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

NOTA DE ESTUDIO

GTE/18 — NE/14
18/10/18

Décimo octava Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE/18) del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)
Ciudad de México, México, 22 – 26 de octubre de 2018

Cuestión 3 del Orden del Día: **Análisis de Grandes Desviaciones de Altitud (LHD)**
b) Identificar tendencias

FALLAS EN LAS COORDINACIONES ENTRE ACC ADYACENTES

(Presentada por Uruguay)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta Nota de Estudio hace referencia a la WP/09 presentada por CARSAMMA y la WP/250 presentadas por la Agencia Regional de Monitoreo para África (ARMA) durante la Decimotercera Reunión Regional del Grupo de Coordinación de las Agencias de Monitoreo (RMACG13) en Salvador, Brasil del 11 al 15 de Junio de 2018.	
Acción:	Las acciones sugeridas se encuentran en la Sección 4 de esta Nota de Estudio.
Objetivos Estratégicos:	• Seguridad Operacional
Referencias:	• WP/250 presentada por ARMA en la RMACG13 • WP/09 presentada por CARSAMMA en la RMACG13

1. Introducción

1.1 A partir del 9 de abril de 2009 entra en vigencia una Reglamentación y control de información aeronáutica (AIRAC) Publicación de información aeronáutica (AIP)/Suplemento (SUP), donde se publica la Implantación del Área de Rutas RNAV Aleatorias en el Océano Atlántico, la fase 2 del espacio AORRA.

1.2 Es un volumen de espacio aéreo comprendido entre FL290 y FL410 dentro de las FIR: Atlántico, Dakar, Comodoro Rivadavia, Ezeiza, Johannesburgo Oceánico, Luanda Oceánico y Montevideo, ver **Apéndice**.

1.3 La FIR Montevideo se divide: en FIR Montevideo Oceánico y Montevideo Oriental, clasificadas como espacio aéreo clase “G”, en las cuales se brinda servicio de información de vuelo en la medida de sus posibilidades por lo tanto NO SE BRINDA SERVICIO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.

1.4 Las aeronaves que vuelan en ese espacio en su mayoría son aeronaves de Estado o militares que van desde la Isla Ascensión a Islas Malvinas y viceversa.

1.5 Hay algunas compañías aéreas que utilizan la salida desde Montevideo hacia el Océano Atlántico y se comunican con Curitiba.

2. Análisis

2.1 La FIR Montevideo posee un radar de vigilancia AIRCON2100 con un alcance de 200NM y sus comunicaciones son en VHF por lo cual no dispone de los medios necesarios para el control de las aeronaves que vuelan en ese AORRA.

2.2 En el año 2014 se firmó un contrato con la empresa SITA para poner en servicio el Vigilancia Dependiente Automática – Contrato (ADS-C) Comunicaciones por Enlace de Datos Controlador-Piloto (CPDLC), pero debido a problemas de integración con el radar no se pudo poner operativo. Hoy en día se está trabajando con Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS) de Uruguay para que quede operativo a la brevedad.

2.3 No obstante esta carencia tan importante, hay Procedimientos transitorios de coordinación de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) entre:

- FIR ATLÁNTICO y FIR MONTEVIDEO ORIENTAL
- FIR EZEIZA Y FIR MONTEVIDEO ORIENTAL

2.4 Estos procedimientos se llevan a cabo por coordinación oral con FIR Atlántico o por Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (AFTN)/ Sistema de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (ATS) (AMHS). Con la FIR EZEIZA también hay una coordinación a través de comunicaciones orales directas, o en su defecto AFTN/AMHS.

2.5 Con referencia a la WP/250 presentada por ARMA debemos decir:

- En el año 2017 la FIR Montevideo no recibió ningún LHD proveniente de la FIR FACT (JOHANNESBURG);
- No hay carta de acuerdo firmada con FACT, ni ningún procedimiento operativo;
- El ingreso y salida a la FIR MONTEVIDEO OCEANICO Y ORIENTAL se debe realizar por el punto BIVEN.

3. Medidas Mitigadoras

3.1 Las medidas mitigadoras son:

- Instalar una línea directa telefónica directa con el Sector Oceánico de FAJO para realizar las coordinaciones;
- Firmar una carta de acuerdo o procedimiento operativo con FAJO; y
- Poner operativo el ADS-C CPDLC.

4 Acciones Sugeridas

4.1 Se invita a la Reunión a:

a) tomar nota de esta Nota de Estudio;

b) apoyar las medidas mitigadoras detalladas en la sección 3 de esta Nota; y

c) compartir experiencia y expresar sus opiniones.

— — — — — — — — — — —

APÉNDICE

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA (RNAV)

1. Área de Rutas RNAV Aleatorias en el Océano Atlántico (AORRA)

1.1 DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO AÉREO AORRA

1.1.1 El espacio aéreo comprendido entre el FL 290 y FL 410 inclusive será designado como **AORRA** dentro de las FIR's: Atlántico, Comodoro Rivadavia, Ezeiza, Sector Oceánico de Johannesburgo, Sector Oceánico de Luanda y Montevideo, limitadas por:

Línea que une las siguientes coordenadas:	
60º 00' 00" S	015º 00' 00" E
27º 30' 00" S	015º 00' 00" E
17º 30' 00" S	011º 13' 00" E
09º 40' 00" S	011º 24' 00" E
Luego la porción de un arco de 120 NM con centro sobre el VOR de Luanda a la posición:	
07º 48' 00" S	011º 30' 00" E
Luego una línea recta hacia la posición:	
05º 20' 00" S	010º 00' 00" E
05º 30' 00" S	008º 50' 00" E
04º 10' 00" S	006º 35' 00" E
05º 52' 00" S	006º 35' 00" E
12º 00' 00" S	010º 00' 00" W
19º 43' 00" S	034º 55' 00" W
26º 45' 00" S	043º 45' 00" W
34º 00' 00" S	050º 00' 00" W
34º 00' 00" S	051º 33' 20" W
36º 45' 30" S	053º 11' 47" W
58º 21' 06" S	053º 00' 00" W
60º 00' 00" S	053º 00' 00" W
Luego a:	
60º 00' 00" S	015º 00' 00" E
☛ (Ver ENR 3.3-15 AORRA - MAPA DE REFERENCIAS GEOGRÁFICAS).	

1.1.2 Aquellos vuelos que operen dentro del AORRA en la FIR Montevideo, deberán ingresar y salir de la misma ☛a través del punto: BIVEN 36º 35' 00" S 053º 05' 10" W

1.1.3 Las aeronaves podrán operar a través de la trayectoria preferida estipulada en el plan de vuelo entre estos accesos (gates). Antes del ingreso o luego de la salida del AORRA en un acceso particular, las aeronaves cumplirán con la estructura de las rutas ATS asociadas con ese punto de entrada o salida o según sean instruidas por ATC, y se les requerirá un plan de vuelo de acuerdo con las normas.

1.2 VIGILANCIA DEPENDIENTE AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES POR ENLACES DE DATOS PILOTO CONTROL (ADS/CPDLC)

1.2.1 ADS/CPDLC serán utilizadas en el espacio aéreo AORRA por los proveedores de servicio adecuadamente equipados para brindar un servicio ATS a las aeronaves capaces de utilizar esta forma de comunicación. Los operadores deberán tener en cuenta que en algunos sectores del espacio aéreo con rutas aleatorias, la ADS/CPDLC es la forma primaria de comunicación, siendo la HF un medio de comunicación secundaria.

1.3 PROCEDIMIENTOS DE PERFORMANCE DE NAVEGACION REQUERIDA (RNP 10) PARA OPERACIONES DE AERONAVES DENTRO DEL AORRA

1.3.1 Solo aquellas aeronaves certificadas para operaciones RNP 10 podrán operar dentro del AORRA.

1.3.2 Ninguna aeronave deberá confeccionar un plan de vuelo para operar en el espacio aéreo AORRA a no ser que cuente con la certificación RNP 10 para operar en este espacio aéreo otorgada por el Estado de Registro o el Estado del operador, a excepción de las siguientes circunstancias:

a) La aeronave ha sido entregada al Estado de registro o al Estado del operador por primera vez.

b) La aeronave está certificada pero experimenta degradación de navegación y está siendo conducida a su base o hacia una instalación de mantenimiento para reparaciones.

c) La aeronave se encuentra en misión humanitaria.

d) Es una aeronave de Estado.

1.4 APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD/OPERACIONES

1.4.1 Aprobación RNP 10 – Los que operen o intenten operar en el espacio aéreo AORRA deberán contar con la aprobación RNP 10 del registro del Estado de matrícula o del Estado del operador según corresponda y según el usuario cumpla con las siguientes condiciones:

a) La aeronave satisface las especificaciones de "Especificaciones Mínimas de Performance del Sistema de Aeronaves" (MASPS) del registro del Estado de matrícula.

b) La aeronave es operada bajo las condiciones indicadas por la aprobación RNP 10 otorgada por el Estado del usuario.

1.5 PLANES DE VUELO

1.5.1 Cuando se intente operar con una aeronave en el espacio aéreo AORRA, se indicará el estado de aprobación RNP 10 colocando una "R" en el casillero 10 del formulario de plan de vuelo.

1.5.2 Los planes de vuelo contendrán el punto de ingreso y el de salida al/del AORRA y el tiempo estimado de informe cada 5° de longitud.

1.5.3 En el caso de los planes de vuelo repetitivos la aprobación RNP 10 se indicará colocando la "R" en el casillero Q del RPL, haciendo caso omiso del nivel requerido, como se demuestra a continuación: EQPT/R.

1.5.4 Aquellos que operen bajo las circunstancias estipuladas en el párrafo 1.3.2 deberán insertar STS/NON RNP 10 en el casillero 18 del formulario FPL de OACI.

1.6 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PREVIOS AL INGRESO AL ESPACIO AÉREO AORRA

1.6.1 Previo al ingreso al espacio aéreo AORRA el piloto al mando de la aeronave certificada RNP 10 comprobará que el equipamiento requerido para volar dentro de este espacio AORRA esté funcionando con normalidad y verificará la posición de la aeronave con la mayor precisión posible a través de ayudas externas para la navegación aérea.

1.6.2 En el caso de que algunos de los equipos no se encuentren funcionando con normalidad, el piloto deberá notificar al ATC previo al ingreso al espacio aéreo AORRA.

1.6.3 Mientras se opera dentro del área definida del AORRA, los niveles de vuelo cumplirán con la tabla de niveles de crucero indicada en el Anexo 2 "Reglamento del Aire" de la OACI, Apéndice 3 (b). No se contemplará ninguna operación RVSM dentro de AORRA hasta próximo aviso.

1.6.4 Los procedimientos de transición RVSM deben considerarse desde/hacia el espacio aéreo RVSM en las FIRs donde las áreas de transición RVSM están definidas.

1.7 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES POSTERIORES AL INGRESO AL ESPACIO AÉREO AORRA

1.7.1 Procedimientos Generales

1.7.1.1 Si una aeronave no puede continuar el vuelo de acuerdo a la autorización dada por el ATC y/o no puede mantener la precisión requerida para la performance de navegación especifica en el espacio aéreo, deberá dar aviso de inmediato al ATC.

1.7.2 Se requerirá informe de posición al ATC en:

Puntos de Acceso de ingreso/salida

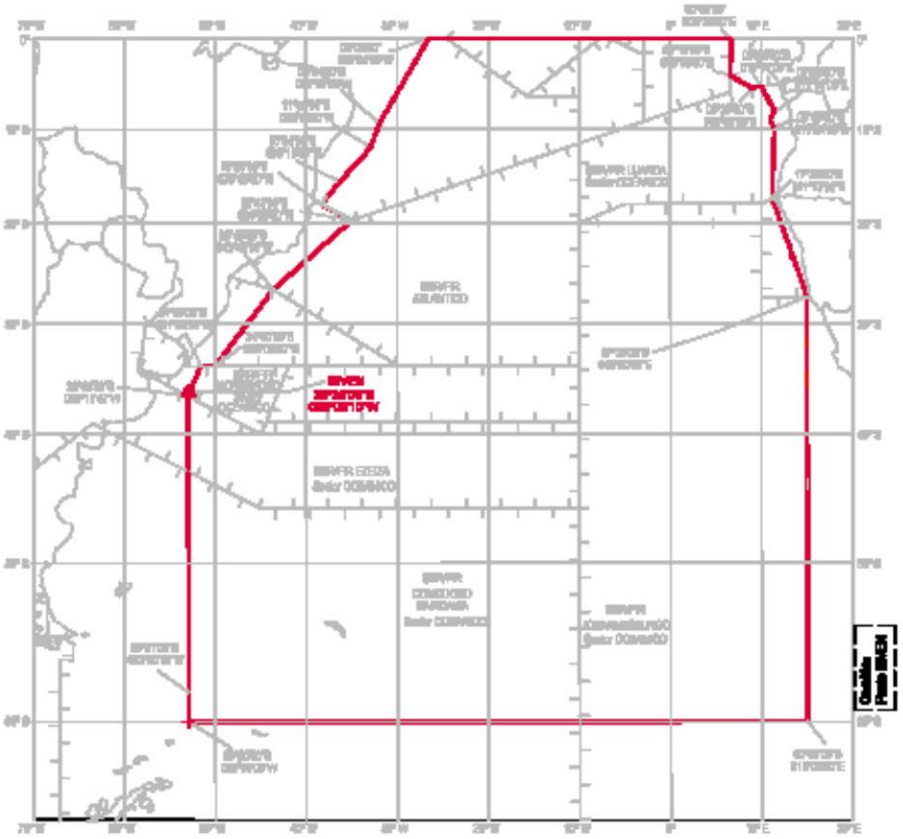
05° E
10° E
00° E/W
05° W
10° W
15° W
20° W
25° W
30° W
35° W
40° W
45° W
50° W

De igual manera, cualquier otra posición requerida por el ATC.

— A4 —

ACRRA - MAPA DE REFERENCIAS GEOGRAFICAS

DELIMITACIÓN DEL ÁREA TOTAL Y PUNTO DE INGRESO Y SALIDA A LA FIR MONTEVIDEO



— FIN —