



COCESNA



Mexico, Mayo 2014



ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) EN LA AGENCIA CENTROAMERICANA DE NAVEGACIÓN AÉREA ACNA

CONTENIDO



Introducción



Estructura OACI del SMS



Avances en el Proyecto SMS/ATS de COCESNA



Retos en la Implementación SMS/ATS de COCESNA



Indicadores de Desempeño de Seguridad Operacional del SMS de los ATS COCESNA



Conclusiones y Recomendaciones



Compartir Experiencias entre las partes

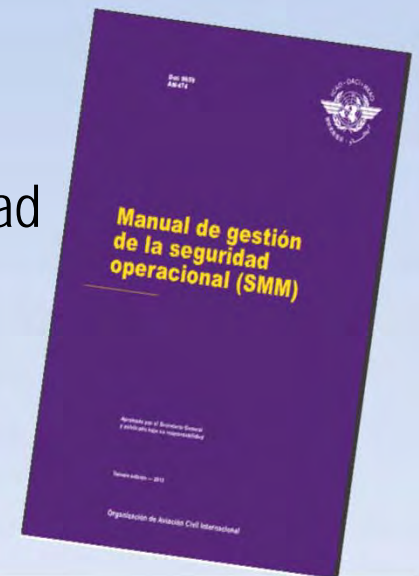


INTRODUCCION

- COCESNA ha definido un proyecto para la implementación del SMS con actividades, responsables, tiempos y recursos, integrando personal no solo de ATS sino multi-áreas (modelo OACI – Fases).

ESTRUCTURA OACI DEL SMS

- 1 Política y objetivos de seguridad**
 - 1.1 – Responsabilidad y compromiso de la dirección
 - 1.2 – Responsabilidades de seguridad operacional
 - 1.3 – Designación del personal clave de seguridad
 - 1.4 – Coordinación de la planificación de respuesta a la emergencia
 - 1.5 – Documentación del SMS
- 2 Gestión del riesgo de seguridad**
 - 2.1 – Identificación de peligros
 - 2.2 – Evaluación y mitigación del riesgo
- 3 Garantía de la seguridad**
 - 3.1 – Monitoreo y medición de la performance de la seguridad
 - 3.2 – Gestión del cambio
 - 3.3 – Mejora continua del SMS
- 4 Promoción de la seguridad**
 - 4.1 – Entrenamiento y educación
 - 4.2 – Comunicación de seguridad





¿PORQUÉ UNA IMPLEMENTACIÓN EN FASES?

- Para proporcionar una serie de pasos manejables durante la implementación del SMS
- Para administrar con eficacia la carga de trabajo asociada a la implementación del SMS
- Cada fase involucra la introducción de componentes específicos del SMS.

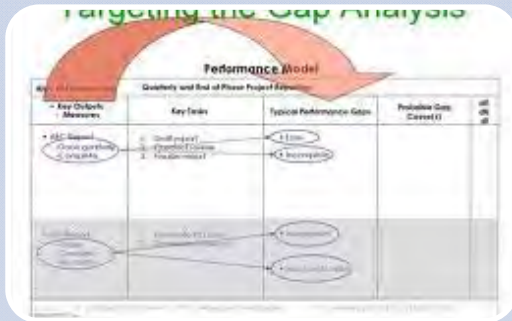


AVANCES EN EL PROYECTO SMS/ATS DE COCESNA





AVANCES EN EL PROYECTO SMS/ATS DE COCESNA



Se Desarrollo el GAP
Análisis.

(ANALISIS DE LAS
CARENCIAS DEL SMS
EN LA PRESTACIÓN
DEL SERVICIO DE
TRÁNSITO AÉREO DE
COCESNA)

Se desarrollo, Reviso
y Aprobó el Plan de
Implementación
SMS/ATS

Se Identifico y
Aprobó el equipo de
Oficiales SMS



AVANCES EN EL PROYECTO SMS/ATS DE COCESNA



2. Reducir los riesgos e incrementar los beneficios en la gestión de sistemas.
3. Equilibra los conflictos potenciales de objetivos desde una visión integral de sistemas.
4. Elimina los potenciales conflictos de responsabilidad e interrelaciones.
5. Diseña el sistema de poder en cuanto a la gestión de sistemas.

Es por ello que se define el Sistema Integrado de Gestión de COCESNA, el cual tiene una política general a nivel de gestión, la cual deriva y se integra con la Política de Seguridad de COCESNA, entendiéndose el término de seguridad según cómo se define en cada sistema, es decir para SMS el término de seguridad se refiere a seguridad operacional, y para otros ámbitos relacionados a la operatividad de COCESNA, se considera la seguridad y salud ocupacional, la seguridad en la gestión ambiental, seguridad de la información, seguridad física e institucional, entre otros.

POLÍTICA GENERAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE COCESNA (SIGG)

"En COCESNA nos comprometemos a prestar con calidad y seguridad los servicios y productos requeridos por los usuarios, clientes y partes interesadas de acuerdo a la normativa aplicable, desarrollando competencias en el personal, minimizando los riesgos a niveles aceptables para la seguridad en las operaciones y mejorando continuamente nuestros procesos en la búsqueda permanente de la excelencia".

POLÍTICA DE SEGURIDAD DE COCESNA

La seguridad es una de nuestras funciones organizacionales básicas. Estamos

COCESNA, para ello considerando sus funciones y responsabilidades en el aseguramiento de la eficacia y eficiencia de la gestión de seguridad operacional.

En virtud de lo expuesto y como Presidente Ejecutivo de COCESNA, asumo mi compromiso, responsabilidad y a poner en práctica mi liderazgo para desempeñar adecuadamente el rol que me corresponde como parte de la gestión del SMS, a su vez defino e instruyo para que la implementación del SMS en el Servicio ATS de COCESNA se realice desde una perspectiva integrada al Sistema Integrado de Gestión de COCESNA, el cual está certificado bajo la normativa de calidad ISO 9001:2008 y así obtener los beneficios que la misma OACI promueve con la integración de sistemas de gestión.

Designo al Lic. Juan Carlos Trabanino, Director de la Agencia Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (ACNA), para ser mi representante en aspectos de gestión del SMS, así como ante la Junta de Control de Seguridad Operacional de COCESNA (JSRO), el cual también fungirá como su Coordinador, el que estará coordinando con el suscrito a nivel ejecutivo para gestionar las diferentes actividades en el marco del SMS.

Asimismo como parte del fortalecimiento de una cultura de seguridad operacional en COCESNA, a través de la definición e implementación de la Política, Objetivos y otros aspectos normativos de seguridad operacional, solicito el apoyo de los funcionarios y empleados de COCESNA para que asumamos con responsabilidad, compromiso y participación activa según nuestro ámbito de actuación en el sistema, a fin de fortalecer y mejorar continuamente la gestión de seguridad operacional, ya que representa una función estratégica en la prestación de los servicios de COCESNA.

Atentamente,

Se realizó
entrenamiento
para los miembros
del equipo de
implementación
SMS aprobado.

Se elaboro y
Aprobó la
Funciones y
Responsabilidades
del Ejecutivo
Responsable.

Se Identifico y
Aprobó el
Ejecutivo
Responsable.



AVANCES EN EL PROYECTO SMS/ATS DE COCESNA



Se Desarrollo el procedimiento de los medios de comunicación de aquellos factores o ítems relacionados con la Seguridad Operacional.



Se Reviso y Aprobó el Procedimiento de Comunicación.

NOMBRAR A PERSONAL CLAVE



Lic. Karim Alvarez, C-CC/SMS-SNA
CTA. Fernando Soto, ATM
Ing. Alejandro Romero, Jefe Mantenimiento ACC
Ing. Wilmer Flores, Jefe Área Técnica Estación Honduras

De : Lic. Juan Carlos Trabanino
Director ACNA

Asunto : **Conformación del Grupo de Acción de Seguridad Operacional (SAG) del SMS en el Servicio ATS de COCESNA**

Fecha : 04 de Octubre 2011

Con referencia a la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) en el Servicio de Tránsito Aéreo de COCESNA y tomando en cuenta aspectos organizacionales definidos por la OACI para su gestión como proveedores de servicios, por este medio en base a lo designado por la Presidencia Ejecutiva en cuanto a gestionar aspectos SMS; se les designa como miembros del Grupo de Acción de Seguridad Operacional (SAG) en el marco del SMS en el Servicio ATS de COCESNA.

El Coordinador de Seguridad Operacional es nombrado.

Los Oficiales de Seguridad Operacional son nombrados.

NOMBRAR A PERSONAL CLAVE



Se identifico y Aprobó la Junta de Revisión de la Seguridad Operacional. (SRB)



Se identifico y Aprobó el Grupo de Acción de la Seguridad Operacional.

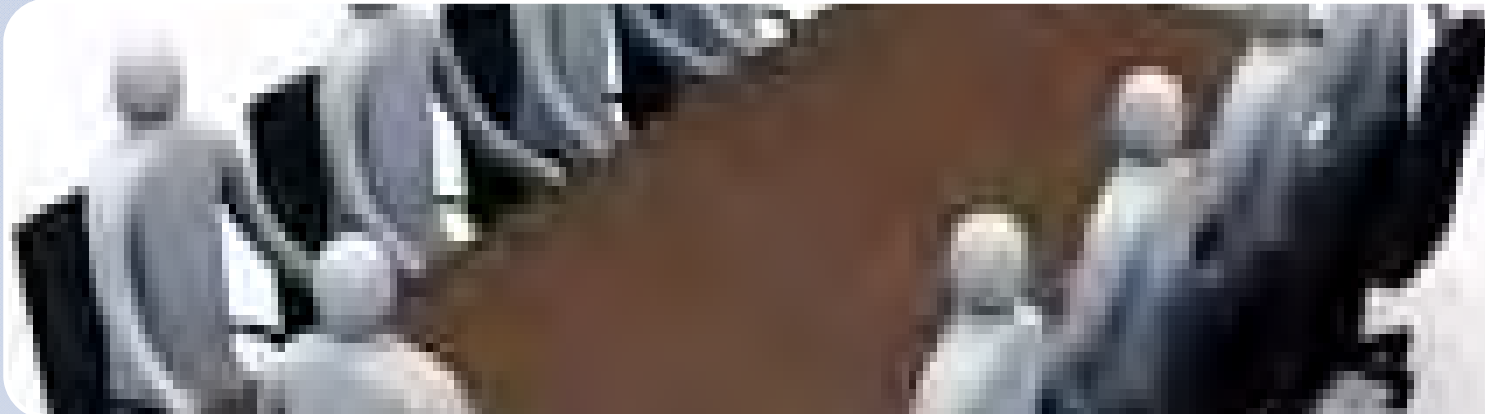


Se elaboraron y Aprobaron las Funciones y Responsabilidades del SRB.



Se elaboraron y Aprobaron las Funciones y Responsabilidades del SAG.

ENTRENAMIENTO INICIAL



Capacitación al personal en SMS (curso OACI dado por ACNA),
En Sede = 142 y Estaciones = 87
personas, Total = 229 Personas
Capacitadas en SMS.

AVANCES



Generación de estadísticas de incidentes 2000-2014



Participación en eventos / coordinación con personal OACI y CARSAMMA (LHD)



Coordinación / trabajos conjuntos con COCESNA/ACSA



RESUMEN DE AVANCES

- En resumen, se contempla en COCESNA una ejecución combinada de actividades de la Fase I, II, III y IV según modelo OACI, el SMS se está implementando y se tiene operativo en el Servicio ATS según los productos que resultan de las fases y actividades ejecutadas y sobre esa base se procedería a su fortalecimiento / mejora continua.



RETOS EN LA IMPLEMENTACION



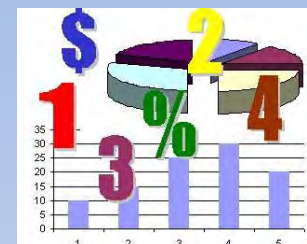
Continuar fortaleciendo la capacitación / compromiso a nivel de sistema



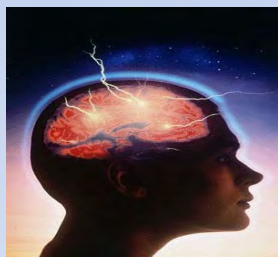
Fortalecer el trabajo conjunto entre autoridad (SSP) y proveedor de servicios (SMS)



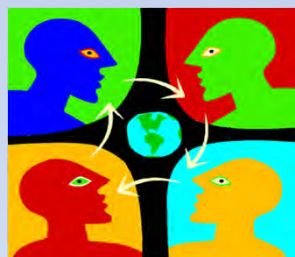
Fortalecer la gestión integrada de auditorías de los Estados basada en protocolos estándar



Fortalecer la definición integrada del Nivel Aceptable de Seguridad Operacional (AoS) para COCESNA



Fortalecer la concepción de ser prestador de servicios (Estado es ente Regulador y COCESNA prestador de servicios)



Fortalecer la comunicación constructiva a nivel de sistema (boletines, E-mail, reuniones, etc.)



Fortalecer el cambio cultural hacia la Seguridad Operacional (enfoque no punitivo: Diferenciación entre errores / violaciones)



Fortalecer la gestión de información estadística que se genera y toma de decisiones basada en hechos

Indicadores de Desempeño de Seguridad Operacional del SMS de los Servicios de Transito Aéreo COCESNA



INDICADORES DE DESEMPEÑO

1

- Perdida de Separación

2

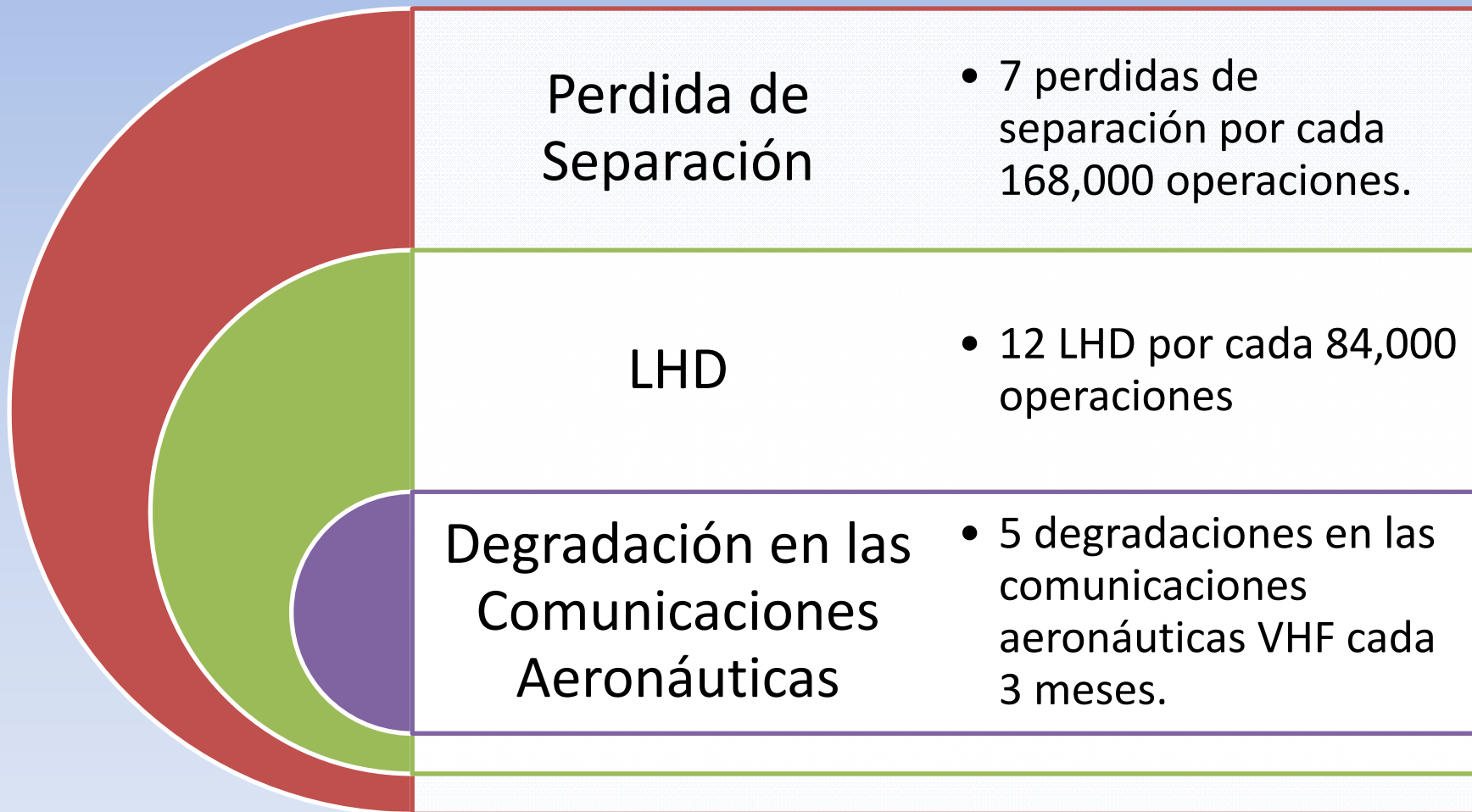
- Large Height Deviation (LHD)

3

- Degradación en las Comunicaciones Aeronáuticas (VHF)



CUANTIFICACION DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO





METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO

Perdida de Separación

- 5 Perdidas de Separación por cada 168,000 operaciones.

LHD

- 10 LHD por cada 84,000 operaciones.

Degradación en las com.

- 4 Degradaciones en las comunicaciones por Trimestre.

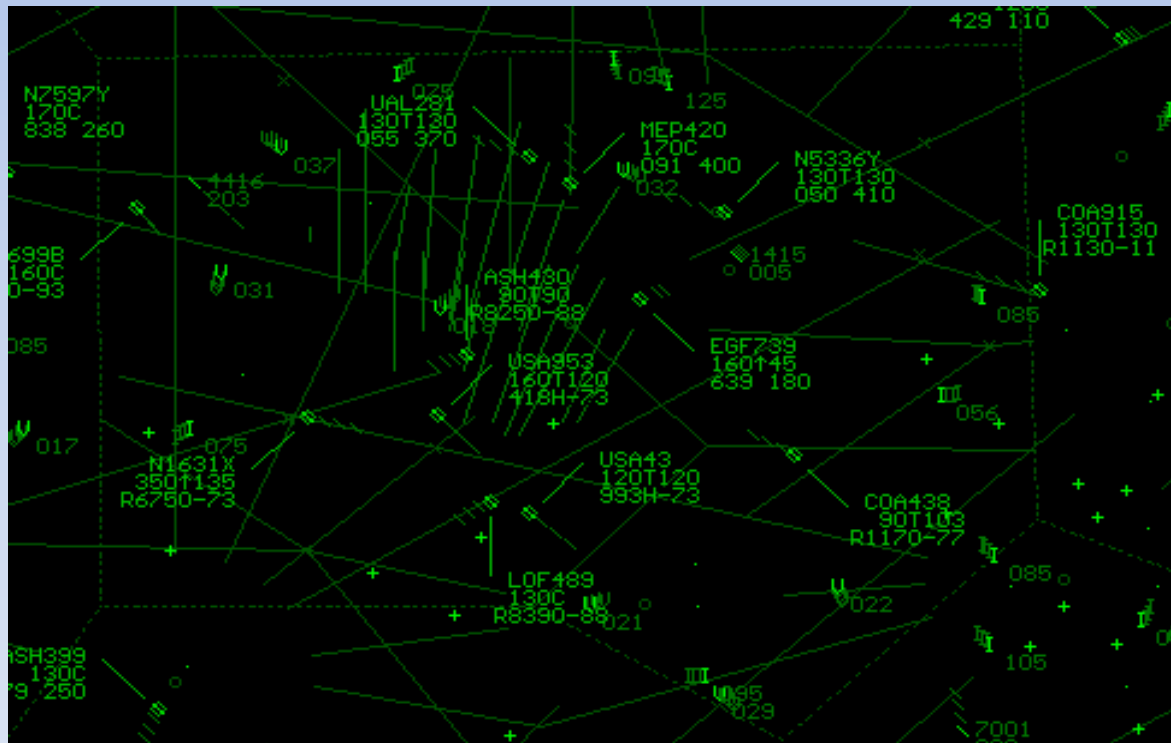


PLANES DE ACCION

- Para poder lograr las metas establecidas en cada Indicador de Desempeño ocupamos de planes de acción que consisten en tres elementos básicos (TRE):
 1. Tecnología
 2. Reglamentación
 3. Entrenamiento

PLANES DE ACCION

- PERDIDAS DE SEPARACION ENTRE AERONAVES





PLANES DE ACCION DE PERDIDAS DE SEPARACION:

Tecnología:

- Cerciorarse que los sistemas de alerta (STCA, MTCA) del sistema de vigilancia estén operando correctamente y que los ATCOs presten atención requerida a estos.
- Agregar al sistema de apoyo del Centro de Control (SACC) la información de acceso rápido del capítulo 6.8 del MPOATS.
- Uso apropiado de las funcionalidades del sistema de vigilancia (RBL) para la aplicación correcta de las separaciones incluidas en el capítulo 6.8 del MPOATS.



PLANES DE ACCION DE PERDIDAS DE SEPARACION:

Reglamentación:

- Análisis y revisión de los incidentes ocurridos, con el fin de que sirvan como insumo para la revisión y modificación del MPOATS o, la creación e implementación de nuevos procedimientos.
- Foros compuestos de controladores de todas las posiciones para discutir las situaciones en las que se produjo una pérdida de separación para aportar ideas de cómo mejorar los procedimientos.



PLANES DE ACCION DE PERDIDAS DE SEPARACION:

Entrenamiento:

- Inducción en los procedimientos de separación entre aeronaves que establece el manual de procedimientos operativos de CENAMER. (MPOATS capítulo 6.8)
- Instrucción en el simulador incluyendo escenarios de incidentes ocurridos y creados en los que se simule los procedimientos de separación contenidos en el MPOATS capítulo 6.8.
- Reforzar en los cursos recurrentes los escenarios de incidentes ocurridos y creados en los que se simule los procedimientos de separación contenidos en el MPOATS capítulo 6.8.

PLANES DE ACCION

- LARGE HEIGHT DEVIATION (LHD)





PLANES DE ACCION PARA LHD

Tecnología

- Incorporación de la funcionalidad AIDC y OLDI al nuevo sistema de vigilancia.



PLANES DE ACCION PARA LHD

Reglamentación:

- Análisis y revisión de los errores operacionales (EO), con el fin de que sirvan como insumo para la revisión y modificación del MPOATS o, la creación e implementación de nuevos procedimientos.
- Foros compuestos de controladores de todas las posiciones para discutir las situaciones en las que se produjo EO para aportar ideas de cómo mejorar los procedimientos.
- Los controladores ejecutivo y/o planificador deben comparar los datos de la etiqueta radar (Modo C) con el nivel de vuelo en la tira de progreso de vuelo varias veces durante el progreso del vuelo en el sector de control, para que no se escape algún cambio a última hora.



PLANES DE ACCION PARA LHD

Entrenamiento:

- Inducción sobre el llenado del formato LHD y en la identificación de cuando es o no un LHD
- Dar inducción en los procedimientos de coordinación que establece el manual de procedimientos operativos de CENAMER. (MPOATS capítulo 8.1 y 8.2)
- Instrucción en el simulador incluyendo escenarios de LHD ocurridos y creados en los que se simule los procedimientos de coordinación contenidos en el MPOATS capítulo 8.1 y 8.2
- Reforzar en los cursos recurrentes los escenarios de LHDs ocurridos en los que se simule situaciones LHD.

PLANES DE ACCION

- DEGRADACION EN LAS COMUNICACIONES AERONAUTICAS (VHF)





PLANES DE ACCION PARA DEGRADACION EN LAS COMUNICACIONES AERONAUTICAS

Tecnología:

- Implementación de modulo de monitoreo remoto en los radios Jotron y Rhode Schwarz, con lo cual, se pueda anticipar situaciones de diagnostico o alerta por perdida del canal de comunicación del Transceptor ATS.
- Producción de segundo lote de repuestos en equipos Supresor de Ecos, con esto se busca garantizar la prestación del servicio ATS, mediante repuestos en cada Estación Regional, para que no se observen degradación o afectación en la seguridad o confiabilidad del servicio de Control aeronáutico, al momento de fallar uno de estos elementos de supresión de ecos.



PLANES DE ACCION PARA DEGRADACION EN LAS COMUNICACIONES AERONAUTICAS

Reglamento:

- Homologación de normativa de cableado estructurado en los estándares ANSI/TIA/EIA en donde aplique, para todas las instalaciones incluidas aquellas con MDF de sitios remotos de COCESNA, Centros de Control, Instalaciones en Torre y APP. Con esto se busca reducir incidentes o interrupciones causados por instalaciones fuera de norma.
- Control Centralizado de las configuraciones, que faciliten a todo el personal de mantenimiento, la utilización y revisión y análisis de la configuración que tienen los equipos y sistemas bajo su responsabilidad, y los faculten ante una falla o incidencia, para la resolución de las mismas.



PLANES DE ACCION PARA DEGRADACION EN LAS COMUNICACIONES AERONAUTICAS

Entrenamiento:

- Establecer dentro de todas las áreas de Mantenimiento, la replicación de OJT y actualizaciones, sobre el manejo de los equipos y sistemas críticos como ser VSAT, microonda, Administración de red, Transceptores ATS, con esto se busca garantizar que en ausencia de un Administrador de sistema, y ante una falla critica, el servicio pueda ser restablecido en el menor tiempo posible, y se reduzcan las interrupciones por esta causa.



ACUERDOS CON LAS AUTORIDADES (DGAC)

- Aunque la mayoría de los Estados C.A. aun están en proceso de implementación del SSP, COCESNA pretende:
 - Que los Estados de la Región Centroamericana conozcan los indicadores de desempeño de seguridad operacional seleccionados por CENAMER, con los cuales se empezara a medir el desempeño de seguridad operacional del sistema.
 - Que exista un acuerdo de las metas y planes de acción entre CENAMER y los Estados, para que estos puedan vigilar de forma mas eficiente el desempeño del SMS de CENAMER; lógicamente, cuando los Estados tengan implementado el SSP.

CONCLUSIONES

1.

- COCESNA ejecuta un Proyecto para la Implementación del SMS en el Servicio ATS de COCESNA

2.

- A Mayo 2014 se tienen importantes avances combinados en fases I, II, III y IV según modelo OACI;

3.

- Las metas de los indicadores de desempeño de seguridad operacional a ser alcanzadas por el SMS de CENAMER, aun no han sido acordadas con los Estados;

4.

- La OACI está trabajando en fortalecer el tema de Seguridad Operacional, incluso ya entro en vigencia el Anexo 19 asociado al mismo (se integra el SSP/SMS).

RECOMENDACIONES

1.

- Que el Consejo Directivo y Comité Técnico de COCESNA, continúen apoyando la implementación del Proyecto SMS-ATS/COCESNA;

2.

- Que todo indicador de desempeño sea realista, así el sistema no perderá su credibilidad.

3.

- Que los Estados de la Región puedan acordar las metas de los indicadores de desempeño de seguridad del SMS de CENAMER;

4.

- Que el Ejecutivo Responsable siga demostrando su compromiso al SMS para fortalecer el cambio cultural hacia la Seguridad Operacional (enfoque no punitivo: Diferenciación entre errores / violaciones)



FIN DE LA PRESENTACION



COCESNA

COCESNA

Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea