



**NOTA DE ESTUDIO**

**PRIMERA REUNIÓN ESPECIAL DE COORDINACIÓN PARA EL ESPACIO AÉREO NO ASIGNADO EN ALTAMAR (SCM/1)**

Lima, Perú, del 22 al 24 de julio de 2019

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Determinación de servicio e instalaciones**

**3a: Lineamientos de los usuarios del espacio aéreo**

**3b: Posibles soluciones**

**HOJA DE RUTA PARA EL ESPACIO AÉREO NO ASIGNADO EN ALTAMAR**

(Presentada por Ecuador)

**RESUMEN**

Esta Nota de Estudio presenta la Hoja de Ruta trazada por la República del Ecuador en la implementación CNS/ATM, en cumplimiento del Plan de Navegación de la OACI, a fin de establecer la conectividad entre las Regiones, SAM-APAC con la implementación de modernas tecnologías CNS y *asumir la provisión de Servicios para la Navegación Aérea en la FIR OCEANICA "NO ASIGNADA"* en el Pacífico Sur, al Oeste del Archipiélago de Galápagos, Territorio Insular de la República del Ecuador.

**1. Introducción**

1.1. “El transporte aéreo mundial – impulsor del desarrollo económico, social y cultural sostenible” fue establecido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) al recordar la creación de la Organización. Esta Declaración y las Resoluciones del 36º y 37º Período de Sesiones de la Asamblea, en temas de navegación aérea y conectividad orientaron a que el Ecuador, desde aquellos años, enfoque sus esfuerzos en la planificación nacional para el mejoramiento de sus sistemas CNS/ATM, infraestructura aeroportuaria, conectividad, y la implementación de las nuevas tecnologías existentes.

1.2. La República del Ecuador como política renovada se insertó con mayor participación en el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), al igual que estableció un Acuerdo de Administración de Servicios (MSA) renovado con TCB-OACI, lo que le permitió trabajar de manera conjunta y estrecha con la OACI en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Organización.

1.3. La Aviación Civil del Ecuador (DAC) estableció los macro-objetivos nacionales, siguiendo las estrategias de la Organización, sintetizadas, entre otras, en el Plan Global de Navegación Aérea, en la

creación de Rutas PBN (Performance-Based Navigation), en la implementación de los nuevos sistemas de seguimiento operacional de las aeronaves (GNSS) y otros aspectos técnicos que la OACI ha exhortado a los Estados a su implementación, esto ha permitido disponer de un espacio aéreo común, armonizado, con el alto nivel de Seguridad Operacional.

1.4. La Representación del Ecuador en la OACI, en trabajo conjunto con la Oficina de Navegación Aérea (ANB), la Comisión de Navegación Aérea (ANC) y la Oficina Regional de la OACI para Sudamérica (SAM), posterior al indicado 36º Período de Sesiones de la Asamblea, trazó la Hoja de Ruta con objetivos específicos para la optimización de las RNAV, RNP, la conectividad entre las regiones APAC-SAM, la administración de la Región de Información de Vuelo “No Asignada” que permitirían el desarrollo integral de la Navegación Aérea Mundial en beneficio de la Seguridad Operacional, la conectividad, el crecimiento aeronáutico y el desarrollo económico de los Estados.

## 2. Hoja de Ruta trazada por el Ecuador para la obtención de la FIR “No Asignada”

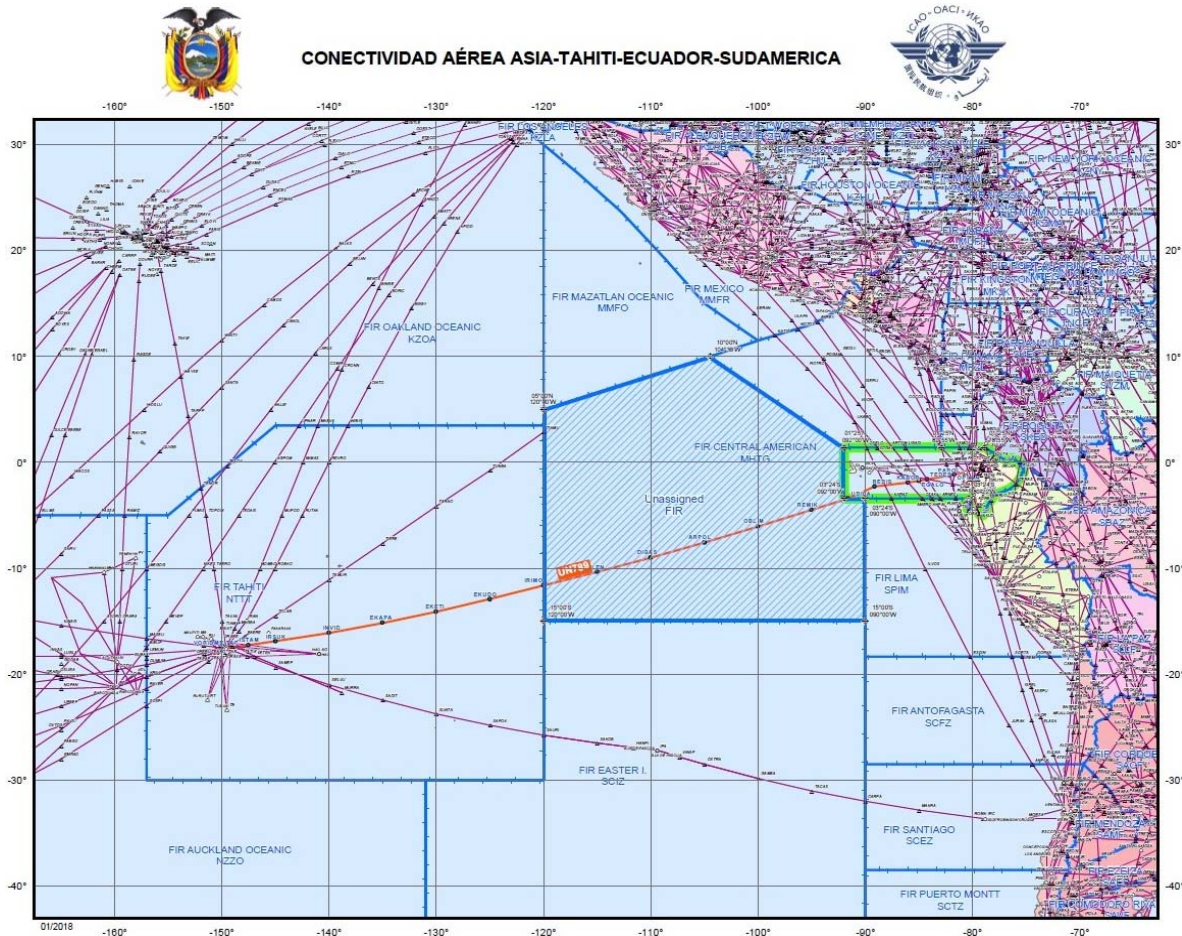
2.1. Se sintetiza en los siguientes macro-objetivos:

- a) Objetivo 1.- La Conectividad entre la Región Latinoamericana (CAR/SAM) y la Región del Asia Pacifico (APAC).
- b) Objetivo 2.- El Centro de Entrenamiento de Simuladores Integrados ATC, para soportar el crecimiento de la capacidad ATM, entrenamiento del personal técnico ATC en todos los niveles de Gestión del Tránsito Aéreo, Control de Aeródromo, Aproximación, Control Radar, con un enfoque en la dinámica del espacio aéreo moderno, entre otros.
- c) Objetivo 3.- Modernización de la infraestructura aeroportuaria, tanto Continental como Insular (Islas Galápagos).
- d) Objetivo 4.- Provisión y optimización de las capacidades CNS del país, enfocando la conectividad mediante nuevas rutas RNAV/RNP y oceánicas, tecnología ADS-B, y la administración de la FIR “No Asignada” en el Pacífico Sur.
- e) Objetivo 5.- Modernización e incremento de la capacidad SAR Continental e Insular del Ecuador, que permita una administración integral de rutas oceánicas

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

2.2. **Objetivo 1** - Conectividad CAR/SAM y ASIA/PAC. El Ecuador diseñó, preparó y gestionó la aerovía que conecta la región del Asia Pacífico a la Región Sudamericana, esto es, desde Tahití (Polinesia Francesa) – Aeropuerto Internacional de Tahití (NTAA), al Ecuador – Aeropuerto Internacional de Manta (SEMT) en la costa noroeste del Ecuador, siendo el punto geográfico más saliente hacia el ASIA desde Sudamérica.

2.3. CONECTIVIDAD TRAZADA POR ECUADOR EN EL PACIFICO SUR.



2.4. El Consejo de la OACI el 1 de noviembre del 2012 aprobó la Enmienda “ICAO CAR/SAM Air Navigation Plan (Serial No CAR/SAM 12/04-ATM) and ASIA/PAC Air Navigation Plan (Serial No APAC 12/18-ATS)” que en si representó la aprobación de la **Aerovía Oceánica UN789**, trabajada por el Ecuador.

2.5. Luego de los dos ciclos AIRAC correspondientes, la aerovía fue registrada por las autoridades aeronáuticas de Ecuador y Tahití (Francia) en las respectivas Publicaciones de Información Aeronáutica (AIP). En la actualidad la aerovía está disponible para los operadores aéreos.

2.6. Por lo expresado, el Ecuador al establecer la conectividad oceánica entre las regiones CAR/SAM y ASIA/PAC, creó la primera aerovía oceánica que cruza la FIR todavía “No Asignada” por la OACI, y de esta manera sustentó el proseguir con sus objetivos indicados en la implementación CNS, SAR y otros aspectos técnicos necesarios para la indicada FIR.

2.7. **Objetivo 2 - Centro de Entrenamiento de Simuladores Integrados ATC.** La Aviación Civil del Ecuador (DAC) con el soporte técnico de OACI, se enfocó en el desarrollo de recursos humanos, en especial la creación de capacidad técnica CNS/ATM. Para el efecto, obtuvo la provisión a través de TCB-OACI de un Sistema Integrado de Simuladores ATC de alta tecnología con la correspondiente construcción de modernas instalaciones y facilidades para su operación.

2.8. En concordancia con el párrafo anterior, y como lo establece el nivel de implementación efectiva del Ecuador del 90.25% resultante de la Auditoría USOAP-CMA, el Ecuador ha implementado los procesos modernos de CNS y capacidad de Navegación Aérea acorde a los nuevos conceptos del espacio aéreo ATM, Navegación Basada en la Performance (PBN). También podemos mencionar que se ha trabajado y se siguen optimizando las capacidades de implementación segura del RVSM en el espacio aéreo controlado, implementación de rutas RNAV-RNP y capacidades de localización GNSS, entre otros.

## 2.9. CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE SIMULADORES INTEGRADOS ATC



2.10. **Objetivo 3 - Modernización de la infraestructura aeroportuaria, tanto Continental como Insular (Islas Galápagos).**

2.11. El Ecuador posee 4 aeropuertos internacionales en territorio continental y dos aeropuertos en su territorio insular, o Islas Galápagos. Con relación a los primeros, el Aeropuerto Internacional de Quito, abrió sus puertas el 20 de febrero de 2013 en instalaciones completamente nuevas. De igual manera, el Aeropuerto Internacional de Guayaquil fue reconocido por su calidad de servicio como líder en Latinoamérica y Caribe en la categoría 2 a 5 millones de pasajeros.

2.12. El Consejo de la OACI, al igual que la Dirección de Navegación Aérea y la Dirección Regional OACI en Lima, en su visita oficial al Ecuador en el 2017, tuvieron la oportunidad de presenciar de manera directa la capacidad operativa que dispone el país, en su infraestructura de aeropuertos, Servicios de Navegación Aérea y en especial, la capacidad que disponemos en el Archipiélago de Galápagos de dos



*efectuó la solicitud oficial a la OACI en Octubre del 2017*, con el fin de ser adjudicado para proveer los servicios de información de vuelo en la FIR No Asignada al disponer de las capacidades técnicas necesarias acorde a los requerimientos estipulados por la OACI.

3.2. Considerando el trabajo expuesto y la posición geográfica de las Islas Galápagos, que gravita centralmente en la FIR “No Asignada: en donde el Ecuador ha establecido un ***Sub-Centro de Operaciones Integradas SAR*** y al ser el Archipiélago de Galápagos “Islas Encantadas” declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, el Gobierno del Ecuador ha solicitado a la OACI que esta FIR “No Asignada” sea denominada **FIR OCEÁNICA GALÁPAGOS.**

#### **4. Acciones sugeridas**

4.1. Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la modernización aeroportuaria Insular del Ecuador que brinda soporte a las operaciones oceánicas en el Pacífico Sur;
- b) tomar nota de la Hoja de Ruta trazada por el Ecuador en la modernización de su Sistema CNS/ATM/SAR y los objetivos positivamente cumplidos con la finalidad de obtener la asignación por parte de la OACI de la FIR “No Asignada” en el Pacífico Sur; y
- c) tomar nota y aprobación de la solicitud de denominación de la FIR No Asignada como FIR Oceánica Galápagos