





Experiencia Regional CA en la implementación de la Ciberseguridad

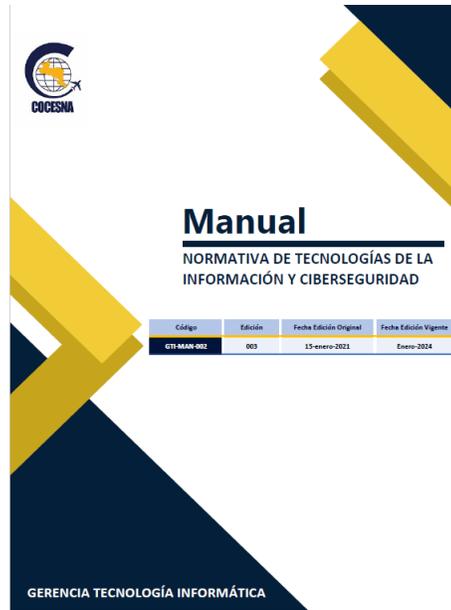
Seminario sobre Ciberseguridad de la
Aviación OACI/ NACC-SAM

Santo Domingo, República Dominicana, mayo 2025



COCESNA → Plan Estratégico:

Implementar Ciberseguridad acorde a las buenas prácticas del sector aeronáutico y tecnológico, COCESNA ha desarrollado un marco normativo en ciberseguridad y trabaja en su revisión y actualización.



INICIATIVAS EMPRENDIDAS

Marco Normativo:

Se desarrolló un marco normativo en materia de ciberseguridad, en el que se estableció la línea base de la gestión a nivel Corporativo

Socialización:

Considerando que la mayor parte de los incidentes de ciberseguridad son ocasionados por factores humanos, se estableció dentro de las iniciativas de acción, la formación de competencias de los colaboradores.

Grupos de Ciberseguridad:

Se establecieron grupos de trabajo para la implementación de las iniciativas de ciberseguridad a nivel Corporativo

- ESTRATEGICO –
- TÁCTICO y - EQUIPOS DE SEGURIDAD

Gestión Técnica de Ciberseguridad:

Aplicación de las medidas técnicas en la administración de dispositivos y herramientas especializadas para cumplimiento del marco normativo

Reporte de Gestión TI y Ciberseguridad.

- *Gestión de Riesgo Tecnológico*
- *Infraestructura de Ciberseguridad*
- *Gestión de Activos TI*
- *Control de accesos lógicos*
- *En proceso de evaluación de niveles de madures conforme a NIST*

SOCIALIZACIÓN MENSUAL

REPORTE DE GESTIÓN TI Y CIBERSEGURIDAD

Gerencia de Tecnología Informática

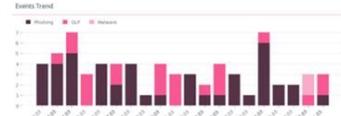
Marzo



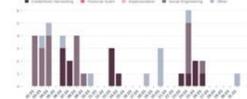
SEGURIDAD

Escaneo de EMAIL

This page provides an overview of the detected email threats and how they were handled by the policy.



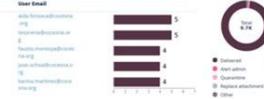
Top Phishing Detection Reasons



Top Attacked Users

User Name	User Email	Count
Aida Ponce	aida.ponce@cocesna.org	5
Tecunuma	tecunuma@cocesna.org	5
Fausto Montoya	fausto.montoya@cocesna.org	4
José Ochoa	josé.ochoa@cocesna.org	4
Karina Martínez	karina.martinez@cocesna.org	4

Security Events by Enforcement



SEGURIDAD

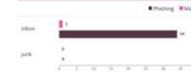
Top Usuarios Atacados

This page separates threats that Microsoft would deliver to the Inbox vs. Junk folder, if it wasn't for Check Point.

Threats Delivered by Microsoft to:



Threat Types in Inbox vs. Junk Folder



Top Attacked Users - Inbox vs. Junk Folder

User Name	User Email	User Title	Department	Inbox	Junk Folder
Fausto Montoya	fausto.montoya@cocesna.org	jefe de Contabilidad	Contabilidad	4	1
José Ochoa	josé.ochoa@cocesna.org	Auditor	Auditoría Interna	4	1
Héctor David	hector.david@cocesna.org	Coordinador de Calidad	SGP	2	1
ACSA Services	acsa@cocesna.org	ACSA Aligned with para los servicios	-	1	1
Administrador	admin@cocesna.org	ACCION no read	-	1	1
Aida Ponce	aida.ponce@cocesna.org	Asesor de Talento Humano	CTH	1	1
AIS Publicaciones	ais@publicaciones.org	-	-	1	1
Albert Corrales	albert.corrales@cocesna.org	Analista de Control y Gestión	SGP	1	1
Albert Quares	albert.quares@cocesna.org	Contador	ACSA	1	1
Albert Quares	albert.quares@cocesna.org	Oficial de Atención	Extensión Costa Rica	1	1



Iniciativas a nivel regional:

1. Nota de Estudio : Iniciativas de ciberseguridad – COCESNA

Replicar en los Estados el avance en temas de ciberseguridad que se ha venido implementando en la corporación para la protección y prevención de ciberataques, como proveedor de servicios de navegación y comunicación aérea regional.

-Marco normativo / Sistema de observación y monitoreo continuo /Infraestructura /Gestión de activos

2. Nota de Estudio: Iniciativa para la protección de sistemas críticos de tecnología de la información, las comunicaciones y los datos críticos conexos utilizados para proteger la aviación civil de interferencias ilícitas aeronáuticas en los Estados Miembros de COCESNA.

3. Material de orientación: A través de la asistencia técnica se han desarrollado textos de orientación para guiar a las Autoridades en la implementación de medidas para la protección de la seguridad de la aviación.

Iniciativas a nivel regional:

4. Entrenamiento: EASA/ Proyecto EU LAC APP “Capacitación en ciberseguridad para el personal de mantenimiento de Tránsito Aéreo/2024”. En proceso de diseño de curso de ciberseguridad por COCESNA/ICCAE para concienciar al personal en temas de ciberseguridad.
5. Capacitación especializada: considerando niveles de capacitación especializada para personal técnico para gestionar la ciberseguridad.
6. Grupo Regional AVSEC de CA: Acuerdo reunión presencial Dic, 2024 crear un grupo regional de trabajo en Ciberseguridad con expertos en Seguridad del Aviación. Expertos TI de los Estados.

Proyectos:

- Desarrollo de un Grupo Regional de Ciberseguridad y AVSEC.
- Desarrollo de evaluaciones de riesgo: Apoyo de especialistas AVSEC y TI, evaluación de riesgos específicos para los sistemas críticos identificados para la aviación civil. Análisis de las posibles amenazas y vulnerabilidades, considerando tanto factores tecnológicos como humanos.

RETOS DE LA PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE AVIACIÓN CIVIL EN LA REGIÓN



Instaurar una cultura interna de protección



Mejora de infraestructura tecnológica - equipamiento.
Garantizar la seguridad



Entrenamiento
Desarrollar competencias al personal AVSEC - Entrenamiento



USAP- USOAP

Anexo 17 aborda un estándar relacionado con la ciberseguridad incorporado dentro del plan de auditorías USAP- CMA



Trabajo en conjunto entre Departamentos de TI y Unidades AVSEC FAL de las Autoridades de Aviación Civil e Industria.



Respuesta efectiva y acción inmediata



Falta de legislación

Conclusión

La protección de sistemas críticos de tecnología de la información, comunicaciones y datos en la aviación civil es fundamental para garantizar la seguridad y eficiencia operativa.

La implementación de medidas robustas de ciberseguridad, protocolos de encriptación y sistemas de monitoreo continuo son esenciales para prevenir amenazas y asegurar la integridad de la información en este sector altamente sensible.

La colaboración entre entidades gubernamentales, entidades aeronáuticas y expertos en ciberseguridad es clave para mantener un entorno aéreo seguro y confiable.



www.cocesna.org

Especialista AVSEC-FAL

Mariana Pérez U.
mariana.perez@cocesna.org

¡Muchas
Gracias!