo y Operadores de Estaciones Aeronáutica que no demuestren una competencia igual o superior al nivel 4 (Nivel Operacional), le será incluida en su licencia la correspondiente limitación de idioma y para eliminar la misma deberá ser nuevamente evaluado.

(d) Aquel Controlador de Tránsito Aéreo y Operador de Estación Aeronáutica que no demuestre poseer como mínimo la competencia lingüística de nivel 4 en idioma inglés anotada en su Licencia, no podrá cumplir Servicios en ningún Aeropuerto Internacional o Estación Aeronáutica en los que se requiera el uso de dicho idioma.

Las autoridades responsables de los Servicios de Tránsito Aéreo, se asegurarán que su personal cumpla con los requisitos mínimos de competencia lingüística anteriormente mencionados.



INTENCIONALMENTE

DEJADO

EN

BLANCO