



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

## **CAPÍTULO 3.**

### **PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

<b>LPE</b>	<b>LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS</b>	
	Lista de revisión	2 de 10
3.1	Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional	3 de 10
3.2	Objetivos	4 de 10
3.3	Realización de auditorías de acuerdo con el Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional	4 de 10
3.4	Protocolo de Auditoría o Listas de verificación de auditoría	4 de 10
3.5	Plan de Auditoría	5 de 10
3.6	Tipos de auditorías	5 de 10
3.7	Miembros del Equipo de Auditoría	7 de 10
3.8	Generación de hallazgos	8 de 10
3.9	Conservación, y control de registros de las actividades de auditoría	8 de 10
3.10	Elaboración, revisión y aprobación de Informe de auditoría	8 de 10
3.11	Plan de Medidas Correctivas	9 de 10



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

**Lista de Revisión**

<b>Nro. Página</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nro. Revisión</b>



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

### **CAPÍTULO 3.**

#### **3.1 Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional.(FR/DSA/005/00)**

El programa de vigilancia consiste en el establecimiento de las frecuencias en que deben ser desarrolladas las actividades de auditoría y/o inspección en un proveedor de servicios de Navegación Aérea, de forma que la DINACIA ejerza una supervisión adecuada. Este programa puede incluir una o más auditorías y varias inspecciones, dependiendo del tamaño, la naturaleza y la complejidad del proveedor que va a ser auditado. La siguiente tabla muestra el mínimo de auditorías que deben ser realizadas a los distintos proveedores de servicios de Navegación Aérea:

<b>Proveedor servicios ANS</b>	<b>Nº mínimo de auditorías por año</b>
Proveedor servicios ATM	1 auditoria
Proveedor servicios AIS	1 auditoria
Proveedor de servicios SAR	1 auditoria
Proveedor servicios Telecom aeronáuticas	1 auditoria
Proveedor servicios MET	1 auditoria

En el caso de los proveedores de servicios ATM se incluye una auditoria por dependencia ATM. El Jefe del Departamento de Servicios Aeronáuticos determina el número de inspecciones a realizar durante un periodo de tiempo determinado; estas inspecciones no necesitan ser establecidas en el programa de vigilancia remitido al proveedor de servicios ANS. Si dentro de la reglamentación y métodos nacionales se han introducido nuevos requisitos de los cuales se considere necesario verificar su implementación, o si existieran indicios de que en un proveedor ANS se están realizando actividades potencialmente peligrosas para la Navegación Aérea, se programan inspecciones adicionales a las establecidas en el plan de vigilancia original.

En el establecimiento de un programa de vigilancia, el Jefe del Departamento realiza los siguientes procedimientos:

- a. Elaboración y comunicación del programa al Director de la División.
- b. Selección y aseguramiento de la competencia de equipo auditor



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

- c. Realización de las auditorías de acuerdo con el programa remitido.
- d. Conservación y control de registros de las actividades
- e. Elaboración, revisión y aprobación de los informes de la auditoría.

Se elabora un programa de las auditorías anual. Este programa es comunicado al proveedor de servicios de Navegación Aérea al comienzo del año previo a la realización de la auditoría y en caso de sufrir modificaciones. En los casos que dentro de una auditoría programada se auditen varias dependencias se debe detallar los días en que se audita cada una de las dependencias. El programa anual puede ser replanteado en cualquier etapa de su cumplimiento, a efectos de adecuarse a determinadas necesidades o limitaciones.

### 3.2 Objetivos

El objetivo de las auditorías es verificar el cumplimiento de los requisitos, regulaciones y disposiciones de la normatividad vigente por parte de los proveedores ANS en sus diversas dependencias a nivel nacional así como la competencia del personal que se desempeña en dichos servicios. Así como también gestionar los riesgos mediante el análisis de las discrepancias encontradas durante las inspecciones.

### 3.3 Realización de auditorías de acuerdo con el Programa de Vigilancia de la Seguridad Operacional. (ver Apéndice 1 Programa de Vigilancia)

### 3.4 Protocolo de Auditoría o Listas de verificación de auditoría

Las auditorías in situ se realizarán basándose en los protocolos de auditoría que figuran en el Apéndice 4 PROTOCOLOS del presente manual. Dentro del desarrollo del programa de vigilancia de la Seguridad Operacional, el uso de las listas de verificación es recomendable ya que estas permiten, mantener cierta estandarización en los procedimientos de auditoría.

El protocolo es una lista de verificación completa, que abarca todos los elementos del programa de vigilancia de la seguridad operacional que se somete a auditoría. Si se considera necesario modificar los protocolos, se informará a los proveedores de servicios. No obstante, según la situación en el terreno, el jefe de equipo puede aumentar o reducir los protocolos que han de utilizarse, informando acerca del cambio y su motivo. Al aplicar el protocolo normalizado para la auditoría se asegura la transparencia, calidad y fiabilidad en la realización de las auditorías, así como la equidad en su implantación.

En circunstancias excepcionales, puede hacerse una observación que tal vez no haya sido prevista en el protocolo de auditoría; en tales casos, el auditor que haga la observación informará al Jefe de equipo de auditoría y notificará al proveedor de servicios el motivo de la observación. Las observaciones hechas en tales condiciones deben registrarse en el formulario de resultados y recomendaciones preparado para este fin.



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

### 3.5 Plan de Auditoria (ver Apéndice 2 FR/DNA/01/00)

Dependiendo del tamaño y la complejidad del proveedor de servicios de Navegación Aérea se debe preparar un plan de auditoría que facilite el establecimiento de los horarios y las actividades de la

auditoría, el nivel de detalle proporcionado debe reflejar el alcance y la complejidad de la auditoría a realizar. El plan de auditoría deberá incluir lo siguiente:

- a. El alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de las unidades y/o áreas funcionales que van a auditarse.
- b. Las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de la auditoría.
- c. La hora y la duración estimada de las actividades de la auditoría, incluyendo reuniones de los inspectores.
- d. El nombre de los miembros del equipo de inspectores si fuera el caso.
- e. El nombre de las personas de la organización auditada que deberá entrevistarse con los inspectores.

El plan de auditoría debe ser presentado al proveedor de servicios de Navegación Aérea al menos con cinco días de anticipación previo a la auditoría. Al comienzo de la auditoría se deberá realizar una reunión de apertura que consiste en comunicar que se está realizando una auditoría y explicar la naturaleza de la misma

### 3.6 Tipos de auditorías

Son las siguientes:

- a) ATS: Realizada a las dependencias de TWR, ACC, APP y AFIS.
- b) AIS: Realizada a la dependencia AIS
- c) TELECOM: Realizada a las instalaciones y servicios telecomunicaciones aeronáuticas.
- d) MET: Realizada a las instalaciones y servicios de las dependencias MET de Estación Meteorológica Aeronáutica (EMA), Oficina Meteorológica de Aeródromo (OMA), Oficina de Vigilancia meteorológica (OVM) .
- e) SAR: Realizada a las instalaciones y servicios del SERVICIO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (SAR).



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

- f) Verificación de competencia al personal aeronáutico: Realizada al personal aeronáutico con la finalidad de evaluar la competencia del personal bajo la RAUs 65 y 67.

### 3.6.1 Auditoria inicial (documental)

La auditoría inicial consiste en la revisión de los manuales y documentación adicional relacionada con la gestión del proveedor de servicios de Navegación Aérea. Para la auditoria inicial se debe solicitar al proveedor la remisión de los manuales y documentación que estarán incluidos en el alcance de este proceso, con lo cual se busca:

1. Comprobar que en la documentación del proveedor se incluyen políticas, estructura (organigrama) y responsabilidades del personal.
2. Comprobar que el proveedor ha establecido los procedimientos necesarios para sus actividades.
3. Determinar si es necesario realizar una auditoría in situ al proveedor ANS.

### 3.6.2 Auditoria In-situ

La auditoría In-situ consiste en la revisión en el sitio o facilidad ANS de la implementación de los procedimientos, documentos, manuales y otros requisitos relacionados con el proveedor de Navegación Aérea. El inspector líder debe determinar el número de inspectores que participaran en la auditoria en el sitio, de forma de causar los mínimos trastornos a la organización que se auditará, por lo que la cantidad de personal que participara en la auditoria debe ser estrictamente la necesaria. Dependiendo de la complejidad o tamaño del proveedor auditado se realiza un muestreo; es decir no es necesario verificar todos los requisitos en todas las unidades, salvo exigencias explícitas. Para este muestreo se considera el número total de auditorías que se planifican para un determinado periodo de tiempo.

Para la realización de las auditorías In-situ el inspector realiza previamente el plan de auditoría donde se determinan las unidades que serán auditadas, el tiempo destinado y las personas que ejecutarán tales actividades; asimismo se determinan las personas de la organización con los que se deberá entrevistar como por ejemplo: Jefe de los servicios AIS, coordinador de garantía de calidad, coordinador SMS, etc. Es importante considerar que hay servicios dentro del ANS donde se realizan actividades las 24 horas del día en régimen de turnos.

## 3.7 Miembros del Equipo de Auditoría



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

El equipo estará formado por el inspector líder o jefe del equipo de auditoría, quien tendrá las tareas que se detallan a continuación.

Se seleccionarán a los auditores entre los de la vigilancia de la seguridad operacional, calificados y aprobados en el área correspondiente dependiendo la especialidad que se vaya a auditar. Trátese de personal regular de DINACIA o auditores designados por su especialidad, temporalmente a la DINACIA.

También formarán parte del equipo los aspirantes que se encuentren en Entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT), entrenamiento impartido a los inspectores, que consta de actividades planificadas en las que el personal desarrolla en forma práctica y en su lugar de trabajo los conocimientos adquiridos durante la instrucción teórica bajo la instrucción de un inspector calificado.

### **3.7.1 Es tarea del inspector líder:**

1. Coordinar con el proveedor de servicios de Navegación Aérea que el personal de la organización supervisada esté disponible durante la auditoría así como aquel personal adicional que se considere necesario,
2. Comunicar al proveedor auditado cuáles serán los servicios de apoyo necesarios durante el proceso como ser teléfonos, Internet, instalaciones físicas, etc.
3. Considerar y coordinar aspectos particulares que pudieran afectar la operación del proveedor como ser cambios de software en los equipos, cambios en las instalaciones, etc.
4. Establecer contacto con el responsable de la organización a auditar o con el jefe o encargado de la unidad o departamento correspondiente.
5. Comunicar formalmente toda información relevante para el proceso de manera abierta y transparente incluyendo el plan de auditoría.(FR/DNA/01/00)

### **3.7.2 Es tarea del equipo de auditoría:**

1. Revisar el organigrama para determinar las áreas funcionales del proveedor de servicios ANS y verificar las descripciones de las responsabilidades y funciones de cada una de estas áreas.
2. Revisar la vigencia de licencias o certificados del personal operativo, tales como controladores de tránsito aéreo, oficiales AIS, etc.
3. Revisión del grado de implementación de los procedimientos descritos en la documentación remitida por el proveedor.
4. Verificar que la documentación remitida por el proveedor de servicios se encuentra en las facilidades, unidades o departamentos auditados y que el personal es capaz de identificar la ubicación de los mismos.
5. Verificar que el personal operativo identifica la ubicación de los procedimientos a nivel documental, sobre todo aquellos procedimientos que no son usados cotidianamente.



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

6. Verificar de que el personal operativo hace uso de los formularios, bitácoras u otro documento definido por la misma organización.

7. Revisión de expedientes de instrucción del personal técnico.

### 3.8 Generación de hallazgos

Los hallazgos indican los aspectos de la organización que requieren medidas para subsanar.

La evidencia de la auditoría debe ser evaluada frente a la normativa nacional (RAU's), SARPS o PANS, para generar los hallazgos de la auditoría. En el caso de las auditorías de vigilancia a los proveedores de servicios de Navegación Aérea, el incumplimiento de una norma establecida en los documentos mencionados genera un hallazgo.

Las conformidades con la normativa nacional, SARPS o PANS deben resumirse para indicar las ubicaciones y funciones que fueron auditados y deberán quedar registradas.

### 3.9 Conservación, y control de registros de las actividades de auditoría.

Deben conservarse con la seguridad apropiada los registros para demostrar la implementación del programa de vigilancia de la Seguridad Operacional, dentro de estos registros deben incluirse los siguientes:

- a. Planes de auditoría (FR/DNA/01/00)
- b. Informe Preliminar (FR/DNA/02/00)
- c. Informes de acciones correctivas y preventivas (FR/DSO/028/00)
- d. Informes Final (FR/DNA/03/00)
- e. Informes de seguimiento. (FR/DNA/04/00)

### 3.10 Elaboración, revisión y aprobación de los informes de auditoría.

Se elabora un informe por cada auditoría realizada a un proveedor de servicios de Navegación Aérea. El informe proporcionar un registro completo de la auditoría, e incluye o hace referencia a lo siguiente:

- a. El alcance de la auditoría realizada, particularmente la identificación de las unidades o facilidades auditadas.
- b. El nombre del inspector o líder del equipo de inspectores.
- c. Las fechas y los lugares donde se realizaron las actividades de auditoría.
- d. Los hallazgos de la auditoría



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

- e. Las conclusiones de la auditoría
- f. Podría incluirse recomendaciones para la mejora.

El informe de la auditoría debe estar fechado, revisado y aprobado por el Inspector Líder y debe ser enviado al proveedor de servicios de Navegación Aérea auditado en un plazo no mayor a 30 días hábiles, con copia al Inspector Jefe.

### **3.11 Plan de Medidas Correctivas**

3.11.1 Al finalizar la auditoría in situ, después de la reunión de cierre, el proveedor de servicios tiene la responsabilidad de iniciar la elaboración de un plan de medidas correctivas basándose en el proyecto de resultados y recomendaciones, de ser necesario. Sin embargo, el plan de medidas correctivas deberá basarse en el informe provisional oficial de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional, que se enviará al proveedor a más tardar a los 30 días de concluir la auditoría in situ.

3.11.2 Dicho plan debe presentarse dentro de los **30 días hábiles posteriores al informe preliminar de auditoría**, utilizándose el modelo de plan de medidas correctivas del Apéndice 5 de este manual.

3.11.3 Luego de haber recibido el plan de medidas correctivas, la DSA empezará inmediatamente a elaborar el informe final de auditoría que se enviará al proveedor de servicios dentro de los 30 días de haber recibido éste último un plan de medidas correctivas que sea aceptable.

3.11.4 El informe final de auditoría incluirá un apéndice en que figure el plan de medidas correctivas o si el proveedor de servicios no hubiera presentado ningún plan en el período convenido, se preparará el informe final sin observaciones ni comentarios del proveedor auditado. En dicho caso, se indicará en el informe final que el proveedor de servicios no ha proporcionado su plan de medidas correctivas en el plazo prescrito.



# INTENCIONALMENTE DEJADO EN BLANCO