



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Oficina Regional Sudamericana - Proyecto Regional RLA/06/901

Asistencia para la Implantación de un Sistema Regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología en CNS correspondiente

Octavo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/8)

(Lima, Perú, 10 al 14 de octubre de 2011)

SAM/IG/8-NE/29

04/10/11

Cuestión 2 del Orden del Día:

Optimización de la estructura de rutas ATS

PROPUESTA DE 22 NUEVAS RUTAS DOMESTICAS Y REGIONALES EN EL ESPACIO AEREO ARGENTINO

(Presentada por Argentina)

(Español únicamente)

Resumen	
En esta Nota de estudio se presenta información sobre un primer análisis de futura realineación/implantación de 22 rutas domesticas y regionales en el Espacio Aéreo Argentino; propuesta presentada por la IATA en la reunión (SAM ATSRO/3).	
Referencias: <ul style="list-style-type: none">• Anexo 11 al Convenio de la OACI.• Doc. 9426, Manual de Planificación de los Servicios de Tránsito Aéreo• Informes de las Reuniones SAMIG• Informes Reuniones SAM ATSRO/1/2/3	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>C – Protección del medio ambiente</i> <i>D - Eficiencia</i>

1 Antecedentes

1.1 En la Reunión SAMIG/3 (Lima, abril 2009), por medio de la conclusión SAM/IG/ 3-1 se aprobó que los Estados de la Región SAM tomarán las acciones pertinentes y siguieran las directrices establecidas en el Programa de Optimización de Rutas de la Región SAM.

1.2 En esta dirección, en la Región SAM se concluyó que esta optimización de Rutas ATS debería realizarse en fases tomando en cuenta el análisis/diagnóstico de la Red de Rutas ATS y los Criterios de Planificación que se reflejan en el Programa de Optimización de Rutas ATS de la Región SAM

2 Análisis

2.1 En el Tercer Taller/Reunión de Optimización de la Red de Rutas ATS SAM, celebrado

en Lima, Perú, en julio del 2011, la IATA presentó la propuesta de 22 rutas ATS regionales y domésticas, a realinear/implantar en Espacio Aéreo Argentino.

2.2 En ese contexto, la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Argentina realizó un primer análisis de futura implantación con los Representantes Regionales de Navegación Aérea, de las FIR EZEIZA, RESISTENCIA, CORDOBA, MENDOZA y COMODORO RIVADAVIA; también con los Explotadores Aéreos: AEROLINEAS ARGENTINAS, AUSTRAL y ANDES AVIACION; con el fin de lograr un espacio aéreo poli funcional; proporcionando operaciones económicas y sostenibles en relación con el medio ambiente, que satisfaga los requisitos nacionales de seguridad de la aviación, como así también se consideró el concepto CDM (toma de decisiones en colaboración); arribándose a las conclusiones que se presentan a la reunión en el APENDICE A de esta nota de estudio.

2.3 No obstante, toda esta propuesta y futura implantación, fue realizado bajo un análisis muy prudente, tratando de ser congruente/contribuyente y no entorpecer los conceptos y planes de la Fase 3, Versión 02 del programa de Optimización de la Red de Rutas de la Región SAM.

3. **Acción Sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar conocimiento de la información presentada en esta nota de estudio; y
- b) Continuar con el análisis de factibilidad de futura implantación de estas 22 rutas ATS entre las partes involucradas; atendiendo la garantía de la seguridad operacional y eficiencia de la navegación aérea en las Regiones CAR/SAM.

* * * * *

APÉNDICE A

OPTIMIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE RUTAS ATS CONCLUSIONES SOBRE EL ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

ANAC Argentina – ATM – Área Espacios y Rutas Aéreas

FECHA DE REUNIONES DE CONSULTA Y COORDINACIÓN: 1, 2, 7 y 22 de septiembre de 2011.

Nº	RUTA RNAV y SENTIDO	OBSERVACIONES
1.	VOR Monte Caseros/ ALDOS Bidireccional	FIR RESISTENCIA. Posibilidad de crear una RNAV bidireccional desde el VOR/DME MCS a la posición LUCIA. Originándose SID y STAR desde el aeródromo CATARATAS DEL IGUAZU (SARI) para que contemple operaciones seguras. 2012
2.	VOR Asunción/ VOR Ezeiza Bidireccional	FIR ASUNCION / FIR RESISTENCIA. Esta propuesta no es posible debido que su trayectoria convergente y emergente al VOR/DME GUA, coincidentes con la: UL793, UW64, UW65, UB555, UW2; las ACFT están en ascenso y descenso y no están dadas las condiciones de seguridad operacional. Por otro lado no es factible la eliminación de la UA556, pues operadores aéreos Argentinos utilizan diariamente y con mucha frecuencia esta AWY; y además se le impide a las ACFT que pierden la capacidad RNAV de volar una ruta ATS convencional. También debe contemplarse que existe en el espacio aéreo inferior la A556, lo cual habría que eliminarla, limitando las operaciones. Se analizó dos posibles solución operacional: a) se debería originar una SID desde el VOR/DME VAS por el radial 168 hasta la posición YYY-1 (75 NM del VOR/DME VAS), y desde ahí a SIMOR; b) Realignar la UM402: una nueva trayectoria manteniendo un ángulo de apertura de 15 grados con la UA556, de ahí a la posición XXX-1(FIR ASUNCION-FIR SIS) y de ahí al VOR CARRASCO. 2012
3.	Porto Alegre/ Asunción Bidireccional	FIR CURITIBA / FIR RESISTENCIA / FIR ASUNCION. Se deberían crear los puntos de notificación obligatorios en los límites de las FIR RESISTENCIA/CURITIBA; y entre las FIR RESISTENCIA/ASUNCION. Se realinearía la posición ILPEP al corte de la RNAV propuesta. Fecha de implantación a consensuar.
4.	ATOVO/ VOR Tucumán Unidireccional	FIR EZEIZA / FIR CORDOBA. Por el momento operacionalmente no están dadas las condiciones para poder implantarlas, debido que su trayectoria no mantiene una separación lateral con la futura trayectoria de la realineación de la UL550, VOR ROS/VOR LOA; también se analizó que con la UW 5 en su origen en el punto ATOVO, no hay separación táctica.

N°	RUTA RNAV y SENTIDO	OBSERVACIONES
5.	VOR Rosario/ CALAMA (Chile) Realineación UL550 Bidireccional	FIR EZEIZA / FIR CORDOBA / FIR ANTOFAGASTA. Adicionalmente el ACC CORDOBA presento un estudio de Seguridad Operacional para justificar tal realineación. 2012 Aerolíneas Argentinas y AUTRAL: Requirieron una ruta ATS convencional entre el VOR PAR-VOR SDE-VOR TUC, bidireccional, para unir dichos destinos; quedando pendiente por parte del ACC CORDOBA su análisis y factibilidad. 2012
6.	VOR Rosario/ ASISA Unidireccional	FIR EZEIZA / FIR CORDOBA. Se propone la creación de la RNAV entre el VOR/DME ROS-ASISA-VOR/DME CBA, unidireccional. Se eliminaría la UW 5, tramo VOR/DME ROS-UBREL-ASISA-VOR/DME CBA-VOR/DME TUC-VOR/DME SAL; y de la UW 2, tramo VOR/DME ROS-VOR/DME CAT. Tramo VOR/DME TUC-VOR/DME SAL se cambia el designador de la AWY. Esta propuesta por el momento no es posible debido a las conexiones de la UW2 hacia CAT, AWY utilizada por Aerolíneas Argentinas y Austral.
7.	Realineación UT653 MARCOS JUAREZ/ PAMAL. Bidireccional	FIR CORDOBA. Debido a la afectación de la Zona Restringida SAR 55 se deberá coordinar con la Autoridad Militar correspondiente y programar una futura reunión para contemplar la posibilidad de una reubicación de la misma. 2012.
8.	ALBAL/ARULA Bidireccional	FIR MENDOZA / FIR CORDOBA / FIR EZEIZA / FIR RESISTENCIA. Por el momento operacionalmente no es posible su implantación debido a la serie de cruces con otras AWY/s, y su reducido tiempo de coordinación operacional en su trayectoria paralelo al límite FIR CBA/EZE/SIS. También se debe contemplar los tránsitos (IBERIA, GOL, TAM, LAN, vuelos charter en temporada, etc.) entre CORDOBA y SAN PAULO, lo cual si se anula la UM 400 estos destinos se verían afectados de vuelos directos.
9.	KAMUV/ VOR San Antonio Unidireccional	FIR MENDOZA / FIR CORDOBA / FIR EZEIZA. Se originaría una RNAV, unidireccional, entre el VADON-XXX3 (límite CTA EZE)-VOR SNT. 2012 Se eliminaría la UW 10, tramo VADON-VOR TRC-VOR SNT; se extendería la UW 57, unidireccional, entre VOR TRC hacia XXX3, quedando la UW 57: VOR/DME JUA-VOR/DME TRC-XXX3. Se realinearía la W10 el tramo comprendido entre el VOR TRC-VOR SNT, por VOR TRC-XXX3-VOR SNT. Esta nueva propuesta nuevamente debe ser analizada con el ACC EZE.

N°	RUTA RNAV y SENTIDO	OBSERVACIONES
10.	VOR ATACAMA (CHILE)/ VOR La Rioja Bidireccional Realineación UL650	FIR ANTOFAGASTA / FIR CORDOBA. Se realinea la UL 650, bidireccional, entre el VOR/DME ATACAMA (Chile) y el VOR LAR. 2012
11.	TOSOR/UMKAL Unidireccional	FIR MENDOZA. Por el momento operacionalmente no es posible debido a los cruces con AWY/s de las cuales hay ACFT que están en ascenso y descenso. Se debe coordinar con la Autoridad Militar correspondiente la reubicación de la Zona Restringida SAR 103. Cuando se preste el servicio de control radar, va hacer factible su implantación.
12.	NEBEG/ASADA/ VOR Ezeiza. Unidireccional	FIR MENDOZA / FIR EZEIZA. Por el momento operacionalmente no es posible, pues no mantiene separación lateral con la UM424.
13.	ALBAL/ASADA Realineación UM424 Unidireccional	FIR MENDOZA / FIR EZEIZA. Se realinearía la UM/M 424 entre la posición ALBAL-ASADA. Seria unidireccional entre ALBAL-XXX-4, y bidireccional entre XXX-4-ASADA Se originaría una SID y STAR a SRA a partir de la posición XXX-4. Se deberá coordinar con la Autoridad Militar correspondiente la reubicación de las Zonas Restringidas SAR 107 y SAR 33. 2012. Posible eliminación de la UR 683, por escaso movimiento de aeronaves.
14.	BIXIM/ROPON Unidireccional	FIR EZEIZA. Posible fecha de implantación 2012.
15.	CHATO/VOR Neuquén Unidireccional	FIR EZEIZA. La propuesta es originar una SID, unidireccional, corrigiendo el rumbo de salida de BAR 040 a LIMAY por BAR 039 a LIMAY y de ahí una RNAV unidireccional al VOR/DME NEU, lo cual significaría acortar distancias, ahorro de combustible y originar una salida con la mejor performance de la ACFT. 2012
16.	VOR General Belgrano/ MOXAN Unidireccional	FIR EZEIZA. Se originaría una RNAV, unidireccional, desde el VOR GBE a la posición MOXAN. Se analizará conjuntamente con la Autoridad Militar correspondiente la posibilidad de rediseñar/reubicar las Zonas Restringidas SAR11, SAR 07 y SAR 08. Se eliminará de la UW 18 el tramo ATITO-MOXAN. 2012

N°	RUTA RNAV y SENTIDO	OBSERVACIONES
17.	VOR Tandil/ VOR Comodoro Rivadavia Bidireccional	FIR EZEIZA / FIR COMODORO RIVADAVIA. Del análisis surgió que no tiene separación lateral con la UA570, ruta ATS con mucho movimiento. Por el momento operacionalmente no es posible su implantación.
18.	VOR Tandil/ VOR Río Gallegos Bidireccional	FIR EZEIZA / FIR COMODORO RIVADAVIA. La propuesta es PUGLI-VOR/DME GALLEGOS, bidireccional. 2012 Se coordinará con las Autoridades Militares (Fuerza Aérea Argentina y Armada Argentina) la posibilidad de reducir el límite vertical superior a FL 235 de las Zonas Restringidas SAR 20 y SAR 28.
19.	VOR El Calafate/ EGOSA Bidireccional	FIR COMODORO RIVADAVIA / FIR PUNTA ARENAS. La propuesta es originar una prolongación de la UW 48, bidireccional, entre el VOR/DME ECA y la posición EGOSA. Se coordinará la posibilidad de crearla en el Espacio Aéreo Inferior como W 48, como así también generar una STAR/SID al VOR/DME ECA. 2012
20.	VOR El calafate/ VOR USHUAIA Bidireccional	FIR COMODORO RIVADAVIA / FIR PUNTA ARENAS. Por el momento operacionalmente no es posible su implantación. Queda pendiente por parte de la Dirección de Aeronáutica de Chile, la coordinación con la FACH (Fuerza Aérea Chilena), respecto a las Zonas Restringidas ubicadas al E del VOR/DME NAS y su afectación a esta nueva trayectoria propuesta.
21.	VOR Ezeiza/ VOR Melo(Uruguay) Unidireccional Realineación UN 857	FIR EZEIZA / FIR MONTEVIDEO. El operador Aerolíneas Argentinas, operacionalmente no lo ve factible por el momento, dado que es una de las alternativas de los vuelos con destino a Europa.
22.	VOR Bage (Brasil)/ KUKEN Unidireccional Realineación UN 741	FIR MONTEVIDEO / FIR EZEIZA Se contempló que sobre la trayectoria de la UN 741, actualmente está montada la A 314. Aerolíneas Argentinas la utiliza como una ruta de alternativa para los vuelos que provienen de Europa; operacionalmente no es posible por el momento.