



OACI

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

NOTA DE INFORMACIÓN

NAM/CAR/CONT/2 — NI/02
02/03/2020

Segunda Reunión Regional para la Planificación y Respuesta ante Contingencias y Situaciones de Emergencia (NAM/CAR/CONT/2)

Ciudad de México, México, 24 – 27 de marzo de 2020

Cuestión 2

del Orden del Día

Evaluación del Impacto y Respuesta de las Contingencias Enfrentadas en 2019

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS CONTINGENCIAS ENFRENTADAS EN 2019 EN LA FIR HABANA, MEDIDAS DE RESPUESTA TOMADAS Y DESARROLLO DE ACCIONES PARA LOGRAR LA INVULNERABILIDAD DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

(Presentada por Cuba)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta nota presenta una reseña de las contingencias enfrentadas por la FIR Habana durante el año 2019 y las medidas tomadas para reducir su impacto en la seguridad y eficiencia de la prestación de los servicios de navegación aérea, así como una descripción de las acciones emprendidas por el ANSP cubano para garantizar la continuidad de estos servicios ante la ocurrencia de situaciones de contingencia.

Objetivos Estratégicos:

- Seguridad Operacional
- Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
- Seguridad de la aviación y facilitación
- Desarrollo económico del transporte aéreo

1. Introducción

1.1 La Región de información de vuelo (FIR)/Área de Control (CTA) Habana, con una extensión de su espacio aéreo de 510 200 km cuadrados, se encuentra ubicada en una posición sensible para los principales flujos de tránsito aéreo que conectan las principales ciudades de Centro y Sudamérica con los aeropuertos de mayor cantidad de movimientos en la Florida y la costa este de los Estados Unidos y Canadá (Miami, Fort Lauderdale, Orlando, Atlanta, New York, Toronto, etc.).

1.2 Adicionalmente, la FIR/CTA Habana se encuentra rodeada por varios de los principales polos turísticos del Caribe, los cuales cuentan con aeropuertos de gran cantidad de movimientos (Cancún, Montego Bay, Grand Cayman) los cuales, debido a su cercanía a los límites de la FIR, así como del principal foco emisor/receptor de tránsito (aeropuerto de Miami), ocasionan que una gran cantidad de aeronaves ingresen a nuestro espacio aéreo en grupos y ascendiendo, al despegar consecutivamente

de estos aeropuertos, lo cual complejiza la tarea de establecer separaciones longitudinales al mismo nivel y ruta de vuelo, sobre todo para aquellas aeronaves que operan hacia el sur, debido a que las separaciones longitudinales actuales acordadas con las FIR del Caribe adyacentes a la FIR/CTA Habana son mayores que las establecidas con la FIR Miami.

1.3 Esta labor, de por sí complicada, se ve impactada severamente cuando se producen situaciones de contingencia, las cuales en todos los casos conllevan al aumento de las separaciones longitudinales y, en el peor de los escenarios, al cierre de rutas y/o espacios aéreos.

1.4 Durante el pasado año 2019 la FIR/CTA Habana fue impactada por una serie de situaciones de contingencia, las cuales se relacionan a continuación:

- a) Meteorología: Aunque durante la temporada de huracanes ninguno de los organismos tropicales que transitaron por el Caribe afectó directamente a Cuba, varios cruzaron cerca de los límites de la FIR/CTA Habana, el más fuerte de ellos Dorian, cuyas bandas de alimentación ocasionaron áreas de mal tiempo en el extremo noreste de la FIR, reduciendo por varios días los movimientos de aeronaves, aunque sin ocasionar el cierre de rutas.
- b) Fallas de radio ayudas: Durante el año se registró durante varios meses la falla de dos equipos VOR/DME (Cayo Largo y Holguín), los cuales debieron ser sustituidos, con la consiguiente afectación a la navegación en ruta y ayuda para la aproximación.
- c) Fallas de sistemas de comunicaciones y/o intercambio de datos: Durante 2019 se registraron 24 fallas del sistema MEVA con una o más FIR adyacentes, debido, entre varias causas, a descargas eléctricas. También, como consecuencia de una dificultad con el intercambio MEVA entre CENAMER y Kingston, el proveedor interrumpió el servicio a la FIR Habana para identificar la causa, así como, durante el acercamiento del huracán Dorian a la Florida, el proveedor MEVA planificó la desconexión del sistema, lo cual felizmente no se produjo. La falla del sistema MEVA no solamente ocasiona la interrupción de las comunicaciones telefónicas, sino también la interrupción del intercambio de Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo (AIDC) y de datos radar entre los Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP), por lo que la afectación es muy sensible.
- d) Medidas impuestas por FIR adyacentes: Fue la principal afectación experimentada durante el año 2019, al ser impactada la FIR/CTA Habana por el aumento de la separación longitudinal, en muchas ocasiones hasta 10 minutos entre las aeronaves operando en una misma ruta, independientemente del nivel de vuelo. Esto se debió, principalmente, a causas tales como: falta de personal, falla de las comunicaciones VHF y fallas de sistemas de vigilancia, según fue comunicado por aquellas FIR que originaron las restricciones.

2. Medidas tomadas y desarrollo de acciones para lograr la invulnerabilidad de los servicios de navegación aérea.

2.1 Como uno de los objetivos estratégicos del ANSP Cuba, se implementaron un grupo de acciones para frenar el éxodo de la fuerza de trabajo calificada (controladores de tránsito aéreo y técnicos), a la vez que lograr la captación y preparación de personal joven, de conjunto con la mejora de

las condiciones y equipamiento de trabajo, así como el incremento sensible del monto de la remuneración, lo cual ha permitido en sólo 3 años el completamiento y aumento de la plantilla, así como reforzar el sentido de pertenencia y la profesionalidad de la fuerza de trabajo.

2.2 Actualización por el ANSP de los planes de contingencia de todas las dependencias de Gestión de Tránsito Aéreo (ATM) en la FIR/CTA Habana, capacitación a todo el personal y realización cada año de ejercicios de comprobación de dichos planes de contingencia, lo cual es verificado por la autoridad aeronáutica durante las inspecciones que realiza al ANSP; como parte de la vigilancia continua de la seguridad.

2.3. Identificación de los peligros que puedan ocasionar la interrupción de los servicios, no sólo por las especialidades operacionales, sino también por el soporte técnico y todas las demás ramas que inciden en la continuidad del servicio (logística, capital humano, etc.), así como la toma de medidas eficaces de gestión de dichos peligros y sus riesgos asociados.

2.4 Como el primer objetivo estratégico del ANSP se estableció la necesidad de garantizar la prestación del servicio de navegación aérea a los volúmenes de tránsito actuales y estimados, cumpliendo los indicadores de seguridad operacional, eficiencia y protección al medio ambiente. Para el cumplimiento de dicho objetivo se realizan múltiples inversiones para asegurar:

1. Continuación y elevación de la calidad del proceso de formación e instrucción periódica de la fuerza de trabajo calificada, para lo cual, como tarea priorizada, se trabaja en lograr desarrollar y certificar, primero por el estado cubano y posteriormente por la OACI, el Centro de Adiestramiento del ANSP.
2. Aumento de la cobertura de los sistemas de comunicaciones y vigilancia, este último tanto con equipos propios como también aprovechando los datos compartidos de forma recíproca con otros ANSP. Actualmente se cuenta con cobertura SSR y ADS-B en toda la FIR con un esquema multi-sensores, cuya estructura garantiza la continuidad del servicio en caso de falla de uno de ellos.
3. Respaldo, tanto de estaciones como de alimentación eléctrica, para los sistemas MET, comunicaciones y de vigilancia.
4. Contratación de enlaces redundantes y otros de reserva con el proveedor cubano de sistemas de telecomunicaciones, de forma tal de garantizar la continuidad del servicio en caso de falla de uno de los enlaces.
5. Adquisición de un Centro Móvil de Contingencia, el cual permitirá restablecer en breve tiempo los servicios TWR, APP o TMA ante la ocurrencia de eventos meteorológicos severos o de otro tipo, así como también activar hasta dos posiciones de control de área por vigilancia o procedimientos.
6. Inversiones en el actual Simulador ATC para crear un Centro de Control Alternativo, localizado lejos de la ubicación del actual, garantizando la continuidad del servicio en la FIR/CTA Habana, incluso ante la ocurrencia de un evento cuya severidad ocasione el surgimiento de una situación ATC Cero.

7. Inversiones en los sistemas de navegación (radio ayudas) que posibilitaron la sustitución del VOR/DME de Cayo Largo, así como el DME de Holguín.

2.5 De conjunto con estas medidas se mantuvieron las coordinaciones diarias, tanto con los ANSP adyacentes, como con grupos de trabajo de varias organizaciones, tales como CERT CAR (OACI), CADENA (CANSO) y otros, para coordinar la toma de decisiones en colaboración ante la ocurrencia de aquellos fenómenos naturales, fallas técnicas o sucesos de otros tipos que ocasionaron afectaciones a la prestación eficiente de los servicios de navegación aérea durante el año 2019.

3. Conclusión

- 3.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de la información proporcionada.