



OACI

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

Webinario sobre la implementación de ciberseguridad de la aviación OACI/CANSO/AIRBUS

(1 de diciembre de 2020, GTM-05; 9:00 AM a 12:00 PM, México)

Sumario de Discusiones

Fechas	1 de diciembre de 2020
Sede	Webinario en línea
Asistencia	Asistieron al Webinar 253 participantes de las Regiones NAM/CAR y SAM, así como de África, Asia y Europa. La lista de participantes aparece en el Adjunto .
Ceremonia de apertura	Los discursos de inauguración fueron proporcionados por: Sr. Melvin Cintron , Director Regional, Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) Sr. Saulo Da Silva , Jefe, Sección de Sistemas interoperables globales, OACI Sr. Javier Vanegas , Director Regional para las Américas, CANSO Sr. Julien Touzeau , Jefe, Seguridad del producto, Airbus Américas

1. Referencias

- 1.1 De acuerdo con la Comunicación a los Estados Ref.: NT-NR7-2 — E.OSG - NACC83907, los Estados NAM/CAR fueron invitados al primer evento sobre ciberseguridad apoyado por CANSO y AIRBUS.
- 1.2 Correspondientemente, la Oficina Regional SAM de la OACI envió la carta invitación Ref: LT 3 – SA370.
- 1.3 El evento fue apoyado por la Sección de sistemas operables globales de la OACI.

2. Objetivos

- 2.1 De acuerdo con el requerimiento de los Estados, la Oficina Regional NACC de la OACI comenzó a trabajar en ciberseguridad desde hace dos años, cuando por primera vez la seguridad de la aviación, la facilitación y los servicios de navegación aérea fueron integrados en un solo enfoque de ciberseguridad. La referencia a ese primer evento puede encontrarse en <https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2018-csec.aspx>
- 2.2 La OACI identificó la necesidad de trabajar en ciberseguridad de manera integrada con todas las partes interesadas. En ese sentido, desde 2019 la Oficina Regional NACC de la OACI desarrolló una iniciativa de ciberseguridad en conjunto con CANSO y AIRBUS. Esta iniciativa tiene la intención de apoyar a los Estados CAR en el desarrollo de su Enfoque de ciberseguridad de la aviación.

- 2.3 El Webinario OACI/CANSO/AIRBUS sobre la implementación de la ciberseguridad de la aviación tuvo el objetivo de contar con una introducción a la ciberseguridad, abarcar la Estrategia sobre ciberseguridad de la OACI, y proporcionar información para entender las amenazas y riesgos asociados con ciber ataques y ejemplos de una brecha de seguridad dentro de la industria de la aviación.

3. Introducción

- 3.1 La tecnología y los sistemas cibernéticos se han hecho esenciales en la sociedad moderna, siendo un componente de muchas actividades que se han hecho dependientes de la tecnología de la información. Junto con el beneficio de las tecnologías de la información, surgen las inseguridades, afectando todos los sistemas y la infraestructura. Las amenazas cibernéticas y los ciber ataques tienen un componente transnacional debido a que los sistemas están interconectados. Además, su complejidad tiene implicaciones para diversos actores a niveles nacionales, regionales e internacionales. El espíritu de la estrategia yace en la Resolución A40/10 de la Asamblea de la OACI sobre ciberseguridad en la aviación civil, mediante la cual la OACI busca desarrollar acciones para apoyar a los Estados y a la industria en la adopción de la Estrategia de ciberseguridad y continuar asegurando que estos asuntos sean considerados y coordinados de manera transversal a través de mecanismos adecuados.
- 3.2 Bajo la P/01, la OACI presentó el documento “Estrategia sobre ciberseguridad de la OACI”. El sector de la aviación civil depende de manera creciente de la disponibilidad de la información y los sistemas de tecnologías de comunicaciones, así como de la integridad y la confidencialidad de los datos. La amenaza que representa un posible incidente cibernético a la aviación civil está evolucionando continuamente, con actores amenazantes que enfocan sus intenciones maliciosas, interrupciones de la continuidad de los negocios, y el robo de información por motivaciones políticas, financieras u otras.
- 3.3 El objetivo de la Estrategia será alcanzado mediante una serie de principios, medidas y acciones contenidas en un marco de referencia construido por siete pilares:
1. Cooperación internacional
 2. Gobernanza
 3. Legislación y regulaciones efectivas
 4. Políticas de ciberseguridad
 5. Compartición de información
 6. Gestión de incidentes y planeación de emergencias
 7. Construcción de capacidad, entrenamiento y cultura de la ciberseguridad
- 3.4 Bajo la P/02, la OACI presentó información sobre el enfoque sobre ciberseguridad de acuerdo con el Anexo 17, tendencias cibernéticas globales, enfoque sobre ciberseguridad, ecosistema del transporte aéreo, escenarios de preocupación, actos de interferencia ilícita, normas y métodos recomendados (SARPS) del Anexo 17 de la OACI y material de orientación sobre la gestión del tránsito aéreo y el Mmanual de seguridad de la aviación.

- 3.5 De acuerdo con el Anexo 17, cada Estado contratante ha de asegurar que los explotadores o entidades definidas en el programa nacional de seguridad de la aviación civil u otra documentación nacional relevante identifiquen su información crítica y sistemas de tecnologías de comunicación y los datos usados con propósitos de aviación civil y, de conformidad con una evaluación de riesgo, desarrollen e implementen, según corresponda medidas para su protección ante interferencias ilícitas.
- 3.6. Bajo la P/03, CANSO introdujo el documento “Estándar de excelencia en ciberseguridad de CANSO” y explicó por qué es importante contar con un enfoque en ciberseguridad de la aviación. 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 objetivo de mejorar la eficiencia de las operaciones e incrementar la productividad.
- 3.7 Se mostró el requerimiento regulatorio para que la ciberseguridad asegure que cada Estado identifique su información crítica y sus sistemas de tecnologías de la comunicación y los datos utilizados para la aviación civil. Cada Estado contratante debería asegurarse que las medidas implementadas protejan, según corresponda, la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas críticos identificados y/o los datos.
- 3.8 CANSO también explicó el porqué de tener una alianza con AIRBUS. AIRBUS es pionero en la ciberseguridad en el diseño de las aeronaves, “protección de aeronaves” para “proteger los ecosistemas de aviación”, y su compañía Apsys/AIRBUS es una unidad experta sobre gestión de riesgos de seguridad operacional.
- 3.9 CANSO explicó su alianza con la OACI. Esta estrategia tiene como objetivo:
1. identificación de que los Estados de la región tengan las mismas necesidades y retos
 2. que ambas organizaciones apoyan a los Estados en el desarrollo de sus regulaciones y mejora de sus instalaciones de seguridad operacional
 3. estandarización que ayude a mejorar la implementación
 4. reconocen que trabajar juntos nos hace más eficientes y se obtienen resultados en menos tiempo



Cybersecurity Task Force



Mayda Ávila
ICAO

Yann Berger
AIRBUS

Shayne Campbell
CANSO

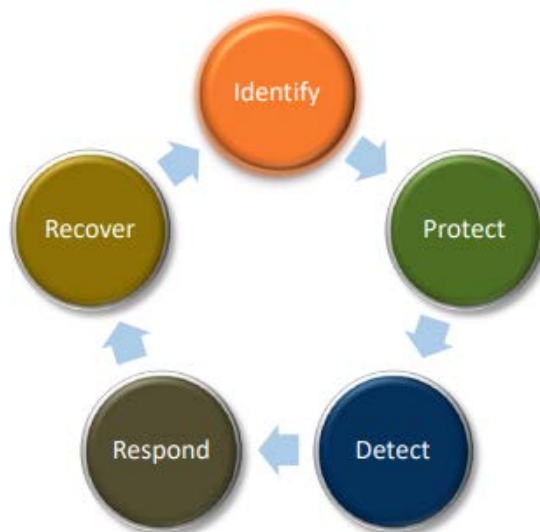
Julien Touzeau
AIRBUS

Javier Vanegas
CANSO

Andy Boff
Helios / CANSO

“People Working together can do anything”

- 3.10 Bajo la P/04, AIRBUS presentó una introducción de la ciberseguridad para Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP). Se explicaron ejemplos de ataques cibernéticos en aeropuertos, aeronaves y fallas en los sistemas de control de tránsito aéreo durante el webinar. También se abarcaron casos específicos de ciberataques a tecnologías, Vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B), infraestructuras de comunicación, etc.
- 3.11 AIRBUS introdujo el “Manual sobre políticas de ciberseguridad”, desarrollado por el Grupo de tarea sobre ciberseguridad. Este documento está enfocado en dos objetivos clave:
1. Seguridad operacional
 2. Continuidad del negocio
- 3.12 El documento se basa en principios clave de ISO27001 e IEC62443 (sistemas industriales).
1. Beneficios de los principios del sistema de gestión de seguridad de las aeronaves de Airbus.
 2. Proporcionar seguridad consistente de principio a fin: “seguridad por diseño de tierra a aire”
- 3.13 Bajo la P/05, la OACI explicó que el sector de la aviación, que incluye a los usuarios del espacio aéreo, los proveedores de servicios de navegación aérea, los explotadores de aeropuerto, las autoridades de aviación civil y los fabricantes de equipos originales, fue objetivo de atacantes por diversas razones, pero específicamente por ganancias financieras y robo de propiedad intelectual, también para disminuir la seguridad operacional de las operaciones aeronáuticas.
- 3.13 AIRBUS explicó las mejores prácticas sobre ciberseguridad: identificar, proteger, detectar, responder y recuperar para asegurar resiliencia del sistema de aviación.



- 3.14 También la necesidad de implementar medidas efectivas para evaluar los diferentes procesos debe ponerse en operación: “Recuerde que lo que no se mide no puede ser mejorado”.
- 3.15 Un parte importante de un enfoque de la estrategia de ciberseguridad es el recurso humano. La OACI explicó la importancia de integrar toda la instrucción bajo un enfoque de ciberseguridad.

4. Horario y actividades del Taller/Seminario

- 4.1 Mayor información sobre esto se encuentra en la página del webinar en:

<https://www.icao.int/NACC/Pages/meetings-2020-aci.aspx>

5. Resultados/Recomendaciones

1. Se explicó la necesidad de que los Estados desarrollen un plan estratégico sobre ciberseguridad enfocado en su sistema de aviación completo, integrando a todas las partes interesadas.
 2. Los panelistas introdujeron términos de ciberseguridad para la aviación y diferentes casos fueron explicados, así como lecciones aprendidas que podrían interferir con operaciones de la aviación y reducir la seguridad de la aviación.
 3. La Estrategia sobre ciberseguridad incluye la identificación de todas las partes interesadas, entender y gestionar todas las operaciones de la aviación, implementar procedimientos eficaces en todos los procesos de enfoque de ciberseguridad y proporcionar fuentes adecuadas para apoyar los procesos.
 4. El enfoque de ciberseguridad debe tener guías por medio de políticas y directrices, gobernanza que viene desde los niveles superiores de la organización.
 5. Las responsabilidades deben ser establecidas en todos los procesos de ciberseguridad.
- 5.6 Debe establecerse una instrucción adecuada y conocimiento del personal.
- 5.7 Gestión del riesgo y procesos de medición/mejoramiento para asegurar controles de seguridad como un medio para una mejor medición y gestión de riesgos.
- 5.8 Debe usarse un lenguaje común en el que se pueda hablar de riesgo cibernético y una manera de medirlo.
- 5.9 Finalmente, como parte del evento, se explicó que el webinar es uno de muchas actividades bajo la iniciativa sobre ciberseguridad de la OACI-CANSO-AIRBUS para la región y se presentaron las actividades futuras.

6. Logros

6.1 Fue el primer evento de una serie de actividades enfocadas a apoyar a los Estados en el desarrollo de sus Enfoques estratégicos sobre ciberseguridad. Próximas actividades:

1. Establecer un proyecto para apoyar la implementación de la ciberseguridad en la región (durante 2021).
2. Introducción del Manual de políticas sobre ciberseguridad para la región (ICAO/CANSO/AIBUS). Febrero de 2021.
3. Reuniones presenciales sobre el nivel de madurez (Cuba). Segundo semestre de 2021.

ATTACHMENT/ADJUNTO

No	NAM/CAR Region	SAM Region	Other Regions
1	Antigua and Barbuda	Argentina	Belgium
2	Bahamas	Bolivia (Plurinational State of)	Cameroon
3	Canada	Brazil	France
4	Cayman Islands	Chile	Morocco
5	Costa Rica	Colombia	Russian Federation
6	Curaçao	Ecuador	Spain
7	Dominica	Panama	Taiwan
8	Dominican Republic	Peru	United Kingdom
9	El Salvador	Suriname	
10	Grenada	Uruguay	
11	Guatemala	Venezuela (Bolivarian Republic of)	
12	Guyana		
13	Haiti		
14	Honduras		
15	Jamaica		
16	Mexico		
17	Montserrat		
18	Nicaragua		
19	Saint Kitts and Nevis		
20	Saint Lucia		
21	Saint Vincent and the Grenadines		
22	Trinidad and Tobago		
23	United States of America		

List of Participants

Participant/Participante	Email/Correo electrónico	Organization/Organización	Job Title/Cargo	Country/Regio País/Región
Cosmore Barnes	cosmore.barnes@ab.gov.ag	Ministry of Civil Aviation	Deputy Oversight Officer	Antigua and Barbuda
Latisha Edwards	latisha.francis@ab.gov.ag	Ministry of Civil Aviation	IT Specialist/Administrative Assistant	Antigua and Barbuda
Matias Broido	mbroido@eana.com.ar	EANA	SegInfo	Argentina
Gaston Testa	gtesta@anac.gob.ar	Administracion Nacional de Aviacion Civil (ANAC)	Ing. en sistemas de información	Argentina
Fabio Javier Ravagni	fravagni@eana.com.ar	EANA SE	Seguridad Informatica	Argentina
Sergio Vallone	vallonesergio@hotmail.com	ANAC	Inspector Navegación Aérea	Argentina
Maria Isabel Di Nucci	mdinucci@anac.gob.ar	ANAC	Tecnico Profesional	Argentina
Moira Callegare	mcallegare@anac.gob.ar	ANAC Argentina	Directora de Proyectos de Navegación Aérea	Argentina
Diego Alejandro Lopez	dlopez@anac.gob.ar	Administración Nacional de Aviación Civil	Director de Sistemas y Comunicaciones	Argentina
Rogelio Fernández	alfer63@gmail.com	Policía de seguridad aeroportuaria	Auditor Inspector AvSec	Argentina
DANIEL CORREAS	cord230.dc@gmail.com	ANAC	INSPECTOR ANS	Argentina
martin piarrou	mpiarrou@gmail.com			Argentina
Leandro Risoli	leandro.risoli@gmail.com	ANAC	Dirección de Sistemas	Argentina
Hernán Parada	hernanparada84@gmail.com	EANA S.E - Empresa Argentina de Navegacion Aerea	Coordinador Seguridad Informática	Argentina
Facundo Gatti	fgatti@eana.com.ar	EANA SE	Gte. Ejecutivo de Sistemas y CNS	Argentina
Joshua Hanna	Joshua.Hanna@yahoo.com	BCAA / BANSO	Electronics Technician	Bahamas
Elton Joseph	eltonevey@gmail.com	Bahamas Air Navigation Services Division (CNS)	Electronic Technician	Bahamas
Sheano Dorsett	sheano2100@hotmail.com	Bahamas Air Navigation Services Division	Electronics Technician	Bahamas
Conrad Davis	conrad14@live.com	BANSO/CNS	Electronic Technician	Bahamas
Hilda DiMeo	mfdimeo@gmail.com	FAA	Senior ATO International Representative	Belgium
Fernando Daniel Borja Arnez	danielborjaarnez1208@hotmail.com	DGAC	Profesional en Soporte Técnico y Logístico	Bolivia (Plurinational State of)

Pablo Zarate	pzarate@dgac.gob.bo	DGAC	Inspector II CNS	Bolivia (Plurinational State of)
BENJO HUALLPA MARTINEZ	bhuallpa@dgac.gob.bo	DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	PROFESIONAL DE SISTEMAS	Bolivia (Plurinational State of)
GONZALO TANCARA CERESO	gtancara@dgac.gob.bo	DGAC	PROFESIONAL DE SISTEMAS	Bolivia (Plurinational State of)
Javier Campos	jcampos@dgac.gob.bo	DGAC	Inspector CNS	Bolivia (Plurinational State of)
Nathan Shinar Gonzales Castro	gonzales.nathann@gmail.com	DGAC	INSPECTOR AVSEC	Bolivia (Plurinational State of)
José Lopez Rojas	zensoft.pc@gmail.com	DGAC	Inspector AVSEC	Bolivia (Plurinational State of)
Cesar Eduardo Urriolagoitia Ramos	n625aa@gmail.com	DGAC	Inspector AVSEC	Bolivia (Plurinational State of)
Christian Urquiola	curquiola@dgac.gob.bo	Civil Aviation Authority	Network Professional	Bolivia (Plurinational State of)
MILTON ANTONIO RIVEROS CASTRO	miltonrivers1@gmail.com	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	JEFE DE LA UNIDAD DE SISTEMAS	Bolivia (Plurinational State of)
Iver Mijael Vargas Ponce de León	ivargas@dgac.gob.bo	DGAC	Inspector II CNS	Bolivia (Plurinational State of)
SHIRLEY MACKAY	hmackay@dgac.gob.bo	DGAC	JEFA UNIDAD AVSEC	Bolivia (Plurinational State of)
VIRGINIO CORRIERI	vcorrieri@alta.aero	ALTA	Head of Operations and Safety	Brazil
Menotti Machado	menottismachado@gmail.com	Civil Aviation National Agency	Civil Aviation Regulation Specialist	Brazil
ENO SIEWERDT	enosiewerdt@gmail.com	ICAO TCB PER17801	ANS Expert	Brazil
luiz gustavo silva cavallari	luiz.cavallari@anac.gov.br	ANAC	Especialista em Regulação	Brazil
Leonardo Boszczowski	lboszczowski@icao.int	ICAO SAM	Oficial Regional de Seguridad de la Aviación y Facilitación	Brazil
Gerson Siqueira	gersongms@gmail.com	Departament of Airspace Control	CNS Advisor	Brazil

Marcelo Cirelle Lucas de Melo	marcelomclm@decea.gov.br	DECEA	Analista de Sistemas	Brazil
Mateus Vidal Alves Silva	mateus.silva@anac.gov.br	ANAC	Coordenador de Monitoramento da Certificação de Pessoal	Brazil
Artur Nunes	arturamn@decea.gov.br	DECEA	Analista de Sistemas	Brazil
Giovano Palma	giovano palma@gmail.com	Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC	Superintendente de Infraestrutura Aeroportuária - Substituto	Brazil
JOACHIM YESSOM MOLINA	molina.yessom@gmail.com	ASECNA	En charge de la maintenance des infrastructures radioélectriques	Cameroon
ICAO HQ-Saulo Da Silva (Saulo Da Silva)	Sdasilva@icao.int	ICAO		Canada
Alex Goyes	alexgoyes@gmail.com	Transport Canada	Senior Policy Analyst	Canada
Robert Baggs	robert.baggs@tc.gc.ca	Transport Canada	Civil Aviation Safety Inspector CNS/ATM	Canada
Tomi Frantzios	tomi.frantzios@tc.gc.ca	Transport Canada	Aviation Security Policy Advisor	Canada
Brett Hockley	brettjhockley@gmail.com	Transport Canada	Aviation Safety Policy Analyst	Canada
Nathalie LaRoche	nathalie.laroche@tc.gc.ca	Transport Canada	Senior Aviation Security Policy Advisor	Canada
Timothy Dixon	timothy.dixon@tc.gc.ca	Transport Canada	Chief, Aviation Security Policy Development	Canada
Elsa HENCHIRI	elsa.henchiri@tc.gc.ca	Transport Canada	Chief Civil Aviation Policy	Canada
Cleavy Scott	cleavy.scott@caymanairports.com	Cayman Islands Airports Authority	Maintenance Program Coordinator	Cayman Islands
wendell prout	wendell.prout@caymanairports.com	Airports Authority	Electronics Engineering Officer	Cayman Islands
Mark Danziger	markd60@email.com	CIAA	Technical Operations Analyst	Cayman Islands
Carlos Fuentealba	carlos.fuentealba@dgac.gob.cl	DGAC - Dirección General de Aeronáutica Civil	Encargado Área Evaluación Amenazas y Riesgos	Chile
Jose Oscar Bustos	jbustosc@dgac.gob.cl	Dirección General de Aeronáutica Civil	Encargado Sección Normativa Operacional	Chile
RICARDO MACHUCA	rmachuca@dgac.gob.cl	DGAC	Inspector AVSEC	Chile
Juan Carlos Gutierrez	jcgutierrez@dgac.gob.cl	Dirección General de Aeronáutica Civil	Encargado Ciberseguridad	Chile
MARIA ROLON	cami.rolon@hotmail.com	AERONAUTICA CIVIL	CONTRATISTA	Colombia

Sergio PARIS MENDOZA	sparismendoza@gmail.com	UAEAC	Estándares Internacionales	Colombia
Luis Ernesto López Ruge	luis.lopez@aerocivil.gov.co	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil	Inspector de Seguridad de la Aviación Civil	Colombia
Norma Benavides	normac.benavides@gmail.com	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil	Profesional Aeronáutico	Colombia
Johan Andrey Calderón Campos	johan.calderon@aerocivil.gov.co	AERONAUTICA CIVIL	INSPECTOR AVSEC	Colombia
Daniela Rodríguez	rdriquezd12@gmail.com	Aerocivil	Subdirección General	Colombia
Nibia Lucía MORALES GALINDO	nmorales@aerocivil.gov.co	Aerocivil de Colombia	Especialista Aeronáutica	Colombia
Jhon Sabogal	jhonsabogal@hotmail.com	CAA of Colombia- Aerocivil	Air Traffic Controller	Colombia
MARTHA LUCIA BEJARANO MEJIA	Martha.bejarano@aerocivil.gov.co	Unidad Administrativa Especial de Aeronautica Civil	Inspector de Seguridad de la Aviacion Civil	Colombia
Rodolfo Vasquez	rvasquez@dgac.go.cr	DGAC de Costa Rica	Inspector de AVSEC-FAL	Costa Rica
Ruben Welvaart	r.welvaart@jetaircaribbean.com	JETAIR Caribbean b.v.	Manager Safety and Security	Curaçao
Curt Francisca	ccfrancisca@gmail.com	DCANSP	ATCO/Watch Supv	Curaçao
Martin Kattestaart	mkattestaart@curacao-airport.com	Curacao Airport Partners	Airport Compliance	Curaçao
Robert Mitchell	rmitchell@curacao-airport.com	Curacao Airport Partners	Duty Airport Police Officer	Curaçao
Ruben Welvaart	safety@flyezair.com	EZ Air	Manager Safety and Security	Curaçao
Crystal Oseana-Rodriguez	crystalrodriguez79@gmail.com	DC-ANSP	QASM Manager	Curaçao
Ludgardo Job	Ludgardo.Job@gobiernu.cw	Curaçao Civil Aviation Authority	Information management and Safety Policy & Planning	Curaçao
Clyde Henderson	netadmin@daspa.dm	Dominica Air and Sea Ports Authority	Senior Network Administrator	Dominica
Benoit Bardouille	ceo@daspa.dm	Dominica Air and Sea Ports Authority	Chief Executive Officer	Dominica
Eleesha Hilaire	safetyco@daspa.dm	Dominica Air and Sea Ports Authority	Safety Compliance Officer	Dominica
Kershton Pascal	kpascal@daspa.dm	Dominica Air and Sea Ports Authority	Air Traffic Control Officer	Dominica
Kelvin Henderson	ictadmin@daspa.dm	Dominica Air and Sea Ports Authority	ICT Systems Administrator	Dominica
Elian Arias	ezapete@idac.gov.do	Instituto Dominicano de Aviación Civil, IDAC	Enc. División de Seguridad y Monitoreo TIC	Dominican Republic
Rafael Reynoso	rafael.reynoso@idac.gov.do	IDAC	Tecnico Especialista en Redes	Dominican Republic

Johnathan Castellanos	jcastellanos@mide.gob.do	Cuerpo Especializado en Seguridad Aeroportuaria y de la Aviación Civil (CESAC)	Asesor Ciberseguridad	Dominican Republic
Raul Muñoz Estrada	raul.munoz@idac.gov.do	IDAC	DTIC	Dominican Republic
Paola Martínez	paola.martinez809@gmail.com	IDAC	ITC Project Management	Dominican Republic
Juan Reyes	j.reyesc@cesac.mil.do	Cuerpo Especializado en Seguridad Aeroportuaria y de la Aviación Civil (CESAC)	Subdirector Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones / PoC Nacional Ciberseguridad	Dominican Republic
JUAN FLORIAN	operacionesdireccion19@gmail.com	CESAC	DIRECTOR DE OPERACIONES DEL CESAC	Dominican Republic
Juan Gautreau	bgautreau@idac.gov.do	Instituto Dominicano de Aviación Civil	Information Security Coordinator	Dominican Republic
Luis Cabrera	lcabrera@da.gob.do	Departamento aeroportuario	Subdirector ejecutivo	Dominican Republic
Fernando Casso	fcassorguez0427@gmail.com	IDAC	Radar systems manager	Dominican Republic
JOSE ARISMENDY AQUINO LEBRON	aquinolebron@gmail.com	IDAC	Enc.Seccion Soporte ATN	Dominican Republic
Emil Arias	Earias.natera@gmail.com	IDAC	Analista de Gestion Integral	Dominican Republic
Patria Núñez	pnunez@idac.gov.do			Dominican Republic
JULIO DOMINGUEZ	jd85dominguez@hotmail.com	DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL - ECUADOR	SUPERVISOR DE SEGURIDAD	Ecuador
karina rueda	k-ru87@hotmail.com	DGAC	SUPERVISOR AVSEC	Ecuador
JUAN CARLOS PEÑA SAN LUCAS	juan.pena@aviacioncivil.gob.ec	DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL	INSPECTOR DE SEGURIDAD DE LA AVIACION	Ecuador
Jorge Anibal Pincha Toapanta	jorge.pincha@aviacioncivil.gob.ec	Dirección de Seguridad de la Aviación y Facilitación	Control de Calidad DSAF	Ecuador
Darwin Barriga	darwin_barriga@aviacioncivil.gob.ec	DGAC	Inspector AVSEC	Ecuador
Marcelo Isch	marcelo.isch@gmail.com	DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL	COORDINADOR TECNICO DE SERVICIOS AERONAUTICOS Y AEROPORTUARIOS	Ecuador
ALFREDO TORRES	alfredo.torres@aviacioncivil.gob.ec	DGAC	Agente AVSEC	Ecuador
Jorge Herrera	herreferjo@hotmail.com	DGAC	Especialista AVSEC	Ecuador

José Aníbal Paredes Zambrano	janibalparedes@hotmail.com	Dirección General de Aviación Civil	Especialista AVSEC	Ecuador
JAIME PEREZ	jperez@aac.gob.sv	Autoridad de Aviación Civil (AAC)	INSPECTOR NACIONAL AVSEC	El Salvador
Juan Enrique Martinez	jmartinez@aac.gob.sv			El Salvador
Danelia Ramirez	dramirez@aac.gob.sv	Autoridad de Aviación Civil, El Salvador	Inspectora de Seguridad Aeroportuaria	El Salvador
Liliana Magdalena Guillen	lguillen@aac.gob.sv	Autoridad de Aviación Civil	Inspectora de Seguridad	El Salvador
JOSE DIEGUEZ	dieguez.josep@gmail.com	Autoridad de Aviación Civil	Analista de Infraestructura y Redes	El Salvador
Jose Cornejo	jcornejo@aac.gob.sv	Autoridad de Aviación Civil El Salvador	Analista de desarrollo	El Salvador
William Castro	wcastro@aac.gob.sv	Autoridad de Aviación Civil	Jefe de Tecnología de Información y Comunicación	El Salvador
Yann Berger	yann.berger@airbus.com	AIRBUS		France
Jean-Jacques DESCHAMPS	jean-jacques.deschamps@aviation-civile.gouv.fr	SNA AG	Deputy director, cyber agent	France
Marlon Carter	Marloncarter85@gmail.com	Ministry of Tourism, Civil Aviation, Climate Resilience and The Environment	Civil Aviation Officer	Grenada
Raul Calo	raul.calo@cocesna.org	COCESNA	Técnico Aeronáutico/Gestor TI	Guatemala
Troy King	t48123k@yahoo.com	CAA- Guyana	Aviation Security Inspector	Guyana
Herault Alcy	Halcy83@gmail.com	Office National de l'Aviation Civile	ATS Manager	Haiti
Edwin Carranza	asisjefdsa@dnii.gob.hn	División de Seguridad Aeroportuaria(DSA)	Sub-Jefe de la División de Seguridad Aeroportuaria	Honduras
Karen Gutierrez	Karenaguti@gmail.com	Camara de comercio de las minorias	Representante de negocios	Honduras
Hector Manuel Reyes Talavera	htalavera05@hotmail.com	ESL	Administrador	Honduras
Karim Alvarez	karim.alvarez@cocesna.org	COCESNA	Gerente TI	Honduras
Oscar Rolando Villela Molina	oscar.villelam@gmail.com	x	Consultor Ciberseguridad	Honduras
Denis Sánchez	dasa@cocesna.org	COCESNA	Jefe de Infraestructura Informática	Honduras
Ana Lucia Ulloa Cadalso	ana.ulloa.hn@gmail.com	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS	Docente Departamento Ciencias Aeronáuticas	Honduras

Alex Geovanni Matamoros Castro	amatamoros@unah.edu.hn	UNAH	Profesor Auxiliar	Honduras
Omri Amaya	omri.amaya@unah.edu.hn	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Jefe Departamento de Ciencias Aeronáuticas	Honduras
Moises Cukier	micukm@gmail.com	MOSAAC	Operations	Honduras
Anzor Martinez	anzor.martinez@gmail.com	Consultor Independiente	Consultor TIC	Honduras
Derrick Grant	derrick.grant@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority	Director CNS	Jamaica
Lovell Richards	lovell.richards@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority	Aviation Security Inspector	Jamaica
Mark Phillips	mark.phillips@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority	Unit Manager, Norman Manley Int'l Airport	Jamaica
Courtney Malcolm	courtney.malcolm@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority	Unit Manager, Kingston Air Traffic Control Centre	Jamaica
Fabian Taylor	fabian.taylor@jcaa.gov.jm	JCAA	Chief CNS Engineer	Jamaica
Monique Brown	monique.brown@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority	Aviation Security Inspector	Jamaica
Christopher Chambers	christopher.chambers@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority	Director, Aeronautical Information Management	Jamaica
peter spence	pspence@aerotel-jm.com	Aeronautical Telecommunications Limited(AEROTEL)	Asst Ops Mgr	Jamaica
Douglas Williamson	douglas.williamson@jcaa.gov.jm	Jamaica Civil Aviation Authority (JCAA)	Director of Information Technology	Jamaica
Ricardo G. Delgado	rdelgado@icao.int	ICAO		Mexico
verapaz1@prodigy.net.mx	verapaz1@prodigy.net.mx			Mexico
interpreter (verapaz1@prodigy.net.mx)	verapaz1@prodigy.net.mx			Mexico
Mayda Avila	mavila@icao.int	ICAO		Mexico
Jaime CALDERON	jcalderon@icao.int	OACI	Mexico NACC Office	Mexico
Luis Sanchez	lsanchez@icao.int	ICAO NACC RO	Regional Officer	Mexico
Gabriel Sabas Sánchez Rosales	dat.coa@umis.mx	CNI	Coordinador	Mexico
Irvin Arias	ariasirvin1@gmail.com	Instituto Nacional de Migración	DGCVM	Mexico
JORGE PAT	jpaordon@sct.gob.mx	AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL	SUBDIRECTOR DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL	Mexico

Miguel Ocampo	miguel.ocampo@sct.gob.mx	Agencia Federal de Aviación Civil	Director de Seguridad de la Aviación Civil	Mexico
Jorge Eduardo Caballero Febles	jecfebles@hotmail.com	SENEAM	Jefe de ATC	Mexico
Eddian Méndez Ramos	emendez@icao.int	ICAO NACC	ATM/SAR Regional Officer	Mexico
JUAN CARLOS MUÑOZ GALLEGOS	juan.munoz@volaris.com	Volaris	Flight Dispatch Chief	Mexico
J. JESUS MORENO BAUTISTA	jmoreno@sct.gob.mx	Agencia Federal de Aviación Civil AFAC	DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE SEGURIDAD AEREA	Mexico
Sofia Manzo	sptisha.2020@gmail.com	Seneam	Jefe de los Servicios de Tránsito Aéreo en la región sureste	Mexico
Bruce Magallon	rbrucemt@yahoo.com	TAG The Aviation Group	CEO	Mexico
ELINA SUAREZ	xirris_elina@hotmail.com	SERVICIOS A LA NAVEGACION EN EL ESPACIO AEREO MEXICANO . SENEAM	ASISTENTE DE LA JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AÉREO MID	Mexico
Daniele James	shadene21@hotmail.com	John A Osborne Airport	Chief Security Officer	Montserrat
WAHIBA ELHANNAOUI	w.elhannaoui@onda.ma	ONDA	ATSEP	Morocco
LUIS MAHMUD	aeronav2@inac.gob.ni	INAC	RESPONSABLE CALIDAD ANS	Nicaragua
Saiman Antonio Morales Gutierrez	sierramike73@gmail.com			Nicaragua
Aldo Rodriguez	ald.rod@gmail.com	Aeropuerto Internacional de Tocumen	Administrador de Red	Panama
Elkin Gomez	ejgomez@tocumenpanama.aero	Tocumen S.a	Soporte IT	Panama
david ramos	david.ramos@aeronautica.gob.pa	aac	jefe fal	Panama
Aixa Alvarado	aixa.alvarado@aeronautica.gob.pa	Autoridad Aeronautica Civil	Secretaría General	Panama
MANUEL GONZALEZ	manuel.gonzalez@aeronautica.gob.pa	Autoridad Aeronáutica Civil	Jefe Departamento de Control de Calidad AVSEC	Panama
Aristides Aldeano	aaldeano@tocumenpanama.aero	Aeropuerto de Tocumen	Jefe de control de calidad AvSec	Panama
Ivette Kerube Prado de Tejada	ivette.prado@aeronautica.gob.pa	Autoridad Aeronáutica Civil	Analista SSP/SMS	Panama
Ivette M. Iturrado González	ivette.iturrado@aeronautica.gob.pa	AAC PANAMÁ	Jefa Vigilancia de Seguridad Operacional ANS	Panama
Jose Nuñez	Jnunez@tocumenpanama.aero	Aeropuerto Internacional de Tocumen	Admin server	Panama

Gisela Cerdán	gcerdan@mtc.gob.pe	DGAC	Coordinador Técnico de Seguridad de la Aviación	Peru
Pablo Lampariello	plampariello@icao.int	ICAO	Regional Officer	Peru
Luis Salazar	LSalazar@mtc.gob.pe	DGAC PERÚ	Inspector de Seguridad de la Aviación	Peru
Fredy Nuñez Munarriz	fnunez@corpac.gob.pe	CORPAC S.A.	Safety Manager	Peru
Eugene Zybin	eyzybin@2100.gosniias.ru	GosNIIAS	Labhead	Russian Federation
Kenrick Duncan	kenrick.duncan@mofa.gov.kn	Government of St. Christopher and Nevis	Civil Aviation Officer	Saint Kitts and Nevis
Royston Griffin	civilaviationaffairs@gmail.com	Ministry of Foreign Affairs and Aviation	Civil Aviation Officer	Saint Kitts and Nevis
Arthnel Jordon	arthnel.jordon@gmail.com			Saint Kitts and Nevis
Ricardo Charles	ricardo.charles@slaspa.com	Saint Lucia Air and Sea Ports Authority	Air Traffic Control Officer	Saint Lucia
CORSEL ROBERTSON	C.ROBERTSON@SVG-AIRPORT.COM	Argyle Int'l Airport Inc.	Chief Executive Officer	Saint Vincent and the Grenadines
Andre Browne	a.browne@svg-airport.com	Argyle International Airport	IT Manager	Saint Vincent and the Grenadines
jamal charles	jamalcharles@live.com	argyle international airport	IT assistant	Saint Vincent and the Grenadines
Moreisha Arthur-Joseph	Catcsvg@gmail.com	Aviation Services Department	Air Traffic Control Officer	Saint Vincent and the Grenadines
Augustus John	augustushjohn@gmail.com	Aviation Services Department	Civil Aviation Officer	Saint Vincent and the Grenadines
Yvette George	Yvettepgeorge@gmail.com	Aviation Services Department	Senior Airport Officer	Saint Vincent and the Grenadines
Angelo Ferdinand	angeloferdinand@hotmail.com	Argyle International Airport Inc	IT Assistant	Saint Vincent and the Grenadines
Andrea Best	andreabest.airports@gmail.com	Ministry of national security etc., Aviation Services Department	Director of Airports (Ag)	Saint Vincent and the Grenadines
José María Peral Pecharromán	jmperal@icao.int	ICAO		Spain
Warren Quiros	Wquiros@hotmail.com	DGAC	Gestor CNS	Spain
juan marcos romero lopez	jmrlopez@indra.es	Indra Sistemas	Senior Manager	Spain
Eduardo Delgado	eduardo.delgado@aeronautica.gob.pa	Autoridad Aeronautica Civil	Director De Tecnologia	Spain

Sorin Gavrilă	sgavrila@indra.es	Indra	Indra	Spain
Quincy Cyrus	qcyrus83@gmail.com	CADSUR	Air Traffic Management	Suriname
Cosmo Wong	cwong@casas.sr	Civil Aviation Safety Authority Suriname	Senior Avsec Inspector	Suriname
elena yiin	elenayiin@mail.taoyuan-airport.com	taoyuan airport corp.	senior specialist	Taiwan
Rupnarine Baboolal	rbaboolal@caa.gov.tt	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	CNS Supervisor	Trinidad and Tobago
Naresh Seeparsad	nseeparsad@caa.gov.tt	TTCAA	CNS Technician II	Trinidad and Tobago
Jason Small	jsmall@caa.gov.tt	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	Communication Navigation and Surveillance Technician	Trinidad and Tobago
Richard Halliday	rhalliday@caa.gov.tt	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	CNS Engineer	Trinidad and Tobago
Kurt Menal	kurt.menal@gmail.com	Airports Authority of Trinidad and Tobago	Deputy General Manager Operations	Trinidad and Tobago
Andy Boff	Andy.boff@askhelios.com	HELIOS		United Kingdom
Sean Widmark	sean.widmark@airsafety.aero	Air Safety Support International	Aviation Security Standards Inspector	United Kingdom
Michael Fazackerley	mike.fazackerley@airsafety.aero	Air Safety Support International	Aviation Security Policy Lead	United Kingdom
Joseph Baden	joseph.baden@faa.gov	FAA		United States of America
Javier Vanegas	Javier.Vanegas@CANSO.org	CANSO		United States of America
Leah Moebius	leah.moebius@faa.gov	FAA		United States of America
Julien Touzeau	julien.touzeau@airbus.com	AIRBUS		United States of America
Shayne Campbell	Shayne.Campbell@canso.org	CANSO		United States of America
Katherine Rawls-FAA (Katherine Rawls)	katherine.rawls@faa.gov	FAA		United States of America
Jeffrey Bruck	jeffrey.a.bruck@faa.gov	FAA		United States of America
Linda Ubokudom	linda.ubokudom@faa.gov	FAA		United States of America
Andrea Freeburg	andrea.s.freeburg@faa.gov	FAA		United States of America
Krista Berquist	krista.berquist@faa.gov	FAA		United States of America

Deepak M Kamath	deepak.m.kamath@faa.gov	FAA		United States of America
David Bin Chen	bin.chen@faa.gov	FAA		United States of America
Angela Mankowski	angela.mankowski@tsa.dhs.gov	TSA		United States of America
Jacqueline Serrao	jacqueline.e.serrao@faa.gov	FAA		United States of America
Thomas Littleton	thomas.littleton@faa.gov	FAA		United States of America
melissa shah	mshah@me.com	TSA	Desk Officer	United States of America
Victor Murillo	victormurilloc@outlook.com	Tocumen	Project manager	United States of America
John Fort	john.fort@frequentis.com	Frequentis California	CEO	United States of America
Matthew Clark	Matt.Clark@alpa.org	IFALPA	Pilot, Chairman - Aviation Security Committee	United States of America
Dale Ollivierre	ollivierrelyda@gmail.com	Argyle International Airport	Operations Manager	United States of America
Dulce Roses	dmroses@gmail.com	FAA	International Program Manager	United States of America
Desmond Baptiste	dessemuzz@gmail.com	Grenada Airports Authority	Assistant ATS Manager	United States of America
Fernando Rojas	fredegando@yahoo.com	IATA	Assistant Director Safety	United States of America
Al Gaspari	agaspari@ymail.com	IFALPA	EVP CAR/NAM	United States of America
Satnarine Maharaj	satnarinemaharaj@caa.gov.tt	Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority	Communication Navigation Surveillance Technician 2	United States of America
Ori Shloosh	oris@iatas.aero	IATAS	ceo	United States of America
Jose Fernando Rojas Ocampo	rojasf@iata.org	IATA	Assistant Director Safety	United States of America
Andres Braida	ing.abraida@gmail.com	DINACIA	Asesor - Ingeniero Tecnológico	Uruguay
Carol Molinari	lmolinari@dinacia.gub.uy	DINACIA	Asesora Letrada	Uruguay
Agustin da Rosa	agustin.darosa@dinacia.gub.uy	DINACIA	Informatica	Uruguay
HENRY DIAZ	hdiaz2503@hotmail.com	D.I.N.A.C.I.A Ministerio de Defensa	Ingeniero Tecn en Electronica	Uruguay
Sergio Gomez	sgomez@dinacia.gub.uy	DINACIA	Responsable de IT	Uruguay

Alvaro Iparraguirre	aiparraguirre@dinacia.gub.uy	DINACIA	Ingeniero Tecnológico en Electrónica, Punto focal en ciberseguridad ATM/CMS	Uruguay
Patricia Pereyra	ppereyra@dinacia.gub.uy	DINACIA - Dirección AVSEC	Inspectora Nacional	Uruguay
ADRIANA FERNANDEZ	adriana.fernandez@dinacia.gub.uy	DIRECCION NACIONAL DE AVIACION CIVIL E INFRAESTRUCTURA AERONAUTICA	JEFE DEPARTAMENTO CONTROL DE CALIDAD AVSEC	Uruguay
Roberto Marrero	robertomarrero0719@gmail.com	INAC	Técnico en Radiocomunicaciones aeronáuticas	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Ivana Acosta	leibyrossi1992@gmail.com	INAC	Inspector AVSEC	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Genesis Gonzalez	genesisgonzalez081092@gmail.com	INAC	Técnico en Radiocomunicaciones Aeronáuticas (TRA)	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Carlos Labrador	ucv.carloslabrador@gmail.com	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil	Profesional en Estadística	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Joselin Morales	joselin225@gmail.com	INAC	Radio comunicaciones Aeronáutica	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Maricel Berroteran	maricelberroteranq@gmail.com	INAC	Jefe Centro COM AMHS	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Jose Villaverde	villaverdegjose@gmail.com	INAC	Inspector AVSEC Jefe	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Jose Fajardo	j.fajardo@inac.gob.ve	INAC	INAC/SNA/G.MANTTO/DPTO. DE COMUNICACIONES	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Jerson Moreno	j.morenoartigas3112@gmail.com	INAC	Coordinación de Energía	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Antonio Goncalves	Antoniojaviergoncalves@gmail.com	INAC	Jefe del área radar	Venezuela (Bolivarian Republic of)
WOLTAMAR ENRIQUE RODRIGUEZ QUINTERO	woltamarrodriguez@hotmail.com	INAC	TECNICO DE RADIOTELECOMUNICACION AERONAUTICA	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Alexander Flores	alexanderafs25@gmail.com	INAC	Jefe OPS ATITA	Venezuela (Bolivarian Republic of)

José Yamarte	karaviador23@gmail.com	INAC	Servicios a la Navegación Aérea	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Juan Aparicio	juanc.apariciob@gmail.com	Inac	TRA	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Jesús Dávila	dossierjesus@gmail.com	INAC	VIGILANCIA RADAR (CNS)	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Freddmary Cordero	fredd.cordero@inac.gob.ve	INAC	AMHS	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Darwin Quintero	desiderioq2009@gmail.com	Inac	Coordinador CNS	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Josmer daniel Franco abalo	ingfrancojosmer@gmail.com	INAC	Técnico en radio comunicaciones aeronáutica	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Sabrina Rodriguez Medina	sa.rodriguez@inac.gob.ve	INAC	Jefe de Area AMHS	Venezuela (Bolivarian Republic of)
Analex Gotto	analexgotto@gmail.com	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil	Técnico en Radiocomunicaciones Aeronáuticas	Venezuela (Bolivarian Republic of)