



NOTA DE ESTUDIO

PRIMERA REUNIÓN ESPECIAL DE COORDINACIÓN PARA EL ESPACIO AEREO NO ASIGNADO SOBRE ALTA MAR (SCM/1)

Lima, Perú, 22 al 24 de Julio de 2019

Cuestión 3 del
Orden del Día:

Determinación de servicio e instalaciones

3b: Posibles soluciones

EXPERIENCIA DEL ACC DE TAHITI EN LA PROVISION DE SERVICIOS DE TRANSITO AEREO OCEANICOS

(Presentada por Francia)

RESUMEN

Esta nota resume la experiencia de larga data del ACC de Tahití en la provisión de servicios de tránsito aéreo oceánicos, especialmente basados en las tecnologías CPDLC y ADS-C.

Esta nota confirma la disponibilidad de Francia de trabajar en la búsqueda de las mejores maneras de implementar servicios seguros, transparentes y efectivos en cuanto a costo en el espacio no asignado ubicado junto al límite oriental de la FIR Tahití, en especial, utilizando las capacidades ya disponibles de la mejor manera posible.

La acción sugerida aparece en el párrafo 5.

1. Antecedentes

1.1 Con fecha 14 de marzo de 2019, la Oficina Sudamericana de la OACI envió la Carta LT2/5.50 – SA095, solicitando a los Estados que brinden información acerca de sus actuales capacidades CNS/ATM y/o sus futuros planes para la provisión de servicios en el espacio aéreo no asignado. Esta nota presenta la experiencia y las capacidades CNS/ATM disponibles en el centro de control de área de Tahití (NTTT) para la gestión del tránsito aéreo oceánico.

2. Discusión

2.1 De conformidad con el Artículo 28 del Convenio de Chicago y el Anexo 11 del Convenio, Francia ha aceptado la responsabilidad de brindar servicios de tránsito aéreo (servicios de información de vuelo, control y alerta) en la FIR Tahití (NTTT). El ACC que brinda los servicios está ubicado en la Isla de Tahití, en la Polinesia Francesa.

2.2 La Polinesia Francesa es parte de Francia, y el centro de Tahití es regulado, inspeccionado y operado por la Autoridad de Aviación Civil de Francia (DGAC Francia), de conformidad con el principio de separación funcional entre la función reguladora y la provisión del servicio.

2.3 El centro de Tahití es certificado por la AAC de Francia. La vigilancia la realizan inspectores de la AAC de Francia, con sede en París, con el apoyo de la oficina regional de la autoridad de aviación civil de Francia, con base en Papeete, Polinesia Francesa, y es llevada a cabo de conformidad con la regulación EC Reg 1034/2011 de la Comisión Europea. El centro de Tahití es auditado regularmente (cada 24 meses), y la última auditoría fue realizada en diciembre de 2018. Asimismo, el centro de Tahití está certificado como centro de instrucción de controladores de tránsito aéreo (ATCO). Obtuvo la certificación ISO 9001-2015 en 2017. De acuerdo con la Norma 2.9 del Anexo 11 sobre gestión de la seguridad operacional, los cambios significativos realizados en los servicios ATS brindados por Tahití están sujetos a la debida evaluación de seguridad operacional, generalmente realizada por la AAC de Francia en París.

2.4 Como regla general, el personal de control de tránsito aéreo de Tahití ha tenido experiencia previa en otras dependencias de la AAC de Francia, y, en el futuro, puede ser asignado a otras dependencias de la AAC de Francia. Su instrucción inicial la recibieron en la Academia de la AAC de Francia (ENAC), y regresan a ENAC en forma regular para recibir cursos de actualización.

2.5 Los servicios brindados por el centro de Tahití están diseñados para satisfacer los objetivos de las Regiones Asia y Pacífico de la OACI, especialmente el Plan de navegación aérea de las Regiones APAC y los procedimientos complementarios de la Región PAC.

2.6 A continuación, un resumen de las principales características del centro de Tahití:

- El espacio aéreo de Tahití es, mayormente, espacio aéreo Clase A entre FL 195 y FL 660. Dentro de la FIR NTTTT, las aeronaves pueden optar por volar rutas ATS o UPR (rutas prefrente del usuario), con los resultantes beneficios de ahorro en combustible y ambientales.
- El centro de Tahití aplica un enfoque proactivo en cuanto a la gestión de riesgo, cultura justa y factores humanos. Dentro de este contexto, se pone especial énfasis en la instrucción del personal: el centro opera su propio simulador, el cual es utilizado para la instrucción del control de tránsito aéreo y como banco de prueba para probar los sistemas importantes.
- Un programa de inversión de 20 millones de euros, iniciado en 2010, ha permitido el establecimiento en Tahití de un nuevo sistema ATS, un radar, una red ADS-B, y la modernización de los sistemas de comunicación.
- El centro de Tahití tiene muchos años de experiencia en la provisión de servicios oceánicos sobre el Pacífico:
 - Uso operacional de las tecnologías CPDLC y ADS-C desde 1996 y 1999, respectivamente.
 - Procesamiento por parte del sistema ATM de los datos SSR y ADS-B locales para mejorar el control de tránsito aéreo.
 - Participación desde 1991 en el Grupo informal de coordinación ATS del Pacífico Sur (ISPACG), que ha apoyado el despliegue y armonización de los sistemas ATM y CNS en el Pacífico Sur.

- Adopción en 2015 de un plan para la implementación de la PBN en la Polinesia Francesa. Su hoja de ruta de implementación es coordinada entre el ISPACG y los proveedores de servicios ATS para la FIR KZAK (Oakland, Estados Unidos) y la FIR NZZO (Auckland, Nueva Zelanda).
- Operaciones de Reenrutamiento dinámico de aeronaves (DARP), transferidas por los centros de NZZO y KZAK, y autorización de aeronaves en niveles bloque, permitiendo ahorro de combustible y beneficios ambientales.
- Aplicación del concepto PBCS: Las aeronaves equipadas para FANS1/A, en cumplimiento de las normas RCP 240 y RSP 180, con conexión ADS-C activa y comunicaciones directas de radio y/o CPDLC entre piloto y controlador, y en cumplimiento con las normas RNP 10, se benefician de las normas de separación reducida longitudinal y lateral de 50 NM. Estas separaciones reducidas son de especial importancia para garantizar operaciones transparentes con las FIR KZAK y NZZO.
- Amplio uso de las comunicaciones por satélite (SATCOM) en toda la FIR NTTTT.
- Los servicios convencionales VOR, DME, NDB, HF y VHF siguen disponibles como respaldo. Las frecuencias HF son parte de las frecuencias de las Areas internacionales de rutas aéreas principales (MWARA). La FIR Tahití opera un sistema SELCAL. Los controladores optimizan la frecuencia HF operada gracias a una herramienta *ad hoc* especialmente desarrollada, utilizando datos de la Oficina Australiana de Meteorología (*Australian Bureau of Meteorology*), la cual recomienda la frecuencia HF a ser utilizada, dependiendo de la posición de la aeronave, en tiempo real y en el futuro.
- Desde 2014, se ha ido mejorando las comunicaciones (voz y datos) entre centros con las FIR KZAK y NZZO, utilizando la tecnología IP. Estas permiten las comunicaciones de datos entre instalaciones (AIDC).
- El vigente plan de contingencia ATS fue actualizado en 2015, según el cual Auckland Oceánico es operado por Nueva Zelanda. Garantiza la continuidad del servicio para las aeronaves por encima de FL245.

2.7 La información aeronáutica en el Centro de Tahití cumple con las normas europeas, y una Oficina internacional NOTAM basada en Tahití permite, 24x7, la publicación de los NOTAM pertinentes para las rutas y aeródromos en la FIR NTTTT. Un volumen de la AIP francesa, que incluye suplementos AIP, está dedicado a la FIR NTTTT. Este volumen, al igual que las circulares de información aeronáutica específicas para NTTTT, está disponible en forma gratuita, especialmente a través del portal AIS de Francia <http://www.sia.aviation-civile.gouv.fr> y la EAD (Base de datos AIS de Europa).

2.8 Los servicios meteorológicos para la FIR Tahití son proporcionados por Météo-France. Météo France tiene amplia experiencia en la provisión de servicios meteorológicos para la aviación, y se brinda mensajes SIGMET para la FIR NTTTT, así como productos más locales/regionales para los servicios de aeródromo.

2.9 Desde 2016, los servicios de búsqueda y salvamento para la FIR NTTTT son proporcionados a través de un Centro de coordinación de salvamento conjunto (JRCC). Con respecto al suministro del servicio de alerta, tanto el ACC como el JRCC han sido instruidos en actividades de coordinación y gestión de crisis. En forma periódica, se dicta cursos de repaso en sesiones comunes para el personal tanto del ACC como del JRCC. El JRCC está suscrito al servicio ALERT (Localización de aeronaves y seguimiento de

respuesta a emergencias) de Aireon. Asimismo, el ACC y el JRCC trabajan en cooperación con otros Estados, como Chile, Nueva Zelandia y Estados Unidos. Esta cooperación de larga data entre el ACC de Tahití, el JRCC y los RCC vecinos permitirá una implantación efectiva del sistema mundial de socorro y seguridad aeronáuticos (GADSS).

3. **Implementación del Plan mundial de navegación aérea (GANP)**

3.1 La implementación de los módulos ASBU para la FIR NTTTT está en consonancia con los planes regionales para las Regiones de Asia y el Pacífico, y contribuye al cumplimiento del Plan ATM sin discontinuidades para Asia y el Pacífico. Los siguientes módulos han sido incorporados en el programa de modernización del centro de Tahití para el período 2015-2019:

- B0-FICE, Mayor interoperabilidad, eficiencia y capacidad mediante la integración tierra-tierra: Implementación de mensajería AIDC plena, o una norma de comunicación alterna
- B0-DATM, Mejoramiento de los servicios mediante la gestión de la información aeronáutica digital: Los sistemas ATM deberían tener el respaldo de una total implementación de la Fase 3 de AIM (utilizando, como mínimo, AIXM 5.1)
- B0-AMET, Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacional
- B0-FRTO, Mejores operaciones mediante trayectorias en ruta mejoradas: el objetivo de todas las rutas ATS designadas RNP 2
- B0-TBO, Mayor seguridad operacional y eficiencia mediante la aplicación inicial de servicios de enlace de datos en ruta y SATVOICE en ruta

3.2 Se espera que el plan estratégico del centro de Tahití para el período 2019-2022 en el área de la navegación aérea tome en cuenta las siguientes prioridades del ANP APAC:

- B1-SWIM, Servicios comunes en red: Todos los ANSP que brinden servicio a las FIR de alta densidad deberían conectarse a la CRV (red privada virtual común aeronáutica).
- B1-DATM, Mejoramiento de los servicios mediante la gestión de información aeronáutica digital
- B1-AMET, Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacional

3.3 Las acciones arriba indicadas brindan un significativo apoyo a los sistemas ATM y la interoperabilidad de los datos a nivel mundial. Un nuevo paso importante debería ser la introducción de la CRV (red aeronáutica común virtual privada) en la Región APAC a partir de 2020. Esta red facilitará, especialmente en el contexto SWIM, la implementación de intercambios avanzados con los centros adyacentes actuales y futuros, y permitirá mejoras ulteriores de la seguridad operacional.

4. **Conclusión**

4.1 La FIR NTTTT es parte de la Región Pacífico de la OACI. Se espera que el Estado que acepte la responsabilidad de brindar servicios en el espacio aéreo no asignado brindará servicios interoperables con las Regiones PAC, SAM y CAR de la OACI. Francia tiene experiencia en la provisión de servicios en las tres Regiones.

4.2 Francia está dispuesta a trabajar con la OACI para la implementación a corto plazo de servicios de tránsito aéreo modernos, transparentes y efectivos en cuanto a costo en el espacio aéreo no asignado ubicado al lado del límite oriental de la FIR Tahití, de conformidad con la Resolución A38-12 de la Asamblea de la OACI, y aprovechando las capacidades existentes.

5. **Acción sugerida**

Se invita a la Reunión a tomar nota de la información contenida en esta nota, dentro del contexto de la implementación de los servicios ATS en el espacio no asignado al este de la FIR Tahití.

— FIN —