



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE INFORMACIÓN

NACC/DCA/11 — NI/15
11/05/23

**Undécima Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe
(NACC/DCA/11)**

Varadero, Cuba, 28 al 30 de junio de 2023

Cuestión 5 del

Orden del Día:

Implementación regional NAM/CAR de seguridad de la aviación/facilitación

ENFOQUE ESTRATÉGICO DE CUBA PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN DE ACCIÓN DE ACCIÓN DE CIBERSEGURIDAD A SER APLICADO EN EL SISTEMA DE LA AVIACIÓN CIVIL

(Presentada por Cuba)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta nota de información ofrece una panorámica sobre las acciones que lleva a cabo el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, por sus siglas (IACC), en el desarrollo del Plan de acción de ciberseguridad de la Aviación Civil de Cuba.	
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Objetivo estratégico 3 – Seguridad de la aviación y facilitación
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Anexo 17 – Seguridad de la aviación.• Estrategia de ciberseguridad de la aviación, octubre 2019.• Orientación sobre la política de ciberseguridad, enero 2022.• Plan de acción de ciberseguridad (2da edición), enero 2022.• Disposiciones jurídicas cubanas en materia de Seguridad de las Tecnologías de la Informatización y la Comunicación (TIC) y la Defensa del Ciberespacio Nacional.

1. Introducción

1.1 La visión sobre la ciberseguridad en la aviación civil es que el sector sea resistente y resiliente a los ciberataques y siga siendo seguro y fiable en todo el mundo, al tiempo que continúa adaptándose, innovando y creciendo. El programa de trabajo sobre ciberseguridad tiene por objeto apoyar este objetivo para garantizar que el sistema de aviación, actual y futuro, sea un entorno digno de confianza y fiable, de modo que las partes interesadas de la aviación puedan fiarse de los productos, los servicios y la información proporcionados por terceros para la consecución de sus objetivos operacionales.

1.2 La creación de una infraestructura de ciberseguridad sólida, sustentada en una estrecha cooperación entre los Estados, la industria y la OACI, permite la creación de una conciencia común sobre la ciberseguridad que desemboque, a la postre, en un sistema de aviación civil más seguro y resiliente.

1.3 Teniendo en cuenta la urgencia de proteger la aviación civil de los ciberataques, se debe evaluar y expandir las iniciativas en materia de ciberseguridad en la aviación civil, iniciando con la aplicación de las medidas básicas de seguridad que generalmente se aplican en cualquier sistema de tecnología de la información, incluida la aplicación de las normas y métodos recomendados de ciberseguridad que figuran en el Anexo 17 al Convenio de Chicago.

1.4 En relación con lo anterior, la OACI ha elaborado el Plan de acción de Ciberseguridad, con el fin de cumplir debidamente los objetivos de los siete pilares de la Estrategia de ciberseguridad de la aviación y configurar un marco de ciberseguridad. El mismo ha servido de base para que el IACC trabaje de conjunto con las partes del Estado y de la industria interesadas, con el objetivo de desarrollar la capacidad de determinar, prevenir y detectar los ciberataques a la aviación civil, y de darles respuesta y recuperarse de sus efectos, así como de crear un marco sólido de cooperación.

2. Desarrollo

2.1 El Plan de acción de ciberseguridad de la Aviación Civil de Cuba alinea sus actividades y estrategias con las regulaciones sobre seguridad informática de la República de Cuba y el Plan de acción de Ciberseguridad de la OACI, con el fin de cumplir debidamente los objetivos de la Estrategia de ciberseguridad de la aviación y configurar un marco de ciberseguridad para la aviación civil de Cuba.

2.2 Desde el año 2017, el Gobierno cubano aprobó la Política integral para el perfeccionamiento de la informatización de la sociedad en Cuba, para lo cual se emitieron disposiciones jurídicas de rango superior, dirigidas al desarrollo de la Industria de Programas y Aplicaciones Informáticas y al establecimiento de la Seguridad de las Tecnologías de la Informatización y la Comunicación (TIC) y la Defensa del Ciberespacio Nacional. Del conjunto de disposiciones jurídicas destacan:

- a) El Decreto 360/2019, sobre la Seguridad de las TIC y la Defensa del Ciberespacio Nacional, el cual regula el empleo seguro de estas tecnologías y de los servicios y aplicaciones que las soportan;
- b) La Resolución 128/2019 del Ministerio de Comunicaciones, que aprueba el reglamento de seguridad de las TIC, complementa el Decreto 360/2019 y establece las funciones de los sujetos que intervienen, así como garantiza un respaldo legal que responda a las condiciones y necesidades del proceso de informatización de la sociedad, y
- c) La Resolución 129/2019, que establece la metodología para diseñar, implantar, gestionar y mantener actualizado un sistema de seguridad en correspondencia con los elementos a proteger y los riesgos a los que estos se exponen.

2.3 Cada entidad cubana que haga uso de las TIC está en la obligación de elaborar su plan de seguridad, tomando como base las disposiciones mencionadas.

2.4 En el desarrollo Plan de acción de ciberseguridad de la Aviación Civil de Cuba, el IACC aplica los siete pilares de la Estrategia de ciberseguridad de la aviación civil, como se describe en el **Apéndice A** a la presente nota de información, e implementa acciones de trabajo concretas basadas en las proyecciones de trabajo contenidas en el **Apéndice B**.

2.5 El Plan de acción del IACC orienta los recursos y las acciones al logro de un enfoque sistémico de la gestión de la ciberseguridad en la aviación civil de Cuba, que incluya los sistemas actuales y preexistentes, con el objetivo final de elaborar un enfoque consistente en un sistema de sistemas, que permita a la aviación civil adaptarse oportunamente y, por consiguiente, resistir a nuevas amenazas, sin que se produzcan trastornos significativos.

3. Conclusiones

3.1 En el contexto actual de la aviación civil sigue estando previsto que el tráfico aéreo aumente a largo plazo, la tecnología sigue una evolución acelerada, las operaciones y los usuarios del espacio aéreo son cada vez más complejos y, consecuentemente, las condiciones operacionales se vuelven más difíciles. Los rápidos cambios tecnológicos están alterando la forma en que funciona la aviación civil y haciendo que el sistema sea más vulnerable frente a las amenazas de ciberseguridad. Las ciberactividades malintencionadas pueden afectar a la aviación civil de diversas maneras, desde una breve disrupción de las operaciones hasta sucesos catastróficos.

3.2 Los riesgos se están incrementando velozmente, por lo que se necesita de forma apremiante un marco de ciberseguridad sostenible a nivel internacional, regional y nacional. Respalda y aplica en cada Estado el Plan de acción de Ciberseguridad de la OACI contribuye a la creación del entorno resistente y resiliente que requiere el sector para enfrentar los ciberataques.

4. Sugerencia

4.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de esta información.

— — — — —

APÉNDICE A

LOS SIETE PILARES DEL ENFOQUE ESTRATÉGICO DE CUBA PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN DE ACCIÓN DE CIBERSEGURIDAD A SER APLICADO EN EL SISTEMA DE LA AVIACIÓN CIVIL

COOPERACIÓN

- Desarrollar la cooperación a nivel nacional;
- Desarrollar, mantener y mejorar la ciberseguridad para proteger la aviación civil;
- Lograr la armonización a nivel nacional con el objeto de promover la coherencia y mantener la interoperabilidad de las medidas de protección;
- Lograr la participación de todas las entidades de la aviación civil en el mantenimiento de la ciberseguridad, y
- Facilitar y promover eventos en el ámbito de la ciberseguridad.

GOBERNANZA

- Alentar, apoyar y aprovechar la Estrategia de ciberseguridad de la Aviación Civil de Cuba;
- Establecer un plan nacional claro de gobernanza y rendición de cuentas para la ciberseguridad de la aviación civil;
- Garantizar la coordinación entre las autoridades de aviación civil y las autoridades nacionales competentes en materia de ciberseguridad;
- Establecer los canales apropiados de coordinación entre las entidades del sistema de la aviación civil;
- Incluir la ciberseguridad en los programas nacionales de seguridad operacional y seguridad de la aviación civil, y
- Trabajar en pro de una base de referencia común para las normas y métodos recomendados de ciberseguridad.

LEYES Y REGLAMENTOS EFICACES

- Verificar el cumplimiento del marco legal que regula el empleo de las TIC y la defensa del Ciberespacio Nacional.
- Velar porque los instrumentos jurídicos proporcionen las medidas apropiadas para la prevención, el enjuiciamiento y la reacción oportuna ante los ciber incidentes, y
- Formular las orientaciones apropiadas para ayudar a las entidades del sistema de la aviación civil a poner en práctica las disposiciones relacionadas con la ciberseguridad;

POLÍTICA DE CIBERSEGURIDAD

- Asegurarse de que la ciberseguridad forma parte de los sistemas de seguridad de la aviación y seguridad operacional y del marco integral de gestión de riesgos;
- Mantener la comparabilidad de las diferentes metodologías de evaluación de riesgos, y
- Elaborar políticas de ciberseguridad que tengan en cuenta el ciclo de vida completo de los sistemas de aviación.

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

- Elaborar plataformas y mecanismos de compartición de información, en consonancia con las disposiciones existentes de la OACI, para permitir la prevención, detección temprana y mitigación de sucesos relevantes de ciberseguridad.

GESTIÓN DE INCIDENTES Y PLANIFICACIÓN PARA EMERGENCIAS

- Asegurarse de contar con planes apropiados y adaptables para preservar la continuidad del transporte aéreo durante un incidente cibernético, y
- Fomentar el uso de los planes de contingencia existentes e incluir disposiciones en materia de ciberseguridad y para la realización de ejercicios para comprobar la ciber resiliencia.

CREAR CAPACIDAD, INSTRUCCIÓN Y CULTURA DE CIBERSEGURIDAD

- Garantizar la cualificación del personal tanto en aviación como en ciberseguridad;
- Aumentar la toma de conciencia sobre la ciberseguridad;
- Disponer que los planes de estudio incluyan contenidos de ciberseguridad, para lograr integración a los conocimientos de seguridad operacional y seguridad de la aviación en toda la organización;
- Fomentar la innovación, la investigación y el diseño en ciberseguridad, e
- Incluir la ciberseguridad en la Estrategia para la próxima generación de profesionales de la aviación.

APÉNDICE B

PROYECCIONES DE TRABAJO DEL IACC PARA LOGRAR CON ÉXITO EL DESARROLLO DE UN PLAN DE ACCIÓN DE CIBERSEGURIDAD A SER APLICADO EN EL SISTEMA DE LA AVIACIÓN CIVIL

1. Conformación del Grupo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del IACC, como área de control y regulación, el cual, dentro de sus funciones tiene como encargo institucional promover, gestionar, proponer y fiscalizar las tecnologías de la información y comunicaciones en los procesos internos de la Aeronáutica Civil, en correspondencia con las normativas, exigencias y regulaciones que establecen los estándares internacionales y el Estado, orientado al uso racional, eficiente y seguro de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones.
2. Crear un programa de concientización mediante la capacitación sobre la ciberseguridad a directivos y funcionarios de la Aviación Civil de Cuba
3. Establecer directrices de Ciberseguridad para el sistema de la Aviación de Cuba.
4. Establecer un Sistema de Gestión de Ciberseguridad y lograr su certificación base a la norma ISO 27001.
5. Crear un equipo auditor certificado.
6. Establecer el Modelo de Madurez en Ciberseguridad para toda la aviación.
7. Potenciar y Visualizar la I+D+i en Ciberseguridad.
8. Crear y potenciar Grupos de Trabajo que incorporen expertos cubanos en materia Ciberseguridad de OACI.
9. Potenciar la participación de la industria en eventos de Ciberseguridad de OACI, CANSO, IATA, CLAC, entre otros.
10. Realizar eventos internos sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Ciberseguridad para identificar potencialidades.
11. Apoyar la organización y desarrollo de un evento OACI de Ciberseguridad ANSP en Cuba.