

Taller de Ciber-Seguridad en los Servicios de Navegación Aérea

1 septiembre 2022

Presentación de CANSO

- Voz global de los proveedores de servicios de navegación aérea
- Estatus de observador ante la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
- Reconocida a nivel internacional y es consultada por organizaciones internacionales (ej: OACI, Unión Europea, Eurocontrol)
- 187 organizaciones afiliadas a CANSO (DECEA Brasil, EANA Argentina, INAC Venezuela, COCESNA Centro America, FAA, Aerothai Tailandia, NATS Reino Unido, DFS Alemania, Enaire, y empresas que ofrecen consultoría, equipos o servicios a los ANSPs)
- Enlace entre otras organizaciones de la industria del transporte, principalmente aerolíneas y aeropuertos

Actividades de CANSO

- Intercambio de mejores prácticas con organizaciones afiliadas al comité ejecutivo regional, mismo que response a necesidades comunes
- Acceso al programa de trabajo, mismo que atiende las necesidades de los afiliados del comité regional:
- Seguridad Operacional: Implementación SMS, Seguridad en Pista (Excursión/Incursión, y aproximaciones no estables)
- ATFM – CADENA y CADENCE
- Aviation System Block Upgrade, se ha desarrollado un grupo de trabajo en CANSO para avanzar en este punto
- Asistencia en la implementación de PBN
- Asistencia en la implementación de CDM
- Apoyo en la reducción de CO2 y acústica – Proyecto regional denominado CIIFRAS

Actividades de CANSO

- Elaboración de un estándar de excelencia de CANSO en sistemas de gestión de seguridad (SMS)
- Elaboración de guías para la implementación del SMS
- Sistema de apoyo entre afiliados para la implementación del SMS
- Elaboración de un documento educacional relacionado a las aproximaciones estabilizadas desde el punto de vista del controlador de tránsito aéreo
- Establecimiento de métricas comunes de seguridad de pista relacionado a incursiones y excursiones
 - Pérdida de separación IFR/IFR
 - Modelo de madurez de seguridad operacional
- Establecimiento de un programa de intercambio de información en seguridad operacional
- Introducción y guías del CDM/A-CDM
- Entre otros temas

Grupos de trabajo de CANSO

Lo grupos de trabajo de CANSO desarrollan guías y documentos de mejores practicas para los afiliados de CANSO tengan mayor información operativa del como se puede implementar una iniciativa o tecnología



Comité de Estrategia e Integración - 9 Grupos de trabajo



Comité de Seguridad Operacional - 6 Grupos de trabajo



Comité de Operaciones - 13 Grupos de trabajo



Comité de Asuntos con la OACI - 3 Grupos de trabajo

Grupos de trabajo de CANSO

40+

Publicaciones disponibles para los afiliados



¿Por qué la seguridad cibernética es necesaria?

- Aumentó en el intercambio de información
- Creación de una conciencia situacional entre todos los interesados en la industria aeronáutica
- Los sistemas actuales y futuros demandan más intercambio de información comercial
- Sistemas abiertos

¿Cuál es el requisito reglamentario para la seguridad cibernética?

Asegurar:

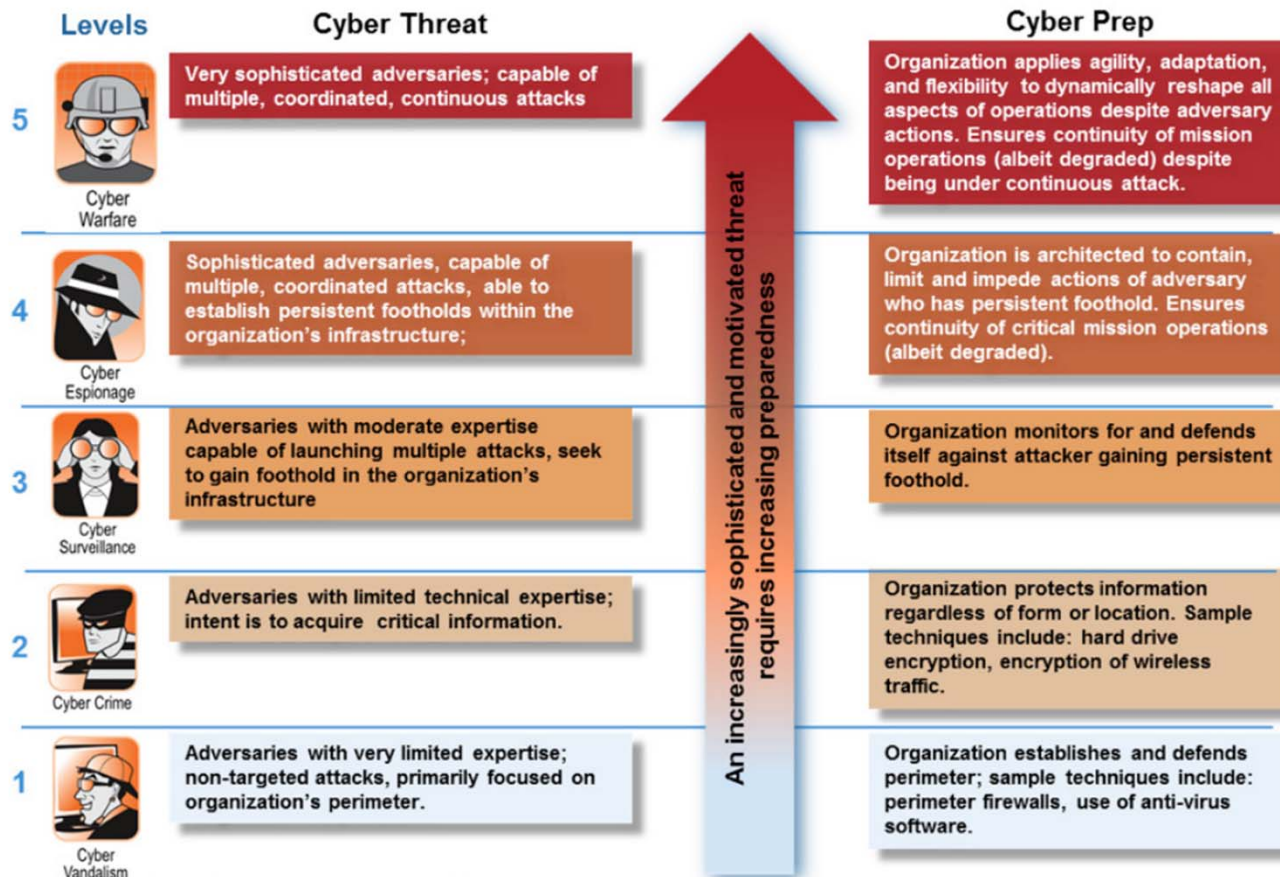
- Que los prestadores de servicios y entidades identifiquen la tecnología/sistemas de comunicaciones, datos aeronáuticos e información crítica
- Que las medidas que se implementen resguarden la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas críticos identificados

¿Cuáles son las amenazas y riesgos que enfrenta el ATM en la seguridad cibernética ?

- Una amenaza puede ser intencional o involuntaria, dirigida o no dirigida
 - Las amenazas involuntarias se pueden causar por falta de atención o capacitación, debilidades en la operación/procedimientos de mantenimiento, actualizaciones de programas (software)
 - Las amenazas intencionales incluyen ataques dirigidos o no dirigidos
- La amenaza más preocupante y que esta identificada de forma rápida es la del "infiltrado"

Motivos y métodos

Cyber Threats and Preparedness



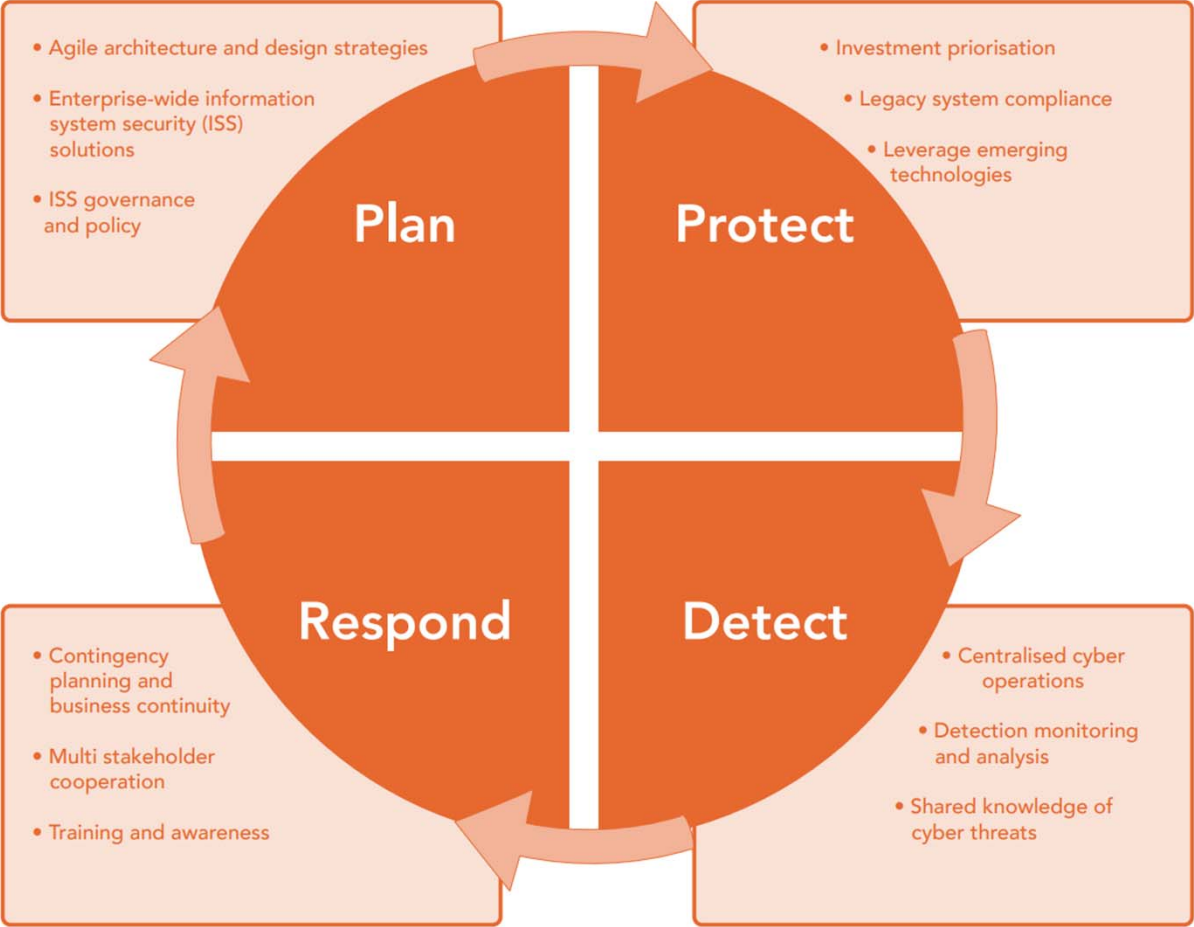
¿Cuáles son los niveles superiores de seguridad **CANSO** para los datos e información?

- Confidencialidad
- Integridad
- Disponibilidad
- Autenticación
- Autorización
- Identidad (no repudio)
- Trazabilidad

Mejora de la seguridad cibernética

- ¿Cuales son los elementos que la seguridad cibernética debe mejorar?
- Liderazgo y política
- Sistema de la Gestión de Seguridad (ISMS)
- Gestión de activos
- Evaluación de riesgos
- Intercambio de información
- Gestión de riesgos de la cadena de suministro
- Gestión y control de identidad y acceso
- Seguridad concentrada en el personal
- Tecnología de protección
- Anomalías y eventos
- Planificación de respuesta
- Mitigación
- Planificación de recuperación

Modelo de seguridad cibernética



Documentos de CANSO sobre Ciber-Seguridad



Gracias

Javier Alejandro Vanegas
Director Regional
América Latina y Caribe

javier.Vanegas@canso.org

CANSO

SHAPING OUR FUTURE SKIES