

ACSA



COCESNA

ACSA

Agencia Centroamericana para la Seguridad Aeronáutica

AERONAUTICAL SAFETY

AERONAUTICAL TRAINING

AIR NAVIGATION





ACSA

Seminario sobre supervisión de la seguridad operacional de los Servicios de Navegación Aérea (ANS)

Mexico, Mayo 2014

AERONAUTICAL TRAINING

AIR NAVIGATION



ACSA

Contenido

- I. Introducción
- II. Elementos de un sistema vigilancia ANS
- III. Sistema regional de vigilancia ANS
- IV. Conclusiones
- V. Recomendaciones

AERONAUTICAL SAFETY

AERONAUTICAL TRAINING

AIR NAVIGATION



INTRODUCCION

- La vigilancia de la seguridad operacional debe garantizar la continuidad de un sistema seguro y regular del transporte aéreo internacional.
- Si la Autoridad desempeña las funciones normativas y proveedor de servicios ANS, los procedimientos de aprobación, certificación y de vigilancia deben efectuarse como si el organismo proveedor de servicios no fuera una entidad gubernamental.
- El alcance de la vigilancia de la seguridad operacional en los ANS debe incluir como mínimo al personal, equipos, procedimientos, políticas, manuales, documentos y cualquier otro elemento que pueda impactar la seguridad operacional.

INTRODUCCION

- La estructura orgánica de la Autoridad debería de mostrar independencia entre las funciones prestadas.
- La Autoridad podría establecer acuerdos necesarios con otras organizaciones, como ser otras Autoridades o RSOO que los apoyen en la realización de las tareas de vigilancia de la seguridad operacional en ANS.



Conti..

ACSA

ACSA

Agencia Centroamericana de Seguridad Aeronáutica.

- División de COCESNA
- Especialistas en Seguridad Aeronáutica
- Sede en Costa Rica
- Fundada en el año 2000
- Alcance en los 19 Anexos



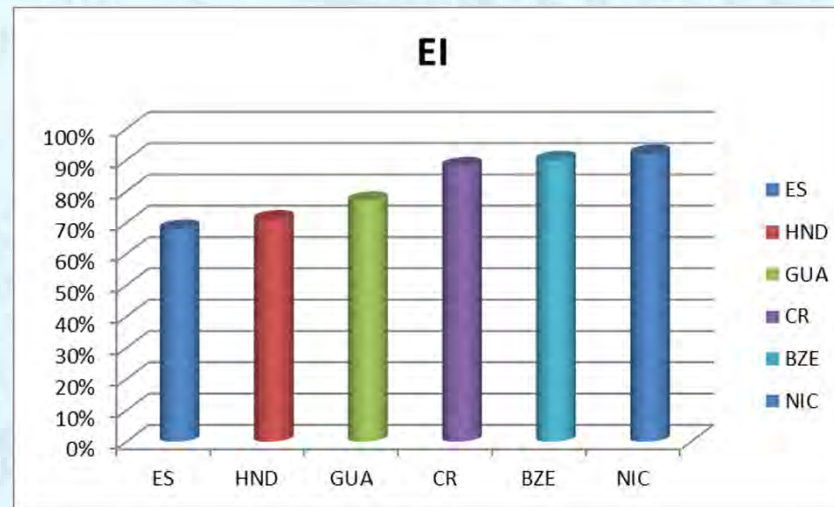
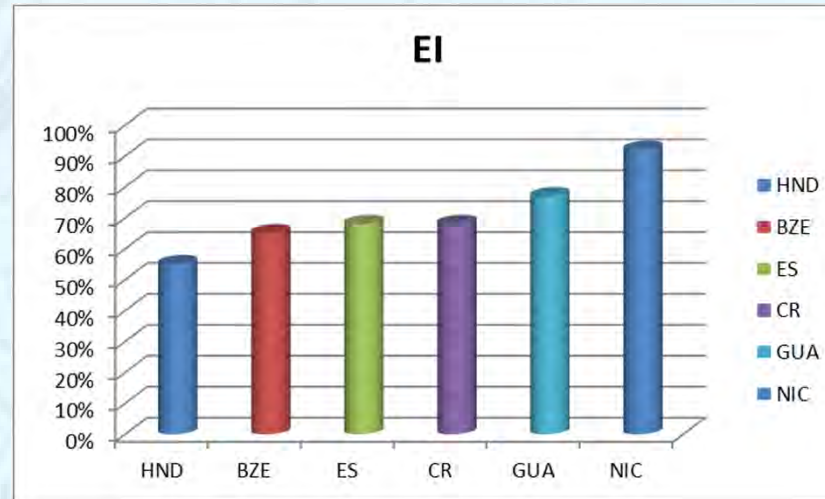
PARA SERVIR, INTEGRAR Y FACILITAR



INTRODUCCION

Antes de segundo ciclo

Estado	EI
HND	55%
BZE	65%
ES	68%
CR	68%
GUA	77%
NIC	92%



Después de segundo ciclo

Estado	EI
ES	68%
HND	71%
GUA	77%
CR	88%
BZE	90%
NIC	92%

Elementos de un sistema vigilancia ANS

8 Elementos críticos de la seguridad operacional





Elementos de un sistema vigilancia ANS

- 1. Legislación básica:** Una ley que establezca las competencias de la Autoridad y le de las facultades y atribuciones a los inspectores/auditores ANS para llevar a cabo las tareas encomendadas.

g) Garantizar la seguridad de la navegación aérea por medio de sus inspectores estableciendo programas de vigilancia operacional y tomando las medidas que estime pertinente de conformidad con esta Ley, sus Reglamentos y las Regulaciones de Aeronáutica Civil (RAC);

La Autoridad

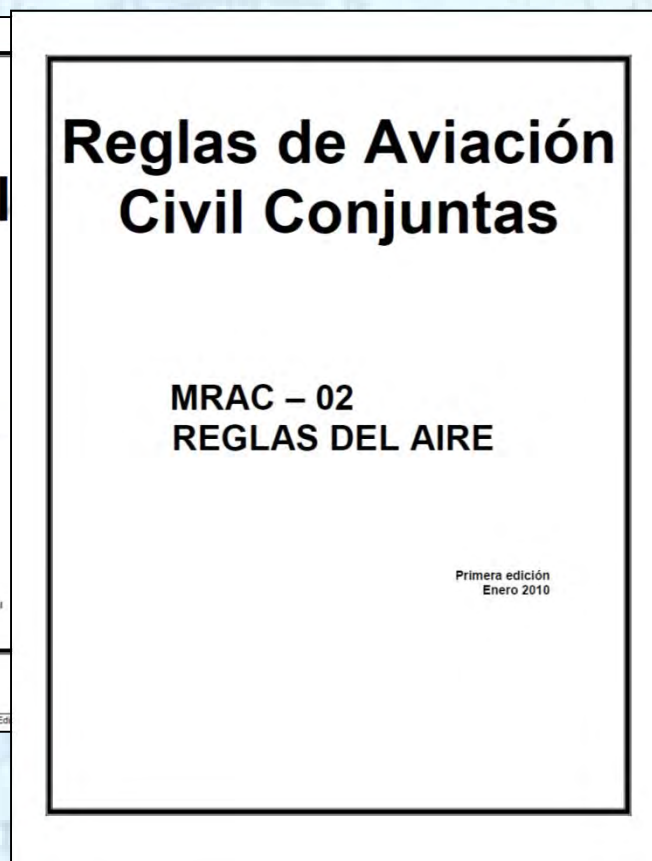
Inspectores

a) Inspeccionar y evaluar las operaciones aeronáuticas por medio de sus inspectores quienes tendrán plena potestad para disponer las inspecciones y pruebas de



Elementos de un sistema vigilancia ANS

- 2. Reglamentos de explotación específicos:**
Reglamentos nacionales que normen la prestación de los servicios ANS, dando cumplimiento a los SARPS.



Elementos de un sistema vigilancia ANS

- 3. Sistema estatal de aviación civil y funciones de vigilancia ANS:** Establecer una estructura adecuada que permita llevar a cabo las tareas normativas y de vigilancia de la seguridad operacional. (Personal de vigilancia, Personal administrativo, herramientas adecuadas, etc.)

3.2 Organización
 3.2.1 Personal Administrativo
 3.2.1.1 Coordinador de los servicios de Navegación
 3.2.2 Personal de vigilancia
 3.2.2.1 Personal de vigilancia de vuelo
 3.2.2.2 Personal de vigilancia de tierra

Consideraciones

- Porcentaje de ocupación de un inspector en labores de vigilancia o inspección en el campo 40%.
- No Horas Hombre anuales laboradas por inspector: 1600 Hrs

Número de facilidades ATS	Número de inspectores necesarios
Hasta tres facilidades ATS	2 Inspectores
De tres a cinco facilidades ATS	3 Inspectores
De cinco a siete facilidades ATS	4 Inspectores
Más de siete facilidades ATS	5 Inspectores



Elementos de un sistema vigilancia ANS

4. Calificación e instrucción del personal técnico: Definir las calificaciones de formación y experiencia de acuerdo a la complejidad de los ANS del Estado:

3.2.2.1 Inspector de

3.2.2.2 Inspector de los servicios de información Aeronáutica

Experiencia

- Cinco años de aéreo.

Perfil del puesto

El inspector de los servicios de información aeronáutica debe cumplir con el siguiente perfil:

Conocimiento •

- Haber aprobado
- Haber aprobado
- Haber aprobado
- Conocimiento de

Experiencia

- Como mínimo cinco años de experiencia en la prestación de los servicios de información aeronáutica o la prestación de los servicios de tránsito aéreo.

Conocimiento •

- Haber aprobado el curso básico de inspector de Servicios de Navegación Aérea
- Haber aprobado el curso avanzado de inspector de Servicios de Navegación Aérea
- Conocimiento de la ley de aviación civil y su reglamento.

Calificaciones

- Poseer licencia a cualquier de los servicios ATS.
- Estar en la capacidad de departamento.
- Conocer los principios
- Facilidad de comunicación
- Conocer y aplicar seguridad operativa

Calificaciones

- Poseer licencia o certificado que los acredite como oficial AIS o una licencia de Controlador de Tránsito Aéreo.
- Estar en la capacidad de administrar y planificar actividades relacionadas con el departamento

Elementos de un sistema vigilancia ANS

4. Calificación e instrucción del personal técnico (conti...): Establecer un plan y un programa de formación de inspectores/auditores que aporte los elementos necesarios para el desarrollo de las tareas y que incluya como mínimo:


- a) Instrucción básica
- b) Instrucción avanzada
- c) Instrucción recurrente
- d) IPPT

Módulos	Horas mínimas de instrucción
1. Presentación del curso, entrega de documentación e instrucciones.	01:00
2. Introducción a los servicios de navegación aérea y los antecedentes de inspección.	02:00
3. Normativa de los servicios de navegación aérea	04:00
4. Seguridad operacional	07:00
4.1 Sistema de gestión de la seguridad operacional	
5. Sistema de gestión de calidad	04:00
6. Proceso aérea.	
7. Normativa	
8. Proceso 1.1 E 1.2 E	
9. Talleres	

Módulos	Horas mínimas de instrucción
1. Presentación del curso, entrega de documentación e instrucciones	01:00
2. Procesos de inspección de proveedores de servicios de navegación aérea.	06:00
3. Normativa de los servicios de navegación aérea.	03:00
4. Sistemas de gestión de la seguridad y de gestión de la calidad	04:00
5. Taller	21:00

Elementos de un sistema vigilancia ANS

5. Orientación técnica, medios y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional. La elaboración de las guías para llevar a cabo la tarea de vigilancia de la seguridad operacional en los ANS..

3.7 Plan de vigilancia		No	Ref. reglamentación nacional o SARPS	Aspectos por auditar	Estado	Ejemplo de comprobaciones	Estado de implantación	Comentarios
	ATM 041	ATM 125	MRAC ATS 7.1.3.5 MRAC ATS 7.1.4.5	Ha establecido la dependencia de los servicios de control de aproximación y torre de control monitores visuales para conocer los valores actuales de la altura de base de nubes en los aeródromos en que la base de nubes se mide por este medio.	Si	<ul style="list-style-type: none"> Verificar si se han establecido los monitores visuales en la dependencia de aproximación y si estos están relacionados con los mismos sensores de los monitores de la torre de control y de la estación meteorológica cuando esta exista 	Satisfactorio	
	ATM 043				No		No satisfactorio	
	ATM045	ATM 127	MRAC ATS 7.1.3.6 MRAC ATS 7.1.4.6	Ha establecido el proveedor de servicios de tránsito aéreo, políticas, acuerdos o procedimientos para que se le proporcione a la dependencia de control de aproximación y torre de control información sobre la cizalladura de viento.	Si	<ul style="list-style-type: none"> Verificar si se han establecido los acuerdos, políticas y/o procedimientos para que se le proporcione información sobre la cizalladura de viento y si esta información se proporciona a las aeronaves que pueda afectar. 	Satisfactorio	
					No		No satisfactorio	



Elementos de un sistema vigilancia ANS

6. Obligaciones en cuanto a licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones. Existe una propuesta para establecer los procesos de certificación de los proveedores ANS, se iniciaría con CENAMER/COCESNA.

Fecha de implementación: 2015-2016



Elementos de un sistema vigilancia ANS

7. Obligaciones de vigilancia. Establecimiento de los planes y programas de vigilancia respectivos con los Estados de la región.

PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL															
PERIODO	2009	FECHA ELABORACIÓN					31 de Marzo			AUTORIDAD			DGAC - Honduras		
Facilidad/área	Tipo Auditoría - Inspección	MES													
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
El pl debe servi en to	Torre de control Toncontin	Auditoria vigilancia				Desde: 25/05/10 Hasta 26/05/10							Desde: 26/10/09 Hasta 27/10/09		
	Oficina de aproximación Toncontin	Auditoria vigilancia				Desde: 26/05/09 Hasta 27/05/09							Desde: 27/10/09 Hasta 28/10/09		
El pl tama mue: servi	Oficina AIS Toncontin	Auditoria vigilancia				Desde: 27/05/09 Hasta 28/05/09							Desde: 28/10/09 Hasta 29/10/09		
	Oficina Meteorología Toncontin	Auditoria vigilancia				Desde: 28/05/09 Hasta 29/05/09							Desde: 29/10/09 Hasta 30/10/09		
	Oficina PANS-OPS	Auditoria vigilancia				Desde: 29/05/09 Hasta 30/05/09							Desde: 29/10/09 Hasta 30/10/09		
	Torre de control La Mesa	Auditoria vigilancia								Desde: 27/07/09 Hasta 28/07/09					
	Oficina Aproximación La Mesa	Auditoria vigilancia								Desde: 28/07/09 Hasta 29/07/09					
	Oficina ARO La Mesa	Auditoria vigilancia							Desde: 29/07/09 Hasta 30/07/09						
	Oficina Meteorología La Mesa	Auditoria vigilancia							Desde: 30/07/09 Hasta 31/07/09						
	Torre de Control La Ceiba	Auditoria vigilancia												Desde: 07/12/09 Hasta 08/12/09	
	Oficina ARO La Ceiba	Auditoria vigilancia												Desde: 08/12/09 Hasta 09/12/09	
	Torre de Control Roatan	Auditoria vigilancia												Desde: 10/12/09 Hasta 11/12/09	
	Oficina ARO Roatan													Desde: 10/12/09 Hasta 11/12/09	
ELABORÓ		Roberto Sosa					APROBÓ			Lic. JV					



Elementos de un sistema vigilancia ANS

8. Resolución de cuestiones de seguridad: Establecimiento de procedimiento para la solución de las debilidades detectadas en los ANS.

"No hay sistema perfecto por lo que las tareas de vigilancia deben de identificar las debilidades de los ANS"

Se	3.7.8 Clasificación de los hallazgos
1.	Los hallazgos serán clasificados de acuerdo a las siguientes categorías:
2.	
3.	Categoría A: Podrían afectar directamente la Seguridad Operacional. Estos constituyen todos los hallazgos relacionados con los incumplimientos a los requisitos de las regulaciones nacionales y/o los estándares internacionales según lo haya designado la Autoridad. Estos hallazgos deben de ser rectificadas en un periodo de tiempo no mayor a 72 horas si los mismos representan un peligro para las operaciones. Si los hallazgos se refieren a la implementación de un sistema o un procedimiento, se le otorgara 45 después de recibido el informe.
7.	
	Categoría B: No afectan directamente la Seguridad Operacional: Estos hallazgos incluyen todas las deficiencias en las características, documentación, o procedimientos respecto a los medios de cumplimiento, procedimientos, inspecciones, guías o buenas prácticas de seguridad operacional. Estas discrepancias no tienen el potencial de disminuir los niveles de seguridad en los servicios de navegación aérea. Estos hallazgos deben ser solventados en un periodo no mayor a los 60 días después de recibido el informe.



Sistema regional de vigilancia de la seguridad operacional ANS

Dentro de la región Centroamericana se identifican tres escenarios distintos en el establecimiento de la vigilancia de la seguridad operacional ANS:

- I. Autoridad de Aviación Civil con funciones normativas/reguladoras y prestadora de los ANS.
- II. Autoridad de Aviación Civil con funciones normativas/reguladoras y prestación parcial de los ANS.
- III. Autoridad de Aviación Civil con funciones normativas/reguladoras.



ACSA

Sistema regional de vigilancia de la seguridad operacional ANS

Estados que han delegado en ACSA la vigilancia de la seguridad operacional en ANS:

- Belice
(Todas las áreas de Navegación Aérea)
- Guatemala
(Todas las áreas de Navegación Aérea)
- Honduras
(Todas las áreas de Navegación Aérea)
- Costa Rica
(ATS, AIS, SAR, PANS OPS, CHARTS)





Sistema regional de vigilancia de la seguridad operacional ANS

Documentación mínima requerida para cerrar el ciclo de vigilancia ANS:

- 1) Carta de la Autoridad al ANSP notificando la fecha de la vigilancia, incluida:
 - ✓ Planificación de la vigilancia
 - ✓ Lista de chequeo a utilizar en la vigilancia
- 2) Envío del informe de la vigilancia, incluido:
 - ✓ Reporte de no conformidades con las respectivas recomendaciones
- 3) Respuesta del ANSP con el cierre de las no conformidades.
- 4) Seguimiento de plan de acción.



ACSA

Sistema regional de vigilancia de la seguridad operacional ANS

Formación de Inspectores ANS

COCESNA/ACSA/ICCAE fortalece la seguridad operacional mediante entrenamiento para la formación de inspectores en todas las áreas de ANS en todos los niveles de entrenamiento:

- Curso básico
- Curso Avanzado
- Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (IPPT)
- Recurrentes





ACSA

Sistema regional de vigilancia de la seguridad operacional ANS

Formación de Inspectores ANS

Conti...

COCESNA/ACSA/ICCAE ha realizado los siguientes programas de entrenamiento para la formación de inspectores ANS:

- Curso básico inspectores ANS Paraguay (octubre 2013)
- Curso básico inspectores ANS Regional (mayo 2014)
- Curso avanzado inspectores ANS regional (octubre 2014)
- Curso Avanzado inspectores ANS Paraguay (TBD)

AERONAUTICAL TRAINING

AIR NAVIGATION



Conclusiones

El tamaño del sistema de vigilancia de la seguridad operacional dependerá de la complejidad y tamaño del sistema ANS del Estado correspondiente.

La vigilancia de la seguridad operacional en los ANS debe ser una prioridad de los Estados signatarios del Convenio de Chicago.

El cumplimiento de los 8 Elementos Críticos es fundamental para una implementación efectiva de la vigilancia de la seguridad operacional en los ANS.



Recomendaciones

Es recomendable establecer un sistema de vigilancia de la seguridad en los ANS que sea funcional, efectivo y económicamente viable para la Autoridad.

El establecimiento de las RSOO (Regional Safety Oversight Organizations) es una medida factible para el establecimiento de la vigilancia de la seguridad operacional en los ANS.

Los Estados deberían de solicitarle a la OACI u otras Organizaciones Internacionales el apoyo en el establecimiento de la vigilancia de la seguridad operacional en los ANS.



ACSA

Gracias

Contactos ANS ACSA:

Rene.sanchez@cocesna.org

Roberto.sosa@cocesna.org

acsa@cocesna.org

AERONAUTICAL SAFETY

AERONAUTICAL TRAINING

AIR NAVIGATION