



OACI

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

ORGANISMO ESPECIALIZADO DE LA ONU

Sistema de vigilancia de la seguridad operacional del Estado (SSO)



Gestión de la seguridad operacional

—
Lui Sanchez

Oficial Regional MET/Medio Ambiente
Oficina Regional NACC de la OACI

OBJETIVO



- Examinar las responsabilidades, funciones y obligaciones de un Estado, respecto a la vigilancia de la seguridad operacional.
- Reconocer los elementos críticos de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional (SSO) eficiente y sostenible,
- Examinar las actividades de establecimiento y aplicación de un SSO, para ejercer un control activo sobre la prestación del servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.

Obligaciones generales en virtud del Convenio de Chicago

- ✈ Colaborar al más alto grado para lograr la **estandarización y armonización** en los reglamentos, reglas, normas, procedimientos y prácticas.
- ✈ Realizar todas las operaciones de aviación civil conforme a **normas, procedimientos y prácticas operativas mínimas aceptadas internacionalmente**.
- ✈ Establecer e implementar un **sistema** que le permita **cumplir satisfactoriamente** con sus obligaciones y responsabilidades internacionales para desarrollar y conducir la aviación civil de manera segura y ordenada.

Responsabilidades de supervisión de la seguridad operacional

Regular y supervisar todas sus actividades de aviación civil para garantizar la operación segura, eficiente y regular de los servicios aéreos.

Art. 12 Implementar y hacer cumplir los SARPS contenidos en los Anexos.

Art. 37 Colaborar para asegurar el más alto grado práctico de uniformidad en regulaciones, normas, procedimientos y organización

Art. 38 Notificación inmediata a la OACI de las diferencias entre su propia práctica y la establecida por la norma internacional.

¿Qué significa cumplir con los SARPS de la OACI?

Promulgar legislación aeronáutica básica y reglamentos de explotación específicos (legislación) para permitir que el Estado cumpla con sus obligaciones como signatario del CC.

Proporcionar instrumentos para la introducción/adopción y posterior promulgación de reglamentos de explotación específicos que abarquen al menos los 19 Anexos y PANS de la OACI.

Establecimiento de un proceso de reglamentación para permitir el desarrollo y promulgación oportuna de reglamentos operativos específicos de conformidad con los Anexos de la OACI y sus enmiendas.

Establecimiento de políticas y procedimientos para el hacer cumplir la legislación aplicable.

Siete campos de AN - 9 Anexos y 4 PANS

Article 28 – CC
Air Navigation facilities
and systems



Annex 2

- Rules of the Air

Annex 3

- Meteorological Service for International Air Navigation

Annex 4

- Aeronautical Charts

Annex 5

- Units of Measurement to be Used in Air and Ground Operations

Annex 10

- Aeronautical Telecommunications

Annex 11

- Air Traffic Services

Annex 12

- Search and Rescue

Annex 15

- Aeronautical Information Services

Annex 19

- Safety Management

PANS

- ATM
- OPS
- AIM
- MET

¿Qué es la supervisión de la seguridad operacional?

Función realizada por la CAA de un Estado para garantizar que las personas y organizaciones que realizan una actividad de aviación cumplan con las leyes y reglamentos nacionales relacionados con la seguridad.

Responsabilidades esenciales:

- ✈ Establecer reglas
- ✈ Realizar vigilancia
- ✈ Resolver problemas de seguridad oper.

Actividades básicas de vigilancia de la seguridad.

1) Vigilancia

- 1) monitorear (rendimiento de seguridad)
- 2) Auditar
- 3) Inspeccionar
- 4) evaluar (riesgo, competencias del personal)
- 5) Verificación (datos relacionados con la seguridad, eficacia)

2) escribir regulaciones

3) escribir material de orientación técnica y procedimientos,

4) formar al cuerpo de inspectores (OJT),

5) otorgar autorizaciones y aprobaciones,

6) contribuir/resolver problemas de seguridad,

7) expedición de licencias y certificados,

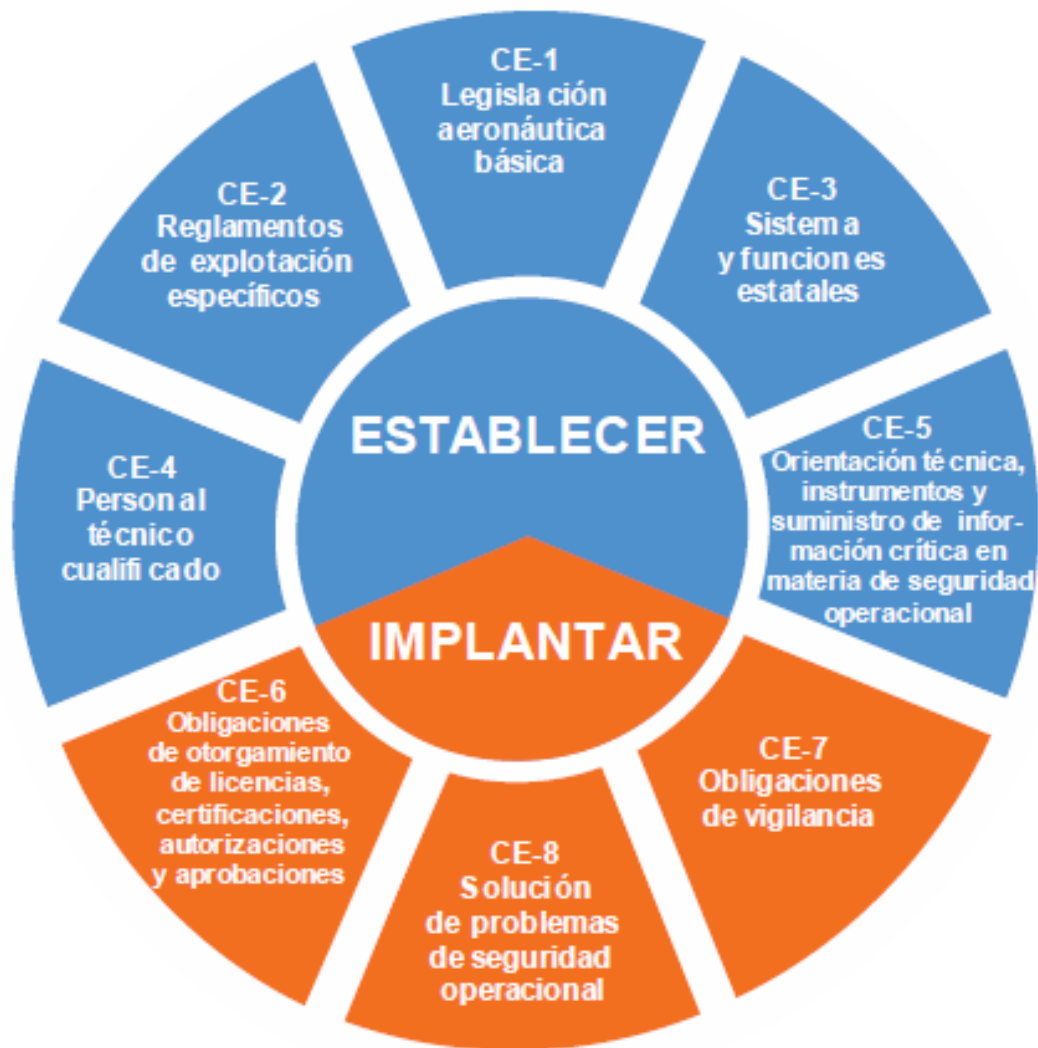
8) cooperación con otras entidades de seguridad y ANSP

Elementos Críticos (CEs) de un Sistema Estatal de vigilancia de la seguridad operacional

La OACI lleva a cabo auditorías y otras actividades de monitoreo para determinar las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de sus Estados miembros mediante:

- Evaluación de la implementación efectiva de los 8 CE en 8 áreas de auditoría (LEG, ORG, PEL, OPS, AIR, AIG, ANS y AGA) a través de Preguntas de Protocolo (PQ); y
- Verificación del estado de aplicación por parte de los Estados miembros de:
 - Normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI relacionados con la seguridad operacional;
 - Procedimientos asociados; y
 - Material de orientación.

ELEMENTOS CRÍTICOS DEL SISTEMA ESTATAL DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL



1. Legislación aeronáutica básica (CE-1)

1.1 Los Estados promulgarán una legislación sobre aviación completa y efectiva, que sea **acorde con la dimensión y complejidad de su actividad aeronáutica** que concuerde con los requisitos que figuran en el CC, para permitir la supervisión y gestión de la seguridad operacional de la aviación civil y el cumplimiento de los reglamentos por conducto de las autoridades u organismos competentes establecidos para dicho fin.

1.2 La legislación sobre aviación contendrá disposiciones que proporcionarán al **personal que lleva a cabo funciones de supervisión de la seguridad operacional acceso** a las aeronaves, operaciones, instalaciones, personal y registros conexos, según convenga, de las personas y organizaciones que llevan a cabo una actividad aeronáutica.

2. Reglamentos de explotación específicos (CE-2)

Los Estados promulgarán reglamentos que como mínimo cubran los requisitos nacionales dimanantes de la legislación aeronáutica básica, en lo que respecta a procedimientos operacionales, productos, servicios, equipo e infraestructura normalizados, de conformidad con los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

3. Sistema y funciones estatales (CE-3)

3.1 Los Estados establecerán autoridades u organismos competentes, según convenga, que cuenten con el apoyo de personal suficiente y cualificado y con recursos financieros adecuados para la gestión de la seguridad operacional.

3.2 Se establecerán las funciones y los objetivos de seguridad operacional para las autoridades u organismos estatales, a fin de que cumplan sus responsabilidades de gestión de la seguridad operacional.

7.421	¿Ha establecido el Estado para los inspectores MET: a) las descripciones de los puestos; b) las cualificaciones mínimas apropiadas; y c) los requisitos de experiencia?	1) Examinar las descripciones de puesto de los inspectores MET. 2) Verificar que los criterios de cualificación incluyan: a) certificados o títulos académicos acordes con las responsabilidades de sus puestos; y b) experiencia laboral operacional y técnica compatible con las actividades que tienen que realizar.	GM Doc 9734 Parte A, C3		CE-3
-------	--	--	-------------------------------	--	------

4. Personal técnico cualificado (CE-4)

4.1 Los Estados establecerán los requisitos mínimos en relación con las cualificaciones del personal técnico que desempeña las funciones relacionadas con la seguridad operacional y tomará las medidas necesarias para ofrecer instrucción inicial y continua que resulte apropiada para mantener y mejorar la competencia de dicho personal al nivel deseado.

4.2 Los Estados implantarán un sistema para mantener registros de instrucción para el personal técnico.

7.429	¿Se ejecuta correctamente el programa de instrucción de los inspectores MET?	1) Examinar el plan de instrucción más reciente. 2) Verificar que el plan de instrucción más reciente esté basado en el programa de instrucción e incluya: a) los tipos de instrucción detallados; b) las prioridades; y c) la duración.	GM Doc 9734 Parte A, C3		CE-4
-------	--	--	-------------------------------	--	------

5. Orientación técnica, instrumentos y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional (CE-5)

5.1 Los Estados proporcionarán instalaciones apropiadas, textos de orientación y procedimientos de carácter técnico actualizados y completos, información crítica sobre seguridad operacional, instrumentos y equipo y medios de transporte, según convenga, al personal técnico para que éste pueda desempeñar sus funciones de supervisión de la seguridad operacional con eficacia, de acuerdo con los procedimientos establecidos y de manera normalizada.

5.2 Los Estados proporcionarán a la industria de la aviación orientación técnica sobre la aplicación de los reglamentos pertinentes.

6. Obligaciones de otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y/o aprobaciones (CE-6)

Los Estados implantarán procesos y procedimientos documentados para garantizar que las personas y organizaciones que realizan una actividad aeronáutica cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios que les otorga una licencia, un certificado, una autorización o una aprobación para llevar a cabo la actividad aeronáutica pertinente.

7.415	¿Se asegura el Estado de que se haya establecido un acuerdo entre las autoridades ATS y MET?	1) Examinar el mecanismo establecido para asegurar la aplicación efectiva. 2) Verificar si existe algún acuerdo entre las dos autoridades. 3) Verificar si el acuerdo incluye la calibración del equipo MET que proporciona información para las pantallas de visualización que utiliza el personal ATS.	STD A11 2.21 RP A3 4.2 GM Doc 9377 C5 y Ap. 2		CE-6
-------	--	--	---	--	------

7. Obligaciones de vigilancia (CE-7)

Los Estados implantarán procesos de vigilancia documentados, definiendo y planificando inspecciones, auditorías y actividades de observación continua, a fin de asegurarse, en forma preventiva, de que los titulares de una licencia, certificado, autorización y/o aprobación en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos establecidos. Esto abarca la vigilancia del personal designado por la autoridad para que, en su nombre, desempeñe las funciones de supervisión de la seguridad operacional.

7.477	¿Se asegura el Estado de que se inspeccionen las estaciones meteorológicas aeronáuticas con la frecuencia suficiente?	Examinar el mecanismo establecido para garantizar la aplicación efectiva de la calibración y el mantenimiento de los sistemas automáticos de observación meteorológica en los aeródromos.	STD A3 C4, 4.1.4 GM Doc 9837		CE-7
-------	---	---	--	--	------

8. Solución de problemas de seguridad operacional (CE-8)

8.1 Los Estados harán uso de un procedimiento documentado para adoptar las medidas apropiadas, incluyendo medidas para el cumplimiento, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados.

8.2 Los Estados se asegurarán de que los problemas de seguridad operacional detectados se resuelvan de manera oportuna por medio de un sistema que permita observar y registrar el progreso, así como las medidas adoptadas por las personas y organizaciones que realizan una actividad aeronáutica, para solucionar los mismos.

7.437	¿Ha establecido y aplica el Estado un mecanismo o sistema con plazos para la resolución de las deficiencias detectadas por el personal de inspección de MET?	<p>1) Examinar la lista de deficiencias detectadas durante una inspección y las medidas correctivas previstas o adoptadas.</p> <p>2) Examinar el mecanismo para asesorar, establecer plazos, revisar y aceptar, y hacer un seguimiento de las acciones para verificar la ejecución efectiva de los planes de medidas correctivas (CAP).</p> <p>3) Examinar la resolución efectiva de los problemas de seguridad operacional o su aplicación adecuada (acorde con los riesgos de seguridad operacional).</p>	GM Doc 9734 Parte A, C3		CE-8
-------	--	---	-------------------------------	--	------

Preguntas de Protocolo (PQ)

EI	7.412	7.415	7.451	7.459	7.461	7.463	7.465	7.467	7.475	7.476
0	⊘	✗	✗	✗	⊘	✗	✗	✗	✗	⊘
44.44	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	⊘
77.78	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
88.89	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
88.89	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	⊘
66.67	⊘	✓	✗	✓	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
NaN	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
88.89	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
0	⊘	✗	✗	✗	⊘	✗	✗	✗	✗	⊘
77.78	✓	✓	✗	✓	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘
0	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	⊘
66.67	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	⊘
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
88.89	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
88.89	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘
0	⊘	✗	✗	✗	⊘	✗	✗	✗	✗	⊘
0	⊘	✗	✗	✗	⊘	✗	✗	✗	✗	⊘
0	⊘	✗	✗	✗	⊘	✗	✗	✗	✗	⊘
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘

MET GENERIC	CE-6	7.412	Has the State designated a meteorological authority to provide or <u>made arrangements</u> for the provision of MET services in accordance with Annex 3?
MET AMO MWO	CE-6	7.415	Does the State ensure that an agreement has been established between ATS and MET services providers?
MET OBSERVATIONS AND REPORTS	CE-6	7.459	Does the State ensure that the wind sensors for local routine reports are appropriately sited to give the best practicable indication of conditions along the runway/touchdown zone?
MET OBSERVATIONS AND REPORTS	CE-6	7.467	Does the State ensure that the MET service provider has established criteria for special observations and reports?
AERODROME METEOROLOGICAL WARNINGS	CE-7	7.465	Does the State ensure that MET offices issue wind shear warnings for aerodromes where wind shear is considered as a safety factor?
MET GENERIC	CE-7	7.451	Does the State ensure that the entity providing the MET service has established a properly organized quality system?
SIGMET	CE-7	7.461	Does the State ensure that SIGMETS are issued in accordance with Annex 3 provisions?
AIREP	CE-7	7.463	Does the State ensure that provisions related to special air-reports, including those for volcanic ash, are followed with respect to their relay to the relevant MET offices?
MET OBSERVATIONS AND REPORTS; METAR/SPECI; TAF; SIGMET; AIRMET; AERO. MET. WARNINGS	CE-7	7.475	Does the State ensure that meteorological reports are issued in accordance with the related technical specifications outlined in Annex 3?
MET GENERIC	CE-7	7.476	Does the State ensure that the meteorological personnel providing service for international air navigation comply with the requirements of the World Meteorological Organization (WMO) in respect of <u>qualifications, competencies</u> and education?
MET AMO WMO	CE-7	7.477	Does the State ensure that the aeronautical meteorological stations are inspected at sufficiently frequent intervals?

Promedio EI PQs seleccionadas (11) for NACC: 64.77%





Gracias!