

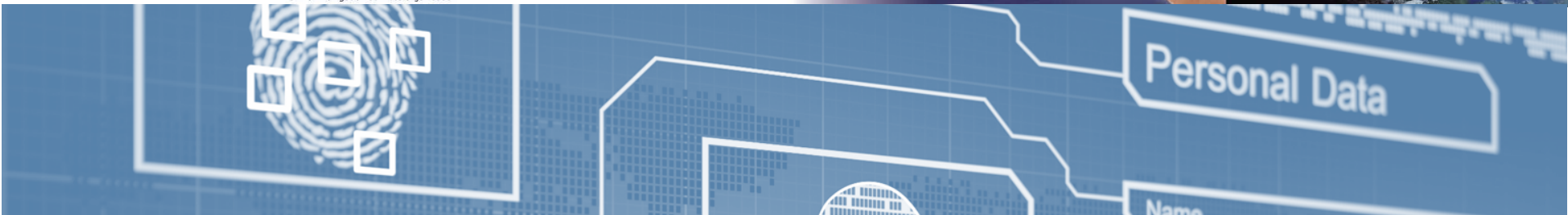
In cooperation with



ICAO



AIRBUS



# Estándar de excelencia en ciberseguridad de CANSO





ICAO



AIRBUS



## Introducción - CANSO

- ✈️ CANSO es la voz de la industria de la gestión del tránsito aéreo (ATM). Trabajamos con nuestros miembros alrededor del mundo para mejorar continuamente el desempeño ATM.
- ✈️ El desempeño del sistemas futuros ATM yace en el algo nivel de seguridad en toda la industria de la aviación



ICAO



AIRBUS



# Estándar de excelencia en ciberseguridad de CAN SO

## Cybersecurity Culture

Development of a positive and proactive cybersecurity culture

### CAN SO Emergency Response Planning Guide

- Planning Guide
- Contingency Procedures
- Lessons Learned

### CAN SO Standard of Excellence in Cybersecurity

- Maturity Model
- Advice and Lessons Learned

### CAN SO Cyber Risk Assessment Guide

- Risk Assessment Guide
- Risk Matrix
- Threat Landscape



ICAO



AIRBUS



# ¿Por qué es necesaria la ciberseguridad?

- ✈ Es necesario incrementar la compartición de información y la creación de una conciencia situacional común para todas las partes interesadas de la aviación con el fin de mejorar la eficiencia de las operaciones y elevar la productividad.
- ✈ Las nuevas tecnologías incrementan el potencial de un ciberataque. Además, el potencial de las vulnerabilidades está creciendo porque los sistemas actuales y de nueva generación, como NextGen y SESAR, demandan más intercambio de información mediante un mayor uso de la tecnología de la información disponible comercialmente, redes compartidas e infraestructuras computacionales, y arquitecturas y operaciones centradas redes.



ICAO



AIRBUS



## ¿Qué es el requerimiento regulatorio para la ciberseguridad?

- ✈ Los Estados deben tener identificada su información y sus sistemas y datos tecnológicos de comunicación críticos usados para la aviación civil.
- ✈ Cada Estado contratante debería asegurar que las medidas implementadas protegen apropiadamente la confidencialidad, integridad de los sistemas y/o datos críticos identificados.



ICAO



AIRBUS



## ¿Cuáles son los requisitos de seguridad de alto nivel para los datos y la información?

✈ De suma importancia para la ciberseguridad ATM es la integridad y disponibilidad de datos, pero es importante comprender totalmente los requisitos de seguridad de alto nivel más amplios para datos e información:

- ✈ Confidencialidad
- ✈ Integridad
- ✈ Disponibilidad
- ✈ Autenticación
- ✈ Autorización
- ✈ No repudio
- ✈ Trazabilidad



ICAO



AIRBUS



## CANSO Standard of Excellence in Cybersecurity

- ✈ Este Estándar de excelencia (SoE) contiene el modelo de madurez de la ciberseguridad para permitir a un Proveedor de servicios de navegación aérea evaluar la madurez en ciberseguridad propios y de sus proveedores.
- ✈ La madurez del modelo comprende trece elementos sobre seis funciones que se esperarían en una organización con un enfoque efectivo a la ciberseguridad.



ICAO



AIRBUS



## Introducción la iniciativa del Grupo de tareas de seguridad cibernética

### ✈ Grupo de tareas de seguridad cibernética de CANSO (CSTF)

- ✈ El CSTF está trabajando en el desarrollo de un modelo de madurez cibernética que se enfoque en cómo los proveedores del servicio ATM se prepara para detectar, responder y recuperarse de un incidente cibernético, ayudando a asegurar que los servicios ATM permanezcan seguros durante y después de un ciberataque. También proporciona orientación sobre evaluación de riesgos en la seguridad cibernética.





ICAO



AIRBUS



## Asociación con AIRBUS

- ✈ Presentar la CTF y la asociación con Airbus
- ✈ Retorno de le experiencia de Airbus
- ✈ Enfoque para apoyar la ciberseguridad TAM



ICAO



AIRBUS



# CANSO LAC CTF y Airbus

- ✈ ¿Por qué Airbus ?
  - ✈ Pioneros en la ciberseguridad en el diseño de aeronaves
  - ✈ De “proteges a la aeronave” a “proteger el ecosistema de la aviación”
- ✈ Apsys, la unidad experta de Airbus en la gestión de riesgos de seguridad
- ✈ Asociación a largo plazo CANSO/Airbus



ICAO



**AIRBUS**



# AIRBUS: ciberseguridad por diseño

- ✈ Seguridad en el ciclo de vida de la aeronave
- ✈ Enfoque basado en el riesgo
- ✈ Cumplimiento de los nuevos estándares de la industria (Eurocae y RTCA)
  - ✈ Ningún punto de vulnerabilidad
  - ✈ Segregación de dominios de seguridad basados en su criticidad (seguridad primero)
  - ✈ Niveles de garantía de seguridad



ICAO



AIRBUS



# Enfoque para apoyar la ciberseguridad LATAM

## ✈ Proyecto de ciberseguridad de CANSO para las Américas

En diciembre de 2019 el Comité CEO de CANSO para América Latina y el Caribe (LAC3) aprobó el plan de ciberseguridad para América Latina y el Caribe.

- ✈ Crear conciencia
- ✈ Desarrollo de un modelo de política de ciberseguridad
- ✈ Capacitación sobre ciberseguridad
- ✈ Nivel de madurez en ciberseguridad
- ✈ Equipo para el análisis regional sobre ciberseguridad e intercambio de información



ICAO



AIRBUS



## Asociación con la Oficina Regional NACC de la OACI

- ✈ Identificación de que los Estados de la región tienen las mismas necesidades y retos
- ✈ Que ambas organizaciones apoyan a los Estados en el desarrollo de sus regulaciones e instalaciones de mejora de la seguridad operativa.
- ✈ Estandarización que ayude a mejorar la implementación
- ✈ Reconocer que trabajando juntos nos hace mas eficientes y se obtienen resultados en menos tiempo.

In cooperation with



ICAO



AIRBUS



# Grupo de Tarea sobre ciberseguridad



*Mayda Ávila*  
OACI



*Yann Berger*  
AIRBUS



*Shayne Campbell*  
CANSO



*Julien Touzeau*  
AIRBUS



*Javier Vanegas*  
CANSO

**“Las personas que trabajan juntas pueden hacer cualquier cosa”**



ICAO

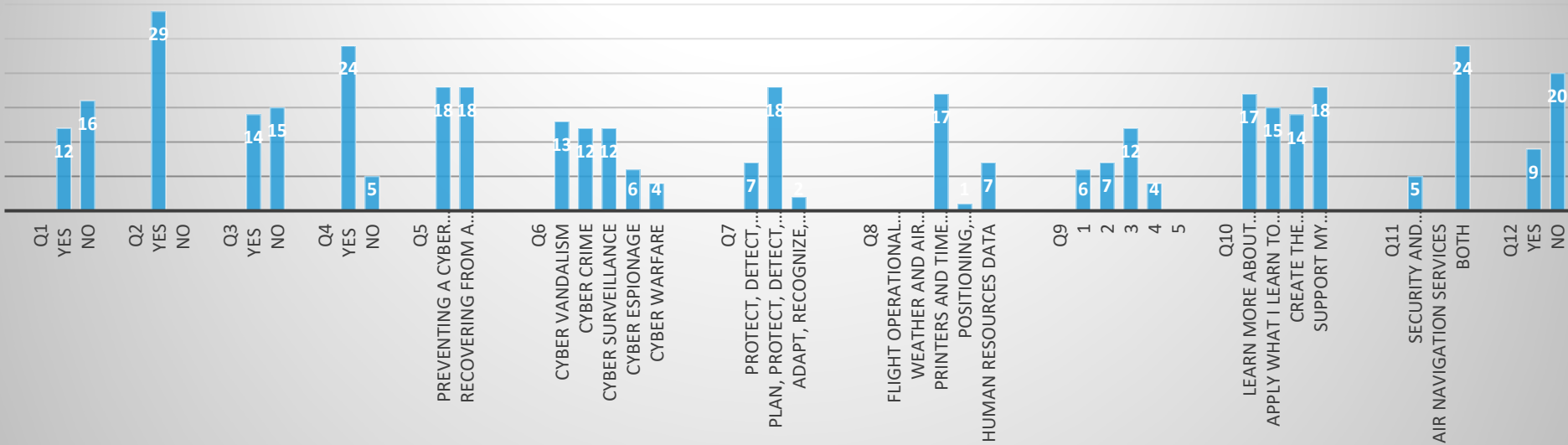


AIRBUS



# Evaluación sobre el sistema e infraestructura de aviación de los Estados

## Cybersecurity Survey





ICAO



AIRBUS



## Webinarios de concienciación sobre seguridad cibernética OACI-CANSO

- ✈ Establecer un proyecto para apoyar la implementación de ciberseguridad en la región CAR.
- ✈ Introducción al Manual de políticas sobre ciberseguridad para la región CAR (OACI-CANSO-AIRBUS).
- ✈ Reuniones presenciales sobre nivel de madurez (Cuba).



In cooperation with



ICAO



AIRBUS



**THANK YOU!**