



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

# **CAPÍTULO 1**

## **Generalidades**

<b>LPE</b>	<b>LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS</b>	
	Lista de Revisión	2 de 9
1	Objetivo	3 de 9
1.2	Vigilancia de la Seguridad Operacional	4 de 9
1.3	Reglamentación, métodos y estándares internacionales.	5 de 9
1.4	Reglamentaciones y métodos nacionales	6 de 9
1.5	Notificación de Diferencias	6 de 9
1.6	Alcance de la vigilancia de la Seguridad Operacional en ANS	6 de 9
1.7	Elementos críticos de los sistemas de vigilancia de la Seguridad Operacional	7 de 9



**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

### 1. GENERALIDADES

#### 1. OBJETIVO

El objetivo del presente Manual es establecer y uniformizar los procedimientos y actividades a ser desarrollados por parte de los Inspectores de Navegación Aérea, así como servir como un marco que permita viabilizar y apoyar a la gestión técnica del inspector NAV.

#### MISIÓN:

El Inspector de Navegación Aérea tiene como Misión:

- Garantizar el funcionamiento de los servicios de Navegación de Aeronáutica Civil en forma segura, eficiente y permanente en el territorio uruguayo mediante la supervisión continua de la seguridad operacional.
- Producir las normas, procedimientos y especificaciones que regulen el establecimiento de los Servicios de Navegación Aérea en su faz operacional. Así como la confección en la parte que le corresponda del Plan Nacional de Navegación Aérea.

#### FUNCIONES:

- 1) Ejercer la supervisión permanente y vigilancia continua de todas las actividades relacionadas con los Servicios de navegación Aérea
- 2) Confeccionar el Plan Nacional de Navegación aérea PNNA de acuerdo a su competencia.
- 3) Supervisar y Controlar el funcionamiento de los Servicios Aeronáuticos de ATS, AIS, COM/NAV, MET, SAR.
- 4) Determinar los programas de evaluación y planificación del desarrollo de los Servicios Aeronáuticos.
- 5) Establecer los procedimientos, planes y programas de capacitación del Personal Profesional y Técnico del Departamento de Servicios Aeronáuticos.
- 6) Determinar las necesidades de personal técnico y administrativo para el funcionamiento del Departamento.
- 7) Establecer los Programas de Inspección y Supervisión del funcionamiento de los Servicios Aeronáuticos.
- 8) Requerir y examinar equipos, libros, registros, procedimientos, bancos de datos y documentos confidenciales o no, de interés para el propósito de la inspección, obtener copias o extractos de los mismos y materiales utilizados por el inspeccionado.
- 9) Mantener prioridad en la participación para una continua actualización de conocimientos, tomando capacitaciones nacionales o internacionales así como la asistencia a reuniones de retroalimentación con expertos de otras naciones en los equipos y sistemas aplicados a los SNA.
- 10) Participar en el suministro de asesoramiento en el diseño, preparación, revisión, modificación y aprobación de procedimientos internos y de aplicación en el ámbito nacional de las normas y métodos recomendados (SARPS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), relacionados con los Servicios de Navegación Aérea.
- 11) Integrar la comisión de Navegación Aérea (CNA), de la División Navegación Aérea.



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

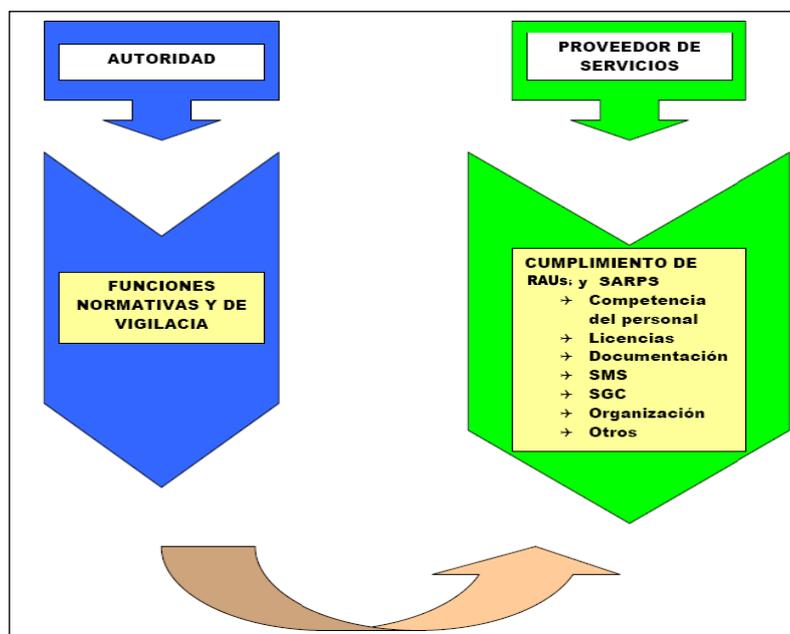
FECHA:

REVISIÓN: Original

### 1.2 Vigilancia de la Seguridad Operacional

La vigilancia de la Seguridad Operacional se define como la función mediante la cual los Estados se aseguran que se cumple, en relación con la seguridad, las normas y métodos recomendados (SARPS) y los procedimientos auxiliares que figuran en los anexos de OACI y en otros documentos afines.

La vigilancia de la Seguridad Operacional es una obligación primordial y su cumplimiento garantiza asimismo que la aviación nacional ofrezca un nivel de seguridad igual al que se define en los SARPS, además de garantizar la continuidad de un sistema seguro y regular de transporte aéreo internacional.



Este manual permite a la División de Navegación Aérea contar con procedimientos estandarizados para los Inspectores, lo cual da como principal ventaja trabajar en base a indicadores (métricas), los cuales luego de una evaluación permite optimizar los procesos a través de la mejora continua, haciendo cada vez más eficientes dichos procesos. Asimismo, al tener registros de todas las intervenciones, ayuda a controlar estos procesos y contar con estadísticas importantes, siempre apuntando a la mejora continua.

### 1.3 Reglamentación, métodos y estándares internacionales.

Las normas y otras disposiciones de la OACI se elaboran de las formas siguientes:



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

- Normas y métodos recomendados (SARPS)
- Procedimientos para los servicios de Navegación Aérea (PANS)
- Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS)
- Textos de orientación

Una norma es una especificación relativa a características físicas, configuración, material, performance, personal o procedimientos, cuya aplicación uniforme se reconoce como necesaria para la Seguridad Operacional o la regularidad de la Navegación Aérea internacional y que los Estados contratantes deberán cumplir de conformidad con el convenio.

Un método recomendado es una especificación relativa a características físicas, configuración, material, performance, personal o procedimientos, cuya aplicación uniforme se considera conveniente para la Seguridad Operacional o la regularidad de la Navegación Aérea internacional y que los Estados contratantes tratan de cumplir de conformidad con el convenio.

Los procedimientos para los servicios de Navegación Aérea (PANS) comprenden métodos de operaciones y texto demasiado detallados para constituir normas o métodos recomendados, por lo que se debe ampliar los principios básicos contenidos en las normas y métodos recomendados correspondientes.

### 1.4 Reglamentaciones y métodos nacionales

Mediante las disposiciones de reglamentos nacionales se prevé que el Estado Uruguayo ponga en práctica y haga cumplir los SARPS. El artículo 12 del convenio de Chicago establece que cada Estado contratante se compromete a adoptar medidas que aseguren que todas las aeronaves que vuelen sobre su territorio o maniobren en él, así como todas las aeronaves que lleven la marca de su nacionalidad, dondequiera que se encuentren, observen las reglas y reglamentos en vigor relativos a los vuelos y maniobras de las aeronaves en tal lugar. La incorporación de los SARPS en las reglamentaciones y métodos nacionales y su aplicación oportuna garantiza la seguridad y regularidad de las operaciones de aeronaves. Estas reglamentaciones nacionales incluyen a Ley de Seguridad Operacional Nro. 18.619 así como los RAUs AIS, ATS, CNS, MET, SAR y las normas complementarias correspondientes.

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

1. Supervisar el cumplimiento de las normas y regulaciones técnico-operativas emitidas por la Dirección Nacional de Aviación Civil.
2. Proponer normas, dentro el ámbito de su competencia, relativas a los Servicios de Navegación Aérea.
3. Proponer enmiendas a las RAUs y otra documentación relativa a los Servicios de Navegación Aérea.
5. Para su aplicación, estudiar la viabilidad y observancia de las Normas y Procedimientos relativos a la Navegación Aérea, adoptados por los Organismos Internacionales.



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

**1.5 Notificación de diferencias**

El artículo 38 del convenio de Chicago, especifica que cualquier Estado que considere impracticable cumplir con las normas o procedimientos internacionales, o concordar totalmente sus reglamentaciones o métodos con alguna norma o procedimiento internacionales, después de enmendados estos últimos, o que considere necesario adoptar reglamentaciones o métodos que difieran en cualquier aspecto particular de lo establecido por una norma internacional, debe notificar inmediatamente a la OACI las diferencias entre sus propios métodos y los establecido por la norma internacional.

**1.6 Alcance de la vigilancia de la Seguridad Operacional en ANS**

La siguiente estructura muestra el alcance de la vigilancia operacional en los sistemas de Navegación Aérea del Estado uruguayo:

<b>ANS</b>	<b>ATM</b>	<b>ATS</b>	<b>ATC</b>	CONTROL DE AERÓDROMO
				CONTROL DE APROXIMACIÓN
				CONTROL DE ÁREA
			ASESORAMIENTO	
			ALERTA	
			FIS	
		AFIS		
		ASM		
		ATFM		
		CNS		
		AIS		
		MET		
	SAR			

- AFIS: Servicio de información de vuelo de aeródromo
- ANS: Servicios de Navegación Aérea
- FIS: Servicio de información de vuelo
- ATC: Servicio de control de tráfico aéreo
- ATS: Servicios de tránsito aéreo
- ATFM: Gestión de afluencia del tránsito aéreo
- ASM: Gestión del espacio aéreo
- CNS: Comunicaciones, navegación y vigilancia
- AIS: Servicios de información aeronáutica
- SAR: Servicio de búsqueda y salvamento
- MET: Servicios meteorológicos



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

### 1.7 Elementos críticos de los sistemas de vigilancia de la Seguridad Operacional

Los elementos críticos (CE) de la vigilancia de la Seguridad Operacional son herramientas de defensa con las que cuenta el sistema de defensa de la Seguridad Operacional de un Estado y se requieren para la implantación de las políticas de Seguridad Operacional y los procedimientos conexos. En los elementos críticos de un sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional se incluye todo el espectro de actividades de aviación civil, comprendidos los aeródromos, el control de tránsito aéreo, las comunicaciones, el otorgamiento de licencias al personal, las operaciones de vuelo, la aeronavegabilidad, la investigación de accidentes e incidentes y el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea. La implantación efectiva de los CE es un índice de la capacidad de vigilancia de la Seguridad Operacional del Estado.

La OACI ha establecido y definido los elementos críticos siguientes del sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional de los Estados:

**CE-1 Legislación aeronáutica básica.** Conjunto de leyes aeronáuticas completas y efectivas que concuerde con las condiciones y la complejidad de la actividad aeronáutica del Estado y que cumpla con los requisitos del convenio sobre Aviación Civil Internacional.

**CE-2 Reglamentos de explotación específicos.** Conjunto de reglamentos adecuados para abordar, como mínimo, los requisitos necesarios que dimanen de la legislación aeronáutica básica y considerar los procedimientos operacionales, equipo e infraestructura normalizadas (comprendidos los sistemas de gestión de la Seguridad Operacional y de instrucción), de conformidad con las normas y métodos recomendados (SARPS) de los anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

**CE-3 Sistema estatal de aviación civil y funciones de vigilancia de la Seguridad Operacional.** La creación de una Administración de Aviación Civil (CAA), o de otras autoridades o entidades gubernamentales pertinentes, que esté encabezada por un funcionario ejecutivo principal, y que cuente con el apoyo de personal técnico y no técnico especializado, y con recursos financieros adecuados. La autoridad estatal debe haber establecido funciones normativas y objetivos de Seguridad Operacional, al igual que políticas al respecto.

**CE-4 Calificaciones e instrucción del personal técnico.** El establecimiento de requisitos mínimos de conocimientos y experiencia del personal técnico que desempeña las funciones de vigilancia de la Seguridad Operacional y el suministro de la instrucción apropiada para mantenerse y mejorar su competencia al nivel deseado. En la instrucción debería incluirse enseñanza inicial y periódica.

**CE-5 Orientación técnica, medios y suministro de información crítica en materia de Seguridad Operacional.** El suministro de información técnica (procesos y procedimientos), medios (instalaciones y equipo) e información crítica en materia de Seguridad Operacional, en la medida que corresponda, para que el personal técnico pueda desempeñar sus funciones de vigilancia de la Seguridad Operacional según los requisitos establecidos y de forma normalizada. Además, esto incluye el suministro de orientación técnica a la industria de la aviación por la autoridad encargada de la vigilancia, en relación con la aplicación de los reglamentos e instrucciones aplicables.



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

FECHA:

REVISIÓN: Original

**CE-6 Obligaciones en cuanto a otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones.**

La implantación de procesos y procedimientos para asegurar que el personal y los organismos que participan en las actividades aeronáuticas cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios de una licencia, certificado, autorización o aprobación para desempeñar las actividades aeronáuticas pertinentes.

**CE-7 Obligaciones de vigilancia.** La implantación de procesos, como inspecciones y auditorías, que permiten asegurar que los titulares de licencias, certificados, autorizaciones o aprobaciones aeronáuticas siguen cumpliendo los requisitos establecidos y funcionan al nivel de competencia y seguridad que requiere el estado para emprender una actividad relacionada con la aviación para la cual se les ha otorgado una licencia, certificado, autorización o aprobación. Aquí se incluye la vigilancia del personal designado que desempeña funciones de vigilancia de la Seguridad Operacional en nombre de la AAC.

**CE-8 Resolución de cuestiones de seguridad.** La implantación de procesos y procedimientos para resolver las deficiencias detectadas que pueden repercutir en la Seguridad Operacional, que podrían haber estado en el sistema aeronáutico y que la autoridad normativa u otras entidades apropiadas han detectado.



DIRECCIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL  
MANUAL DEL INSPECTOR DE NAVEGACIÓN AÉREA

FECHA:

REVISIÓN: Original

# **INTENCIONALMENTE DEJADO EN BLANCO**