



SAM ATSRO/9

**INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION
South American Regional Office**

RLA/06/901 Regional Project

**NINTH SAM MEETING ON ATS
ROUTES NETWORK OPTIMISATION**

(SAM ATSRO/9)

FINAL REPORT

Lima, Peru, 16 to 20 July 2018

The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of ICAO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

INDEX

i -	Index	i-1
ii -	History of the Meeting	ii-1
	Place and duration of the Meeting	ii-1
	Opening ceremony and other matters	ii-1
	Schedule, organization, working methods, Officers and Secretariat	ii-1
	Working language	ii-1
	Agenda	ii-1
	Attendance	ii-2
iii -	List of participants	iii-1
	Report on Agenda Item 1	1-1
	Review of the South American Region ATS Routes Network Optimization Programme and of the PBN implementation improvements initiated on SAMIG/21.	
	Report on Agenda Item 2	2-1
	Analysis of Version 04 of the SAM ATS routes network and SAM-CAR inter-regional ATS routes.	
	Report on Agenda Item 3	3-1
	Other business.	

HISTORY OF THE MEETING

ii-1 PLACE AND DURATION OF THE MEETING

The Ninth SAM Meeting on ATS Routes Network Optimization (SAM ATSRO/9) was held at the premises of the ICAO South American Regional Office in Lima, Peru from 16 to 20 July 2018, under the support of RLA/06/901 Regional Project.

ii-2 OPENING CEREMONY AND OTHER MATTERS

Mr. Oscar Quesada, Deputy Director of the ICAO South American Regional Office, welcomed the participants, highlighting the objectives of the Meeting and clarifying the issues to be discussed during the event. Likewise, he thanked the participants, aeronautical authorities and international organizations for their attendance to this important event and emphasized the significance of the work to be done to continue with the development of PBN in the Region and start the implementation of Version 04 of the SAM ATS Route Network. Afterwards he opened the Meeting.

ii-3 SCHEDULE, ORGANIZATION, WORKING METHODS, OFFICERS AND SECRETARIAT

Mrs. Rosanna Baru, from the delegation of Uruguay, was unanimously as Chairwoman of the Meeting. The Secretariat of the Meeting was in charge of Mr. Fernando Hermoza Hübner, ATM/SAR Regional Officer.

The Meeting agreed to hold its sessions from 09:00 to 15:30 hours, with appropriate breaks. The work was done with the Meeting as a single committee, contemplating the conformation of *ad-hoc* Groups to treat some subjects of the Agenda and to analyze the different route proposals which were consolidated during the ATSRO/8, SAMIG/20 and SAMIG/21 Meetings.

ii-4 WORKING LANGUAGES

The working language of the Meeting was Spanish with simultaneous interpretation in English and its relevant documentation was presented in Spanish and English.

ii-5 AGENDA

Agenda Item 1: Review of the South American Region ATS Routes Network Optimization Programme and of the PBN implementation improvements initiated on SAMIG/21.

Agenda Item 2: Analysis of Version 04 of the SAM ATS routes network and SAM-CAR inter-regional ATS routes.

Agenda Item 3: Other business.

ii-6 ATTENDANCE

The Meeting was attended by eleven States of the SAM Region: Argentina, Bolivia, Brazil, Ecuador, Guyana, Panama, Paraguay, Peru, Suriname, Uruguay and Venezuela, as well as IATA, totaling 23 participants. The list of participants is shown in page iii-1.

LIST OF PARTICIPANTS / LISTA DE PARTICIPANTES**ARGENTINA**

1. José Leslie Alfredo Codutti
2. Walter Daniel Silva
3. Diego Alberto Gamboa

BOLIVIA

4. Luis B. Rojas Santa Cruz
5. Andrea Rubin de Celis Soria Galvarro
6. Maribel Jenny Choque Apaza

BRASIL / BRAZIL

7. Luiz Antonio Dos Santos
8. Robson De Matos Mendes
9. Emerson Augusto Miranda

ECUADOR

10. Vicente Fernando Navarrete Sarasti
11. Luis Gustavo Borja Hidalgo

GUYANA

12. Rickford Samaroo

PANAMÁ

13. Ana Teresa Montenegro de De León

PARAGUAY

14. Jorge Adalberto Herreros Domínguez
15. Liza Soledad González Sena

PERÚ

16. Eloy Tafur
17. Marco Antonio Vargas
18. Tomás Macedo

SURINAM / SURINAME

19. Kalawatie Atwaroe

URUGUAY

20. Gustavo Turcatti
21. Rosanna Barú

VENEZUELA

22. José Rafael González Castro

IATA

23. Julio Pereira

ICAO / OACI

24. Fernando Hermoza Hübner

Agenda Item 1: Review of the South American ATS Route Network Optimisation Programme and of PBN implementation initiated at SAMIG/21

1.1 Under this agenda item, the Meeting reviewed the following working paper:

- *WP/02 - SAM PBN Project and ATSRO Action Plan (presented by the Secretariat).*

1.2 It was noted that the GREPECAS/18 meeting had emphasised the need to increase coordination of efforts and projects between the CAR and SAM Regions, and based on the recommendation of the Secretariat, had agreed that both groups (RASG-PA and GREPECAS) would implement a common and mutually recognised project management approach.

1.3 Based on the guidance provided by GREPECAS/18, project management techniques should be applied to all CAR and SAM projects. Accordingly, the SAMIG/21 meeting was presented by the Secretariat with a proposal to update the SAM PBN project, with a view to applying such management techniques and incorporating performance indicators.

1.4 This update proposal was being coordinated and refined through teleconferences with SAMIG PBN focal points, and was presented to the Meeting by the PBN project coordinator. He explained that the revised draft SAM PBN Plan was based on the previous project, which had three main axes: the national PBN implementation plans, the implementation of route network versions, and the implementation of PBN at the main SAM TMAs, including the required SID/STAR routes, based on the projects/action plans defined by SAM States and the lessons learned at the PBN workshops conducted under the auspices of Project RLA 06/901.

1.5 Detailed information on this proposal may be found in the report of the SAMIG/21 meeting, at:

https://www.icao.int/SAM/Pages/ES/MeetingsDocumentation_ES.aspx?m=2018-SAMIG21

1.6 The ATSRO/8 meeting reviewed the ATSRO Action Plan, which contained activities for the implementation of Version 4 and 5 of the optimised route network, and made several modifications and updates, as shown in **Appendix A** to this part of the report.

1.7 It should be noted that there were still about 45 initiatives of Version 4 that needed to mature and be coordinated between the States. Several of these initiatives required specific coordination with Colombia, which had made progress with very good results in the first stage of routes approved at ATSRO/8. Other initiatives required coordination between CAR and SAM States located in the common boundary of these Regions.

1.8 Accordingly, the updated GREPECAS PBN Project and the ATSRO Action Plan had to be harmonised in terms of deadlines and activities. In this sense, the Meeting analysed and updated the ATSRO Action Plan.

1.9 Regarding activity 1.2.4 of the ATSRO Plan concerning the development of version 5 of the route network, where an expert was to be hired for the conduction of the risk analysis, the Meeting deemed it advisable to modify it in order to conduct a Regional Workshop on risk analysis and on performance indicators of implementation. The Secretariat was requested to study the feasibility of this event under Project RLA/06/901 and to organise the activities required for the conduction of the workshop in 2019, based on the progress made in version 5.

APPENDIX A

ATSRO ACTION PLAN (Reviewed ATSRO/9 July 2018)

Activity	Start	End	Responsible party	Remarks
1. SAM route network				
1.1. Version 4 of the Route Network – RNAV-5				
<p>1.1.1. Perform detailed study of the SAM ATS Route Network, with a view to developing Version 04 of the Route Network (TMA - Arrival/Departure/RNAV-5 route segment interface), including:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prepare work plan for the participation of hired/seconded experts from States/international organisations who would support the preparation of the preliminary draft. • Determine tools required to conduct the study (aeronautical charts, specific software). • Analyse traffic data in order to understand traffic flows. • Analyse fleet navigation capacity. • Prepare the preliminary draft of Version 04 of the SAM route network, including control sectors, TMA interface, etc. • Study the feasibility/need to assess the preliminary design using “<i>airspace modelling</i>” tools and fast-time ATC simulation. • Propose the initial draft of the Proposal of Amendment to the CAR/SAM ANP. 	SAM/IG/18 (October 2016)	June 2017	SAM/PBN/IG (Project RLA/06/901) States IATA IFALPA ATM RO	<ul style="list-style-type: none"> • Hiring/“secondment” of 2 experts for 3 weeks in order to prepare a preliminary draft. <p>NOTE: PBN implementation in SAM TMAs progressed during 2016 and 2017. Examples: Argentina (Baires in process), Brazil, Colombia and Paraguay.</p> <p style="text-align: center;">FINALISED</p>

Activity	Start	End	Responsible party	Remarks
<ul style="list-style-type: none"> • Prepare the Plan for the Optimisation of Restricted, Prohibited, Danger and Reserved Use Zones of the SAM Region. • Calculate fuel/CO₂ savings using IFSET to validate the preliminary design of the SAM airspace structure, covering routes/SIDs/STARs. • Prepare “SAM Route Network, Version 04” document. • Prepare working paper for the ATSRO/8 meeting. 				
<p>1.1.2. Hold the Eighth Workshop/Meeting on SAM ATS Routes Optimisation, with the purpose of reviewing Version 04 of the Route Network. Includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Review draft Version 04 of the ATS Route Network. Define implementation process. 	SAM/IG/18 (October 2016)	ATSRO/8 (September 2017)	Project RLA/06/901 States ATM RO	FINALISED
<p>1.1.3. Joint work with States for the conduction of the risk analysis of the SAM Route Network, Version 04.</p>	ATSRO/8 (September 2017)	ATSRO/9 (July 2018)	Project RLA/06/901 States ATM RO	<ul style="list-style-type: none"> • Will be done through teleconferences and distribution of guidance documents, as required.
<p>1.1.4. Analysis and incorporation in SAM implementation activities of route optimisation initiatives originated in the CAR Region and coordinated with NACC Office.</p>	III NACC PBN (July 2018)	ATSRO/10 (2019)	Project RLA/06/901 States ATM RO	<ul style="list-style-type: none"> • Still in progress. Will be done through teleconferences.

Activity	Start	End	Responsible party	Remarks
1.1.5. Conduct the Ninth Workshop/Meeting on SAM ATS Route Network Optimisation, with the purpose of monitoring the implementation of Version 04 of the Route Network and adjusting the publication and implementation programme. Initiatives coordinated with NACC Office will be included.	ATSRO/8 (September 2017)	ATSRO/9 (July 2018)	Project RLA/06/901 States ATM RO	FINALISED
1.1.6. NAM-CAR-SAM inter-regional coordination to define implementation of exclusionary RNAV-5 airspace above FL245.	TBD	TBD	SAM Regional Office NACC Regional Office	Requires updating Fleet data. IATA has available a survey on the matter, made among its members. It can be used by States to extend it to other airlines / users.
1.2. Version 05 of Route Network <ul style="list-style-type: none"> ○ RNAV-5 Regional and Inter-regional upper airspace ○ RNAV-5 for airspace below FL245 ○ RNP2 for Continental and Oceanic airspaces 				
1.2.1. Perform study to develop Version 05 of Route Network, considering implementation of RNAV-5 and RNP2 navigation specifications in selected airspaces. It includes: <ul style="list-style-type: none"> • Prepare work plan for the participation of hired/seconded experts and experts from the States/International Organisations to support the preparation of the preliminary draft. • Define the tools required to conduct the study (aeronautical charts, specific software). • Coordinate the initial optimization proposals with SAM and CAR focal points, in accordance with States' needs. 	ATSRO/8 (September 2017)	SAMIG/22 (2018)	Project RLA/06/901	2 experts will be hired for 3 weeks. Tentative date: September 2018

Activity	Start	End	Responsible party	Remarks
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate with CAR and SAM States focal points, in order to compile and organize statistics on aircraft movement between city pairs. • Coordinate with focal points the updates composition of the TMA entrance/exit points. Analyse States plans to modify these entrance/exit points. • Review feasible initiatives pending for Version 4. Improve processes of regional and interregional coordination prior to the formulation of initiatives. • Analyse traffic data. Study of regional and inter-regional upper airspace route network, optimisation and replacement of conventional routes. Coordinate support from CARSAMMA to supply transaction data on top of FL 245. • Analyse interfaces to TMAs or aerodromes involved. Select airspaces for RNAV-5 application in regional route. • Analyze network compatibility of simplified routes implemented by States as part of their Contingency Plans. • Analyse traffic data for airspace involving regional routes below FL245. Analyse fleet navigation capacity, with emphasis on general aviation. • Analyse traffic data for RNP2 oceanic airspace. Analyse fleet navigation capacity. • Analysis of FUA. Prepare the Plan for Optimisation of Restricted, Prohibited, Danger and Reserved Use Zones of the SAM Region. • Carry out the calculation of reduction of flight distances, efficiency index (distance flown / direct distance) and calculate fuel/CO₂ savings using 				

Activity	Start	End	Responsible party	Remarks
<p>IFSET to validate the preliminary design of the SAM airspace structure, covering routes/SIDs/STARs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Develop deliverable “Version 05 of SAM Route Network”, including harmonised implementation plan. Prepare working paper for SAM/IG/23. 				
<p>1.2.2. Review preliminary deliverable of Version 05 of Route Network. Analyse and propose changes to harmonised implementation plan, as required.</p>	SAM/IG/23 (2019)	SAM/IG/23 (2019)	Project RLA/06/901 States ATM RO	
<p>1.2.3. Hold the Tenth Workshop/Meeting on SAM ATS Routes Network Optimisation, to review Version 05 of the Route Network. It includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Review draft Version 05 of the ATS Route Network. Define process according to harmonised implementation plan for RNP2 and selected airspaces below FL245, respectively. 	SAM/IG/23 (2019)	ATSRO/10 (2019)	Project RLA/06/901 States ATM RO	It will include teleconferences for follow-up, within the PBN teleconference cycle of the SAMIG.
<p>1.2.4. Perform risk analysis of Version 05 of the SAM ATS Route Network, coordinating such activities with the States involved.</p>	ATSRO/10 (2019)	TBD	Project RLA/06/901 States ATM RO	1 expert will be hired for 2 weeks. Schedule a Workshop for safety analysis, aircraft movement data and indicators (to be consulted and processed with RLA/06/901)

Activity	Start	End	Responsible party	Remarks
1.2.5. Hold the Eleventh Workshop/Meeting on SAM ATS Route Network Optimisation, with the purpose of monitoring implementation of Version 05 of the Route Network and adjusting the publication and implementation programme.	TBD	TBD	Project RLA/06/901 States ATM RO	It will include teleconferences for follow-up, within the PBN teleconference cycle of the SAMIG.
1.2.6. Develop safety oversight activities in each Administration, according to the corresponding regulation, regarding the design, publication and effective implementation of the optimization, prior to the granting of approval and/or conformity.	TBD	TBD	States	Material of LAR 211 is available as reference.

Agenda Item 2: Analysis of Version 4 of the SAM ATS Route Network and SAM-CAR inter-regional ATS routes, including risk analysis aspects

2.1 Under this agenda item, the Meeting reviewed the following papers:

- WP/03 – *SAM Route network optimisation* (presented by the Secretariat);
- WP/04 - *SAM Route network optimisation* (presented by Paraguay)

2.2 Under the auspices of Regional Project RLA/06/901, a study was prepared for the optimisation of the SAM ATS route network, Version 4. The ATSRO/8 meeting, held in September 2017, reviewed 95 initiatives of Version 4, accepting 30 of them and rejecting 13. Accordingly, 52 initiatives remained, pending coordination among States and/or with the Secretariat. In many cases, coordination with CAR States was included.

2.3 The ATSRO/8 meeting approved the Conclusion 8/1, setting dates for publication and effective implementation, as follows:

“...AIRAC publication dates for implementation, modification or deletion of accepted routes are agreed in three stages:

- a) *Publish AIP AMDT or SUP on 26 April 2018, effective 21 June 2018;*
- b) *Publish AIP AMDT or SUP on 21 June 2018, effective 16 August 2018; and*
- c) *Publish AIP AMDT or SUP on 16 August 2018, effective 11 October 2018.*

The aforementioned publication dates must be ratified by the States for the routes under their responsibility, through teleconferences with the Regional Office, at least forty-five (45) calendar days before publication.”

2.4 In this regard, Brazil, Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru have published on the AIRAC cycle of April, with effective date 21 June 2018, as described in **Appendix A** to this part of the report and in the paragraph 2.7 below.

2.5 Likewise, the Meeting and the corresponding *ad-hoc* group discussed extensively WP/04 presented by Paraguay concerning initiative 4-33 of Version 4, which dealt with the optimisation of the route between Asuncion and Montevideo, and routes UA556 and RNAV UM402. The working paper also analysed the optimisation of the Asuncion – Ezeiza flow. The results and agreements are shown in paragraph 2.7 below.

2.6 The Meeting confirmed that the routes to be optimised as a result of this Meeting should be published in an AIP AMDT or SUP on 16 August 2018, effective 11 October 2018.

2.7 In this regard, and based on coordination activities, the following results were obtained for each State, as also reflected for each route and initiative in **Appendix A** to this part of the report. This also included coordination activities concerning improvements to 5LNC management, as shown below:

a) Argentina

- **Proposal 4-03**

Extend UM792, delete UA310 segment CRR-MDP
Done by Argentina.
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018

- **Proposal 4-33**

Argentina deletes UA556.
Implements UP526 segment MCS-REPAM along the same path.
Implements UZ103 REPAM-DALAB, , and is committed to continue collaborating to improve the Ezeiza-Asuncion flow, studying the viability of the new ASATI-DALAB Regional Route, and in this sense a joint Argentina-Paraguay Note is included.
Publication 16 August 2018, effectiveness 11 October 2018
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Coordinated with Paraguay and Uruguay.

Joint Note Argentina- Paraguay. - To optimise the flow Asunción - Ezeiza, Argentina undertakes to study the feasibility of that requested in WP/04, presented by Paraguay at this Meeting, with an adjustment to the initial path proposed in said paper between ASATI - PADAS, which cannot be implemented due to flow reconfiguration by Argentina to reduce ATS workload in PADAS.

Therefore, the path would be ASATI - DALAB; with an approximate saving of 2 NM per flight, with respect to flight distance as of July 2018. It was noted that, starting on 11 October 2018, domestic route UZ 103 DALAB - REPAM would reduce the distance for Asuncion-Ezeiza flights by 1 NM.

The Secretariat would assist in the aforementioned bilateral activities.

- **Proposal 4-35**

Realign UM424 segment ALBAL-LOGAM
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Implementation coordinated with Chile.

- **Proposal 4-36**

Argentina maintains UA306
Implementation of UT687 segment TOSOR – UMKAL
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Implementation coordinated with Chile.

- **Proposal 4-38**

Argentina maintains path of UL650
Implements new domestic AWY UT691 segment GEKAL – LAR
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Implementation coordinated with Chile.

- **Proposal 4-44**

Argentina extends AWY UM657 segment between DOKBA-ESUKA
Brazil undertakes to realign AWY UM532 segment SIGAS-ESUKA-USEXA
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Coordinated with Paraguay and Brazil.

Note: Argentina/ Brazil agreed in the *ad-hoc group*: to realign airway UM532 segments SIGA-ESUKA-USEXA, and, for operational and safety reasons, air traffic in this RNAV would continue under the control of the CURITIBA FIR. Since the publication data is too close, Brazil would issue a NOTAM in this regard.

- **Proposal 4-55**

Argentina deletes UB560.
Maintains B560.
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Implementation coordinated with Chile.

- **Proposal 4-61**

Argentina maintains UB684.
Extends UM783 segment ANKON-GPI
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Implementation coordinated with Chile.

- **Proposal 4-83**

Argentina maintains UB688.
Implementation of UN785 along the same path between FOZ-POS-MCS
Publication 16 August 2018, effective 11 October 2018
Coordinated with Paraguay.

b) **Bolivia**

Bolivia – Argentina

- **Route UL-404**

The name MARIA is changed to PUPON as common boundary of transfer between both States on route UL404 without modification of the coordinates.
Amendment with effective date 11 October 2018.

Bolivia - Brazil

- **Proposal 4-26**

Realignment of the UL540 route.

EROGI (15 ° 17'54.34 "S; 060 ° 15'01.70"W) is established as the common point of transfer, at the intersection with route UM668. The LOAs between both States will be amended.

AIRAC published in Bolivia on 26 April 2018, effective 21 June 2018.

- **Proposal 4-62**

Delete route UM530.

Given the publication and entry into force of route UZ76 (domestic designator) to replace route UM530 in Brazil, Bolivia accepts the new designator published by Brazil to avoid delays in its implementation in Bolivian airspace.

Bolivia will delete route UM530 from the AIP and will publish the new route (UZ76).

Brazil accepts to communicate by the third working day of each month, the number of operations carried out during the previous month. ATS LOAs to be amended.

Amendment effective 11 October 2018.

- **Route M-653**

Point KODSA will be replaced by KOVKO in the AIP of Bolivia. Both States will delete point KODSA from their territory.

A new proposal to be submitted for version 5 of the route network for the creation of route UM653 (upper airspace).

Bolivia – Peru

- **Proposal 4-53**

Creation of RNAV route between ILO and COCHABAMBA.

Route UA573 to be suspended until a new feasibility study is conducted for its deletion and creation of a new route between Ilo and Cochabamba.

c) **Brazil**

Brazil will change the name of waypoint KODSA, located in the intersection of airways UZ14 and UZ9, by 30 August 2018.

Brazil will maintain UM530, by NOTAM, until 13 September 2018, and will report by e-mail, on a monthly basis, aircraft movements as requested by Bolivia.

Brazil agreed to the following, effective 11 October 2018:

- **Proposal 4-02**

Cancel conventional route UA305 (LDS VOR - NELOX) and replace by RNAV route UM424 (LDS VOR - TOLEP (S32° 43' 40.72" W053° 05' 09.40") - NELOX;

- **Proposal 4-03**

Realign segment of RNAV route UM792 changing from DAMIR - AKNEN - MLO VOR to DAMIR - VUGNI (S31° 57' 43.89" W053° 55' 01.34") - MLO VOR. Change conventional route UA310 to RNAV UM792, already contained in amendment dated 12OCT17.

- **Proposal 4-44**

Extend route RNAV UM657 in segment VAS VOR - DOKBA - ESUKA (S27° 02' 21.62" W053° 46' 39.88") - EDMAR to connect with route RNAV UL216. Change route UM532 segment SIGAS - USEXA to SIGAS - ESUKA – USEXA.

Note: In the *ad-hoc* group, Argentina/ Brazil agreed: to realign airway UM532 segments SIGA-ESUKA-USEXA, and due to operational and safety reasons, air traffic in this RNAV would continue under the control of the CURITIBA FIR. Since the publication date is too close, Brazil would issue a NOTAM in this regard.

- **Proposal 4-79**

Change RNAV route UM661 segment LOBIK - DAKIS - TODAX - KILUM - CRR VOR to LOBIK - SIDIT - TOLEP - CRR VOR.

- **Proposal 4-83**

Maintain conventional route UB688 and create route RNAV UN785 with the same path.

- **Proposal 4-85**

Realign route RNAV UL216 in segment PAY VOR - ZORRO - SGC VOR - PVH VOR - ARMUK to PAY VOR - AKPEP (N00° 47' 08.60" W066° 03' 51.39") - ARMUK and change RNAV route UL309 in segment RCO VOR - SGC VOR to RCO VOR - AKPEP to maintain connection with RNAV route UL216.

- **Proposal 4-92**

Create RNAV route UP535 with segment SIDAM – SUMVA (N 01° 41' 48.58" W057° 35' 59.45") - MOMSO.

d) Colombia

Colombia did not attend the Meeting. During the week, the Secretariat made e-mail consultations to the focal point, Mr. Fredy Celis, obtaining replies for the initiatives. Three notes are included hereunder, to detail the progress made in the coordination conducted via teleconference and email since December 2017 with said State:

Note 1 – Colombia has implemented:

- **Proposal 4-09**

Extension of UL342, implemented on 21 June 2018

- **Proposal 4-39**

New UN776 route, implemented on 21 June 2018

In addition, information was received regarding Colombia's position on the following proposals:

- **Proposal 4-21**

Colombia does not accept this proposal for now, since it affects the TMA Bogota traffic flows. It reiterates its counter-proposal of optimizing along the SELAN-GEKAR-ELABU reporting points, through coordination with Venezuela.

- **Proposal 4-85**

Colombia is in agreement with the realignment of UL216, to be implemented by Brazil and Venezuela. It will publish the deletion of this route segment from the Bogota FIR. This will be published on 16 August 2018, date of validity 11 October 2018.

- **Proposal 4-94**

It involves Colombia, Peru and Venezuela: new UP776 route. Colombia confirmed its implementation, stipulating its publication on 16 August 2018, and validity date 11 October 2018.

- **Proposal 4-95**

Colombia indicated on December 2017 that it had no inconvenient in implementing the new UP549 route from VOR TIM in Guyana, crossing the Maiquetia FIR up to SIDOS, in new UA533 route, as entrance point to Barranquilla FIR.

Note 2 – Regarding Version 4 proposals concerning Colombia and Panama, the progress made is as follows:

- **Proposal 4-06 (UA323) Brazil-Colombia-Panama**

In this initiative, Colombia proposes eliminating the segment between VOR Taboga and Rio Negro, and establishes a RNAV route between Brazil and Colombia to solve the current traffic flow subject. Agreement is still pending.

- **Proposal 4-23 Colombia-Panama. Refer also to 4-24**

Colombia proposes a one-way route to solve the traffic flow topic. Agreement is still pending.

- **Proposal 4-24 (new UNXXX) Colombia-Panama**

Colombia proposes a one-way route to solve the traffic flow topic. Agreement is still pending.

Note 3 – At the Third ICAO/IATA/CANSO meeting, the ICAO NACC Regional Office (refer to Agenda Item 3 of this Report), Colombia made the following coordination with CAR and SAM States:

- **Proposal 4-04 (UA319 new UP407)**

Panama-Colombia-Curacao. This route was optimized during the Meeting. Publication will be made on 8 November 2018, and become effective on 31 January 2019, as UM597

- **Proposal 4-88**

This initiative remains on stand-by until further notice due to coordination pending with Piarco FIR (Trinidad & Tobago).

e) Chile

Chile did not attend the Meeting. However, via teleconference, the respective initiatives were coordinated, all concerning routes along the common boundary with Argentina, as described in paragraph a) above. Likewise, the focal point of Chile, by e-mail, agreed to the commitments described in this part.

f) Ecuador

- **Proposal 4-31, route UM665**

Ecuador accepted and published this initiative in AMDT 37/18 effective 21 June 2018.

- **Proposal 4-62, route UM530**

Route UM530 cancelled. Published in AMDT 37/18. Valid since 21 June 2018, in coordination with Brazil and Peru.

- **Proposal 4-39, new route UN776**

Ecuador will publish the GAVUT – ESV VOR segment on 16 August 2018, with effective date 11 October 2018. Ecuador maintains the UR564 conventional route due to non-RNAV aircraft flow to Cali.

- **Other**

Coordination with Peru to create a point on the Ecuador/Peru FIR boundary on route UM674. Peru committed to take action to delete point EVLIM and create a new one on the boundary between the two FIRs in the aforementioned route.

g) Guyana

Agreements made with Brazil, Suriname and Venezuela.

- **Proposal 4-92**

Guyana will publish route segment UP535 and waypoint names PANIV (SYGC/SVMI) and SUMVA (SYGC/SBAZ). On 16 August 2018 with effective date 11 October 2018.

- **Proposal 4-95**

Guyana will publish route segment UP549 - On 16 August 2018 with effective date 11 October 2018.

- **Proposal 4-84**

Guyana will publish route segment UL322 – from TIM to USABO On 16 August 2018 with effective date 11 October 2018.

- **Other:**

Guyana will publish new waypoint name ESNUV ON UL776 (SYGC/SMPM) to replace NIDNA. On 16 August 2018 with effective date 11 October 2018.

h) Panama

Based on the initiatives of Version 4 shown in Appendix A to ATSRO 9-WP/3:

- **Proposal 4-06 (UA323) Panama-Colombia-Brazil**

In this initiative, Colombia proposes to delete the segment between TABOGA and Rio Negro and create RNAV route between Colombia and Brazil, to solve flow issue. No agreement reached yet.

- **Proposal 4-23 Panama-Colombia. See also 4-24**

In this initiative, Colombia proposes a unidirectional route to solve flow issue. No agreement reached yet.

- **Proposal 4-24 (new UN XXX) Panama-Colombia**

In this initiative, Colombia proposes a unidirectional route to solve flow issue. No agreement reached yet.

These initiatives will be discussed and analysed by Panama, coordinated with Colombia, and reported to the Regional Office once a firm proposal is reached.

The following initiatives, generated at the ATSRO/8 meeting, were agreed at the Third ICAO/IATA/CANSO PBN meeting and will be published on 8 November 2018, effective 31 January 2019, to be implemented under the Third PBN timetable.

4-04 (UA319)	Panama-Colombia-Curacao. Designator UM597.
4-10 (UA574)	Panama- Colombia- Curacao -USA. Designator UL328.
4-11 (UB510)	Panama-Jamaica. Designator UM542.
4-16 (UG434)	Panama-Jamaica. Designator UL347.
4-17 (UG437)	Panama-Jamaica-Cuba. Delete lower and upper route.

i) Paraguay

- **Proposal 4-33**

UA556: Route UA556 connecting SGAS /SUMU in segment VAS – REPAM – MCS – DUR – CRR changes designator to RNAV, and becomes UP526 in its entire length.

Route UA556 connecting SGAS /SAEZ in segment VAS – REPAM – MCS, and then UW64 to GUA changes designator to RNAV, and becomes UP526 from VAS to MCS, maintaining UW64 in segment MCS – GUA.

Paraguay will publish UP526 on 16/08/18, effective 11/10/18.

Joint note Argentina-Paraguay - Argentina, in order to optimise the Asunción – Ezeiza flow, undertakes to study the feasibility of implementing that requested in WP/04, presented by Paraguay at this Meeting, with a modification in the initially proposed path between ASATI – PADAS, which cannot be implemented do to flow reconfiguration by Argentina to reduce ATS workload in PADAS. Accordingly, the path would be ASATI – DALAB; saving approximately 2 NM per flight with respect to the flight distance as of July 2018. Domestic route UZ 103 DALAB-REPAM of Argentina, starting 11 October 2018, will reduce flight distance between Asuncion-Ezeiza by 1NM.

UM402: Deletion of route UM402 not accepted. Paraguay requested to leave on record that the purpose of maintaining this route was to continue negotiating to decongest UA556 (to become UP526) on UM402 whenever possible, leaving open the possibility for the State to continue discussions to obtain better results.

Note. – The Secretariat has started consultation with AMASZONAS to confirm interest in the more direct route UM402 for the Asuncion – Montevideo flow.

- **Proposal 4-83**

UB688 : Adoption of double designator within the ASU FIR accepted: to continue as UB688 and a new RNAV route is created, designated as UN785, along the same segment POS – FOZ. Paraguay will publish UN785 on 16/08/18, effective 11/10/18.

- **Proposal 4-44**

UM657 : Extension of UM657 in segment VAS DOKBA accepted. Paraguay will publish extension of UM657 on 16 August 2018, effective 11 October 2018.

j) Peru

- **Proposal 4-31**

Realignment of route UM665. Implemented in AIRAC 21/06, in coordination with Ecuador.

- **Proposal 4-49**

Cancellation of route UA304. Implemented in AIRAC 21/06, in coordination with Bolivia.

- **Proposal 4-53**

Cancellation of route UA573 to be replaced by RNAV route. To continue under analysis in coordination with Bolivia. Not decided yet.

- **Proposal 4-62**

Cancellation of route UM530. Implemented in AIRAC cycle 21/06, in coordination with Brazil and Ecuador.

- **Proposal 4-94**

Involves Colombia, Peru and Venezuela. Extension of new route UP776 from ILMUX to ILROL, replacing domestic route UT311 of the same trajectory. Publication for 11 October 2018, and validity on 6 December 2018.

- **Proposal 4-09 (PERU TO CONFIRM)**

Colombia implemented up to PLG. Extension of new route UL342 from PLG to ILROL, replacing domestic route UT228 of the same trajectory. Safety study to be conducted. Publication for 11 October 2018, and validity on 6 December 2018.

k) Suriname

- Suriname agrees with Guyana regarding the replacement of waypoint NIDNA to ESNUV on UL776 (SYGC FIR /SMPM FIR) to be published on 16 August 2018 and effective on 11 October 2018.
- Suriname agrees with the proposal of Trinidad regarding a new route starting at ILURI (San Juan FIR) and ending at position TRAPP (Paramaribo/Trinidad FIR).

l) Uruguay

Changes to be made within the Montevideo FIR in the upper airspace:

- **Proposal 4-02**

Route UA 305 deleted from CRR to LDS, continuing from CRR to LDS along UM 424.
UM 424 realigned: LDS to position TOLEP (32° 43.40'72''S 053° 05.09'40''W) Montevideo FIR boundary (two-way).

- **Proposal 4-79**

Route UM 661 is realigned from CRR to position TOLEP (32° 43.40'72''S 053° 05.09'40''W) Montevideo FIR boundary (two-way).
Route UM 792 is realigned from MLO to VUGNI (31°57'43.89''S 053°55'01.34') Montevideo FIR boundary.

- **Proposal 4-03**

UA 310 is deleted from CRR to MDP and route UM 792 is extended from CRR to MDP; point VUGNI agreed (31°57'43.89''S 053°55'01.34').
AKNEN is deleted (FIR Montevideo boundary).

- **Proposal 4-33**

UA556 is deleted and becomes UP 526. Deletion of UM 402 not agreed. Pending discussion in ATSRO Version 5.
Publication date 16 August 2018, effective 11 October 2018.

m) Venezuela

- **Proposal 4-09**

Involves Colombia, Venezuela, Curacao and the Dominican Republic. It is finalised, since all States have published it and is currently active.

- **Proposal 4-21**

Delete route UG444 between segments LIDOL and PLG and create an RNAV route. Venezuela not affected by original proposal agreed at ATSRO/8.

- **Proposal 4-54**

Refers to the deletion of route UA300 within the Maiquetia FIR, and the extension of UM423 RNAV route from GNA VOR up to KIKER reporting point. Venezuela agrees in complying with this proposal, whose date of publication is 16 August 2018 and validity as of 11 October 2018.

- **Proposal 4-73**

Deletion of route UG432 segments MIQ, LRS, SILVA and ARMUR and creation of a new RNAV route. Venezuela agrees to the proposal, with publication date 16 August 2018, effective 11 October 2018.

- **Proposal 4-85**

Venezuela agrees with Brazil in the realignment, establishing fix AKPEP in coord. 004708.60n 0660351.39w. Publication date 16 August 2018, effective 11 October 2018.

- **Proposal 4-88**

In suspense until further notice, pending coordination by the Piarco FIR.

- **Proposal 4-92**

Involves Venezuela, Guyana, and Brazil. Agreed and established as UP535 SIDAM-MONSO, to be published on 16 August 2018, effective 11 October 2018.

- **Proposal 4-94**

Involves Colombia, Peru and Venezuela. New UP776 route, stipulating its publication for 16 August 2018, and validity on 11 October 018..

- **Proposal 4-95**

Involves the Guyana, Venezuela, and Colombia FIRs. Agreed and established as UP549 going from TIM VOR in the Georgetown FIR to SIDOS in the Maiquetia FIR. Publication on 16 August 2018, effective 11 October 2018.

2.8 Taking into account the activities that States will develop for the publishing of these routes, the Meeting agreed to carry out a follow-up teleconference on 13 August 2018, 1400 UTC. The Secretariat will organize and convene the focal points.

2.9 The Meeting highlighted that all States should coordinate and update the ATS letters of agreement, the contingency plans, the AIDC MoUs, the ATFM agreements, etc. Accordingly, action should be taken to have the documents updated by 11 October 2018. Taking into account opportunities for signing the document (if so required), it was noted that the 3rd PANS OPS workshop would take place in September and the SAMIG/22 meeting would be held in November this year.

2.10 In summary, Version 4 initiatives consolidated at this Meeting will result in the implementation of 25 improvements as of 11 October 2018, based on route realignments, flight distance reductions, and extension of RNAV-5 route segments. The optimization also includes 6 new RNAV-5 routes for the SAM Region and the deletion of 8 conventional routes, after improving flows with more efficient RNAV-5 routes.

2.11 Furthermore, 5 inter-regional initiatives of ATSRO Version 4 were successfully coordinated with CAR States at the THIRD PBN meeting held at the Mexico Office earlier this month. Accordingly, as of 31 January 2019, at least 29 initiatives will have been implemented.

2.12 Having defined the first implementation phase of Version 4 for the SAM Region, the Secretariat prepared a new control list of initiatives still being coordinated. It is expected that some of these will be transferred to Version 5, while others may be furthered by the States concerned through teleconferences or be defined at the SAMIG/22 meeting, for publication in AIRAC dates from September 2018 onwards. The list is shown in **Appendix B** to this part of the report.

Implementation safety analysis

2.13 The Meeting reviewed the SAM Route network optimisation (ATSRO) safety plan of 2010, as approved by the SAMIG/6 meeting. It was noted that the work presented at the beginning of RNAV implementation in the Region was very comprehensive and based on the work of groups of experts.

2.14 In this regard, the methodology was still valid, and the definition of generic hazards was applicable to optimisation cases contained in Version 4. Therefore, the Meeting agreed that this document and its risk assessment forms could be used by States in the conduction of safety analyses of each case of route implementation or optimisation in their airspace.

2.15 Accordingly, the Secretariat provided the risk analysis forms in Word format, in English and Spanish, to facilitate safety studies by States for each route. Furthermore, the 2010 Safety Plan was posted on the Meeting website in English and Spanish.

2.16 Mention was made of initiative 4-44 of Version 4 to extend UM 657, which would require a special analysis by Argentina and Brazil to study the flow at the new point ESUKA, on the boundary between Resistencia and Curitiba. The *ad-hoc* group addressed this issue.

2.17 The delegation of Uruguay presented a safety analysis that had been conducted for the implementation of initiatives in the Montevideo FIR, following the risk analysis by the ATSRO meeting of 2010, which showed the feasibility of implementing the corresponding routes. The document of Uruguay is contained in **Appendix C** to this part of the report, to be used by States as a reference.

APPENDIX A

**PROGRESS MADE DURING ATSRO/9 ON VERSION 4 INITIATIVES ACCEPTED AT
ATSRO/8**

(Spanish only)

4-02	Propuesta:	
Brasil * Uruguay	Se elimina UA305 entre NELOX y LDS. Se crea RNAV UM xxx entre NELOX y LDS. Se ahorran 0.4 NM.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> * Uruguay mediante NE/07, estaría de acuerdo con extender la aerovía UM424 de la posición NELOX hasta LDS. * Uruguay acuerda Implantación en junio. Brasil está de acuerdo en la extensión desde la posición NELOX hasta LDS. Brasil propone Implantación en junio 2018. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-03	Propuesta:	
Brasil * Uruguay Argentina	Supresión de la ruta UA310. Extender UM792.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Brasil: Ya está implementado. Se propone Implantación en abril y junio entrada en vigencia. * Uruguay: Está de acuerdo según NE/07. Argentina: Está de acuerdo. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-09	Propuesta:	
Colombia Venezuela Curazao República Dominicana	Eliminar ruta UA567 tramo NOREX – MENE MAUROA (MAU) – ENPUT. Extender ruta UL342 desde ENPUT – PUERTO LEGUIZAMO (PLG) – TARAPOTO (TAP) – ILROL. Eliminar ruta UQ103 (FIR BOGOTÁ). Eliminar ruta UT228 (FIR LIMA).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Tramo NOREX - MENE MAUROA (MAU) - ENPUT se encuentra actualmente eliminado. UL342 se encuentra actualmente implantada desde PUNTA CANA (PNA) – KARUM – CHAVE – ENPUT. Pendiente coordinación Colombia tramo ENPUT – PUERTO LEGUIZAMO (PLG) y supresión de ruta UQ103. Perú acepta propuesta. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	21 junio 2018	

<<<

4-26	Propuesta:	
Bolivia Brasil	Realignar UL540.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Bolivia: Propone realinear UL540 entre Viru Viru y ASIKI con un punto común de transferencia en el cruce de la UM668 (15°17'54.34''; 060°15'01.7''). Brasil: Acuerda propuesta de Bolivia. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	21 junio 2018	

<<<

4-27	Propuesta:	
Brasil	Suprimir UM788.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Brasil: Se eliminará en Implantación abril 2018. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	21 junio 2018	

<<<

4-31	Propuesta:	
Ecuador Perú	Realignar ruta UM665 tramo EVRED – IQUITOS (IQT).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Ecuador acepta la propuesta. Perú acepta la propuesta. Pendiente creación LIM FIR. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	21 junio 2018	

<<<

4-33	Propuesta:	
Argentina, Paraguay, * Uruguay	Eliminar UA556.	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: Propone eliminar UA556 y crear UMXXX desde REPAM hasta GUA. Paraguay: Propone eliminar la UA556 en toda su extensión y crear una UMXXX. Propone fecha de Implantación abril entrada en vigencia junio. Uruguay: Propone eliminar la UA556 en toda su extensión y crear una RNAV en la misma trayectoria. Propone fecha de Implantación abril entrada en Implantación junio. <p>NOTA.- Se acepta la propuesta de eliminación de UA556. Se crearán 2 nuevas rutas RNAV, una en misma trayectoria de UA556 y otra entre GUA y REPAM</p>	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-35	Propuesta:	
Argentina Chile	Realignar UM424.	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: De acuerdo. Chile: De acuerdo. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-36	Propuesta:	
Argentina Chile * Uruguay	Eliminar la UA306. Realignar UL405.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: De acuerdo sin eliminar UA306 por flujo a Mendoza. Chile: De acuerdo. * Uruguay: De acuerdo. <p>Nota.- Se acepta la propuesta sin eliminar UA306 y el ingreso a Argentina vía punto SARGO. Argentina via ruta domestica UT687</p>	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-38	Propuesta:	
Argentina Chile	Realignar UL650.	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: De acuerdo realinear hasta LAR. Chile: De acuerdo y se propone como coordinada de transferencia (24 55 28 S / 069 08 46 W). Se acepta la propuesta hasta LAR Argentina via ruta domestica UT691 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-39	Propuesta:	
Colombia Ecuador	Eliminar ruta UR564 tramo GIRARDOT (GIR) – ANGEL - ESMERALDAS (ESV). Crear ruta RNAV GIRARDOT (GIR) – ESMERALDAS (ESV).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Ecuador acepta la propuesta. Pendiente coordinación Colombia tramo LIM FIR – GIRARDOT (GIR). 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-44	Propuesta:	
Argentina Bolivia Brasil Paraguay	Realignar UM657	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Se propone extender UM657 en tramo ASU - DOKBA - EDMAR Argentina: De acuerdo. Bolivia: De acuerdo. Brasil: No acepta realineación, pero está de acuerdo con extender ruta. Se propone Implantación abril efectivo junio. Paraguay: De acuerdo. Nota.- Se acuerda solamente extender UM657 vía ASU - DOKBA - EDMAR 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-49	Propuesta:	
Bolivia Perú	Eliminar ruta UA304 tramo LIMA (LIM) – VIRU VIRU (VIR) – CAMPO GRANDE (GRD).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Bolivia acepta la propuesta y creará ruta doméstica. • Perú acepta la propuesta. Tramo ANDAHUAYLAS (AND) – JULIACA (JUL) será cubierto por ruta doméstica. • NOTA.- El eANP CAR SAM VOL II, todavía incluye el segmento VOR CUB - VOR GRD. Se requiere enmienda. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	21 junio 2018	

<<<

4-54	Propuesta:	
Venezuela Puerto Rico	Eliminar ruta UA300 tramo GUAYANA (GNA) – KIKER. Extender ruta UM423 tramo GUAYANA (GNA) – KIKER. Coordinar con Región CAR para extender tramo KIKER – LENNT.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Venezuela acepta la propuesta. • Pendiente coordinación Región CAR. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-55	Propuesta:	
Argentina Chile	Eliminar UB560.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Argentina: De acuerdo. • Chile: De acuerdo con propuesta de Argentina y se solicita mantener B560. • Nota.- Se acepta propuesta, y se remarca; NO ELIMINAR la ruta inferior B560. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-61	Propuesta:	
Argentina Chile	Eliminar UB684. Extender UM783.	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: De acuerdo en extender UM783 pero no eliminar UB684. Chile: De acuerdo con propuesta de Argentina. Nota.- De acuerdo en extender UM783; NO ELIMINAR UB684 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-62	Propuesta:	
Ecuador Perú Brasil	Eliminar ruta UM530 tramo GUAYAQUIL (GYV) – BRASILIA (BSI). Brasil creara ruta domestica RIO BRANCO (RCO) – BRASILIA (BSI).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Ecuador acepta la propuesta. Perú acepta la propuesta. Brasil acepta la propuesta. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	21 junio 2018	

<<<

4-73	Propuesta:	
Venezuela	Suprimir UG432 desde ARMUR hasta MAIQUETIA. Añadir nueva ruta RNAV tramo MAIQUETIA (MIQ) – ARMUR.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-79	Propuesta:	
Brasil * Uruguay	Realignar UM66.	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Brasil: De acuerdo y propone fecha de Implantación agosto 2018 con entrada en Implantación octubre. Uruguay: De acuerdo según NE/07 y acuerdan Implantación agosto 2018. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-83	Propuesta:	
Argentina Brasil Paraguay	Eliminar UB688	
Analisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: Se rechaza la propuesta por vuelos convencionales. Brasil: De acuerdo con la propuesta. Paraguay: Se rechaza la propuesta porque la ruta es utilizada actualmente y propone crear nueva ruta RNAV UMXXX en misma trayectoria. Se propone Implantación abril entrada en vigencia junio. Nota.- Se rechaza la propuesta de eliminar UB688. Se acepta crear una ruta RNAV en la misma trayectoria.	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-84	Propuesta:	
Guyana Brasil Bolivia Argentina Chile	Realignar la ruta UL322 desde TIMEHRI GEORGETOWN (TIM) - ASIMO.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Bolivia rechaza propuesta en análisis del Grupo Atlántico. Se acepta extensión de ruta UL322 coordinada entre KLM y Guyana respecto al tramo Timehri Georgetown (TIM) y el punto 0855n 05730w en el límite Norte FIR GEORGETOWN. Nota.- Se rechaza la propuesta original. GUYANA ACEPTA iniciativa de KLM nuevo segmento de UL322 al noreste de VOR TIM	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-85	Propuesta:	
Venezuela Brasil	Realignar ruta UL216 SAN FERNANDO DE APURE hasta FOZ	
Análisis/Acuerdo	<ul style="list-style-type: none"> Se replantea realinear UL216 desde ARMUK a VOR PAY. Para no perder conectividad se realinea UL309 de VOR RCO hasta nuevo Limite FIR Amazónico-FIR Maiquetía sobre la UL216. Brasil de acuerdo. Venezuela de acuerdo. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-92	Propuesta presentada por Guyana en Reunión:	
Venezuela Guyana Brasil	Nueva Ruta UXXX SIDAM - MOMSO, involucra FIR Maiquetia, Georgetown, Amazónica.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela: De acuerdo con la iniciativa que se inicia en SIDAM en FIR Maiquetia. Guayana: De acuerdo. Brasil: De acuerdo con la ruta. 	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-94	Nueva iniciativa (KLM)	
Colombia Perú Venezuela	Establecer ruta RNAV tramo EGOSU - PUERTO AYACUCHO - ILMUX - RONSO LODIN – ILROL. Eliminar ruta UQ118 (FIR BOGOTÁ).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación con Colombia Perú acepta ILMUX RONSO UT311 dentro FIR LIMA. <p>NUEVA INICIATIVA</p>	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

4-95	Nueva iniciativa	
Guyana Venezuela Colombia Panamá	Establecer ruta RNAV entre Georgetown y Ciudad de Panamá, con trayectoria estimada VOR TIM, TELUR, CUC, KAKOL, VOR TBG. Se estima reducir distancia cerca de 50 NM.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Venezuela: Analizará la propuesta, respecto a espacios aéreos y trayectoria. • Panamá: Depende de la coordinación con Colombia, en FIR Barranquilla. • Colombia: Pendiente coordinación Guyana: de acuerdo NUEVA INICIATIVA	COORDINACION COMPLETA ATSRO/9
Fecha Implantación	11 octubre 2018	

<<<

PROPUESTAS DE LA VERSION 04 QUE REQUERIAN COORDINACION CON ESTADOS CAR, Y SE HAN ACORDADO EN REUNIÓN III PBN OACI-IATA-CANSO NACC

ESTADOS CAR Y SAM IMPLANTARÁN CON FECHA EFECTIVA 31 DE ENERO DEL 2019

4-04	Propuesta:	
Panamá Colombia Curazao	Eliminar ruta UA319 TABOGA (TBG) - BETIR. Crear ruta bidireccional RNAV entre TABOGA (TBG) - AGUJA - OROSA conservando trayectoria anterior. Coordinar con Región CAR creación de ruta RNAV tramo OROSA – PALAS.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación Panamá, Colombia, Curazao (Región CAR). 	Pendiente coordinación Panamá, Colombia, Curazao
Fecha Publicación	TBD	

<<<

4-10	Propuesta:	
Panamá Colombia Venezuela Curazao	Eliminar ruta UA574 tramo ARUBA (ABA) - TABOGA (TBG). Crear ruta RNAV entre ARUBA (ABA) – TABOGA (TBG).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta no afecta tramo ARUBA (ABA) – DATOR. Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación Colombia tramo DATOR – LIM FIR y creación de ruta de enlace (STAR) a SANTA MARTA (STA), BARRANQUILLA (BAQ) y CARTAGENA (CTG). Panamá acepta la propuesta. 	Pendiente coordinación Colombia
Fecha Publicación	TBD	

<<<

4-11	Propuesta:	
Jamaica Panamá	Suprimir UB510 entre SIA y TBG. Extender y realinear UM795 de PML a SIA. Necesario coordinar con la Región CAR.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Jamaica comenta que Cuba ha publicado UM795 de TANIA a NIBEO. Jamaica propone modificar propuesta para realinear UM795 de NIBEO a COLBY. Se propone realinear desde COLBY a ILTUR directo sin pasar por PML. Panamá de acuerdo. UB510 se reemplazará por nueva ruta RNAV (4-42). 	Se acepta propuesta modificada. Necesario coordinar con NACC.
Fecha Implantación	Nota.- Se coordinó en III PBN de Oficina NACC, para publicar en 8 noviembre 2018 con implantación efectiva 31 de enero 2019.	

<<<

4-16	Propuesta:	
Jamaica Panamá	Eliminar toda la ruta UG434 desde Taboga (TBG) hasta Manley (MLY); Coordinar con CAR extender la ruta RNAV regional UL347 Manley (MLY) hasta TABOGA (TBG).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Jamaica de acuerdo Panamá de acuerdo 	Se acepta propuesta. Necesario coordinar con NACC.
Fecha Implantación	Nota.- Se coordinó en III PBN de Oficina NACC, para publicar en 8 noviembre 2018 con implantación efectiva 31 de enero 2019.	

<<<

4-17	Propuesta:	
Panamá Jamaica Cuba	Eliminar ruta UG437 tramo CIEGO DE AVILA (UCA) – GONIS – DUXUN – TABOGA (TBG). Existe actualmente la ruta UL780 que conecta tramo PIGBO – TABOGA (TBG). Coordinar con Región CAR para establecer conexión entre PIGBO y CIEGO DE AVILA (UCA).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Panamá acepta la propuesta. Jamaica acepta la propuesta. Pendiente coordinación Cuba para establecer tramo PIGBO – CIEGO DE AVILA (UCA). 	Pendiente coordinación Cuba
Fecha Implantación	Nota.- Se coordinó en III PBN de Oficina NACC, para publicar en 8 noviembre 2018 con implantación efectiva 31 de enero 2019	

<<<

APENDIX B

**UPDATED LIST OF VERSION 4 INITIATIVES CONSIDERED FEASIBLE BY ATSRO/8
TO CONTINUE WITH COORDINATION AND IMPLEMENTATION ACTIVITIES**

(Spanish only)

GRUPO ATLANTICO (1)

4-28	Propuesta:	
Argentina Brasil * Uruguay	Realignar UN741.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Argentina: De acuerdo. Brasil: Menciona que afectará zonas de defensa y propone crear la ruta solicitada. En caso de activación de la zona se utilizará la UN741. Brasil propone publicación agosto 2018. Uruguay: De acuerdo con la propuesta inicial según NE/07. 	Pendiente Coordinación Brasil, Uruguay y Argentina
Fecha Publicación	TBD	

GRUPO PACIFICO (37)

4-06	Propuesta:	
Panamá Colombia Brasil	Eliminar ruta UA323 desde TABOGA (TBG) hasta MANAUS (MNS). Extender ruta UL423 (bidireccional) desde AMBALEMA (ABL) - ANPIX – LUVMA – SIGEP – KOKBO – RECIFE (REC). Tramo TABOGA (TBG) – ANPIX actualmente cubierto por ruta UM459.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Segmento de ruta UL423 en la FIR BOGOTÁ ILTUR – PUKAM sin cambios. Pendiente coordinación con Colombia tramo PUKAM – ANPIX – LIM FIR – LUVMA. Brasil acepta la propuesta y creará ruta domestica MANAUS (MNS) - SAO GABRIEL (SGC). 	EN CURSO COORDINACION PANAMA COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-15	Propuesta:	
Curazao Venezuela	Eliminar ruta UG431 tramo SCAPA – ALCOT – ENPUT. Crear ruta RNAV (bidireccional) SCAPA – ALCOT – ENPUT.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación Curazao (Región CAR) tramo ALCOT SCAPA. 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-19	Propuesta:	
Ecuador	Eliminar ruta UG439 tramo MOXAS - QUITO (QIT). Tramo servido por UL318.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Ecuador informa que ruta UG439 se encuentra actualmente eliminada. 	ACEPTADA
Fecha Publicación	N/A	

4-20	Propuesta:	
Curazao Venezuela	Eliminar ruta UG442 tramo AMBIN – ARUBA (ABA) – ALCOT – VUNUM – MAIQUETIA (MIQ) (pendiente eliminar tramo AMBIN – MANLEY). Crear ruta RNAV tramo AMBIN – ARUBA (ABA) – ALCOT – VUNUM – MAIQUETIA (MIQ) (pendiente crear RNAV tramo AMBIN – MANLEY).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación Región CAR tramo ALCOT – ARUBA – AMBIN (pendiente proponer tramo AMBIN – MANLEY). 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-21	Propuesta:	
Curazao Colombia	Eliminar ruta UG444 tramo LIDOL – PUERTO LEGUIZAMO. Crear ruta RNAV tramo LIDOL – BARRANCABERMEJA (EJA) – LOBUL - PUERTO LEGUIZAMO (PLG).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> No involucra FIR MAIQUETIA. Pendiente coordinación Región CAR tramo LIDOL – FIR LIM – BARRANCABERMEJA (EJA). Pendiente coordinación Colombia. 	EN CURSO COORDINACION PANAMA COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-22	Propuesta:	
Curazao Venezuela	Eliminar ruta UG446 tramo CURAZAO (PJG) – PUERTO CABELLO (PBL). Crear ruta RNAV tramo CURAZAO (PJG) – PUERTO CABELLO (PBL).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Actualmente se encuentra implantada ruta UL339 tramo REPIS – VUNUM – PUERTO CABELLO (PBL) en reemplazo de la ruta UG446. Pendiente coordinación con CURAZAO para creación de tramo REPIS – CURAZAO (PJG). 	Pendiente coordinación Curazao
Fecha Publicación	TBD	

4-23	Propuesta:	
Panamá Colombia	Eliminar ruta UG447 tramo BOGOTÁ (BOG) – SAN ANDRÉS (SPP). Crear ruta RNAV tramo SAN ANDRÉS (SPP) – ARORO – VASIL. Eliminar ruta doméstica UQ112 tramo ARORO – VASIL.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Panamá acepta la propuesta SAN ANDRÉS (SPP) – ARORO. • Pendiente coordinación Colombia tramo ARORO – VASIL y eliminar ruta UQ112. 	EN CURSO COORDINACION PANAMA COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-24	Propuesta:	
Panamá Colombia	Eliminar ruta UB689 tramo SAN ANDRÉS (SPP) – LETICIA (LET). Crear ruta RNAV tramo SAN ANDRÉS (SPP) – RIO NEGRO (RNG) – MARIQUITA (MQU) – SOACHA (SOA) – MARTU. Eliminar ruta doméstica UQ111 tramo SOACHA (SOA) – PABON.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Panamá acepta la propuesta SAN ANDRÉS (SPP) – LIM FIR. • Pendiente coordinación Colombia tramo LIM FIR – MARTU y eliminar ruta UQ112. 	EN CURSO COORDINACION PANAMA COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-30	Propuesta:	
Perú Chile Brasil	Realignar ruta UL300 tramo IQUITOS (IQT) – URCOS (URC) – GAVAR – IRULI.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Perú acepta la propuesta. • Chile evaluará afectación a la zona restringida. • Brasil acepta la propuesta. 	Coordinación pendiente de Chile
Fecha Publicación	TBD	

4-41	Propuesta:	
COCESNA Ecuador	Eliminar ruta UZ30 tramo DORLA – GUAYAQUIL (GYV). Realinear ruta UL203 tramo LIXAS – MANTA (MNV) – GUAYAQUIL (GYV). Extender ruta UL207 tramo DORLA – ARNEL.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuador acepta la propuesta • Pendiente creación waypoints intersección UL207, UL318 y UL203 	ACEPTADA Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-45	Propuesta:	
Trinidad y Tobago Guyana Surinam Guayana Francesa Brasil	Eliminar ruta UG449 tramo ANADA – PIARCO (POS) – BELEM (BEL). Crear ruta RNAV tramo ANADA – KAISO – VILAS – OTONI – BELEM (BEL).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil acepta la propuesta tramo OTONI – BELEM (BEL). • Guyana mantiene ruta convencional dentro FIR GEORGETOWN. • Pendiente coordinación PIARCO, CAYENNE y PARAMARIBO tramo RNAV ANADA – OTONI. 	Pendiente coordinación PIARCO, PARAMARIBO y CAYENNE
Fecha Publicación	TBD	

4-46	Propuesta:	
Perú Chile	Extender ruta UL305 tramo AMVEX – PISCO (SCO) - VENTANAS (VTN).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Perú y Chile evaluarán la capacidad de la flota con miras a la implementación de una nueva especificación de navegación. 	Pendiente coordinación Perú Chile
Fecha Publicación	TBD	

4-47	Propuesta:	
Perú Chile	Eliminar ruta UM674 tramo ATATU – LIM. Realinear ruta UM674 tramo ATATU - VENTANAS (VTN).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Perú y Chile evaluarán la capacidad de la flota con miras a la implementación de una nueva especificación de navegación. 	Pendiente coordinación Perú Chile
Fecha Publicación	TBD	

4-48	Propuesta:	
Guayana Francesa	Eliminar ruta UN674 tramo BUXEX – REKIM – ST. GEORGES (GOP). Crear ruta doméstica BUXEX – ST. GEROGES (GOP).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación por falta de representante Guayana Francesa. 	Pendiente coordinación Guayana Francesa
Fecha Publicación	TBD	

4-50	Propuesta:	
Guyana Francesa	Eliminar ruta UN662 tramo MIKOK – TEKAD.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación por falta de representante Guayana Francesa. 	Pendiente coordinación Guyana Francesa
Fecha Publicación	TBD	

4-51	Propuesta:	
Trinidad y Tobago Guyana Francesa Surinam Brasil	Eliminar ruta UA555 tramo ADAMS (BGI) – BELEM (BEL). Extender y realinear ruta UM786 tramo ADAMS (BGI) – MILUX – GEDAX – BELEM (BEL). Eliminar tramo de ruta UM786 KALEP – CAYENNE FELIX EBOUE (CYR).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Brasil acepta la propuesta. Pendiente coordinación con Región CAR. Pendiente coordinación Guyana respecto tráfico a Belem. 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-53	Propuesta:	
Bolivia Perú	Eliminar ruta UA573 tramo ILO (ILO) – ORALO – LA PAZ (PAZ). Crear ruta RNAV tramo ILO (ILO) – ARSUN – COCHABAMBA (CBB).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Bolivia propone ILO – ARSUN – IROBO – TEREPE – COCHABAMBA (CBB). • Chile acepta la propuesta. • Perú acepta la propuesta. 	ACEPTADA BOLIVIA PIDE MANTENER STAND BY
Fecha Publicación	TBD	

4-56	Propuesta:	
Guayana Francesa Surinam Brasil Perú	Realignar ruta UL306 tramo CAYENNE FELIX EBOUE (CYR) – ACARI – ISOSU – EKURU – VADOS.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil acepta la propuesta. • Perú acepta la propuesta. • Pendiente coordinación con Surinam y Guayana Francesa. 	Pendiente coordinación Guayana Francesa, Surinam
Fecha Publicación	TBD	

4-58	Propuesta:	
Venezuela Guyana *Surinam *Guyana Francesa	Eliminar ruta UG443 tramo CABO CODERA (CBC) – CAYENNE FELIX EBOUE (CYR). Crear ruta RNAV tramo CABO CODERA (CBC) – UTGIN – GEDAX – CAYENNE FELIX EBOUE (CYR).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Guyana mantiene ruta convencional UG443 tramo TIMEHRI GEORGETOWN (TIM) - MONIK - CAYENNE FELIX EBOUE (CYR). • Venezuela acepta implementar ruta RNAV UXXX tramo TIMEHRI GEORGETOWN (TIM) - CABO CODERA (BCB). 	ACEPTADA
Fecha Publicación	TBD	

4-59	Propuesta:	
Trinidad y Tobago Venezuela Guyana	Eliminar ruta UA324 tramo PIARCO (POS) – TIMEHRI GEORGETOWN (TIM). Extender ruta UL322 tramo TIMEHRI GEORGETOWN (TIM) – MINDA – PIARCO (POS). Coordinar con Región CAR extensión hasta ST. MARTEEN.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta no afecta a Venezuela. Guyana mantiene ruta UA324. Pendiente coordinación con Región CAR extensión hasta St. Marteen desde PIARCO (POS). 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-60	Propuesta:	
Trinidad y Tobago Venezuela	Eliminar ruta UA561 tramo MAURICE BISHOP (GND) – MARGARITA (MTA). Crear ruta RNAV tramo MAURICE BISHOP (GND) – MARGARITA (MTA).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación Región CAR 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-63	Propuesta:	
Colombia Brasil	Realignar ruta UM549 tramo ANPIX – DADKA – MITU (MTU) – ABIDE. Eliminar tramo de ruta UM459 GAXES – VAKOB – MANSI – ITABI – VUBOM. Eliminar ruta UQ108.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación Colombia. Brasil acepta propuesta. 	EN CURSO COORDINACION BRASIL COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-64	Propuesta:	
Colombia Brasil	Extender y realinear ruta UL201 tramo LONAX – MIGOB – MABMA – HASTE.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación Colombia. Brasil acepta la propuesta tramo LONAX – MIGOB – MABMA. 	EN CURSO COORDINACION BRASIL COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-66	Propuesta:	
Curazao Venezuela	Eliminar ruta UA315 tramo MAIQUETIA (MIQ) – CURAZAO (PJG). Extender ruta UM417 MAIQUETIA (MIQ) – ONDAS.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta propuesta. Venezuela consultara con Curazao extensión de ruta UM417 hasta GREAT INAGUA. 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-67	Propuesta:	
COCESNA Panamá	Eliminar ruta UA317 tramo MANAGUA (MGA) – TABOGA (TBG). Extender ruta UP790 tramo TABOGA (TBG) – MANAGUA (MGA).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Extender UP790 tramo TABOGA (TBG) – MANAGUA (MGA). Pendiente coordinación Región CAR tramo TABOGA (TBG) – MANAGUA (MGA). 	Pendiente coordinación Región CAR COCESNA
Fecha Publicación	TBD	

4-69	Propuesta:	
Panamá COCESNA	Eliminar ruta UA502 tramo TABOGA (TBG) – COTOS. Crear ruta domestica dentro FIR PANAMA si fuera necesario.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación Panamá. Pendiente coordinación Región CAR. 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-70	Propuesta:	
Venezuela Trinidad y Tobago	Eliminar ruta UA511 tramo VODIN – ADAMS (BGI). Extender ruta UM791 tramo DOLRO - ADAMS (BGI) – VODIN.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación con PIARCO (Región CAR). 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-71	Propuesta:	
Colombia Perú Brasil Bolivia Argentina	Extender y realinear ruta UM784 tramo BUSMO – PUERTO LEGUIZAMO. (PLG) – LIMPO – DOPGO – VINOS – SASKU – CARRASCO (CRR).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta replanteada de Perú: ingreso a FIR Lima por ROLUS DCT KILEV. • Brasil aprueba la propuesta de Perú. • Bolivia: No afecta FIR La Paz. • Requiere coordinación con Colombia. 	Pendiente coordinación Colombia
Fecha Publicación	TBD	

4-72	Propuesta:	
Venezuela Trinidad y Tobago	Suprimir UA551 desde MARTINIQUE hasta MAIQUETIA. Anadir ruta RNAV desde MARTINIQUE hasta MAIQUETIA.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Venezuela acepta la propuesta. • Pendiente coordinación con PIARCO. 	Pendiente coordinación PIARCO
Fecha Publicación	TBD	

4-74	Propuesta:	
Panamá Colombia Venezuela	Suprimir UA553 desde PUERTO CABELLO (PBL) – TABOGA (TBG). Crear ruta RNAV tramo PBL – TBG.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Venezuela acepta la propuesta. • Panamá acepta la propuesta. • Pendiente coordinación Colombia. 	Pendiente coordinación Colombia
Fecha Publicación	TBD	

4-75	Propuesta:	
Trinidad y Tobago Venezuela	Realignar ruta UM662 tramo EGOSU - MAURICE BISHOP (GND).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. Pendiente coordinación PIARCO. 	Pendiente coordinación PIARCO
Fecha Publicación	TBD	

4-77	Propuesta:	
Curazao Trinidad y Tobago Venezuela	Eliminar ruta UA563 tramo CURAZAO (PJG) - PIARCO (POS). Crear ruta RNAV tramo CURAZAO (PJG) – MEGIR. Crear ruta domestica si fuera necesario en FIR MAIQUETIA.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Venezuela acepta la propuesta. No afecta a FIR PIARCO tramo PIARCO (POS) – MEGIR. Pendiente coordinación Curazao. 	Pendiente coordinación Curazao
Fecha Publicación	TBD	

4-80	Propuesta:	
Guyana Barbados Antigua y Barbuda	Suprimir ruta UA632 tramo V.C. BIRD – TASAR – ADAMS - TIMEHRI GEORGETOWN (TIM). Crear ruta RNAV manteniendo la misma trayectoria.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Guyana acepta la propuesta. Pendiente coordinación Región CAR 	Pendiente coordinación Región CAR
Fecha Publicación	TBD	

4-81	Propuesta:	
Costa Rica Colombia Panamá	Eliminar ruta UB690. Extender ruta UM796 tramo PUERTO LIMÓN (LIO) – EL COCO (TIO). Crear ruta RNAV tramo SAN ANDRÉS (SPP) – PUERTO LIMON (LIO).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> Pendiente coordinación Región CAR Pendiente coordinación Colombia. 	Pendiente coordinación Región CAR, Colombia
Fecha Publicación	TBD	

4-86	Propuesta:	
México Belize Panamá Costa Rica	Extender ruta UM549 tramo TABOGA (TBG) – BONITO (BTO).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación pendiente Panamá con CENAMER. 	Pendiente coordinación Panamá con CENAMER.
Fecha Publicación	TBD	

4- 88	Propuesta:	
Venezuela Brasil Colombia Perú	Anadir ruta RNAV tramo CANAIMA (CMA) – LETICIA (LET) - LIMA (LIM).	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Se modifica original. En coordinación con KLM/Air France se acuerda los siguientes puntos: PUL - PABON - LOGIR - WPT 092439N 0603831W (FIR MAIQUETIA / FIR PIARCO). • Venezuela acepta propuesta. • Brasil acepta la propuesta. • Pendiente coordinación con Colombia. • Pendiente coordinación con PIARCO. 	INICIATIVA ORIGINAL MODIFICADA EN CURSO COORDINACION PIARCO VENEZUELA COLOMBIA
Fecha Publicación	TBD	

4-95	Nueva iniciativa	
Guyana Venezuela Colombia Panamá	Establecer ruta RNAV entre Georgetown y Ciudad de Panama, con trayectoria estimada VOR TIM, TELUR, CUC, KAKOL, VOR TBG. Se estima reducir distancia cerca de 50 NM.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Venezuela: Analizará la propuesta, respecto a espacios aéreos y trayectoria. • Panama: Depende de la coordinación con Colombia, en FIR Barranquilla. • Colombia: Pendiente coordinación • Guyana: de acuerdo 	NUEVA INICIATIVA Pendiente coordinación Estados Guyana, Venezuela, Colombia y Panamá
Fecha Publicación	TBD	

GRUPO CARIBE – SUDAMERICA (8)

4-01	Propuesta: Eliminar ruta UA301 tramo OTAMO-MANLEY. Reemplazar este tramo como extensión de UL542, y realinear entre BARRANQUILLA y RIO BRANCO.	
Jamaica *Colombia Brasil	Eliminar ruta UA301 tramo OTAMO-MANLEY. Reemplazar este tramo como extensión de UL542 y realinear entre BARRANQUILLA y RIO BRANCO.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Jamaica de acuerdo. • Jamaica realinea UL417 de MANLEY a BEMOL para coincidir con lo publicado por Cuba. • Brasil de acuerdo. 	ACEPTADA Se acepta propuesta tramo OTAMO - MANLEY. Realineación a partir de Barranquilla pendiente opinión de Colombia. Necesario coordinar con NACC.
Fecha Publicación	TBD después de aceptación por Colombia	

4-14	Propuesta:	
Jamaica *Colombia	Suprimir UG430 y extender UL341	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Jamaica propone que se cree nueva RNAV UXXXX, debido a que UL341 ha sido eliminada en CUBA. • Jamaica implantara ruta domestica tramo SANGSTER NIBEO. • La nueva ruta se iniciaría en URSUS. 	Pendiente opinión de Colombia. Necesario coordinar con NACC.
Fecha Publicación		

4-25	Propuesta:	
Brasil Jamaica *Colombia Venezuela	Suprimir la ruta UR640 desde MANLEY (MLY) hasta MANAUS (MNS), existe ruta RNAV UM409 con la misma trayectoria entre MARACAIBO (MAR) y VUMPI, de VUMPI existe ruta RNAV UL795 que serviría para vuelos hacia MANAUS (MNS). Coordinar con CAR extender ruta UM409 de MARACAIBO (MAR) hasta MANLEY manteniendo misma trayectoria de UR640.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil de acuerdo. • Jamaica de acuerdo. • Venezuela de acuerdo. 	Pendiente coordinación con Colombia. Necesario coordinar con NACC.
Fecha Publicación		

4-32	Propuesta:	
Jamaica Panamá	Suprimir UL474 entre MUPOV y TBG. Necesario coordinar con la Región CAR.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Jamaica de acuerdo. • Panamá de acuerdo. • Nota.- En FIR Barranquilla ya está eliminada la UL474. 	ACEPTADA Se acepta propuesta. Necesario coordinar con NACC.
Fecha Publicación		

4-42	Propuesta:	
Jamaica Panamá Ecuador Colombia	<p>**NORTE DE TBG: Suprimir ruta UB510 TBG-SIA. Extender ruta UM542 de TBG hasta SIA manteniendo trayectoria de UB510. Coordinar con CAR.</p> <p>**SUR DE TBG: Realignar ruta UM542 desde TABOGA (TBG) directo a un punto apropiado a crear en ruta UT18 luego directo a ARNEL. Coordinar con Ecuador aplicación concepto FUA para sobrevolar zona restringida SER-4, de modo de hacer más directa esta ruta entre TBG y ARNEL.</p>	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta NORTE TBG pasa a nueva iniciativa 4-96 • Propuesta SUR DE TBG <ul style="list-style-type: none"> ○ Ecuador pendiente coordinación. ○ Colombia pendiente coordinación. 	Pendiente coordinar Colombia y Ecuador
Fecha Publicación		** La Reunión discutió en dos partes la iniciativa original.

4-68	Propuesta:	
Jamaica Panamá *Colombia	Suprimir UG448 desde GCM hasta SPP y suprimir a ruta UA322 desde SPP hasta (TIO). Añadir una ruta RNAV desde GCM hasta TIO.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Jamaica plantea que nueva ruta se prolongue de SPP hasta ANRAX en lugar de TIO. • Se mantendría UA322 SPP-TIO. • Panamá acepta propuesta. 	Pendiente opinión de Colombia.
Fecha Publicación		

4-93	Nueva iniciativa presentada por Jamaica	
Jamaica Panamá Ecuador *Colombia	Jamaica propone realinear UL465, unidireccional rumbo sur. Desde FUNDI hasta ITATA, vía LEPON y ARNAL	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Jamaica indica se adapta a nueva estructura de rutas. • Panamá de acuerdo, ruta saldría de su FIR vía TINPA o nuevo punto que lo reemplace si se modifica UM542. • Ecuador indica que punto ITATA ya no existe, se replantea que la nueva ruta sea directa de TINPA a MANTA MNV creando nuevo punto LIM FIR con Bogotá. 	Pendiente opinión de Colombia
Fecha Publicación	TBD	

4-96	Nueva iniciativa derivada de 4-42 (NORTE DE TBG)	
Jamaica Panama	Suprimir ruta UB510 TBG-SIA. Añadir nueva ruta RNAV UXXX de SIA a TBG manteniendo trayectoria de UB510.	
Análisis/Acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • Jamaica de acuerdo creando nueva ruta RNAV UXXXX entre TBG-SIA en lugar de extensión de UM542. • Panamá de acuerdo 	ACEPTADA Coordinar NACC
Fecha Publicación	TBD	

**APPENDIX C
PROPOSAL FOR REORGANIZATION OF THE STRUCTURE
OF ATS ROUTES**

IMPLEMENTATION OF THE UM 424 AND UM 661 ROUTES

Control Center Montevideo, 19 July 2018

(Spanish only)



DINACIA
DGIA
Dirección de Circulación Aérea
División Tránsito Aéreo
Gestión del Tránsito Aéreo/Seguridad Operacional

ATM-SAFETY 001

07/08/18

EVALUACION DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROPUESTA DE REORGANIZACION DE LA ESTRUCTURA DE RUTAS ATS IMPLANTACION DE LAS RUTAS UM 424 y UM 661

Centro de Control Montevideo, 7 de agosto de 2018.

RESUMEN

La evaluación de seguridad operacional que se desarrolla seguidamente es de conformidad con las disposiciones contenidas en la LAR 211, 211.390, y a las orientaciones técnicas que figuran en los PANS-ATM Doc 4444, Capítulo 2, y en el Doc 9859 de la OACI en lo pertinente.

Medidas propuestas a la División Tránsito Aéreo, en adelante el ATSP: se recomienda al ATSP:

- a) Tomar conocimiento del presente informe;
- b) Impulsar la implantación de las acciones de mitigación que de él resulten; y,
- c) Asegurar la eficacia continua de las mismas mediante una adecuada supervisión de la seguridad operacional.

1. INTRODUCCION

1.1. La evaluación de seguridad operacional que sigue tiene en cuenta los factores siguientes:

- 1.1.1. tipos de aeronave y sus características de performance, incluidas las capacidades de navegación de la aeronave y la performance de navegación;
- 1.1.2. la densidad y distribución del tránsito;
- 1.1.3. el tipo de comunicaciones aire tierra y parámetros temporales para diálogos de comunicaciones, incluida la capacidad de intervención del controlador;
- 1.1.4. tipo y capacidades del sistema de vigilancia y disponibilidad de sistemas que proporcionan apoyo al controlador y funciones de alerta; y
- 1.1.5. cualquier fenómeno meteorológico significativo de índole local o regional

1.2. Se entenderá por “peligro” una condición u objeto con el potencial de causar o contribuir a causar un accidente o incidente de aviación.

1.3. Se entenderá por “riesgo” la probabilidad y severidad proyectadas/calculadas/estimadas de las consecuencias de un peligro.

1.4. Se entenderá por “mitigación de riesgos” al proceso de incorporar defensas, controles preventivos o medidas de recuperación para reducir la probabilidad y/o severidad proyectada/calculada/estimada de una consecuencia de un peligro.

1.5. Se utilizarán las siguientes matrices de probabilidad, severidad y tolerabilidad de riesgo.

PROBABILIDAD

Definición	Daños a personas	Daños a material o equipo	Valor
Frecuente	Probable que ocurra muchas veces (ha ocurrido frecuentemente)	1 c/2000 operaciones	5
Ocasional	Probable que ocurra algunas veces (ha ocurrido infrecuentemente)	1 a 10 c/12.000 operaciones	4
Remoto	Es poco probable que ocurra, pero no imposible (ocurre raramente)	1 a 10 c/70.000 operaciones	3
Improbable	Muy poco probable que ocurra (no se conoce que haya ocurrido)	1 vez en la historia del servicio	2
Sumamente improbable	Casi inconcebible que el evento ocurra	No se conoce que haya ocurrido	1

SEVERIDAD

Clasificación	Daños a personas	Daños a material o equipo	Valor
Catastrófico	Muerte o varias muertes	Equipo destruido	A
Peligroso	Lesiones graves	Daños importantes al equipo. Gran reducción de los márgenes de seguridad.	B
Grave	Lesiones leves	Incidente grave. Reducción importante de los márgenes de seguridad.	C
Leve	Limitaciones operacionales. Molestias	Uso de procedimientos de emergencia. Incidentes leves.	D
Insignificante	Consecuencias leves.	Poca o ninguna interferencia en las operaciones.	E

TOLERABILIDAD

Probabilidad		Severidad del riesgo				
		A	B	C	D	E
		Catastrófico	Peligroso	Grave	Leve	Insignificante
5	Frecuente	5A	5B	5C	5D	5E
4	Ocasional	4A	4B	4C	4D	4E
3	Remoto	3A	3B	3C	3D	3E
2	Improbable	2A	2B	2C	2D	2E
1	Sumamente improbable	1A	1B	1C	1D	1E

2. ANALISIS

2.1. Las rutas planificadas son RNAV, ambas en doble sentido, sin separación lateral en la mayor parte de la trayectoria dentro de la FIR SUEO, y esas trayectorias de cruzan en un punto que es a la vez el punto de transferencia de control con la FIR Curitiba.

2.2. Los tiempos de coordinación son críticos en virtud de que desde el ingreso de la aeronave a las rutas (en salida de SUMU o SULS) hasta el punto de transferencia de control (TOLEP) trascurren aproximadamente 20'. Según la carta de acuerdo operacional vigente... "las comunicaciones aeroterrestres serán transferidas 5' antes de la hora estimada al punto de transferencia acordado"...

2.3. Las rutas son operadas por menos del 10% del tránsito aéreo total en la FIR. El volumen en términos absolutos, en alta temporada, un promedio de 10 a 15 vuelos diarios y en baja temporada un promedio de 3 vuelos diarios.

2.4. Se trata mayormente de jets comerciales y el resto jets ejecutivos y turbohélice.

2.5. Los picos de tránsito se dan durante la temporada de verano, períodos de vacaciones y las tradicionales fiestas de fin de año.

2.6. El principal conflicto detectado es que las aeronaves están mayormente en ascenso y descenso, en algunos casos en trayectorias opuestas, sin separación lateral por el diseño de rutas descrito en 2.1.

2.7. Es crítico contar con suficiente disponibilidad y confiabilidad de comunicaciones y cobertura Radar integrada.

2.8. No han sido reportados fenómenos meteorológicos significativos a los efectos de la presente evaluación de seguridad operacional.

2.9. ID de peligros

2.9.1. Por su diseño en gran parte de su trayectoria dentro del espacio aéreo uruguayo las rutas en cuestión no guardan separación entre sí

2.9.2. El punto de transferencia de control (TOLEP), es común a ambas rutas, y está ubicado en el límite mismo de la FIR

2.9.3. Falla de comunicaciones aeroterrestres y/o de integración Radar durante una operación

2.9.4. Falla de telefonía que sirve a la coordinación entre ACC Montevideo y ACC Curitiba.

2.10. Consecuencias de los peligros

2.10.1. Podría darse pérdida de separación en vuelo obligando al control y a la aeronave a una maniobra crítica (de emergencia). Según las consultas realizadas a los CTA's operativos la severidad sería grave (C) y la probabilidad remota (3) debido al escaso volumen de tránsito previsto en estas rutas. Clasificación 3C.

2.10.2. Que la coordinación entre ACC Montevideo y ACC Curitiba por omisión de uno de los controles, no se dé en tiempo y forma y dos aeronaves se encuentren simultáneamente bajo la responsabilidad de controles diferentes en el punto TOLEP (punto de transferencia y cruce de ambas rutas). De acuerdo a los reportes LHD estos eventos son de frecuencia ocasional (4) en el bloque RVSM y de severidad grave (C) por su potencial impacto en la pérdida de separación entre aeronaves. Clasificación: 4C.

2.10.3. Pérdida de separación en un ascenso y descenso. Sería improbable a sumamente improbable que se diera esta situación dados los volúmenes y picos de tránsito en estas rutas. No obstante ello, en caso de ocurrir, la severidad proyectada sería grave. Clasificación: 2C.

2.10.4. Por falla de telefonía podría demorarse o no realizarse la coordinación entre ACC Montevideo y ACC Curitiba y que dos aeronaves se encuentren simultáneamente bajo la responsabilidad de controles diferentes en el punto TOLEP (punto de transferencia y cruce de ambas rutas). Estos eventos son de frecuencia ocasional (4) y de severidad grave (C) por su potencial impacto en la pérdida de separación entre aeronaves. Clasificación: 4C.

2.11. Mitigaciones propuestas

2.11.1. Debido al escaso tiempo para las coordinaciones los controles adyacentes involucrados deberían prestar especial atención a que las mismas se realicen con suficiente antelación para cumplir con lo establecido en la carta de acuerdo operacional vigente.

2.11.2. En caso de no ser posible, aplicar las medidas de contingencia vigentes, según plan de contingencia aprobado para la FIR.

2.11.3. Verificar continuamente el estado de la integración Radar a los efectos de, según corresponda, disponer las medidas de contingencia o de degradación del servicio que se estimen de pertinencia.

2.12. RESULTADO

2.12.1. Se desprende de esta evaluación que no hay inconvenientes para la implantación de los cambios significativos ATS previstos. Se tomó en cuenta que el trazado proyectado de las rutas UM 661 y UM 424 es muy similar al de las actuales UA 305 y UM 661, que se pretende sustituir.

Agenda Item 3: Other business

3.1 Under this agenda item, the Meeting reviewed the following paper:

- *IP/02 - SAM ATS Contingency Plan Coordination Team (presented by the Secretariat).*

ATS Contingency Plan Coordination Team

3.2 It was noted that the Workshop/Meeting on ATS Contingency Plans of the SAM Region (ATS/CONT/PLAN) had been held at the ICAO South American Regional Office in Lima, Peru on 19-23 March 2018. Attachment C to Annex 11 states that ICAO will be available for monitoring developments that might lead to events requiring contingency arrangements to be developed and applied and will, as necessary, assist in the development and application of such arrangements.

3.3 If a critical situation was foreseen, a coordinating team would be established at the Regional Offices and at ICAO Headquarters in Montreal, and arrangements would be made as necessary for competent staff to be available or reachable 24 hours a day. The task of these teams would be to monitor continuously information from all relevant sources, to arrange for the constant supply of relevant information received by the State aeronautical information service at the location of the Regional Office and Headquarters, to liaise with international organisations concerned and their regional organisations, as appropriate, and to exchange up-to-date information with States directly concerned and States which were potential participants in contingency arrangements.

3.4 In this regard, consideration was given to the convenience of establishing a Contingency Coordination Team for the South American Region (CCT-SAM) under the leadership of SAM Officers, with the participation of representatives of SAM States and of IATA and IFALPA. By way of reference, the **Appendix** to this part of the Report describes a draft organisation of the SAM CCT, with the purpose of defining the initial activities of this group.

Third ICAO/IATA/CANSO performance-based navigation (PBN) harmonisation, modernisation and implementation meeting for the NAM/CAR/SAM Regions

3.5 In this regard, the Meeting was presented with a summary of the Third ICAO/IATA/CANSO PBN meeting (Mexico, 2-6 July 2018), highlighting the specific aspects of optimisation activities being carried out in the CAR and NAM Regions, which should be taken into account for CAR/SAM inter-regional initiatives, which were being undertaken with emphasis on ATS/RO since version 4 of the route network.

3.6 Item 2 of this report describes some route optimisation initiatives that have been coordinated between CAR and SAM States at this event, which are to be completed within the publication and effective implementation deadlines agreed by the III PBN meeting, that is, **8 November 2018 and 31 January 2019**, respectively.

3.7 Coordination with CAR Administrations on regional boundaries should continue, and SAM States involved were urged to promote these inter-regional activities to deal with airspace optimisation, aircraft separation improvements, contingency plans, etc.

3.8 The report of the Meeting may be found at:

<https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2018/PBNIATA/ICAOIATACANSO3-FinalReport.pdf>

Consultation on the application of Amendment 7A to Doc 4444

3.9 The Secretariat asked the Meeting about the possibility of presenting background information and/or describing the status of implementation in each State of Amendment 7A to Doc 4444, dated November 2016, concerning training of pilots in the execution of standard departures and arrivals, as well as in the applicable phraseology.

3.10 It was recalled that the Regional Office had dealt with this subject at SAMIG/18 and SAMIG/19 meetings, disseminated guidance material on the entry into force of Amendment 7A and documentation had been circulated to the States.

3.11 The ATM planners attending the Meeting did not have all the elements necessary to describe the situation in their States. The Secretariat noted that a letter would be sent to the Administrations to check the status of implementation of the aforementioned amendment.

APPENDIX

ORGANISATION AND ACTIVITIES OF THE CONTINGENCY COORDINATION TEAM OF THE SOUTH AMERICAN REGION – SAM CCT

(Draft 0.1)

INTRODUCTION

1. Attachment C to Annex 11 states that ICAO will be available for monitoring developments that might lead to events requiring contingency arrangements to be developed and applied and will, as necessary, assist in the development and application of such arrangements. During the emergence of a potential crisis, a coordinating team will be established in the Regional Offices and at ICAO Headquarters in Montreal, and arrangements will be made for competent staff to be available or reachable 24 hours a day.
2. The task of the SAM CCT will be to monitor continuously information from all relevant sources, to arrange for the constant supply of relevant information received by the State aeronautical information service at the location of the Regional Office and Headquarters, to liaise with international organisations concerned and their regional organisations, as appropriate, and to exchange up-to-date information with States directly concerned and States which are potential participants in contingency arrangements.
3. The composition of the Contingency Coordination Team for the South American Region CCT-SAM was proposed at the ATS/CONT/PLAN meeting (Lima, 19-23 March 2018) and approved at the SAMIG/21 meeting (Lima, 21-25 May 2018). The reports and documentation on this matter, developed by the aforementioned meetings, may be found at:

https://www.icao.int/SAM/Pages/ES/MeetingsDocumentation_ES.aspx?m=2018-ATS

https://www.icao.int/SAM/Pages/ES/MeetingsDocumentation_ES.aspx?m=2018-SAMIG21

4. The purpose of this document is to establish the frame of reference of the Contingency Coordination Team for the South American Region (SAM CCT) and provide contact information of ANSPs, aviation authorities, airlines and users involved.
5. The conceptual framework of the CCT for purposes of planning and conducting its activities is based on ICAO Annex 11, the aeronautical information contained in the AIP of SAM States/Territory, State ATS contingency plans, and the basic procedures set forth in this document.

GENERAL

SAM CCT management and membership

1. SAM CCT management is under the responsibility of the ICAO South American Regional Office, through its ATM/SAR and ANS/SAFE officers. The ATM/SAR Officer of the NACC Regional Office in Mexico provides assistance to the CCT and serves as liaison for coordination and dissemination of CAR/SAM inter-regional information.
2. In accordance with the accreditation requested at the ATS/CONT/PLAN meeting and approved at the SAMIG/21 meeting, the SAM CCT has members from the following States:
 - Argentina
 - Brazil
 - Colombia
 - Chile
 - Ecuador
 - Uruguay
3. At ICAO Headquarters, liaison will be established with the airspace management and optimisation section (AMO - Airspace management and optimization) of the Air navigation capacity and efficiency division (AN) of the Air navigation Bureau (ANB).
4. The SAM CCT has representatives of IATA and IFALPA. Attachment 1 to this document contains the list of members, with their respective information.
5. The establishment of the SAM CCT does not restrict the work of the contingency response groups of each State, which are organised in accordance with the applicable procedures, plans and regulations. Attachment 2 to this document contains information on the contingency focal points of SAM States, based on data consolidated at the ATS/CONT/PLAN meeting. A member of the SAM CCT can be a member of the contingency plan team of his/her own State.

Activities entrusted to the CCT

6. The SAM CCT shall develop a draft detailed protocol and an activity framework for the Team. This documentation will be submitted to the consideration of the SAMIG/22 meeting.
7. The activities entrusted to the SAM CCT by the ATS/CONTIN/PLAN meeting allow the team to take initial organisational steps, such as:
 - In case of contingencies affecting ATS airspace and/or air navigation services, support, coordinate and exchange truthful and updated information on the contingency, and liaise with the States involved, users and international bodies and organisations involved, including the NACC Regional Office and ICAO Headquarters;
 - Prepare the CCT activation protocol and the work aid for organising and defining the aforementioned activities;

- Foster the development and dissemination of guidance material on ATS contingencies and volcanic ash contingencies;
- Support the development and implementation of the contingency plan on natural disasters and/or catastrophic events for the Region;
- Conduct periodic communication drills between the CCT and the States, and support the drills that States may require in preparation for contingencies; and
- Other activities to ensure safety, through proper contingency response.

State focal points for ATS contingencies

8. The focal points of SAM States/Territory for purposes of response and implementation of ATS contingency plans are shown in Appendix B to this protocol.

Communications

9. The SAM CCT will use the following means of communications:
 - Telephone
 - Go-to-meeting teleconferences
 - E-mail
 - Any other means as required by the CCT.
10. The communication matrix and priorities are shown in the SAM CCT activation protocol below.

CCT ACTIVATION PROTOCOL IN CASE OF CONTINGENCIES

TBD

SPECIFIC PROCEDURES

TBD

ATTACHMENT 1 TO THE APPENDIX**LIST OF SAM CCT MEMBERS**

Regular member	State	Phone	Email
Fernando Hermoza Hübner ATM/SAR Regional Officer SAM Regional Office ICAO	ICAO	+51 1 611 8686, Ext. 106	fhermoza@icao.int
Roberto Sosa España ANS/SFTY Regional Officer SAM Regional Office ICAO	ICAO	+51 1 611 8686, Ext. 104	rsosa@icao.int
Eddian Méndez Regional air traffic management and search and rescue expert	ICAO	+ 55 5250 32 11	emendez@icao.int
Lic. Maria Estela Leban Directora de Regulaciones Normas y Procedimientos	Argentina	+54 11 5941 3000 (Inter: 69728) Cel 1558338379	meleban@anac.gob.ar
Mariel Santos de Aguiar DECEA Bruno Garcia Franciscone DECEA Marcos Pecanha Adjunto de la Sección de Gestión del Espacio Aéreo División de Operaciones - DO	Brazil	 +55 21 2101 6448	marielmsa@decea.gov.br francisconebgf@decea.gov.br pecanhamrps@cgna.gov.br
Luis Alberto Santana Sanchez Coordinador del Grupo de Aeronavegación de la Regional Cundinamarca	Colombia	+ 571 2962536	luis.santana@aerocivil.gov.co

Regular member	State	Phone	Email
Osvaldo E. Alvarado Jefe Sección Tránsito Aéreo Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Chile	+ 562 2290 4651	osalvaradoo@dgac.gob.cl
Juan Cristóbal Álvarez Jalabert Encargado Área Entrenamiento Nacional ATC Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)		+ 562 2290 4657	juan.alvarez@dgac.gob.cl
Diego Jaramillo Valencia Director de Navegación Aérea DGAC Ecuador	Ecuador		diego.jaramillo@aviacioncivil.gob.ec
Gustavo Turcatti, Jefe del Departamento de Tránsito Aéreo	Uruguay		blantur@gmail.com gustavo.turcatti@dinacia.gub.uy
Julio Pereira Assistant Director, Safety Flight Operations (Brazil)	IATA	+5511218742 +5511993800 953 Fax: +551150517932	pereiraj@iata.org
Marco Vidal Safety and Flight Operations Manager for the Americas (USA)		+51 989 030 090	vidalm@iata.org
Osvaldo Lopes Neto Captain	IFALPA	+55 21 97234 Ext 3383	osvaldo.neto@aeronautas.org.br

ATTACHMENT 2 TO THE APPENDIX**STATE FOCAL POINTS****ARGENTINA**

Néstor Damián Battistessa Director de Proyectos de Navegación Aérea Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Av. Paseo Colón 1460 C.A. Buenos Aires, Argentina	Tel: +54 11 5941 3000 E-mail: nbattistessa@anac.gob.ar
María Estela Leban Directora Regulaciones, Normas y Procedimientos Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Av. Paseo Colón 1460 C.A. Buenos Aires, Argentina	Tel: +54 11 5941 3000, Ext. 3007 E-mail: meleban@anac.gob.ar
Mariana Fernández Especialista ATM / Diseñadora de procedimientos Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Av. Paseo Colón 1460 C.A. Buenos Aires, Argentina	Tel: +54 11 5941 3000, Ext. 69740 E-mail: mafernandez@anac.gob.ar

BRASIL

Mariel Santos de Aguiar DECEA	TBD
Bruno Garcia Franciscone DECEA	TBD
Marcos Pecanha Adjunto de la Sección de Gestión del Espacio Aéreo División de Operaciones - DO	Tel.: +55 21 2101-6448 Email: pecanhmrps@cgna.gov.br

BOLIVIA, ESTADO PLURINACIONAL DE

Jesús Israel Villca Jiménez Inspector ATM/SAR Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Tel: +591 2 2114465 E-mail: jvillca@dgac.gob.bo
---	---

CHILE

Osvaldo E. Alvarado Jefe Sección Tránsito Aéreo Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Tel: +56 222 904 651 E-mail: ovalvaradoo@dgac.gob.cl
Juan Cristóbal Álvarez Jalabert Encargado Área Entrenamiento Nacional ATC Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Tel: +56 222 904 657 E-mail: juan.alvarez@dgac.gob.cl

COLOMBIA

Arnaud Francois Gerard Penent d'Izarn Benavides
Director de Servicios de Navegación Aérea
Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil (UAEAC)

Tel: +571 3175170991
E-mail: arnaud.penent@aerocivil.gov.co

Luis Alberto Santana Sánchez
Coordinador de Aeronavegación
Regional Cundinamarca
Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil (UAEAC)

Tel: +571 3116307037
E-mail: luis.santana@aerocivil.gov.co

ECUADOR

Diego Jaramillo Valencia
Director de Navegación Aérea
DGAC Ecuador

Tel:
E-mail: diego.jaramillo@aviacioncivil.gob.ec

GUYANA

Trevor Daly
Senior Air Traffic Control Officer – Operations
Guyana Civil Aviation Authority

Tel: +592 261 2564
E-mail: tdaly@gcaa-gy.org

FRENCH GUIANA

Guillaume ROBERT
Chef de Subdivision Exploitation
Head of ATC Services
Cayenne Control Center

Tel. + 594 594 359304 and + 594 694 916363
E mail guillaume.robert@aviation-civile.gouv.fr

PANAMA

Ivan De León
Subdirector de Navegación Aérea
Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)

Tel: +507 315 9813
E-mail: ideleon@aeronautica.gob.pa

Iris M. Gonzalez P.
Jefe del Departamento AIS
Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)

Tel: +507 315 9818
E-mail: igonzalez@aeronautica.gob.pa

PARAGUAY

Roque Díaz Estigarribia
Director de Aeronáutica
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Tel: +595 21 211 978
E-mail: dac@dinac.gov.py
roquediaze@gmail.com

Liz Rocío Portillo Castellanos
Gerente de Normas de Navegación Aérea
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)

Tel: +595 21 205 365
E-mail: lizro.portillo@gmail.com

PERU

José Mondragón Hernández
Inspector de Navegación Aérea
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)

Tel: +511 615-7880 / 615-7881
E-mail: jmondragon@mtc.gob.pe

Teresa Chira Talledo
Coordinador General ACC LIMA
CORPAC S.A

Tel: + 511 5750886
E-mail: tchira@corpac.gob.pe

SURINAME

Quincy Stewart Cyrus
Air Traffic Management
Civil Aviation Department of Suriname (CADSUR)

Tel: +597 498898
E-mail: qcyrus83@gmail.com;
dca@cadsur.sr

URUGUAY

Rosanna Barú
Jefe Departamento Servicios Aeronáuticos
Dirección Nacional de Aviación Civil e
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)

Tel: +598 2 604 0408, Int. 4461
E-mail: rbaru@dinacia.gub.uy

Gustavo Turcatti
Jefe División Tránsito Aéreo
Dirección Nacional de Aviación Civil e
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)

Tel: +598 2 604 0408, Int. 5105
E-mail: dta@dinacia.gub.uy

VENEZUELA

Carlos Alberto Armas Rojas
Jefe de Operaciones ATS FIRs Maiquetía
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)

Tel: +58 424 3474208
E-mail: carlos.armas@inac.gob.ve
junel.martinez@gmail.com

Junel Javier Martínez Duarte
Jefe de Operaciones de ATFM
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)

Tel: +58 412 2301749
E-mail: j.martinez@inac.gob.ve;
junel.martinez@gmail.com