



Cuestión 3 del

Orden del Día: Implantación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) y mejora de procedimientos de coordinación de flujo entre dependencias

**TOMA DE DECISIONES COLABORATIVA
DE RUTAS INTERNACIONAL (CDM-RUTAS)**

(Presentada por Brasil)

RESUMEN

Esta nota informativa presenta la experiencia de Brasil con el empleo de la decisión colaborativa para el planeamiento de las rutas ATS donde existe la participación de las empresas aéreas nacionales, internacionales y de los responsables por el espacio aéreo.

Referencias

DOC 9971 (Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo - ATFM).

1. Antecedentes

1.1 El CDM-Rutas es un proceso adoptado por el Centro de Gestión de la Navegación Aérea (CGNA) desde 2011, que tiene la finalidad de ajustar todas las rutas preferenciales y alternativas del espacio aéreo brasileño. El objetivo del trabajo es identificar los problemas y buscar posibles soluciones en un ambiente de toma de decisiones colaborativas.

1.2 En 2014, el CDM-Rutas contó con la participación de representantes de compañías aéreas internacionales, por medio de invitación del CGNA, cuando pasó a ser denominado CDM-Rutas Internacional.

1.3 En el año 2018 ocurrió en el Estado de São Paulo, CDM-Rutas Internacional con los responsables del espacio aéreo, Controladores de Tránsito Aéreo (ATCO), representantes de las compañías aéreas nacionales e internacionales con el objetivo de revisar el Banco de Rutas Preferenciales y Alternativas de acuerdo con las necesidades operacionales de las unidades de control de tráfico aéreo (ATC) y de las compañías aéreas nacionales e internacionales, coordinada por el CGNA, en el período del 17 al 21 de septiembre de 2018.

1.4 Al final del CDM, se presentó una tabla con todas las rutas ajustadas y / o canceladas de acuerdo con el uso eficiente del espacio aéreo. (Ver Apéndice de la Nota presente).

2. Discusión

2.1 En el período que comprendió el CDM-Rutas, se analizaron las Rutas Preferenciales internacionales y domésticas, con foco especial en aquellas procedentes o destinadas a los aeropuertos de Guarulhos, Galeão, América del Norte y Centroamérica. Por lo tanto, se cancelaron algunas rutas a partir de las Regiones de Información de Vuelo (FIR) de Brasilia y Curitiba. Esta acción proporcionó más flexibilidad a las empresas aéreas en la planificación de las rutas, principalmente en la FIR

Amazónica, para atender a sus necesidades operacionales, debiendo siempre utilizar las aerovías publicadas en la AIP-Brasil.

2.2 Considerando las necesidades de análisis de las propuestas de las compañías aéreas y de presentación de soluciones alternativas por parte de las unidades ATC, el evento se realizó en dos etapas. La primera fue la CDM-Rutas / 11A - ocurrida en el período de 10 a 14 de septiembre de 2018, en las dependencias del Instituto de Control del Espacio Aéreo (ICEA), en São José dos Campos / SP. En el caso de las empresas aéreas nacionales e internacionales y de la preparación para la CDM-Rutas / 11B, participaron las Unidades del Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño (SISCEAB), teniendo como objetivo el análisis previo de las propuestas de las compañías aéreas nacionales e internacionales y preparación para la CDM-Rutas / 11B. La segunda fue la CDM-Rutas / 11B - ocurrida en el período del 17 al 21 de septiembre de 2018, en las dependencias de la sede de la Asociación Brasileña de las Empresas Aéreas (ABEAR) y de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), en São Paulo / SP. La participación de las Unidades del SISCEAB, compañías aéreas, IATA y ABEAR, con el propósito de discutir las propuestas de las compañías aéreas y actualizar el Banco de Rutas Preferenciales y Alternativas.

El evento fue estructurado siguiendo la agenda como sigue:

a) Presentación de las Unidades ATC

Las unidades ATC involucradas realizaron una serie de presentaciones para las compañías aéreas presentes, contemplando las características y particularidades de sus respectivas áreas de actuación, puntuando posibles factores impactantes y que a veces imposibilitan atender algunos pedidos de cambios y / o creación de determinadas rutas.

b) Análisis del Banco de Rutas Preferenciales en vigor

Las rutas preferenciales y alternativas en vigor se sometieron al análisis de las empresas aéreas y no se presentaron propuestas de modificación de las mismas.

c) Análisis de las Propuestas de Modificaciones de Rutas Preferenciales en vigor

Las propuestas de modificaciones de Rutas Preferenciales y Alternativas en vigor hechas por las compañías aéreas fueron analizadas.

Aerolíneas nacionales

AEROLÍNEAS	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR APROBADAS	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR APROBADAS CON AJUSTES	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR NO APROBADAS
GLO	43	10	5	28
TAM	-	-	-	-
AZUL	13	1	4	8
AVA	-	-	-	-
TOTAL	56	11	9	36
%	100	19.66	16.07	64.29

Aerolíneas Internacional

AEROLÍNEAS	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR	AJUSTES EN LAS RUTAS EN VIGOR	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR APROBADAS	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR APROBADAS CON AJUSTES	CAMBIOS EN LAS RUTAS EN VIGOR NO APROBADAS
AAL	-	33	33	-	-
AFR	-	10	10	-	-
FDX	4	-	4	-	-
COPA	-	-	-	-	-
DELTA	-	-	--	-	-
UAL	-	-	-	-	-
MMX	-	-	-	-	-
TOTAL	4	43	47	0	0

d) **Análisis de las propuestas de creación de nuevas rutas preferenciales**

Las propuestas de creación de Rutas Preferenciales y Alternativas fueron analizadas por las compañías aéreas.

Aerolíneas nacionales

AEROLÍNEAS	PROPUESTAS NUEVAS RUTAS	NUEVAS ROTAS APROBADAS	NUEVAS RUTAS APROBADAS CON AJUSTES	NUEVAS ROTAS NO APROBADAS
GLO	1	-	1	-
TAM	2	1	1	-
AZUL	6	4	-	2
AVA	5	1	-	4
TOTAL	14	6	2	6
%	100	42.86	14.28	42.86

Aerolíneas Internacional

AEROLÍNEAS	PROPUESTAS NUEVAS RUTAS	NUEVAS ROTAS APROBADAS	NUEVAS RUTAS APROBADAS CON AJUSTES	NUEVAS ROTAS NO APROBADAS
AAL	9	9	-	-
AFR	4	2	-	2
FDX	-	-	-	-
COPA	2	-	-	2
DELTA	13	13	-	-
UAL	2	2	-	-
MMX	1	-	-	1
TOTAL	31	26	-	5
%	100	83.87	0	16.13

e) **Otros asuntos**

- Se consideró la necesidad de estrechamiento del contacto entre el CGNA y las compañías aéreas internacionales en los niveles estratégico y táctico;
- CGNA emitirá orientaciones a las Salas AIS con respecto a los procedimientos establecidos en el CDM-Rutas; y
- El CGNA está desarrollando, con plazo previsto para finales de 2018, el canal de

publicación de las Rutas Preferenciales en el AISWEB, portal oficial de divulgación de información aeronáutica del DECEA, a fin de disminuir la carga de trabajo y dificultad de rastreabilidad en NOTAM.

f) Próxima Reunión GEPEA / SG1 / CDM-ROTAS / 12

En este ítem, se estableció que la próxima reunión está prevista ocurrir del 16 al 20 de septiembre de 2019, en las dependencias de la IATA / ABEAR en São Paulo / SP, manteniéndose la misma agenda de la anterior.

3. Acciones sugeridas

Invitamos a los participantes a:

- a) Analizar la información proporcionada en esta nota informativa; y
- b) considerar el proceso del CDM-Rutas Internacional presentado como un ejemplo a ser implementado en la Región, a fin de aumentar la eficiencia en el uso del espacio aéreo en términos de demanda y capacidad, con alto nivel de seguridad operacional y protección del medio ambiente, en un ambiente de toma de decisiones colaborativas.

Este último corrobora con lo que preconiza el DOC. 9971:

2.3.4.8 Beneficios de la CDM para la ATFM

La aplicación de los principios de la CDM a la ATFM facilita la toma de decisiones mejor fundadas y proporciona a las partes interesadas una mayor conciencia de la situación. Dicha conciencia es propicia para generar un entorno en el que esas partes interesadas puedan compartir una comprensión más cabal de la situación general. (DOC 9971, II-2-4).

APENDICE

Banco de Rotas Preferenciais e Alternativas ajustadas después de CDM-Rutas

ROTA	DEP	ABB	ROTA EM VIGOR	TIPO	OBSERVAÇÕES CGMA	JUSTIFICATIVA ACC-BS	JUSTIFICATIVA ACC-CW	JUSTIFICATIVA ACC-BE	JUSTIFICATIVA ACC-AO
1	SBAR	SBGR	ATARD DCT SYD UZ10 PUBAV UZ16 POSMU DCT CNF UZ21 MCKEP	PREF	1- ATARPO DCT SYD UZ10 PUBAV UZ16 POSMU DCT CNF UZ21 MCKEP (PMK: HORARIO DE EGOT ENTRE 0631-249 UTC (0631-0659 UTC DURANTE A VIGENCIA DO HORARIO BRASILEIRO DE VERAO HBV) 2- TOMAS UZ21 MCKEP (PMK: HORARIO DE EGOT ENTRE 2200-0630 UTC (2300-0530 UTC	MANTER ROTA EM VIGOR PARA BALANCEAMENTO DO SETOR 15		TOMAS UZ21 MCKEP	
2	SBBR	SBGR	NIMKI UZ38 MCKEP	PREF	MANTER				
3	SBFR	SBCF	MJUS UZ31 MRELU	PREF	MANTER				
4	SBFR	SBKP	MAVNI UZ22 ENTIT	PREF	MANTER				
5	SBFR	SBSP	MAVNI UZ22 ENTIT	PREF	MANTER				
6	SBGR	SBGL	MJGOS UZ38 LKYSU UZ24 MAVGU	PREF	MANTER				
7	SBBR	SBRJ	NIMKI UZ8 TOKIM	PREF	MANTER				
8	SBCF	SERF	KOKSU UZ14 AVILA UZ39 ZIFAR	PREF	APROVADA	ROTA PROPOSTA APROVADA		KOKSU UZ16 POSMU UZ38 SYD UZ17	
9	SBCF	SESY	KOKSU UZ16 POSMU UZ38 MUMAS	PREF	MANTER				
10	SBCF	SBGO	SELDO UZ8 CORVO UZ46	PREF	MANTER A ROTA EM VIGOR, A FIM DE GARANTIR O ORDENAMENTO DOS TRAFEGOS NOS SETORES S14 E S07 DA FIR-BS, ALÉM DAS PROPOSTAS APRESENTAREM	MANTER ROTA EM VIGOR PARA ORDENAMENTO DOS TRAFEGOS DO S14 E S07.			
11	SBCF	SBKP	MOTMA UZ30 ENTIT	PREF	MANTER				
12	SBCF	SBSP	MOTMA UZ30 ENTIT	PREF	MANTER				
13	SBCF	SBGR	MAVBO UZ21 MCKEP	PREF	MANTER				
14	SBGG	SBGR	BRAKE UZ22 ASEPO UM41 PUPSI	PREF	MANTER		FAVORÁVEL		
15	SET #103H #15 CV	SBGR	SEBJ 207892019 NOTAMR SEBJ 203222019 (Q) SEBS/PFCA/IVNBOIAE0009992125505125V9 89 A) SEBS - #IR BRASILIA B) 2104/18 1802 - CJ 1807/18 2359 E) PROC GERENCIAMENTO FLUXO ACT ACFT PROCEDENTES DE AEROPOROS SITUADOS NOS LIMITES LATERAIS DOS SETORES 1L, 12, 13, 14 E 15 DA FIR CURITIBA COM DEST A SBGR, EFETUANDO VOTOS DOMESTICOS, QUE NAO SEJAM CONTRARIADOS POR RTE PREFERENCIAIS PUBLICADAS POR NOTAM, DEVERAO SEGUIR OS SEGUINTE TRECHOS DE RTE PREFERENCIAL	PREF	MANTER		FAVORÁVEL		

RUTAS EN VIGOR	RUTAS CANCELADAS	RUTAS MODIFICADAS	RUTAS MANTENIDAS
225	52	12	161

PERCENTUAL			
RUTAS EN VIGOR	RUTAS CANCELADAS	RUTAS MODIFICADAS	RUTAS MANTENIDAS
225	23.11%	5.33%	71.55%