



**Cuestión 6 del  
Orden del Día:**

**Otros asuntos**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD A LOS SISTEMAS CNS EN COLOMBIA**

(Presentada por Colombia)

**RESUMEN**

La seguridad e integridad de la información de la Aeronáutica civil es primordial para la Dirección de Telecomunicaciones. Los ataques por red y pérdidas de información ocasionan un gran trastorno a la operación aérea del país.

Una plataforma robusta para el control de accesos y protección de los servicios aeronáuticos garantiza un correcto aprovechamiento de la infraestructura y garantiza la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información de los sistemas de comunicaciones.

**Referencias**

- Documento de la OACI Anexo 10 Vol. III “Telecomunicaciones Aeronáuticas”
- Documento de la OACI 9880 “Technical Specifications for the ATN using ISO/OSI Standards and Protocols”
- Documento de la OACI 9896 “Manual para implantar la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN) utilizando normas y protocolos de la familia de protocolos de internet (IPS)”

**1. Antecedentes**

1.1 La Aeronáutica Civil recibió visitas de la Organización de Aviación Civil Internacional. Una a través del Proyecto Regional de Cooperación Técnica de la OACI RLA/06/901 de julio a agosto de 2016 en donde se destaca del informe que *“Existe un número elevado de los servicios propios aeronáuticos que no son parte de la ATN colombiana. Estos servicios están incorporados a la Red de la Dirección Informática, red corporativa de la UAEAC, por la que se implementan multitud de servicios ofimáticos y de gestión. En el Anexo 10, volumen III de la OACI se hace hincapié en que la ATN tiene por finalidad específica y exclusiva prestar servicios de comunicaciones de datos digitales a los organismos proveedores de servicios de tránsito aéreo ya las empresas explotadoras de aeronaves. Esta cuestión se ha de solventar desde que la ATN colombiana adquiera la robustez de la que ahora carece.”*

1.2 Posteriormente entre el 30 de enero al 2 de febrero de 2017 se realizó visita de misión a Colombia del Oficial CNS de la Oficina Sudamericana de la OACI, en donde se documentó en el informe *“Para soportar los nuevos servicios (datos y voz) requeridos para el incremento del volumen del tráfico aéreo previsto en los próximos años es importante que la red nacional de comunicaciones de Colombia*

*cuente con alta disponibilidad, que abarque todo el territorio nacional y opere con los protocolos estándar de redes para que de esta forma dicha red represente la ATN (Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas de Colombia). (Recomendación CNS Colombia/3 - Implantación de red de telecomunicaciones aeronáutica (ATN) de Colombia).”*

1.3 Adicionalmente se recomienda “*migre todas las aplicaciones aeronáuticas IP que actualmente pasan por la red administrativa IP como el AMHS a las nuevas redes de comunicaciones que conformaran la ATN.*”

## 2. Análisis

2.1 El 2016 se inició con la planificación del proyecto de adquisición de equipos activos switch y una solución de seguridad robusta para la infraestructura y servicios aeronáuticos.

2.2 Uno de los retos más grandes era sensibilizar al personal técnico y operativo del cambio tecnológico. Otro reto importante es realizar la migración de los servicios TDM a tecnología TCP IP.

2.3 Iniciar con la migración de los servicios aeronáuticos transportados por la red corporativa de la entidad a la red de telecomunicaciones generando el menor impacto posible.

2.4 En el 2017 se adjudicó el proyecto de adquisición y puesta en servicio de una red para el transporte exclusivo de datos y servicios aeronáuticos en Colombia que incluía una solución de seguridad robusta dentro del cual se adquirieron equipos como:

- Firewall
- DDoS
- Sandbox
- Datacenter ACI CISCO

2.5 La Aeronáutica civil de Colombia cuenta con mucha infraestructura análoga TDM la cual requiere de un tiempo para poder ser migrada a tecnología IP.

## 3. Conclusiones

3.1 Colombia cuenta con una infraestructura de datos robusta y segura que transporta los servicios aeronáuticos de forma independiente.

3.2 Colombia continúa trabajando en la migración de servicios Aeronáuticos a la red de datos implementada.

3.3 Colombia está dispuesta a compartir sus experiencias con los otros estados de la región en el proceso de implementación de la solución de Red y Seguridad.

## 4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información suministrada; y
- b) recomendar otras acciones que se consideren pertinentes.