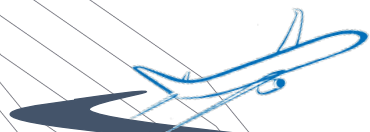


Aprovechamiento del proyecto de mejora del Sistema de Vigilancia Operacional (SOS)

Estado de Costa Rica 2024



Objetivo de la presentación



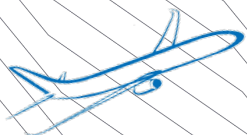
- Definición del Proyecto SOS para los Estados de la NAAC.
- Analizar la implementación del proyecto SOS en Costa Rica.
- Oportunidades y desafíos del proyecto SOS.



Proyecto Sistema de Vigilancia Operacional (SOS)

Es un programa de evaluación operativa para determinar la asistencia requerida por los Estados y coordinar el apoyo técnico por medio de un grupo de expertos (as) capacitados (as) y calificados (as), para eventos tales como:

- Prepararse para una auditoria USOAP (OACI), IASA (FAA), SAFA (EASA) y IOSA (IATA). Logrando un mejor entendimiento del alcance de las preguntas del Protocolo (PQ).
- Mejorar Indicadores negativos como resultado de una autoevaluación del Estado.
- Recopilación de datos de seguridad operacional e información sobre seguridad operacional.
- Determinación del perfil de riesgos de seguridad operacional del Estado en el marco del USOAP CMA.

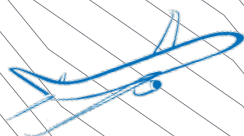


Proyecto Sistema de Vigilancia Operacional (SOS) Herramienta del Sistema

El proyecto desarrolló la Herramienta de Evaluación de Documentos de Referencia Cruzada (CRDET) de los diferentes tipos de auditorías.

El CRDET es una guía maestra que toma como base las listas de verificación de USOAP CMA e IASA que ayuda a mejorar las técnicas de auditoría y a tener una mejor comprensión de éstas por los Estados.

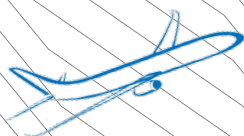
- LEG CRDET
- ORG CRDET
- AIR CRDET
- PEL CRDET
- OPS CRDET



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Contexto

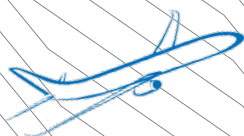
- El Estado de Costa Rica fue sujeto de una auditoría total USOAP CMA de la OACI en el año 2006
- En el año 2018 el Estado de Costa Rica fue sujeto de una auditoría IASA de la FAA, sufriendo una des categorización en el año 2019 por no cumplir con los estándares de la OACI para la seguridad operacional de la aviación.
- Luego de un trabajo en conjunto con las autoridades de la FAA, el Estado de Costa Rica logra recuperar la categoría 1 de seguridad operacional de acuerdo con la calificación de las autoridades estadounidenses.
- Para el año 2023 se solicita de forma proactiva a la OACI la aplicación de una nueva auditoría USOAP CMA para el Estado costarricense. Esta auditoría esta agendada para el año 2025.



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

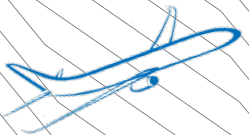
Contexto

- El Estado de Costa Rica inicia el trabajo de preparación para la auditoria, estableciendo una estrategia de trabajo que contempla los siguientes elementos:
 - Diagnóstico Inicial o llenado de la Autoevaluación del protocolo de auditoría utilizando el protocolo del año 2020.
 - Validación de la autoevaluación realizada.
 - Auditoria simulada.
 - Generación de los CAPs para dar cumplimiento a las PQs.



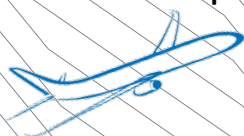
Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

- A octubre del año 2024 el proyecto SOS se ha implementado en las siguientes áreas de la Dirección General de Aviación Civil del Estado de Costa Rica:
 - Aeronavegabilidad (AIR).
 - Licenciamiento del Personal y Entrenamiento (PEL).
 - Legislación y Organización (LEG/ORG).
 - Operación de Aeronaves (OPS).



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

- El propósito de este proyecto es promover en Costa Rica una implementación efectiva de las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la OACI utilizando el CRDET con las metodologías que esta herramienta contiene
- El proyecto SOS dio inicio en el Estado de Costa Rica en noviembre del 2023 primeramente con la unidad de AIR y las áreas de ORG y LEG, continuando después en marzo del 2024 con PEL y en agosto de este año con OPS. Concluyendo así las áreas que cubre el proyecto SOS.
- En términos generales, durante la misión se discutieron las alternativas de solución a los temas que no cumplían totalmente con las disposiciones de la OACI, así como las áreas de mejora y actualizaciones en los protocolos de autoevaluación preparados por el Estado.
- El propósito del Estado de Costa Rica no es solo prepararse para la auditoría del 2025, sino también para que el CRDET se convierta en una herramienta que nos garantice el cumplimiento con auditorías más importantes a las que está sometido el país.



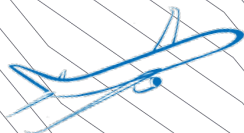
Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Para establecer una comparación, el siguiente cuadro muestra los resultados que obtuvo el Estado de Costa Rica con la autoevaluación y los resultados que obtuvo luego de la asistencia del Proyecto SOS.

Unidad	Protocolos antes SOS		Protocolos después SOS	
	Estatus abierto	Estatus cerrado	Estatus abierto	Estatus cerrado
OPS	40%	60%	90%	10%
AIR	40%	60%	44%	56%
PEL	50%	50%	30%	70%
ORG	10%	90%	20%	80%

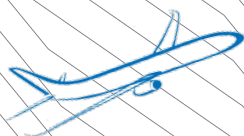
Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

- Dada la efectividad que ha tenido el proyecto SOS, el Estado costarricense ha solicitado formalmente a la Oficina Regional de la OACI la colaboración de expertos en las siguientes áreas que igualmente serán auditadas.
 - Aeródromos y Ayudas Terrestres (AGA).
 - Servicios de Navegación Aérea (ANS).
- El Estado de Costa Rica formalmente ha hecho la solicitud de considerar las áreas de AVSEC dentro del Proyecto SOS.



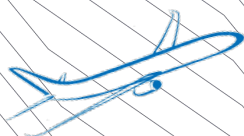
Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

- Para cada una de las áreas evaluadas en el proyecto, el experto de la OACI emitió un reporte con recomendaciones generales para cada área y otras recomendaciones específicas de acuerdo con las preguntas del protocolo aplicables a cada unidad auditable.
- A modo de ejemplo, el proyecto SOS ha recomendado al estado costarricense ejecutar las siguientes acciones:
 - Mejorar el sistema de registro técnicos de las aeronaves registradas en el estado, establecer los procedimientos correspondientes.
 - Mejorar el programa de entrenamiento de la DGAC y su implementación.



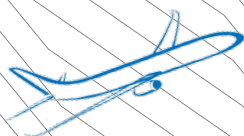
Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

- A modo de ejemplo, el proyecto SOS ha recomendado al estado costarricense ejecutar las siguientes acciones:
 - Buscar las herramientas legales necesarias para agilizar la contratación de personal técnico necesario para el cumplimiento de las obligaciones del Estado.
 - Mejorar la legislación de sanciones, actualizar las sanciones de acuerdo con su gravedad.
 - Es crucial revisar y actualizar el manual de clases y funciones para asegurar que todos los inspectores cumplan con normas consistentes y equitativas, garantizando la integridad y la calidad de supervisión.



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

- Como parte del seguimiento del proyecto después de cada una de las misiones establecidas en Costa Rica el SOS solicita que se establezca un plan de acción para las recomendaciones hechas por el experto encargado de cada misión.
- En caso de que el Estado tenga alguna duda sobre la ejecución del plan de acción, sobre cómo abordar las PQs o bien si existiese la necesidad de algún experto para asesoramiento, se ha venido complementando el Proyecto SOS con el Programa Sistemático de Asistencia (SAP) de la Oficina Regional NACC.
- Ambos proyectos están siendo ejecutados en el Estado de Costa Rica y han logrado beneficios relevantes para la preparación de la auditoria USOAP CMA.



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Experiencia general del proyecto-Efectividad



La planificación y la coordinación entre los diferentes actores involucrados fueron elementos importantes para avanzar en el proyecto SOS.



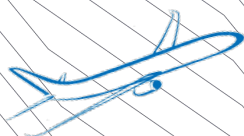
La herramienta CRDET cumple el objetivo de relacionar las preguntas de USOAP, IASA y brinda un enfoque relevante a tomar en cuenta para abordar las auditorías a futuro.



El líder de cada misión tiene amplia experiencia y esto facilita la cobertura de los temas de la auditoría.



Surgieron observaciones importantes, las cuales se están trabajando bajo los planes de acción específico para cada una de ellas.



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Experiencia general del proyecto-Desafíos



La falta de personal para dedicarse durante las dos semanas a tiempo completo para la auditoría SOS.



El entendimiento de la metodología utilizada en la auditoría.



No tener la documentación que se solicitaba durante la misión, aunque se hiciera una autoevaluación previa a proyecto SOS, no se habían contemplado la utilización del CRDET y las preguntas de IASA.



La adaptación al trabajo en equipo que requiere el CRDET, ya que, al haber transversalidad en el protocolo, se debe trabajar entre las diferentes áreas.

Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Puntos de Mejora



El Estado debe capacitar adecuadamente al equipo que atenderá la auditoría USOAP CMA, incluyendo el tema de auditorías propiamente, llenado correcto de la información en el EFOD, cómo se deben subir las evidencias de las PQs., entre otras.



El Estado debe mejorar la administración del tiempo durante las sesiones de trabajo, Involucramiento de más personal y recursos tecnológicos. Sería recomendable asegurar la asignación oportuna de estos recursos desde el inicio y contar con un equipo con la capacitación adecuada para enfrentar los retos técnicos.



Fortalecer los canales de comunicación internos permitiría una mayor coordinación y alineación de esfuerzos, evitando malentendidos y asegurando que todos los equipos estén al tanto del avance y de los desafíos del trabajo.



Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación más robustos, que incluyan revisiones periódicas del progreso, para detectar problemas tempranos y hacer los ajustes necesarios a tiempo

Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Recomendaciones



Para aprovechar los beneficios del ejercicio es necesario haber realizado primero una autoevaluación completa del protocolo, incluyendo la preparación de evidencia.



Evitar ser muy subjetivos dejando de lado los juicios de valor, correcta lectura o entendimiento de las normas en los estados y el funcionamiento de los procesos de cada estado.



Mejorar la comunicación interdepartamental. La creación de canales de comunicación más fluidos entre las áreas técnicas y administrativas es esencial.



Implementar una estrategia de capacitación continua: Dado que el éxito del proyecto depende en gran medida del conocimiento técnico y normativo del personal. Estos deberían estar orientados a las nuevas normativas, tecnologías y mejores prácticas para asegurar que el equipo esté preparado para afrontar los desafíos que surjan durante la implementación.

Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Recomendaciones



Normalizar el tema de las auditorías por ser un tema de mejora continua, analizando grupalmente cada pregunta del protocolo, realizando un enfoque robusto en la gestión del cambio, dado que este tipo de proyectos a menudo implica cambios significativos en los procesos y la cultura de trabajo.

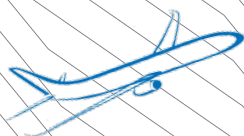


Monitoreo y evaluación constante. Introducir un sistema de monitoreo continuo del proyecto que permita evaluar el progreso de manera periódica sería crucial. La Meta del Estado de Costa Rica, es realizar la autoevaluación anualmente.

Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Conclusiones

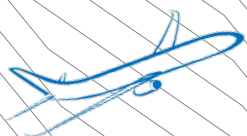
- La preparación del plan de trabajo para la corrección de las acciones de mejora es vital, se debe realizar la clasificación de las acciones según grado de dificultad o necesidad de recursos.
- Es importante que el Estado tenga un contacto estrecho y acompañamiento luego del Post-SOS con OACI, el trabajo que se realiza con la Oficina Regional por medio del SAP permite contar con expertos que ayudan a corregir estos planes y aclarar las dudas con las PQs.
- El Estado debe tener una comunicación constante y reportes de avance. Mantener una comunicación constante con los niveles superiores y entre las distintas dependencias para reportar el progreso en la implementación de las recomendaciones.



Proyecto SOS-Implementación en Costa Rica

Conclusiones

- El Estado debe desarrollar un plan de capacitación continua en relación con los procesos de auditorías CMA-USOAP, el llenado correcto del marco en línea de la OACI (EFOD, SAAQ).
- Que el NCMC del Estado realice seguimiento a las autoevaluaciones anuales y los CAPs que se generen de forma periódica, con el fin de seguir evaluando el cumplimiento de las recomendaciones y los estándares establecidos.





MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS
Y TRANSPORTES

GOBIERNO
DE COSTA RICA



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

Tiempo para Consultas

Muchas gracias por su tiempo