



**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Desarrollos ATM

**2.2 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionadas
con la organización y gestión del espacio aéreo (AOM)**

**SISTEMA DE RUTA DEL ATLÁNTICO OESTE (WEST ATLANTIC ROUTE SYSTEM
(WATRS) PLUS) REDISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE RUTAS Y REDUCCIÓN EN LA
SEPARACIÓN LATERAL**

PLANES PARA EL PROYECTO, PROGRAMA Y POLÍTICAS OPERACIONALES

(Nota presentada por Estados Unidos)

RESUMEN

Esta Nota de Estudio presenta una revisión de los esfuerzos de Estados Unidos para coordinar y avanzar en el Proyecto WATRS Plus con los grupos correspondientes en las Regiones del Atlántico Norte y Caribe. La Nota menciona que los sub-grupos NAT/SPG y el Grupo de Trabajo NAT/CAR ATS correspondientes, han revisado y aprobado los planes del proyecto, programa y políticas en las reuniones de marzo – mayo del año en curso. Esta Nota solicita al CAR/WG apoyar el plan del proyecto, el programa de actividades, las políticas operacionales planeadas y las revisiones relacionadas con los Procedimientos Suplementarios del CAR y NAT Regional (CAR NAT SUPPs). Esta nota de estudio incluye apéndices que proporcionan detalles del proyecto para su referencia.

1. Introducción

1.1 **Espacio aéreo bajo Consideración.** Estados Unidos está proponiendo un rediseño y reducción de la separación lateral para las Áreas Control (CTAs) “WATRS Plus”. Tal como se muestra en la gráfica del **Apéndice A**, las Áreas de Control de WATRS Plus son:

- a) la parte oceánica del Atlántico de la CTA Miami
- b) el Área de Control de la FIR en San Juan
- c) el sistema de Ruta del Atlántico Oeste (WATRS)

1.2 **Transición del espacio aéreo.** Además, como está detallado en el Borrador de Concepto de Operaciones, **Apéndice D** a esta nota de estudio, el espacio aéreo de Nueva York, fuera de WATRS está planeado para ser un espacio aéreo de transición, en el que la reducción de separación lateral puede ser aplicada entre aeronaves aprobadas apropiadamente.

1.3 **Fecha de Implementación y Objetivos.** La fecha de implementación es para el 5 de junio de 2008. Los objetivos del proyecto WATRS Plus son:

- a) reducción de la separación lateral de 90 mn a 50 mn entre aviones con autorización del RNP10 o RNP4. (El RNP 10 es la navegación mínima especificada para la aplicación de 50 NM de separación lateral);
- b) contar con un porcentaje significativo de operadores de WATRS Plus que obtengan aprobación operacional para RNP 10 o RNP 4 por parte de las respectivas Autoridades del Estado;
- c) acomodar la operación de un pequeño porcentaje de vuelos que no sean proyectados a cumplir el RNP 10 o RNP 4;

Nota: Estados Unidos planea desarrollar y coordinar una propuesta que podría requerir autorización del RNP 10 o RNP 4 para vuelo en CTA de rutas oceánicas o áreas entre niveles de vuelos de 290-140 (inclusive), con vigencia a partir de una fecha a ser determinada. La fecha propuesta para entrar en vigor será después de junio de 2008.

- d) Rediseño de la estructura de la ruta de WATRS Plus para que sea de aproximadamente el 40% más de rutas disponibles para mejorar el acceso a rutas eficientes en tiempo/combustible y altitudes y para mejorar la capacidad en ruta. (Ver gráfico del **Apéndice B**); y,
- e) Armonizar la estructura de rutas con aquellas Regiones del Caribe y del Atlántico Norte.

1.4 **Coordinación Internacional.** Para coordinar los planes y políticas del proyecto, los Estados Unidos (U.S.) han trabajado con la Oficina Regional de la OACI de Europa y Atlántico Norte (EUR/NAT), con la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC), para dar aportaciones detalladas a los grupos de trabajo NAT y CAR y para revisar los documentos correspondientes de la OACI. Además, en septiembre de 2006 y mayo de este año, la Oficina NACC y la FAA acordaron que el Grupo de Trabajo NAT/CAR ATS avanzará en el trabajo de la iniciativa. En las reuniones participaron representantes tanto técnicos como de operaciones de los Estados de las Regiones NAT y CAR, la IATA, operadores de NAT y CAR, la Asociación de Transporte Aéreo de Estados Unidos, la Asociación Nacional de Comercio de la Aviación de Estados Unidos representando al Consejo Internacional Comercial de la Aviación, IFATCA, IFALPA y el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Las reuniones revisaron los programas básicos y requerimientos, discusiones para armonizar el plan para el rediseño de la estructura de rutas conjuntamente con estructuras de ATS y por consiguiente, trabajar nuevamente el borrador sobre la carta de rediseño de la estructura de rutas.

1.5 **Anuncio de la FAA en Noviembre de 2006.** En noviembre de 2006, la FAA de los Estados Unidos anunció el plan para implementaron el proyecto de WATRS Plus. El anuncio de la FAA dio un panorama y una revisión de los objetivos y requerimientos para aplicar la separación lateral de 50 MN entre aeronave/operador aprobados para RNP 10 o RNP 4. El Apéndice A proporciona una versión actualizada de ese aviso.

1.6 **Coordinación del Subgrupo NAT.** En el mes de marzo y abril de este año, Estados Unidos presentó planes y políticas detallados al NAT ATMG/29, SARSIG/5 y al IMG/30. También, Estados Unidos coordinó el material con los miembros claves del Grupo NAT OSP/AIR vía correo electrónico. Los miembros claves OPS/AIR aceptaron el material, y en sus reportes de reunión, los grupos ANT ATMG, SARSIG e IMG aprobaron los planes y políticas propuestos para el WATRS Plus y la enmienda preliminar al NAT SUPPS.

1.7 **NACC (OACI Ciudad de México) Oficina Procesando un paquete de enmienda conjunto de NAT/CAR Procedimientos Suplementarios (SUPPS).** Se acordó que la Oficina NACC coordinará la publicación para su comentario en un solo paquete que contenga la propuesta de enmiendas para ambos, el NAT y el CAR SUPPS. La Oficina NACC tiene planes para distribuir el paquete de enmiendas para solicitar los comentarios de los Estados/organizaciones para el mes de septiembre de 2007 y coordinar las respuestas a los comentarios. (Las Oficinas EUR/NAT y NACC de la OACI han seguido y coordinado el desarrollo de los planes y políticas del proyecto WATRS Plus propuestos, y las enmiendas relativas al NAT y CAR SUPPS).

1.8 **Análisis de Seguridad para el Paquete de Enmiendas para el NAT CAR SUPPS.** El Grupo de Análisis de Normas de Separación en el Centro Técnico de la FAA William J. Hughes, está desarrollando el Análisis de Seguridad del Proyecto WATRS Plus, cuyo documento estará adjunto a la propuesta de enmienda. Se prevé enviar el documento a las Oficinas NACC y EUR/NAT copiado a los subgrupos correspondientes NAT/SPG a finales del mes de junio 2007.

1.9 **Material de Referencia.** El material que se describe abajo, ha sido resumido de los Subgrupos NAT/SPG y CAR. Los siguientes apéndices han sido incluidos en esta nota de estudio para referencia:

- Apéndice A** Panorama del Proyecto WATRS Plus (Aviso actualizado de la FAA)
- Apéndice B** 15 de mayo 2007 Mapa de -Rediseño de la Estructura de Rutas
- Apéndice C** Resumen de Implementación de Actividades Mayores (La lista de tareas completa, se presenta en la Nota de Información IP/07 de Estados Unidos)
- Apéndice D** Concepto Operacional Planificado

1.10 **Propuesta de enmienda al NAT y CAR SUPPS.** La enmienda propuesta al NAT y CAR SUPPS es proporcionada por la Secretaría del NAT/SPG en un documento por separado.

2. **Acciones Sugeridas**

2.1 Se invita al Grupo a:

- a) apoyar el avance continua del proyecto WATRS Plus, a través de la oficina OACI correspondiente y de los grupos de Trabajo del Caribe;
- b) apoyar el plan del proyecto propuesto, programa de actividades y políticas operacionales; y,
- c) revisar el borrador del NAT SUPPS, para que sea publicado por la OACI para enviar a los Estados/Organizaciones para comentarios.

APÉNDICE A

PANORAMA DEL PROYECTO WATRS PLUS – REDISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE RUTAS Y REDUCCIÓN DE LA SEPARACIÓN LATERAL

Nota: Este documento es una versión actualizada del anuncio de la FAA publicado en noviembre de 2006 y difundido entre los Estados y las organizaciones de la industria.

Introducción. Para el 5 de junio de 2008, la FAA está planeando introducir una norma para rediseñar la estructura de ruta y reducción de la separación lateral en rutas oceánicas o áreas dentro de Áreas de Control (CTA) en el WATRS Plus. Las CTAs del WATRS Plus se indican en la carta adjunta y son: la parte del Atlántico del Miami Oceánica CTA, la CTA de San Juan FIR y el Sistema de Ruta del Atlántico Oeste (WATRS). Además, el espacio aéreo de Nueva York Oceánica fuera de WATRS está planeado para ser espacio aéreo en transición en donde la reducción de la separación lateral podría ser aplicada entre aeronaves adecuadamente aprobadas.

Antecedentes. En 1998, la separación lateral fue reducida de 50 NM en conjunto con la introducción del Performance de Navegación Requerida 10 (RNP 10) para aeronaves operando en el Sistema de Rutas Norte Pacífico. Desde entonces, la aplicación de 50 NM de separación lateral y el RNP 10 ha sido extendida a lo largo de la Región de Información de Vuelo (FIR). La iniciativa del WATRS Plus aplicará la experiencia obtenida de las operaciones en el Pacífico

Estado de la población de aeronaves. Estudios de la FAA muestran que aproximadamente el 90% de los vuelos en operación en los CTAs de WATRS Plus, son conducidos por aeronaves que ya cumplen con los requerimientos para RNP 10 ó RNP 4. Para poder obtener la aprobación para RNP 10 ó RNP 4, los operadores deben aplicar la normatividad del Estado responsable. Los documentos aplicables se discuten como sigue:

Objetivos del Proyecto. Los objetivos del WATRS Plus son:

- a) Reducir separación lateral en rutas oceánicas o áreas desde la norma 90 NM existente a 50 NM entre aeronaves aprobados con RNP 10 o RNP 4. (50 NM lateral será aplicado en cualquier altitud cuando las aeronaves sean aprobados con RNP 10 ó RNP 4;
- b) Poseer un porcentaje significativo de operadores de WATRS Plus que obtengan la aprobación RNP 10 ó RNP 4 por la respectiva autoridad del Estado. **(El RNP 10 es la especificación mínima de navegación para la aplicación de la separación lateral 50 NM; el RNP 4 es una opción del operador);**
- c) Acomodar la operación de un pequeño porcentaje de vuelos que **no** estén proyectados a cumplir con RNP 10 ó RNP 4. Ver la siguiente nota;

Nota: Estados Unidos planea desarrollar y coordinar una propuesta que requiera aprobación RNP 10 ó RNP 4 para vuelos en CTA de WATRS Plus, rutas oceánicas o áreas entre niveles de vuelo de 290-410 (inclusive). La fecha propuesta para entrar en efecto será después de junio de 2008.

- d) Rediseñar la estructura de rutas WATRS Plus para establecer aproximadamente un 40% de más rutas disponibles con el fin de mejorar el acceso del operador en tiempo/combustible en rutas y altitudes y mejorar la capacidad en ruta; y
- e) Armonizar la estructura de ruta WATRS Plus con aquellas en las Regional del Caribe y Atlántico.

Rutas que no se afectan por el proyecto WATRS Plus. La operación en ciertas rutas que están localizadas dentro de los CTAs de WATRS Plus, no será afectada por la introducción de RNP 10/50 NM separación lateral. Por ejemplo: las rutas definidas por VOR, VOR/DME y NDB; rutas de Área Navegación de Área Especial (RNAV) (ahora designadas como T-rutas) entre Florida y Puerto Rico y rutas localizadas dentro de cobertura radar y VHF (ej. A761 entre HANRI y ETOCA y R511 entre AZEZU y ELTEE en/Vuelo a/o arriba de nivel de vuelo 310).

Acción del Operador para el 5 de mayo de 2008. Al grado máximo posible, los operadores volando en rutas oceánicas o áreas en CTA WATRS Plus, entre nivel de vuelo (FL) 290-410 deberían obtener aprobación RNP 10 ó RNP 4 **para el 5 de mayo de 2008**. La competencia por rutas y altitudes es más grande en aquellas FLs. Con el fin de mejorar la flexibilidad operacional, la FAA recomienda también que operadores volando en rutas oceánicas o en áreas debajo de aquellos FLs, obtengan aprobación del RNP 10 ó RNP 4.

Teniendo listos a los operadores RNP 10 ó RNP 4 con un mes de anticipación de la fecha de implantación, ayudará a la transición de una nueva estructura de ruta y norma de separación para el 5 de Junio de 2008. La FAA seguirá la trayectoria del estado de la aprobación de las combinaciones operador/aeronave que opera en los CTAs de WATRS Plus, para poder confirmar que la flota estará lista a tiempo.

Acomodar a las aeronaves no aprobadas para RNP10 ó RNP 4 (Non-RNP 10 Aircraft). Las aeronaves que están autorizadas con RNP10 ó RNP 4, contarán con mayor oportunidad para obtener la altitud preferida en ruta ya que la norma 50 NM de separación lateral será aplicada a esas aeronaves. 50 NM separación lateral no será aplicada a las aeronaves Non-RNP 10.

Las políticas básicas que aplicarán para acomodar aeronaves, serán las siguientes:

- a) Operadores/aeronaves Non-RNP 10 estarán en posibilidad de presentar cualquier ruta en cualquier altitud dentro el espacio aéreo de WATRS Plus. Se les permitirá operar en sus rutas y altitudes preferidas según lo permita el tránsito.
- b) Las aeronaves Non-RNP 10 conservarán la opción de ascender para operar arriba de altitudes en donde el tráfico es más denso (ej., hacia/arriba FL 410). Para minimizar el riesgo de conflicto con una aeronave en rutas adyacentes, la aeronave Non-RNP 10 deberá planear en completar su ascenso o descenso desde los niveles más altos FLs dentro de la cobertura radar.
- c) Todos las aeronaves pueden mejorar su oportunidad de realizar su ruta y altitud de su preferencia, si operan durante los horarios cuando no existe demanda, aproximadamente de las 0100 a las 1100 UTC.

Criterio para autorizar RNP 10 a operadores y aeronaves.

El criterio para aprobar RNP 10 a una aeronave y operador, se encuentra contenido en Orden 8400.12A de la FAA (Aprobación Operacional RNP) (según enmendada) y en el Documento OACI 9613 (Performance Based Navigation Manual). (La Orden 8400.12A de la FAA está siendo revisada para eliminar fecha de información en las Cartas de Aprobación de operadores de Aviación General). Ambos documentos están actualmente disponibles en la página Web de WATRS Plus. Ver dirección Web más abajo.

El criterio para el RNP 10 incluye:

- a) un requisito para dos Sistemas de Navegación de Largo-Alcance (LRNS) operacionales cumpliendo con los requerimientos del RNP 10. (Una discusión detallada sobre aeronaves con configuraciones aceptables LRNS durante/después del proyecto de implementación está incluida en la página Web de WATRS Plus, Sección 2d (Políticas/Procedimientos para Aprobar Operador/Aeronave con RNP 10); y
- b) ****a menos que sea aprobado**, un límite de tiempo de 6.2 horas entre las actualizaciones de posición para la aeronave en donde el Sistema de Navegación Inercial (INS) o Unidad de Referencia Inercial (IRU) sea el único origen de la navegación de largo-alcance.

****Nota:** **RNP 10 límite de tiempo extendido de 10 horas y mayores ya aprobados por muchos sistemas IRU.** El límite de tiempo puede ser un problema para aeronaves equipados solamente con INS para vuelos en dirección oeste entrando en el espacio aéreo de WATRS Plus desde Europa, África y el Medio-Oriente.

Página Web de WATRS Plus: Información de Políticas/Procedimientos para Operadores y Reguladores

La información sobre políticas y procedimientos relacionados con la introducción de 50 MN separación lateral y RNP 10 ó RNP 4 está contenida en la página Web “WATRS Plus”. La página Web de WATRS Plus está ligada al portal de Internet existente del *Oceanic/International Operations Standards Group* en: www.faa.gov/ats/ato/130.htm.

Es recomendable que los reguladores y operadores revisen el resumen titulado “Operational Approval for RNP 10” puesto en la Sección 2d de la página web de WATRS Plus. Este resumen proporciona detalles del requerimiento RNP 10 para aeronave y operador.

También la Segunda Sección 2d de la página Web de WATRS Plus, contiene una ayuda (Job Aid), que muestra el formato y contenido para que someta el operador la aprobación RNP 10. La FAA trabaja con las oficinas regionales de la OACI para actualizar la ayuda (Job Aid), como sea necesario y difundirla con la información a las autoridades del Estado e industria.

Conforme progrese el proyecto, la FAA coordinará con la OACI, con otras autoridades y con la industria, a tomar medidas adicionales para difundir la información, como sea necesario.

Coordinación con la OACI. La FAA está coordinando este proyecto con grupos de trabajo de la OACI de las Regiones del Atlántico Norte y del Caribe. La FAA está trabajando con las Oficinas Regionales en México y París para avanzar el trabajo, revisar los documentos e informar a los operadores y a las autoridades reguladoras sobre los requerimientos del programa.

Coordinación con la Industria. Conforme avance el proyecto, la FAA coordinará e informará a los Estados Unidos y grupos internacionales de la industria de manera regular. Los líderes del proyecto enlistados más abajo, se asegurarán que los grupos de la industria sean informados de los requisitos y avances del programa.

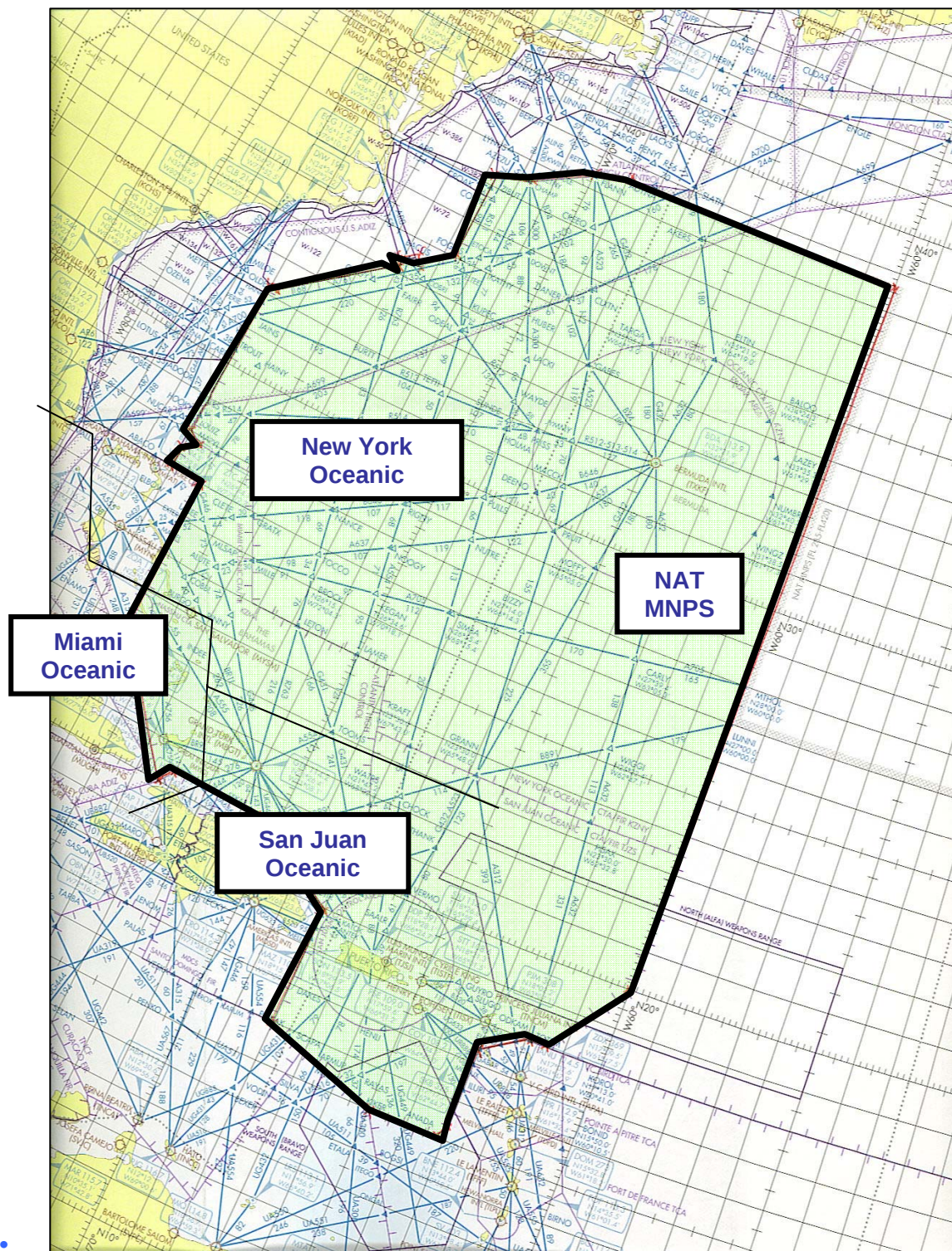
Contactos. Si existieran preguntas, favor de contactar a:

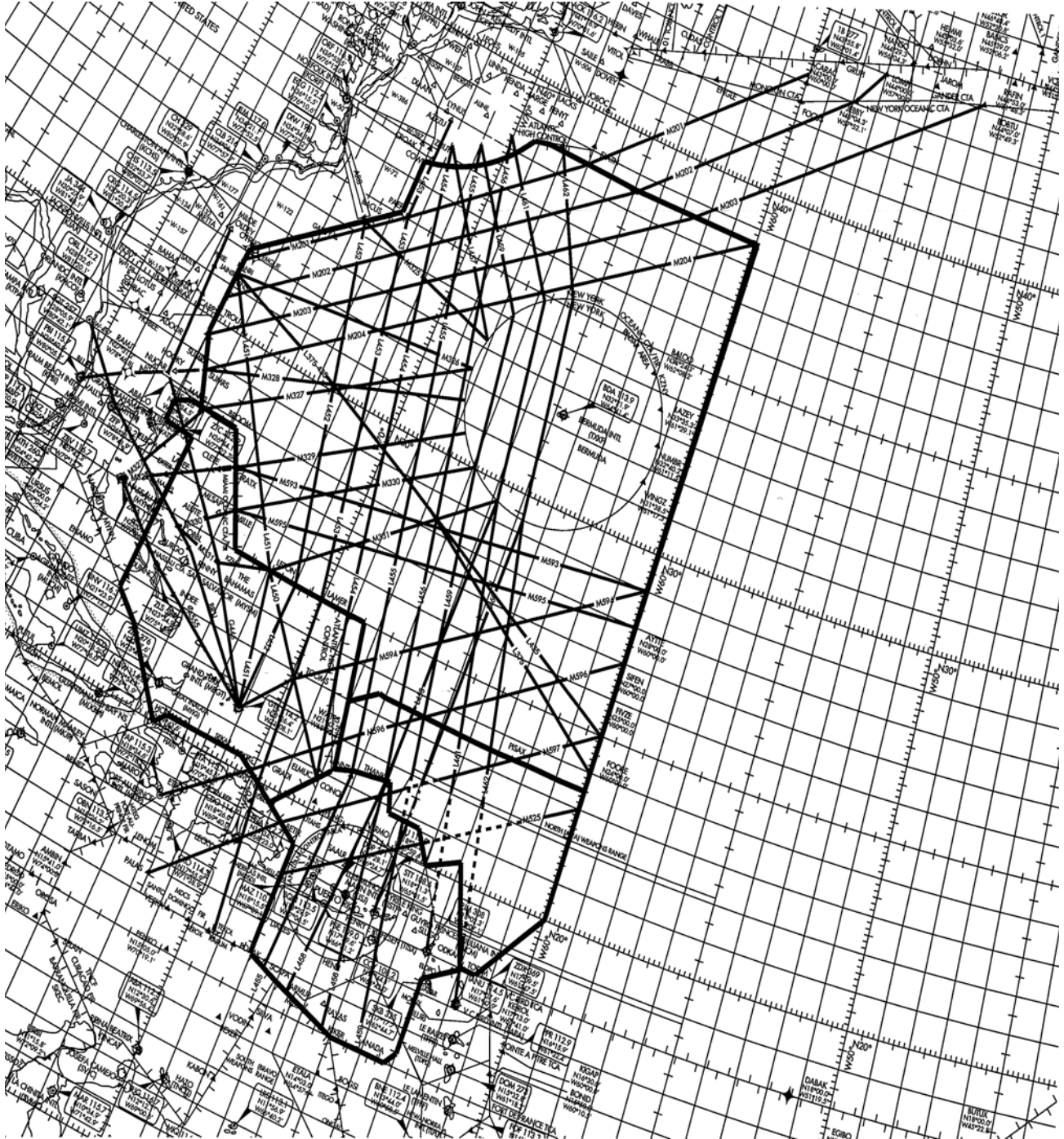
David Maynard (Project Lead)	Manager, Oceanic & Offshore Group; FAA Air Traffic Organization (ATO)	+1 202-267-3448	David.Maynard@faa.gov ;
Madison Walton	Flight Standards Service, Flight Technologies & Procedures Division	+1 202-385-4596	Madison.Walton@faa.gov
Dale Livingston	ATO Separation Standards Analysis Group	+1 609-485-4163	Dale.Livingston@faa.gov
Roy Grimes	CSSI, Inc. (FAA Separation Standards Program Support)	+1 202-863-3692	RGrimes@cssiinc.com

-A5-

WATRS Plus Áreas de Control (CTA)

Este mapa intenta solamente mostrar una localidad en general de los CTAs de WATRS Plus. Las coordenadas completas de WATRS están puestas en: www.faa.gov/ats/ato/watrs.htm





APÉNDICE C

Debido a las limitaciones de recursos, el presente Apéndice está disponible únicamente en inglés

SUMMARY OF MAJOR IMPLEMENTATION TASKS

Introduction. The summary task list below was developed from the “WATRS Plus Implementation Task List” which is provided in a separate paper. The major sections of the detailed Implementation Task List are shown on the next page.

	<u>SUBJECT</u>	<u>TARGET DATE</u>	<u>WATRS PLUS: SUMMARY OF MAJOR IMPLEMENTATION TASKS (16 MAY 07)</u>
			Note: a detailed task list is provided in a separate document.
1	Advance notice	Complete Nov 2006	Provide advance notice to States and operators of intent to implement (key dates, basic plan and operating policy, etc.)
2	ICAO SARPS and Guidance	Complete Dec 06	Identify related ICAO SARPS and guidance documents: ICAO Doc 4444; Annexes 2, 6, 11; ICAO RNP Manual (now replaced by ICAO Performance Based Navigation (PBN) Manual (new Doc 9613)
3	Information Dissemination Program	On-going	WATRS Plus Webpage established; distribution list for State and industry organizations and key individuals developed; ICAO State letters to be distributed, as necessary; exploring necessity to conduct seminars. Note: WATRS Plus Webpage linked to: http://www.faa.gov/ats/ato/130.htm
4	International Coordination	On-going	Coordinate with ICAO CAR and NAT Working Groups. Convene NAT/CAR ATS Routes WG, as necessary.
5	RNP 10 or RNP 4 authorization	5 Jun 07	Distribute RNP 10/RNP 4 Authorization Job Aid (Checklist) and other appropriate attachments. Coordinate effort with EUR/NAT and NACC Offices.
6	State regulator preparation	Recommend 5 Jun 07	States prepare responsible offices for RNP 10 or RNP 4 authorization tasks
7	State regulations and guidance	Recommend 5 Jun 07	States revise or develop regulations and guidance for RNP 10 or RNP 4 authorization, as necessary
8	Concept of Operations document	On-going	Maintain current copy of Concept of Operations document on WATRS Plus Webpage.
9	Safety Assessment	30 Jun 07	Complete Safety Assessment document for Doc 7030 submission
10	U.S. Fast-time simulations	30 Jun 07	U.S. obtain Fast-time simulation data (effect of added routes and associated FLs on route and FL use; effect of Non-RNP 10 flights)
11	Operational policy & procedures notice	15 July 07	After international coordination, U.S. publish FAA notice containing operational policy and procedures specific to WATRS Plus 50 NM lateral separation and RNP 10 (minimum) authorization
12	Cost/Benefit Analysis	1 Aug 07	Assess costs and benefits; complete Cost/Benefit Analysis

13	Route structure redesign	1 Aug 07	Complete airspace analysis and route structure redesign including: validation of routes and fix coordinates; coordination with ATS providers with adjoining airspace; possible impact on related SIDs/STARs and airport operations.
14	U.S. ATC automation system simulations	3/Q 07	U.S. conduct simulations with Ocean21 ATC automation system and redesigned route structure to assess effect on ATC of added routes and FLs and Non-RNP 10 aircraft
15	State ATC automation systems	As necessary	Modify ATC automation systems and programs, as necessary. (U.S.: Ocean21 system)
16	Operator/aircraft fleet readiness projection	5 Mar 08	Project operator/aircraft fleet readiness goal will be met (goal: approximately 85% of flights conducted by RNP 10 or RNP 4 authorized aircraft)
17	State ATS policy documents	Recommend 5 Mar 08	States revise or develop Air Traffic Services policy documents, as necessary (e.g., FAA Order 7110.65)
18	Pre-implementation Safety Assessment & Implementation Decision	5 Mar 08	Complete final Safety Assessment and Readiness Review.
19	Notice of implementation	10 Mar 08	Provide notification to States and operators of decision to implement
20	CAR and NAT Doc 7030 publication	1 April 08	Publish CAR and NAT Doc 7030 revised for WATRS Plus project
21	CAR/SAM ANP publication	1 April 08	Publish revised CAR/SAM Air Navigation Plan (ICAO Doc 8733) Volumes I and II (ATS Route Networks)
22	State controller training	Recommend Apr - Jun 08	States train controllers
23	Aeronautical chart and navigation databases	10 Apr 08	Publish and distribute revised aeronautical chart and navigation database information for redesigned route structure
24	Operator RNP 10 or RNP 4 authorization	5 May 08	To maximum extent possible, WATRS Plus operators obtain RNP 10 or RNP 4 authorization
25	Implementation	5 June 08	Implement redesigned route structure and 50 NM lateral separation
26	Post implementation monitoring	On-going	Conduct post-implementation monitoring; convene WATRS Plus Scrutiny Group, as necessary for monitoring

Major Sections of the WATRS Plus Implementation Task List:

I. General Project Development & Management	VI. Operations, Airworthiness & RNP Authorization
II. International Coordination: ICAO Groups & Documents	VII. State Responsibilities For RNP Authorization
III. Route Structure Redesign & Publication	VIII. Operator Responsibilities & Tasks
IV. Safety Analysis & Monitoring	IX. Final Implementation Decision & Notification
V. Air Traffic Control Tasks – General	X. Post-Implementation Tasks

APÉNDICE D

Debido a las limitaciones de recursos, el presente Apéndice está disponible únicamente en inglés

PLANNED CONCEPT OF OPERATIONS

WATRS PLUS CONTROL AREAS (CTA)

1. Vertical and horizontal boundaries of airspace

a. Horizontal Boundary. 50 NM lateral separation is planned to be applied between aircraft authorized RNP 10 or RNP 4 operating on oceanic routes or areas:

- Within the control area of the San Juan FIR, the Atlantic portion of the Miami Oceanic control area or the West Atlantic Route System (WATRS);

Note: the control areas listed above are referred to hereafter as the “WATRS Plus CTAs”.

- In addition, New York Oceanic airspace outside WATRS is planned to be transition airspace where reduced lateral separation may be applied between appropriately authorized aircraft.

Note: a chart depicting the boundaries of the WATRS Plus CTAs is published on the WATRS Plus Webpage. The coordinates defining the horizontal boundary of WATRS are published in ICAO Regional Supplementary Procedures (Doc 7030) for the Caribbean (CAR) and North Atlantic (NAT) regions.

b. Vertical Boundary. 50 NM lateral separation is planned to be applied between aircraft authorized RNP 10 or RNP 4 operating above the floor of controlled airspace within the WATRS Plus CTAs.

2. Lateral separation standard(s) to be applied

a. 50 NM Lateral Separation.

(1) WATRS Plus CTAs. 50 NM lateral separation will be applied between aircraft authorized RNP 10 or RNP 4 operating at any altitude within WATRS Plus CTAs above the floor of controlled airspace.

(2) New York Oceanic CTA/FIR Outside of WATRS. 50 NM lateral separation may be applied between aircraft authorized RNP 10 or RNP 4 operating at any altitude above the floor of controlled airspace.

b. 90 NM Lateral Separation. Within the WATRS Plus CTAs, the lateral separation standard applicable to Non-RNP 10 aircraft will be 90 NM.

Note: policies for application of the following lateral separation standards are not affected by the WATRS Plus project:

- 60 NM within WATRS and outside WATRS within the New York Oceanic CTA/FIR
- 90 NM outside the WATRS Plus CTAs
- 100 NM west of 55 West
- 120 NM east of 55 West

3. Concept for transfer of control to adjoining FIR's

- a. Transfer of Flights into non-U.S. Controlled NAT MNPS Airspace. New York Oceanic Center will provide 60 NM lateral separation between aircraft authorized MNPS when transferring aircraft control to ATS providers in NAT MNPS airspace.
- b. Transfer to Other CTAs. Aircraft transiting FAA controlled airspace to other FIRs will be transferred per regional documentation with the appropriate separation standard applied.

4. Transition airspace

- a. Transition airspace is airspace in the CAR and NAT regions adjoining the WATRS Plus CTAs. Coordination is necessary to establish policies related to transfer of control and the separation to be applied.
- b. The airspace outside the WATRS Plus CTAs within the control area of the New York Oceanic FIR is considered transition airspace.

5. Concept for use of fixed routes

Fixed routes will be planned based on a 50 NM lateral separation minima.

6. Flight Plan Equipment Suffix Requirements

- a. ICAO Flight Plans. To inform ATC and to key Ocean21 automation that they have RNP 10 or RNP 4 authorization and are eligible for 50 NM separation, operators must:

(1) annotate ICAO Flight Plan Item 10 (Communication, Navigation and Approach Equipment) with the letter "R" and letter "Z" and...

(2) annotate Item 18 (Other Information) with "NAV/RNP10" or "NAV/RNP4", as appropriate.

Note 1: on the ICAO Flight Plan, letter "R" currently indicates that the aircraft will maintain the appropriate RNP navigation specification for the entire flight through airspace where RNP is prescribed. Letter "Z" indicates that information explaining aircraft navigation and/or communication capability is found in Item 18.

Note 2: the ICAO Flight Plan Study Group is developing revised flight equipment suffixes that are proposed to be effective in late 2010. The WATRS-Plus Task Force will maintain contact with the appropriate FAA and ICAO organizations to track pertinent ICAO flight plan change developments.

7. Concept for use of Ocean21 in New York Oceanic Airspace

Ocean21 will provide the New York Oceanic air traffic controller with a set of automated tools to assist in assuring that the correct separation is applied between aircraft with a mix of navigation capabilities (i.e., RNP 10 or 4, non-RNP 10). Automated tools will include: automated conflict prediction and reporting (CPAR), graphic dynamic situation display to the controller and interactive electronic flight strips, aircraft labels and aircraft position symbols.

8. Provisions for accommodating aircraft not meeting RNP 10 or RNP 4

a. For the project to be fully successful, operators flying on oceanic routes or areas in the WATRS Plus CTAs between FL 290-410 (inclusive) should obtain RNP 10 or RNP 4 authority (to the maximum extent possible). For initial project implementation, however, the airspace of the WATRS Plus CTAs will not be “exclusionary”. Aircraft not authorized RNP 10 or RNP 4 will be allowed to fly on oceanic routes or areas within WATRS Plus CTAs, however, 50 NM lateral separation will not be applied to them. They will be cleared on their preferred routes and altitudes as traffic permits. Aircraft that are authorized RNP 10 or

RNP 4 will have a better opportunity of obtaining their preferred route and altitude because the 50 NM lateral separation standard will be applied to those aircraft.

b. The following basic accommodation policies will apply:

(1) Non-RNP 10 operators/aircraft will be able to file any route at any altitude in the WATRS Plus CTAs. They will be cleared to operate on their preferred routes and altitudes as traffic permits.

(2) Non-RNP 10 aircraft will retain the option of climbing to operate at altitudes above those where traffic is most dense (i.e., at/above FL 410). To minimize the chance of conflict with aircraft on adjacent routes, Non-RNP 10 aircraft should plan on completing their climb to or descent from higher FL's within radar coverage.

(3) All aircraft can enhance their opportunity to be cleared on their preferred route and altitude if they operate at non-peak hours, approximately 0100 to 1100 UTC.

c. Proposed Plan to Stop Accommodation of Non-RNP 10 Aircraft. The FAA is planning to propose a regulatory change that would be effective some time (to be determined) after the June 2008 project implementation date. The goal of the proposal would likely be to maximize operational efficiency by requiring RNP 10 or RNP 4 authority for cruise operations in the WATRS Plus Control Area oceanic airspace between FL 290-410 (inclusive). The content of and effective date for the change would be established after the necessary coordination required by the rulemaking process.

9. Operator/Aircraft requirements for operation on routes on the periphery of the WATRS Plus CTAs. Operation on certain routes that fall within the boundaries of WATRS Plus airspace will not be affected by the introduction of RNP 10/50 NM lateral separation, scheduled for 5 June 2008. Operation on the following routes will not be affected:

a. Routes that are flown by reference to ICAO standard ground-based navigation aids (VOR, VOR/DME, NDB) (such as the routes in the airspace between Florida and Puerto Rico).

b. Special Area Navigation (RNAV) routes currently designated as T-routes that are located in the airspace between Florida and Puerto Rico. (A new RNAV route structure is planned to replace the current T-route structure in the June 2007 timeframe. The new routes will be designated as “Y-routes”).

c. Routes that are located within radar and VHF coverage (e.g., A761 between HANRI and ETOCA and R511 between AZEZU and ELTEE at/above Flight Level 310).

10. Flight of aircraft previously authorized RNP 10 or RNP 4 with one of two required long range navigation systems inoperative.

a. To the maximum extent possible, operators that are authorized RNP 10 or RNP 4 should operate on WATRS Plus oceanic routes in compliance with those standards. Operators may, however, if the situation warrants, fly an aircraft on WATRS Plus oceanic routes with one of two long range navigation systems (LRNS) inoperative. The intent of this policy is to allow an aircraft to be flown to a maintenance facility for repair. For U.S. operators conducting operations under Part 121, 125 or 135 of the Code of Federal Regulations, Operations Specifications paragraph B054 (Class II (Oceanic) Navigation Using Single Long-Range Navigation System) applies.

b. **In this situation, operators will not annotate their filed flight plan with an aircraft equipment suffix indicating RNP 10 or RNP 4 compliance.** The aircraft will be treated as Non-RNP 10 aircraft and appropriate lateral separation will be applied.

11. Aircraft Population RNP 10 Authorization Objective

a. Implementation Objective: Percentage of Flights Authorized RNP 10 or RNP 4. The WATRS-Plus Task Force will progress its work with the objective of having at least **85% of flights** operating in WATRS Plus Control Area oceanic airspace authorized for RNP 10 or RNP 4 by 5 May 2008 (i.e., one month prior to the 5 June 2008 planned project implementation date).

b. RNP 10 or RNP 4 Compliance To the Maximum Extent Possible. The WATRS Plus Task Force will advocate that all operators/aircraft that fly in the WATRS Plus CTAs obtain RNP 10 or RNP 4 authorization as soon as possible.

12. Aircraft/operator authorization requirements (equpage, RNP 10 authorization documents)

a. For 50 NM lateral separation to be applied, operators will be required to obtain RNP 10 or RNP 4 authorization from the appropriate State authority.

b. Guidance To Be Used. The FAA will use FAA Order 8400.12 (as amended) or, if applicable, FAA Order 8400.33 (as amended). It is recommended that other States use either the FAA orders or the ICAO *Performance Based Navigation (PBN) Manual* (Doc 9613). This manual was posted on the ICAO NET in April 2007. It replaced the ICAO *Manual on RNP* which was previously Doc 9613.

13. Target Dates:

a. Implementation Decision Date: 5 March 2008 (calendar date, 3 months prior to target implementation date).

b. Operator/Aircraft RNP 10 or RNP 4 Authorization Date: 5 May 2008 (calendar date, 1 month prior to target implementation date).

c. Target Implementation Date: 5 June 2008 (AIRAC date, effective date for application of 50 NM lateral separation and re-designed route structure).