



Organización de Aviación Civil Internacional
OFICINA NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE

Quinta Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR WG/5)
Ciudad de México, México, 21 al 24 de febrero de 2005

C/CAR WG/5-NE/06

09/02/05

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

**Actividades para el desarrollo de los sistemas/servicios de la navegación
aérea**

3.2 Gestión del Tránsito Aéreo (ATM)

RUTAS ATS EN EL C/CAR

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

En esta Nota de Estudio se presenta la información de Rutas ATS aprobada por el GREPECAS para que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de la Región CAR planifiquen su implementación.

Referencias :

- Informe de la Primera Reunión de Directores de Aviación Civil de Norte América, Centro América y el Caribe (Gran Caimán, Islas Caimán, del 8 al 11 de octubre 2002)
- Informe de la Undécima Reunión del GREPECAS/11 (Manaos, Brasil, de 3 al 7 de diciembre de 2002)
- Informe de la Décima Segunda Reunión del GREPECAS (La Habana, Cuba, del 7 al 11 de junio de 2004)
- Informe de la Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Caribe Central (Santo Domingo, Republica Dominicana, del 9 al 13 de febrero de 2004)
- Informe de la Séptima Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central (San Juan, Puerto Rico, del 28 de junio al 01 de julio de 2004).

1. Introducción

1.1 Las reuniones GREPECAS/11 y GREPECAS/12 acordaron una estrategia regional para la implementación de Rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM.

1.2 La Primera Reunión de Directores de Aviación Civil de Norte América, Centro América y Caribe acordó desarrollar una implementación estratégica de Rutas ATS mediante la Conclusión 1/10 – *Programas Nacionales de implementación RNAV/RNP para la Región CAR.*

1.3 La Séptima Reunión de Directores de Aviación Civil del Caribe Central decidió continuar el apoyo a los trabajos del CCAR/WG para los estudios e implementación de Rutas RNAV y RNP en el Caribe Central.

1.4 De esta manera, durante la Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central se desarrollo un programa de Rutas ATS compatible con los acuerdos regionales NAM, CAR y SAM, mismo que fue circulado en la propuesta de enmienda Serie No. SAM 04/4-ATM.

2. Discusión

Rutas RNAV y Performance de Navegación Requerida (RNP)

2.1 Con la implementación de rutas RNAV en el espacio aéreo del Caribe Central se han aportado beneficios sustanciales en el uso flexible del espacio aéreo y mejoras directas a la seguridad operacional que a su vez aportan mayores posibilidades de obtener niveles óptimos de vuelo, así como grandes ahorros de tiempo de vuelo y combustible para los usuarios.

2.2 Algunas de las rutas ATS pertenecientes a las Fases I y II-a que afectan a la Región CAR acordadas por el CCAR/WG y apoyadas por el GREPECAS/12 para las Regiones CAR/SAM, ya han sido implantadas, y otras rutas requieren de una mayor coordinación para su implantación. Las rutas RNAV correspondientes a la Fase II-b y otras pendientes de coordinación definitiva por el CCAR/WG se encuentra en el **Apéndice** a esta Nota de Estudio.

2.3 Por otra parte, no obstante la implantación exitosa de las rutas ATS durante el proceso de coordinación e implantación en las regiones CAR/SAM se han encontrado otros factores que afectan la ejecución de los programas nacionales de implantación por lo que se requiere un mayor énfasis en los estudios integrales de implementación de procedimientos normalizados SID/STAR y procedimientos RNAV/RNP.

2.4 Considerando que las rutas y procedimientos RNAV/RNP también proporcionan importantes ventajas operacionales a usuarios y proveedores de servicios ATS en aquellas TMA y aeropuertos que sirven de inicio/fin, se requiere que el CCAR/WG estudie la implementación de procedimientos RNAV/RNP y procedimientos normalizados SID y STAR en el Caribe Central entre los aeropuertos y las rutas RNAV ya implementadas o en proceso de implementación, lo que permitirá un mayor aprovechamiento del espacio aéreo y las áreas de control terminal (TMA) para asimilar el incremento del tránsito aéreo, tarea que ha sido apoyada por el GREPECAS.

3. Acción Sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a tomar nota del contenido de esta nota de estudio y aprobar el siguiente:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 5/xx****PROGRAMAS DE IMPLANTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS
NORMALIZADOS SID Y STAR EN EL CARIBE CENTRAL**

Que el Grupo de Trabajo del Caribe Central elabore un plan de acción para la elaboración y publicación de procedimientos normalizados SID y STAR necesarios para conectar sus aeropuertos internacionales de origen destino con las rutas RNAV, que operacionalmente así lo requiera el espacio aéreo del Caribe Central en armonía con otras implementaciones de la región CAR.

APÉNDICE

PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE RUTAS RNAV EN LAS REGIONES CAR/SAM
– FASE II – B
RNAV ROUTES IMPLEMENTATION PROGRAMME IN THE CAR/SAM REGIONS
– PHASE II – B

SÓLO PUNTOS DE INICIO/FIN START/END POINTS ONLY	
Administraciones Administrations	Ruta Route
Netherlands Antilles - Ecuador	Bonaire/Quito (*) Bonaire/Guayaquil (*)
Netherlands Antilles - Perú	Bonaire/Lima
México - Panamá	Cancún/Panamá
Venezuela – Cuba	Caracas/La Habana
Venezuela – Brasil	Elorza/Sao Gabriel
Cuba – Panamá	La Habana/Panamá
Panamá – Haití	Panamá/Port-au-Prince
(*) Estas rutas podrían unirse en una sola ruta: Bonaire/Quito/Guayaquil	
(*) These routes might join in only one route: Bonaire/Quito/Guayaquil	

PUNTOS DE INICIO/FIN Y EN LOS LÍMITES FIR START/END AND FIR LIMITS POINTS	
Administraciones Administrations	Ruta Route
Argentina – Paraguay	Buenos Aires/Asunción
Argentina – Chile	Buenos Aires/Balmaceda Buenos Aires/Santiago de Chile (sentido único) Santiago de Chile/Buenos Aires (sentido único) Buenos Aires/Puerto Montt
Netherlands Antilles - United States	Aruba/San Juan de Puerto Rico
México – COCESNA	México/San Pedro Sula
Haití - Santo Domingo	Cap. Haitien/Puerto Plata (*)
Haití – Cuba	Cap. Haitien/Santiago de Cuba (*)
Bolivia - Perú	La Paz-Lima (**) (segmento de la ruta UM 415 Sao Paulo/Lima Fase I y Fase II-a)
Ecuador - Perú	Guayaquil/Lima (**) (segmento de la ruta UL780 Santiago/Lima/Guayaquil/Miami Fase I)
Colombia	Cúcuta/Villavicencio (**) (Ruta nacional)
(*) Estas rutas podrían unirse en una sola ruta: Puerto Plata/Cap. Haitien/Santiago de Cuba.	
(*) These routes might join in only one route: Puerto Plata/Cap. Haitien/Santiago de Cuba.	
(**) Estas rutas podrían suprimirse de la Fase II-b	
(**) These routes might be suppressed from Phase II-b	

**RUTAS ATS EN EL CARIBE CENTRAL
ATS ROUTES IN THE CENTRAL CARIBBEAN**

HOLGUIN / ETBOD**L 212/ UL 212 Pendiente /Pending****CUBA**

Propuesta para implantarla desde Holguín directo a ETBOD para alejarla de la zona MUP-1002. /Proposal to implement from Holguin direct to ETBOD so as to avoid MUP-1002.

<u>Nombre /Name</u>	Long	Lat	Rumbo - GEO - Heading	Dist.	Observaciones /Remarks
HOLGUIN	N	W			KIN FIR
URLAM	N	W			KIN (xA301)
LODMA	N	W			HAV/KIN FIR
ETBOD	N	W			HAV FIR

MLY VOR to UCU VOR**RNAV Route UL347****CUBA - JAMAICA**

Proponen i mplementarla en el espacio aéreo inferior. /Propose to implement in the lower airspace

<u>Nombre /Name</u>	Long	Lat	Rumbo - GEO - Heading	Dist.	Observaciones /Remarks
MLY VOR	N14:55:48.9	W076:46:39.5			KIN FIR
VIKRO	N19:00:56	W076:16:28.4	024	71.0	HAV/KIN
UCU VOR	N19:58:40.1	W075:49:21.6	024/204	62.96	HAV FIR