



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina Regional Sudamericana

Sexto Taller/Reunión para la Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región SAM (SAM ATSRO/6) – Proyecto Regional RLA/06/901

Lima, Perú, 27 al 30 de Octubre de 2014

SAM ATSRO/6-NE/03

13/10/14

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Análisis de la Versión 03 de la Red de Rutas ATS SAM y diseño PBN del espacio aéreo

Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región Sudamericana

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
En esta Nota de Estudio se presenta la etapa 1 del Informe Preliminar de la Versión 03 del Programa de Optimización de Rutas de la Región SAM que deberá evaluarse y completarse por los expertos para preparar el Plan de implantación correspondiente de acuerdo a las necesidades de los usuarios y factibilidad de los Estados teniendo en cuenta la capacidad PBN de las aeronaves.	
REFERENCIAS:	
• Informe de la Reunión SAM/IG/9 (Lima, Perú, 14 al 18 de mayo de 2012) • Informe de la Reunión SAM/IG/10 (Lima, Perú, 01 al 05 de octubre de 2012) • Informe de la Reunión SAM/IG/11 (Lima, Perú, 13 al 17 de mayo de 2013) • Informes reuniones ATSRO	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A - Seguridad Operacional</i> <i>C - Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

1 Antecedentes

1.1 Como se expresa en la introducción del Programa de Optimización de la Red de Rutas ATS, a instancias de los Estados y Organizaciones Internacionales, el programa regular de la OACI, entre otros proyectos de implantación, ha enfocado su atención a la optimización de la red de rutas ATS para la Región SAM.

1.2 La Reunión SAM/IG/9 efectuó un análisis del estudio realizado al Programa de Optimización de la Red de Rutas ATS y observó que el cálculo de ahorros en esta optimización era muy prometedor, aun cuando el mismo sólo consideraba las trayectorias de punto a punto de Terminal a Terminal, no tomando en cuenta los análisis que implican las trayectorias dentro de las Áreas Terminales de los propios Estados y en sus salidas y entradas estandarizadas, que podrían sumarse a la optimización del espacio aéreo con la aplicación de la PBN en el rediseño de las Áreas Terminales.

1.3 Durante la Reunión SAM/IG/11, con miras a elaborar la Versión 03 de la red de rutas, se acordó la contratación de 4 expertos por un período de 3 semanas, con el fin de realizar un estudio detallado y elaborar la Optimización de la Red de Rutas ATS SAM.

2 Análisis

2.1 Los consultores Sr. José Tristão Mariano, Sr. Alexandre Luiz Dutra Bastos, Sr. Fernando Hermoza Hübner y Sr. Héctor Ibarra Martínez, bajo los auspicios del Proyecto Regional RLA/06/901, elaboraron un informe preliminar para la Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región SAM, Versión 03, que figura en el **Apéndice A** de esta nota de estudio. Este informe abarca la Etapa 1 de la Versión 03, que incluye propuestas de realineación y eliminación de rutas, así como implementación de nuevas rutas RNAV, con base en el diseño actual de las principales TMA Sudamericanas. La versión final de la Versión 03 de la Red de Rutas depende del rediseño PBN de las principales TMA, cuya validación deberá ser presentada durante el Taller PBN 3.

2.2 Los consultores consideraron los siguientes principios generales y de planificación para la reestructuración del espacio aéreo SAM:

- a) Asegurar la conectividad entre la red de rutas ATS desde/hacia los puntos de entrada/salida conocidos de las TMA que habían sido enviados a la OACI.
- b) Convertir las rutas regionales convencionales en rutas RNAV regionales, teniendo en cuenta un futuro espacio aéreo superior RNAV 5 excluyente. (las rutas RNAV pueden tener la misma trayectoria de una ruta convencional ya existente).
- c) Las rutas más directas deben considerar el IAF para las llegadas en lugar de alinearlas al ARP.
- d) Rutas RNAV paralelas deben ser implantadas cuando existan beneficios operacionales. (Ej.: gran movimiento de tránsito aéreo, separación de flujos para aeropuertos de una misma TMA, etc.).
- e) Permitir la integración con la red de rutas doméstica de los Estados.
- f) Eliminar o reducir los puntos de congestión donde sea posible.
- g) Mantener el número de rutas ATS en el mínimo posible, siempre teniendo en cuenta la demanda de tránsito con relación a la capacidad ATC y la posibilidad de la aplicación de rutas directas.
- h) Mantener la menor cantidad de cruces en la medida de lo posible y cuando sean necesarios estos cruces deberían planificarse evitando los sectores de mayor congestión.
- i) Evitar las rutas ATS redundantes.
- j) Considerar aquellas rutas que estaban planificadas en anteriores etapas de implantación en la Versión 02 que por razones varias no se habían podido implantar.
- k) Para esta Etapa 1, debido a la ausencia de datos de los Estados, no fueron considerados los espacios aéreos restringidos como de uso flexible.

3. **Acción sugerida:**

3.1 Se invita a la Reunión a analizar el Apéndice A de esta nota de estudio que contiene el informe preliminar del análisis sobre la Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región SAM Versión 03 así como dar las recomendaciones que entienda necesarias y que permitan apoyar el compromiso asumido por los Estados en la Declaración de Bogotá.

APÉNDICE A

INFORME PRELIMINAR PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE RUTAS ATS DE LA REGIÓN SAM VERSIÓN 03

1. Introducción

1.1. Los trabajos tuvieron como objetivo la preparación de material de estudio para la implantación de la Versión 03 de la red de rutas ATS de la Región SAM, así como el desarrollo de propuestas de creación o eliminación y/o realineación de rutas en los flujos de la mencionada red.

1.2. Los consultores Sr. José Tristão Mariano, Sr. Alexandre Luiz Dutra Bastos, Sr. Fernando Hermoza Hübner y Sr. Héctor Ibarra Martínez, que fueron contratados a través del Proyecto Regional RLA/06/901, elaboraron las propuestas para la Optimización de la Red de Rutas ATS de la Región SAM Versión 03 conforme la planilla que figura en los **Anexos 1A, 1B y 1C** de este Informe Preliminar.

2. Desarrollo

2.1. El equipo empezó los trabajos por el proceso de identificación y análisis de oportunidades de mejora en flujos regionales o pares de ciudades que estaban servidas con rutas ATS convencionales (basadas en radioayudas) o donde existía una superposición parcial o completa de rutas RNAV.

2.2. Complementariamente, el equipo analizó la implantación de un espacio aéreo excluyente RNAV5 a partir de FL245 para la Región SAM.

2.3. Una vez concluida la identificación de las mencionadas rutas, se procedió a la preparación de material de presentaciones de diapositivas, formularios para planificación de actividades de la ATSRO, determinación de los espacios y administraciones involucrados y registro de las rutas optimizadas, así como hojas de cálculo para cuantificar la reducción de distancia (requerido para cálculos con el IFSET) y ordenar los datos de las rutas.

2.4. El presente trabajo de análisis e investigación ha permitido identificar diversas oportunidades de mejora en el campo de la eficiencia operacional del espacio aéreo de la Región SAM, que puede incidir directamente en la reducción de emisiones CO₂, contribuyendo al cuidado del medio ambiente. Estas oportunidades de mejora, además, serán presentadas y sustentadas en las Administraciones de los Estados involucrados en el ámbito de la ATSRO, con el propósito de promover su aplicación en el corto plazo.

2.5. Los consultores efectuaron un análisis de la Red de Rutas, observando que la Versión 03 debería dividirse en dos etapas:

a) Etapa 1:

- Rutas ATS que deberían ser eliminadas, en función de la baja utilización.
- Volumen de espacio aéreo excluyente para la aplicación de la RNAV5.
- Rutas ATS “convencionales” que deberían ser eliminadas o sustituidas por rutas RNAV en función del volumen de espacio aéreo RNAV5 excluyente.
- Rutas RNAV que deberían ser realineadas, en función del ahorro de distancias, de los puntos de entrada y salida de las principales TMA SAM y de la complejidad del espacio aéreo.

b) Etapa 2:

- Reestructuración total de la red de rutas SAM, considerando:
 - i. Los datos completos de flujos de tráfico;
 - ii. Armonización con las TMA PBN;
 - iii. Uso flexible del espacio aéreo;
 - iv. Activación de Rutas Condicionadas.

Nota: Debido a la ausencia de informaciones completas, el trabajo presentado se mantuvo restricto a la Etapa 1.

2.6. Para el análisis de la Red de Rutas, los consultores dispusieron de:

- a) Recopilación de movimiento de aeronaves efectuada por CARSAMMA el año 2013, la cual al no tener la información de todos los Estados, impide identificar los principales flujos regionales de tránsito aéreo, así como aquellos que se extienden más allá de la Región y causen impacto directo en la red de rutas regional;
- b) Cartas aeronáuticas de rutas ATS en el espacio aéreo superior;
- c) AIP de los estados involucrados;
- d) Para la medición de distancias se utilizó <http://skyvector.com>

2.7 Los consultores consideraron los siguientes principios generales y de planificación para la reestructuración del espacio aéreo SAM:

- a) Asegurar la conectividad entre la red de rutas ATS desde/hacia los puntos de entrada/salida conocidos de las TMA que habían sido enviados a la OACI.
- b) Convertir las rutas regionales convencionales en rutas RNAV regionales. (las rutas RNAV pueden tener la misma trayectoria de una ruta convencional ya existente).
- c) Las rutas más directas deben considerar el IAF para las llegadas en lugar de alinearlas al ARP.
- d) Rutas RNAV paralelas deben ser implantadas cuando existan beneficios operacionales. (Ej.: gran movimiento de tránsito aéreo, separación de flujos para aeropuertos de una misma TMA, etc.).
- e) Permitir la integración con la red de rutas doméstica de los Estados.
- f) Eliminar o reducir los puntos de congestión donde sea posible.

- g) Mantener el número de rutas ATS en el mínimo posible, siempre teniendo en cuenta la demanda de tránsito con relación a la capacidad ATC y la posibilidad de la aplicación de rutas directas.
- h) Mantener la menor cantidad de cruces en la medida de lo posible y cuando sean necesarios estos cruces deberían planificarse evitando los sectores de mayor congestión.
- i) Evitar las rutas ATS redundantes.
- j) Para esta Etapa 1, debido a la ausencia de datos de los Estados, no fueron considerados los espacios aéreos restringidos como de uso flexible.

2.8. El análisis efectuado entendió necesario recomendar a los Estados:

- a) Declarar espacio aéreo excluyente RNAV5 el espacio aéreo de toda la Región desde nivel de vuelo 245 y superiores.
- b) Declarar espacio aéreo Clase A desde nivel de vuelo 245 y superiores en aquellas regiones de información de vuelo en que aún no lo es.
- c) Los Estados deberían eliminar las rutas domésticas, o sus tramos, en las que se efectúan menos de treinta (30) movimientos mensuales.
- d) Los cambios en las rutas (realineación o creación) deben considerar posibles alteraciones en los límites de las FIR.
- e) Considerar el empleo de rutas unidireccionales especialmente en las áreas que la interacción entre el tráfico en ascenso/descenso es un factor limitante.
- f) Evaluar la cesión de espacio aéreo entre los Estados en las rutas que adentran pequeños tramos de la FIR adyacente.

3. **Resultados**

3.1. Como resultado de las actividades conjuntas del equipo, al viernes 26 de septiembre, se concluyeron los siguientes elementos del estudio que a su vez constituirán material para la reunión ATSRO:

- a) Formatos desarrollados por el equipo para la evaluación individual de cada propuesta, incluyendo descripción de las rutas a ser eliminadas, creadas, realineadas y los datos de número de operaciones y tipo de aeronave que permitirán los cálculos en la herramienta IFSET. (**Anexo 1A**).
- b) Los dibujos correspondientes a cada una de las propuestas de las planillas de rutas optimizadas. (**Anexo 1B**).
- c) Hoja de Cálculo con el listado depurado de las propuestas de optimización de rutas ATS Regionales, incluyendo la descripción de las acciones a ser evaluadas por las administraciones involucradas y el cálculo inicial de reducción en millas voladas. (**Anexo 1C**).

4. **Conclusiones y Recomendaciones**

4.1. Se han podido identificar más de 90 rutas ATS o flujos regionales que muestran oportunidades de mejora en cuanto a su alineación, normalización de sus designadores y especificación de navegación, o consolidación de rutas superpuestas.

4.2. Cada una de estas mejoras ha sido materia de registro y descripción al detalle, incluyendo la elaboración de ayudas en diapositivas para su fácil comprensión y toma de decisiones.

4.3. Se ha desarrollado material de planificación y estudio (formularios y hojas de cálculo) que será relevante para que las administraciones puedan comprender el alcance del Proyecto, las ventajas de las optimizaciones propuestas y la obtención de estimados de ahorro en distancias voladas y emisiones de CO₂, a través del IFSET.

4.4. A lo largo de la evaluación se ha podido identificar la necesidad de concordar al detalle las acciones de realineación, extensión o eliminación de rutas con la Región CAR.

4.5. Por todo lo antes expuesto, se recomienda:

- a) Que el RLA/06/901 continúe impulsando las actividades de la ATS RO, y alentando a las administraciones de la Región para que se complete la certificación RNAV 5 de aeronaves y operadores, lo cual incide en la viabilidad de implantar un espacio aéreo excluyente, en el corto plazo.
- b) Que el RLA/06/901 establezca mecanismos de coordinación especiales con las autoridades de la Región CAR, para concordar los alcances de la versión 3 de rutas ATS y conseguir que la optimización se refleje en ambas Regiones.

- - - - -

Anexo 1A

FORMULARIO PARA LA EVALUACIÓN DE RUTAS

PROPUESTA DE NUEVO FORMULARIO DE RUTAS			
Nº RUTA	AEROVÍAS	FLUJO	ESTADOS INVOLUCRADOS
1	UA300	GUAYANA (GNA) HASTA DORADO (DDP)	VENEZUELA / PUERTO RICO
2	UA301	VIRU VIRU (VIR) HASTA MANLEY (MLY)	BOLÍVIA / BRASIL / COLOMBIA / PERÚ / JAMAICA
3	UA304	PUERTO SUAREZ (PSZ) HASTA LIMA (LIM)	ARGENTINA / URUGUAY / BRASIL
4	UA305	EZEIZA (EZE) HASTA PORTO ALEGRE (POR)	ARGENTINA / URUGUAY / BRASIL
5	UA306	EZEIZA (EZE) HASTA SANTIAGO (AMB)	ARGENTINA / CHILE
6	UA307	SANTIAGO (AMB) HASTA FOZ DO IGUAÇU (FOZ)	CHILE / ARGENTINA / PARAGUAY / BRASIL
7	UA310	SOROCABA (SCB) HASTA MELO (MLO)	BRASIL / URUGUAY
8	UA312	BIRD (ANU) HASTA SANTAREM (STM)	TRINIDAD Y TOBAGO / GUYANA / SURINAME / BRASIL
9	UA315	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA OBLEON (OBN)	VENEZUELA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA / HAITI
10	UA317	MITU (MTU) HASTA VILLA VICENCIO (VVC)	COLOMBIA
11	UA319	ASUNCIÓN (VAS) HASTA LIMA (LIM)	PANAMÁ / COLOMBIA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA / PUERTO RICO
12	UA320	ASUNCIÓN (VAS) HASTA LIMA (LIM)	PARAGUAY / BOLÍVIA / PERÚ
13	UA321	ASUNCIÓN HASTA SAN ANDRÉS	PARAGUAY / BOLIVIA / BRASIL / PERÚ / COLOMBIA / PANAMÁ
14	UA323	MANAUS (MNS) HASTA TABOGA (TBG)	PANAMÁ / COLOMBIA / BRASIL
15	UA324	PIARCO (POS) HASTA TIMEHRI (TIM)	TRINIDAD Y TOBAGO / VENEZUELA / GUYANA
16	UA511	MANLEY (MLY) HASTA ADAMS (BGI)	JAMAICA / CURACAO / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO
17	UA516	CURACAO (PJG) HASTA SAINT MARTEN (PJM)	CURACAO / VENEZUELA / PUERTO RICO
18	UA550	GUAYAQUIL (GYV) HASTA POINTE A PITRE (PPR)	ECUADOR / COLOMBIA / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO
19	UA551	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA MARTINIQUE (FOF)	VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO
20	UA552	SAN ANDRES (SPP) HASTA PIARCO (POS)	PANAMÁ / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO
21	UA553	TABOGA (TBG) HASTA PUERTO CABELLO (PBL)	PANAMÁ / VENEZUELA
22	UA554	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA PUNTA CAUCEDO (CDO)	VENEZUELA/ CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA
23	UA555	ILURI HASTA BELEM (BEL)	PUERTO RICO / TRINIDAD Y TOBAGO / SURINAME / GUYANA FRANCESA / BRASIL
24	UA556	ASUNCIÓN (VAS) HASTA CARRASCO (CRR)	PARAGUAY / ARGENTINA / URUGUAY
25	UA558	IQUITOS (IQT) HASTA MULTA	PERÚ / BRASIL / BOLÍVIA / ARGENTINA
26	UA563	ARUBA (ABA) HASTA PIARCO (POS)	CURACAO / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO
27	UA566	IQUITOS (IQT) HASTA MANAUS (MNS)	PERÚ / COLOMBIA / BRASIL
28	UA567	BUVIS (BUI) HASTA PUNTA CAUCEDO (CDO)	COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA
29	UA570	EZEIZA (EZE) HASTA PUNTA ARENAS (NAS)	ARGENTINA
30	UA574	TABOGA (TBG) HASTA CURACAO (PJG)	PANAMÁ/ COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO
31	UA632	TIMEHRI (TIM) HASTA BIRD (ANU)	GUYANA / TRINIDAD Y TOBAGO
32	UB510	SANGSTER (SIA) HASTA OTU (OTU)	JAMAICA / PANAMÁ / COLOMBIA
33	UB554	RIO BRANCO (RBC) HASTA CUIABÁ (CIA)	BRASIL / BOLÍVIA
34	UB555	CARRASCO (CRR) HASTA PARANA (PAR)	URUGUAY / ARGENTINA
35	UB556	NEUQUEN (NEU) HASTA ARAUCANÍA (NIA)	ARGENTINA / CHILE
36	UB560	TONGOY (TOY) HASTA SAN JUAN (JUA)	ARGENTINA / CHILE
37	UB623	RECIFE (REC) HASTA AMILCAR CABRAL (CVS)	BRASIL / SENEGAL / CABO VERDE
38	UB652	MEJILLONES (MJL) HASTA VIRUVIRU (VIR)	CHILE / BOLÍVIA
39	UB681	BOA VISTA (BVI) HASTA TIMEHRI (TIM)	BRASIL / GUYANA
40	UB682	SAN CARLOS DE BARILOCHE (BAR) HASTA PUERTO MONTT (MON)	ARGENTINA / CHILE
41	UB688	FOZ DO IGUAÇU (FOZ) HASTA MONTE CASEROS (MCS)	ARGENTINA / URUGUAY / PARAGUAY / BRASIL
42	UB696	GUAYAQUIL (GYV) HASTA PIURA (URA)	ECUADOR / PERÚ
43	UB867	RESISTENCIA (SIS) HASTA POSADAS (POS)	ARGENTINA / PARAGUAY
44	UG427	IQUITOS (IQT) HASTA ATONO	PERÚ / COLOMBIA / VENEZUELA
45	UG430	SNAGSTER (SIA) HASTA PUERTO LEGUIZAMO (PLG)	PERÚ / COLOMBIA / VENEZUELA / JAMAICA
46	UG431	GIRARDOT (GIR) HASTA DORADO (DDP)	COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO / PUERTO RICO
47	UG432	MAIQUETIA (MIQ) HASTA ARMUR	VENEZUELA / PUERTO RICO
48	UG434	TABOGA (TBG) HASTA MANLEY (MLY)	PANAMÁ / JAMAICA
49	UG436	LIXAS HASTA LIMA (LIM)	COCESNA / ECUADOR / PERÚ
50	UG437	TABOGA (TBG) Y CIEGO DE AVILA (UCA)	PANAMÁ / JAMAICA / CUBA
51	UG438	CONDORCOCHA (QIT) HASTA CARTAGENA (CTG)	ECUADOR / COLOMBIA
52	UG439	PAPIN HASTA QUITO (QIT)	ECUADOR / COLOMBIA / PANAMA / COCESNA
53	UG442	MANLEY (MLY) HASTA PUNTA SAN JUAN (VSJ)	JAMAICA / CURACAO / VENEZUELA
54	UG443	CABO CORDERA (CBC) HASTA CAYENE (CYR)	VENEZUELA / GUYANA / SURINAME / GUYANA FRANCESA
55	UG444	PUERTO LEGUIZAMO (PLG) HASTA OBLEON (OBN)	COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO / HAITI
56	UG445	SAN ANDRES (SPP) HASTA CARTAGENA (CTG)	PANAMÁ / COLOMBIA
57	UG446	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA PUNTA CAUCEDO (CDO)	VENEZUELA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA
58	UG447	SAN ANDRES (SPP) HASTA LETICIA (LET)	COLOMBIA / PANAMÁ
59	UG449	PIARCO (POS) HASTA SALVADOR (SVD)	TRINIDAD Y TOBAGO / GUYANA / SURINAME / GUYANA FRANCESA / BRASIL
60	UG550	PUERTO MONTT (MON) HASTA PUERTO WILLIAMS (PWL)	CHILE / ARGENTINA

PROPUESTA DE NUEVO FORMULARIO DE RUTAS			
Nº RUTA	AEROVÍAS	FLUJO	ESTADOS INVOLUCRADOS
61	UG551	SANTIAGO (AMB) HASTA PUERTO MONTT (MON)	CHILE
62	UM538	TABOGA (TBG) HASTA ITATA	JAMAICA / PANAMÁ / BOGOTÁ / ECUADOR
63	UR550	CORDOBA (CBA) HASTA RIO BRANCO (RBC)	ARGENTINA / BOLÍVIA / BRASIL
64	UR551	RECIFE HASTA BUGAT	BRASIL
65	UR554	RESISTENCIA (SIS) HASTA ASUNCIÓN (VAS)	ARGENTINA / PARAGUAY
66	UR640	MANLEY (MLY) HASTA MANAUS (MNS)	JAMAICA / VENEZUELA / COLOMBIA / BRASIL
67	UR683	NEUQUEN (NEU) HASTA CHILAN (CHI)	ARGENTINA / CHILE
68	UB684	TALAGANTE (TAL) HASTA GENERAL PICO (GPI)	CHILE / ARGENTINA
69	UW10	CRUZEIRO DO SUL (CZS) HASTA RECIFE (REC)	BRASIL
70	UW13	BELO HORIZONTE (BHZ) HASTA FORTALEZA (FLZ)	BRASIL
71	UW17	RIO BRANCO (RBC) HASTA MANAUS (MNS)	BRASIL
72	UW19	PORTO ALEGRE (POR) HASTA CAMPO GRANDE (GRD)	BRASIL
73	UW21	FLORIANOPOLIS (FLN) HASTA SANTOS (SAT)	BRASIL
74	UW23	NATAL (NTL) HASTA MOSSORO (MSS)	BRASIL
75	UW24	CONGONHAS (CGO) HASTA PORTO ALEGRE (POR)	BRASIL
76	UW28	CAMPO GRANDE (GRD) HASTA ALTA FLORESTA (ATF)	BRASIL
77	UW29	GOIANIA (GOI) HASTA CAMPO GRANDE (GRD)	BRASIL
78	UW3	RIO BRANCO (RBC) HASTA MANAUS (MNS)	BRASIL
79	UW33	MANAUS (MNS) HASTA RECIFE (REC)	BRASIL
80	UW47	PARANAGUA (PNG) HASTA REDE (RDE)	BRASIL
81	UW48	FOZ DO IGUAÇU (FOZ) HASTA PIRACUNGA (PIR)	BRASIL
82	UW6	PORTO ALEGRE (POR) HASTA BAURU (BRU)	BRASIL
83	UW66	CONGONHAS (CGO) HASTA FOZ DO IGUAÇU (FOZ)	BRASIL
84	UM799	REMEK HASTA EGIMI	BRASIL / PARAGUAY
85	UL540	VIRU VIRU (VIR) HASTA EGIMI	BOLÍVIA / BRASIL
86	UM788	CONGONHAS (CGO) HASTA PAPIX	BRASIL / URUGUAY / ARGENTINA
87	UN741	EKOGA HASTA PAPIX	BRASIL / URUGUAY / ARGENTINA
88	UM671	DORVO HASTA ANISE	BRASIL / URUGUAY / ARGENTINA
89	UM540	CARRASCO (CRR) HASTA RONUT	URUGUAY / BRASIL

1	FLUJO	
	GUAYANA (GNA) HASTA DORADO (DDP)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
VENEZUELA / PUERTO RICO		MAIQUETIA / SAN JUAN OCEANIC

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA300						UM423			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta desde Guayana (GNA) hastaEl Dorado (DDP). Extender la ruta UM423 desde Guayana (GNA), KIKER, El Dorado (DDP), bidireccional.
	GUAYANA (GNA)						GUAYANA (GNA)			
	MATURIN (MUN)						KIKER (LIM FIR)			
	MARGARITA (MTA)						DORADO (DDP)			
	KIKER (LIM FIR)									
	DORADO (DDP)									
DISTANCIA	648 NM						645 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
3		

2	FLUJO									
	VIRU VIRU (VIR) HASTA MANLEY (MLY)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BOLÍVIA / BRASIL / COLOMBIA / PERÚ / JAMAICA					LA PAZ / AMAZÓNICA /BOGOTÁ / LIMA / BARRANQUILLA / KINGSTON					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA301						UQ108			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar desde Viru Viru (VIR) hasta Manley (MLY). Existe UL417 desde RBC a MLY. Si sugiere a Colombia realinear la ruta domestica UQ108 desde Mitu (MTU) directo hasta EGAPO, bidireccional.
	VIRU VIRU (VIR)						MITU (MTU)			
	VILUX (LIM FIR)						yyy (LIM FIR)			
	LETICIA (LET) (FIR)						EGAPO			
	REMEX (LIM FIR)									
	PAPAS (LIM FIR)									
	DAGAN (LIM FIR)									
	OTAMO (LIM FIR)									
	MANLEY (MLY)									
DISTANCIA	2285 NM						885 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
							UQ116			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Colombia realinear la ruta domestica UQ116 desde EGAPO, Barranquilla (BAQ), Barrancabermeja (EJA), bidireccional.
							EGAPO			
							dagan (LIM FIR)			
							BARRANQUILLA (BAQ)			
							BARRANCABERMEJA (EJA)			
DISTANCIA							490 NM			

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
3										

3	FLUJO	
	PUERTO SUAREZ (PSZ) HASTA LIMA (LIM)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
BOLÍVIA / PERÚ		LA PAZ / LIMA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA304			UTxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA304 desde Puerto Suarez (PSZ) hasta Lima (LIM). Si sugiere a Bolivia crear RNAV domestica desde Viru Viru (VIR) hasta La Paz (PAZ), bidireccional.
	PUERTO SUAREZ (PSZ)			VIRU VIRU (VIR)						
	VIRU VIRU (VIR)			LA PAZ (PAZ)						
	LA PAZ (PAZ)									
	ELAKO (LIM FIR)									
	JULIACA (JUL)									
	ASIA (ASI)									
	LIMA (LIM)									
DISTANCIA	894 NM			300 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
6		

4	FLUJO	
	EZEIZA (EZE) HASTA PORTO ALEGRE (POR)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	ARGENTINA / URUGUAY / BRASIL	EZEIZA / MONTEVIDEO / CURITIBA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA305						UMxxx			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA305 desde Ezeiza (EZE) hasta Porto Alegre (POR). Crear ruta RNAV regional desde Ezeiza (EZE), DORVO, Carrasco (CRR) hasta Capitan Curbelo (LDS), unidireccional.
	EZEIZA (EZE)						EZEIZA (EZE)			
	DORVO (LIM FIR)						DORVO (LIM FIR)			
	CARRASCO (CRR)						CARRASCO (CRR)			
	CURBELO (LDS)						CURBELO (LDS)			
	UGELO (LIM FIR)									
	PELOTAS (PTS)									
	PORTO ALEGRE (POR)									
DISTANCIA	524 NM						171 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
							UM540			Cambiar la ruta UM540 para bidireccional desde Porto Alegre (POR) a Carrasco (CRR)
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
							CARRASCO (CRR)			
							AKPOD (LIM FIR)			
							PORTO ALEGRE (POR)			
DISTANCIA							380 NM			

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
19										

5	FLUJO									
	EZEIZA (EZE) HASTA SANTIAGO (AMB)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ARGENTINA / CHILE					EZEIZA / MENDOZA / SANTIAGO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA306			UMxxx						Eliminar toda la ruta UA306 desde Ezeiza (EZE) hasta Mendoza (DOZ). Crear RNAV regional (Unidireccional) desde ASADA, RYD, DOZ,UMKAL, LESTA hasta DONTI, unidireccional
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	EZEIZA (EZE)			ASADA						
	LABOULAYE (LYE)			yyy (LIM FIR)						
	TOSOR (LIM FIR)			REYNOLDS (RYD)						
	MENDOZA (DOZ)			MENDOZA (DOZ)						
	UMKAL (LIM FIR)			UMKAL (LIM FIR)						
	TABON (TBN)			LESTA						
DISTANCIA	575 NM			579 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UT123									Si sugiere a Chile eliminar la ruta domestica UT123 desde UMKAL hasta DONTI
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	UMKAL (LIM FIR)									
	TABON (TBN)									
	DONTI									
DISTANCIA	60 NM									

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
4 (neg)		

El aumento de la distancia ocurrió debido al punto de entrada de la TMA Ezeiza que fue alterado.

6	FLUJO	
	SANTIAGO (AMB) HASTA FOZ DO IGUAÇU (FOZ)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
CHILE / ARGENTINA / PARAGUAY / BRASIL		SANTIAGO / MENDOZA / CORDOBA / RESISTENCIA / ASUNCIÓN / CURITIBA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA307			UMxxx			UM529			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la UA307 en toda su extensión desde Santiago (AMB) hasta Foz do Iguacu (FOZ). Crear ruta RNAV regional desde Santiago (AMB) hasta Foz do Iguacu (FOZ) por los puntos Santiago (AMB), VISEK, NEBEG, ESITO, TERON, Cordoba (CBA), OSUDA, CERES (ERE), REPAM, Foz do Iguacu (FOZ), bidireccional. Extender la ruta UM529 desde Resistencia (SIS), BOBIK hasta Foz do Iguacu (FOZ), bidireccional.
	SANTIAGO (AMB)			SANTIAGO (AMB)			RESISTENCIA (SIS)			
	NEBEG (LIM FIR)			VISEK			BOBIK (LIM FIR)			
	SOLER (LIM FIR)			NEBEG (LIM FIR)			FOZ DO IGUAÇU (FOZ)			
	SARNA (LIM FIR)			ESITO						
	BOBIK (LIM FIR)			TERON (LIM FIR)						
	FOZ DO IGUAÇU (FOZ)			CORDOBA (CBA)						
				OSUDA						
				CERES						
				yyy (LIM FIR)						
				REPAM (LIM FIR)						
				FOZ DO IGUAÇU (FOZ)						
	DISTANCIA	1054 NM			1014 NM			269 NM		

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UT650			UTxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Argentina Crear RNAV domestica desde ESITO via DOZ, CBA, bidireccional. Si sugiere a Argentina eliminar toda la ruta domestica UT650 desde ESITO hasta Cordoba (CBA)
	ESITO			ESITO						
	TERON (LIM FIR)			MENDOZA (DOZ)						
	CORDOBA (CBA)			CORDOBA (CBA)						
DISTANCIA	282 NM			315 NM						

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
40		

7	FLUJO	
	SOROCABA (SCB) HASTA MELO (MLO)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	BRASIL / URUGUAY	CURITIBA / MONTEVIDEO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA310						UM792			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA310 desde Sorocaba (SCB) hasta Melo (MLO). Realignear la ruta RNAV UM792 desde Congonhas (CGO), hasta Melo (MLO) para que sea Sorocaba (SCB), MOVER, AKNEN hasta Melo (MLO), unidireccional.
	SOROCABA (SCB)						SOROCABA (SCB)			
	CURITIBA (CTB)						MOVER			
	yyy (LIM FIR)						AKNEN (LIM FIR)			
	MELO (MLO)						MELO (MLO)			
DISTANCIA	642 NM						641 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

8	FLUJO	
	BIRD (ANU) HASTA SANTAREM (STM)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	TRINIDAD Y TOBAGO / GUYANA / SURINAME / BRASIL	PIARCO / GEORGETOWN / PARAMARIBO / AMAZÓNICA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA312			UZ52			UL642			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA312 desde Bird (ANU) hasta Santarem (STM). Extender la ruta RNAV regional UL462, bidireccional, desde BIRD (ANU) hasta Santarem (STM), conservando la misma trayectoria anterior. Si sugiere a Brasil eliminar la ruta domestica UZ52 entre ACARI y Santarem (STM).
	BIRD (ANU)			ACARI			BIRD (ANU)			
	DARGA (LIM FIR)			LONAS			DARGA (LIM FIR)			
	KOXAM (LIM FIR)			ILBEM			KOXAM (LIM FIR)			
	ACARI (LIM FIR)			SANTAREM (STM)			ACARI (LIM FIR)			
	SANTAREM (STM)						SANTAREM (STM)			
DISTANCIA	1240 NM			280 NM			1240 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
0										

9	FLUJO	
	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA OBLEON (OBN)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
VENEZUELA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA / HAITI		MAIQUETÍA / CURACAO / SANTO DOMINGO / PORT AU PRINCE

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA315			UMxxx			UM417			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA315 desde Maiquetía (MIQ) hasta Obleon (OBN).
	MAIQUETÍA (MIQ)			MAIQUETÍA (MIQ)			MAIQUETÍA (MIQ)			
	AVELO (LIM FIR)			AVELO (LIM FIR)			BONAX (LIM FIR)			Crear ruta RNAV regional, unidireccional desde Maiquetía (MIQ) hasta Curacao (PJG) y bidireccional desde Curacao (PJG) hasta Obleon (OBN), conservando la misma trayectoria.
	CURACAO (PJG)			CURACAO (PJG)			SINDA			
	VESKA (LIM FIR)			VESKA (LIM FIR)			MOLOC			
	PIGBI (LIM FIR)			PIGBI (LIM FIR)			VESKA (LIM FIR)			Estender la UM417 desde Maiquetía (MIQ), MOLOK, VESKA, Obleon (OBN)
	OBLEON (OBN)			OBLEON (OBN)			PIGBI (LIM FIR)			
DISTANCIA	571 NM			571 NM			560 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
11		

10	FLUJO									
	MITU (MTU) HASTA VILLA VICENCIO (VVC)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
COLOMBIA					BOGOTÁ					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA317									Eliminar toda la ruta UA317 Mitu (MTU) hasta Villa Vicencio (VVC). La RNAV UM549 atiende este tramo.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	MITU (MTU)									
	VILLA VICENCIO (VVC)									
DISTANCIA	253 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

11	FLUJO									
	ASUNCIÓN (VAS) HASTA LIMA (LIM)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
PANAMÁ / COLOMBIA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA / PUERTO RICO					PANAMÁ / BARRANQUILLA / CURACAO / SANTO DOMINGO / SAN JUAN oceanic					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA319			UM597						Eliminar toda la ruta UA319 entre Toboga (TBG) y BETIR. Crear RNAV regional, bidireccional, entre Toboga (TBG) y PALAS, conservando la trayectoria anterior. Se sugiere designador UM597
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	TABOGA (TBG)			TABOGA (TBG)						
	AGUJA (LIM FIR)			AGUJA (LIM FIR)						
	OROSA (LIM FIR)			OROSA (LIM FIR)						
	PALAS (LIM FIR)			PALAS (LIM FIR)						
	BETIR (LIM FIR)									
DISTANCIA	897 NM			655 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

12	FLUJO	
	ASUNCIÓN (VAS) HASTA LIMA (LIM)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PARAGUAY / BOLÍVIA / PERÚ		ASUNCIÓN / LA PAZ / LIMA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA320			UMxxx						Eliminar toda la ruta UA320 desde Asunción (VAS) hasta Lima (LIM). Crear RNAV regional desde VAS, EGEXO, Sucre (SUR), La Paz (PAZ), Juliaca (JUL), Handahuyla (AND), CEDRO, Asia (ASI), bidireccional
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	ASUNCIÓN (VAS)			ASUNCIÓN (VAS)						
	SUCRE (SUR)			EGEXO						
	LA PAZ (PAZ)			SUCRE (SUR)						
	ELKO (LIM FIR)			LA PAZ (PAZ)						
	ANDAHUAYLAS (AND)			JULIACA (JUL)						
	LIMA (LIM)			ANDAHUAYLAS (AND)						
				CEDRO						
				ASIA (ASI)						
DISTANCIA	1395 NM			1390 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
5										

13	FLUJO									
	ASUNCIÓN HASTA SAN ANDRÉS									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
PARAGUAY / BOLIVIA / BRASIL / PERÚ / COLOMBIA / PANAMÁ					ASUNCIÓN / LA PAZ / AMAZÓNICA / LIMA / BOGOTÁ / PANAMÁ					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA321			UMxxx			UM784			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar en toda la ruta UA321 desde Asunción (VAS) a San Andres (SPP). Crear RNAV regional, bidireccional, desde Asunción (VAS), ViruViru (VIR), Trinidad (TRI) hasta Rio Branco (RBC). Realinear UM784 desde KILEV hasta Iquitos (IQT), Puerto Leguizamo (PLG), BUSMO, Taboga (TBG) y San Andres (SPP).
	ASUNCIÓN (VAS)			ASUNCIÓN (VAS)			KILEV			
	MONDI (LIM FIR)			VIRU VIRU (VIR)			IQUITOS (IQT)			
	VILUX (LIM FIR)			TRINIDAD (TRI)			LEGUIZAMO (PLG)			
	LIMPO (LIM FIR)			RIO BRANCO (RBC)			BUSMO (LIM FIR)			
	LEGUIZAMO (PLG)						TABOGA (TBG)			
	BUSMO (LIM FIR)						SAN ANDRES (SPP)			
	SAN ANDRES (SPP)									
DISTANCIA	2421 NM			1093 NM			1597 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UQ106									
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Colombia eliminar toda la ruta RNAV UQ106 desde Puerto Leguizamo (PLG) hasta BUSMO.
	LEGUIZAMO (PLG)									
	BUSMO (LIM FIR)									
DISTANCIA	464 NM									

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	Trayectoria para calculo desde KILEV hasta TABOGA (TBG)
31		

14	FLUJO	
	MANAUS (MNS) HASTA TABOGA (TBG)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PANAMÁ / COLOMBIA / BRASIL		PANAMÁ / BOGOTÁ / MAIQUETIA / AMAZÓNICA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA323						UL423			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA323 desde manaus (MNS) hasta Taboga(TBG). Extender la ruta RNAV regional UL423, bidireccional, desde Ambalema (ABL), ANPIX, Villa Vicencio (VVC), KAMIR hasta manaus (MNS).
	MANAUS (MNS)						AMBALEMA (ABL)			
	SÃO GRABRIEL (SGC)						ANPIX			
	BRACO (LIM FIR)						VICENCIO (VVC)			
	BOGOTÁ (BOG)						yyy (LIM FIR)			
	IVROS (LIM FIR)						KAMIR			
	TABOGA (TBG)						MANAUS (MNS)			
DISTANCIA	1378 NM						1000 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
7										

15	FLUJO	
	PIARCO (POS) HASTA TIMEHRI (TIM)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
TRINIDAD Y TOBAGO / VENEZUELA / GUYANA		PIARCO / MAIQUETÍA / GEORGETOWN

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA324						UL325			Eliminar toda la ruta UA324 desde Piarco (POS) hasta Timehi (TIM). Extender la ruta RNAV UL205 desde Piarco (POS), Timehri (TIM), manteniendo la misma trayectoria.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	PIARCO (POS)						PIARCO (POS)			
	MOLBO (LIM FIR)						MOLBO (LIM FIR)			
	MINDA (LIM FIR)						MINDA (LIM FIR)			
	TIMEHI (TIM)						TIMEHI (TIM)			
DISTANCIA	302 NM						302 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

16	FLUJO									
	MANLEY (MLY) HASTA ADAMS (BGI)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
JAMAICA / CURACAO / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO					KINGSTON / CURACAO / MAIQUETÍA / PIARCO					

RUTAS INVOLUCRADAS		ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
		UA511						UL341			Eliminar toda la ruta UA511 desde Manley (MLY) hasta Adams (BGI).
		PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA		MANLEY (MLY)						SANGSTER (SIA)			Extender la Ruta RNAV regional UL341, bidireccional, desde Sangster (SIA), Manley (MLY) y conservando la misma trayectoria hasta Adams (BGI).
		TARBA (LIM FIR)						MANLEY (MLY)			
		VODIN (LIM FIR)						TARBA (LIM FIR)			
		VOGSI (LIM FIR)						VODIN (LIM FIR)			
		ADAMS (BGI)						VOGSI (LIM FIR)			
								ADAMS (BGI)			
DISTANCIA		1504 NM						1578 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

17	FLUJO									
	CURACAO (PJG) HASTA SAINT MARTEN (PJM)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
CURACAO / VENEZUELA / PUERTO RICO					CURACAO / MAIQUETÍA / SAN JUAN OCEANIC.					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA516			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar laruta UA516 desde Curacao (PJG) hasta Saint Marteen (PJM). Crear RNAV regional bidireccional , desde Curacao (PJG) hasta Saint marten (PJM), consevando la misma trayectoria.
	CURACAO (PJG)			CURACAO (PJG)						
	ACORA (LIM FIR)			ACORA (LIM FIR)						
	MILOK (LIM FIR)			MILOK (LIM FIR)						
	SAINT MARTEN (PJM)			SAINT MARTEN (PJM)						
DISTANCIA	489 NM			489 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	

18	FLUJO	
	GUAYAQUIL (GYV) HASTA POINTE A PITRE (PPR)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
ECUADOR / COLOMBIA / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO		GUAYAQUIL / BOGOTÁ / MAIQUETÍA / PIARCO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA550			UMxxx						Eliminar la ruta UA550 desde Guayaquil (GYV) hasta Pointe a Pitre (PPR);
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Crear ruta RNAV regional bidireccional entre Guayaquil (GYV), Quito (QIT), BOKAN, Soacha (SOA), KIKAS, Puerto Cabello (PBL), TOROP, ITEGO y Point a Pitre (PPR).
	GUAYAQUIL (GYV)			GUAYAQUIL (GYV)						
	BOKAN (LIM FIR)			QUITO (QIT)						
	BOGOTÁ (BOG)			BOKAN (LIM FIR)						
	KIKAS (LIM FIR)			SOACHA (SOA)						
	MAIQUETÍA (MIQ)			KIKAS (LIM FIR)						
	ITEGO (LIM FIR)			PUERTO CABELLO (PBL)						
	POINT A PITRE (PPR)			TOROP						
				ITEGO (LIM FIR)						
DISTANCIA	1570 NM			1556 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UQ104									
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Colombia eliminar toda la RNAV doméstica UQ104 entre BOKAN y KIKAS.
	BOKAN									
	KIKAS									
DISTANCIA	513 NM									

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
14		

19	FLUJO									
	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA MARTINIQUE (FOF)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO					MAIQUETIA / PIARCO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA551						UL216			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda laruta UA551 desde Maiquetía (MIQ) hasta Martinique (FOF); Extender la ruta RNAV regional UL216 bidireccional desde MIQ hasta FOF, conservando la misma trayectoria.
	MAIQUETÍA (MIQ)						MAIQUETÍA (MIQ)			
	ONGAL (LIM FIR)						ONGAL (LIM FIR)			
	MARTINIQUE (FOF)						MARTINIQUE (FOF)			
DISTANCIA	423 NM						423 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

20	FLUJO	
	SAN ANDRES (SPP) HASTA PIARCO (POS)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PANAMÁ / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO		PANAMÁ / BARRANQUILLA / MAIQUETÍA / PIARCO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA552			UMxxx						Eliminar la ruta UA552 desde San Andres (SPP) hasta Piarco (POS); Crear ruta RNAV regional bidireccional desde San Andres (SPP) hasta Piarco (POS), conservando la misma trayectoria.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	SAN ANDRES (SPP)			SAN ANDRES (SPP)						
	ALPON (LIM FIR)			ALPON (LIM FIR)						
	ORTIZ (LIM FIR)			ORTIZ (LIM FIR)						
	MAIQUETÍA (MIQ)			MAIQUETÍA (MIQ)						
	MEGIR (LIM FIR)			MEGIR (LIM FIR)						
	PIARCO (POS)			PIARCO (POS)						
DISTANCIA	1218 NM			1218 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

21	FLUJO	
	TABOGA (TBG) HASTA PUERTO CABELLO (PBL)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PANAMÁ / VENEZUELA		PANAMÁ / BARRANQUILLA / MAIQUETÍA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA553						UM419			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UA553 desde Taboga (TBG) hasta Puerto Cabello (PBL); Extender la ruta RNAV regionalUM419 bidireccional desde Taboga (TBG) hasta Puerto Cabello (PBL) consevando la misma trayectoria.
	TABOGA (TBG)						TABOGA (TBG)			
	ESEDA (LIM FIR)						ESEDA (LIM FIR)			
	SIDOS (LIM FIR)						SIDOS (LIM FIR)			
	PUERTO CABELLO (PBL)						PUERTO CABELLO (PBL)			
DISTANCIA	690 NM						690 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

22	FLUJO	
	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA PUNTA CAUCEDO (CDO)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	VENEZUELA/ CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA	MAIQUETÍA / CURACAO / SANTO DOMINGO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA554						UL212			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UA554 desde Maiquetía (MIQ) hasta Punta caucedo (CDO). Extender la ruta UL212 bidireccional desde Punta Caucedo (CDO), POKAK, BEXER, KABON hasta Maiquetia (MIQ).
	MAIQUETÍA (MIQ)						PUNTA CAUCEDO (CDO)			
	KABON (LIM FIR)						POKAK (LIM FIR)			
	POKAK (LIM FIR)						BEXER			
	PUNTA CAUCEDO (CDO)						KABON (LIM FIR)			
							MAIQUETÍA (MIQ)			
DISTANCIA	494 NM						494 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
0										

23	FLUJO									
	ILURI HASTA BELEM (BEL)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
PUERTO RICO / TRINIDAD Y TOBAGO / SURINAME / GUYANA FRANCESA / BRASIL					SAN JUAN OCEANIC / PIARCO / PARAMARIBO / CAYENNE / AMAZÓNICA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA555			UL454						Eliminar toda la ruta UA555 desde desde ILURI hasta Belem (BEL); Crear ruta RNAV regional bidireccional desde ILURI hasta BEL, conservando la misma trayectoria. Si sugiere el designador UL454
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	ILURI (LIM FIR)			ILURI (LIM FIR)						
	ADAMS (BGI)			ADAMS (BGI)						
	TRAPP (LIM FIR)			TRAPP (LIM FIR)						
	BUXEX (LIM FIR)			BUXEX (LIM FIR)						
	OIAPOQUE (OIA)			OIAPOQUE (OIA)						
	BELEM (BEL)			BELEM (BEL)						
DISTANCIA	1368 NM						1368 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

24	FLUJO	
	ASUNCIÓN (VAS) HASTA CARRASCO (CRR)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PARAGUAY / ARGENTINA / URUGUAY		ASUNCIÓN / RESISTENCIA / MONTEVIDEO / EZEIZA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA556						UM403			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA556 desde Asunción (VAS) hasta Carrasco (CRR); Extender la ruta RNAV regional UM403 bidireccional desde Asunción (VSA), Monte Caseros (MCS) hasta KUKEN. La ruta UM402 atiende ao tramo desde Asunción (VAS) h hasta Carrasco (CRR)
	ASUNCIÓN (VAS)						ASUNCIÓN (VAS)			
	REPAM (LIM FIR)						REPAM (LIM FIR)			
	MONTE CASEROS (MCS)						MONTE CASEROS (MCS)			
	CARRASCO (CRR)						KUKEN			
DISTANCIA	586 NM						534 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
8		Redución de la distancia desde Asunción hasta Ezeiza

25	FLUJO									
	IQUITOS (IQT) HASTA MULTA									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
PERÚ / BRASIL / BOLÍVIA / ARGENTINA					LIMA / AMAZONICA / LA PAZ / CORDOBA / EZEIZA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA558						UM776			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA558 desde La Paz (PAZ) hasta MULTA. Extender la ruta UM776 desde Iquitos (IQT), La Paz (PAZ), Ceres (ERE), bidireccional, y desde Ceres (ERE) hasta Rosario (ROS) unidireccional.
	LA PAZ (PAZ)						IQUITOS (IQT)			
	OROKO (LIM FIR)						POSKA (LIM FIR)			
	CERES (ERE)						ASOLA (LIM FIR)			
	ISOPO (LIM FIR)						RAXUN (LIM FIR)			
	MULTA						LA PAZ (PAZ)			
							CERES (ERE)			
							ROSARIO (ROS)			
DISTANCIA	1128 NM						1879 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UR559									
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UR559 desde Iquitos (IQT) hasta La Paz (PAZ).
	IQUITOS (IQT)									
	POSKA (LIM FIR)									
	ASOLA (LIM FIR)									
	RAXUN (LIM FIR)									
	LA PAZ (PAZ)									
DISTANCIA	817 NM									

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

26	FLUJO	
	ARUBA (ABA) HASTA PIARCO (POS)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
CURACAO / VENEZUELA / TRINIDAD Y TOBAGO		CURACAO / MAIQUETÍA / PIARCO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA563						UL674			
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA	CURACAO (PJG)						ARUBA (ABA)			Eliminar toda la ruta UA563 desde Curacao (PJG), TOROP, Margarita (MTA), Carupano (CUP), Piarco (POS); Extender la ruta UL674 desde Aruba (ABA), Curacao (PJG), EDGEL, TOROP, Margarita (MTA), Carupano (CUP), MEGIR, Piarco (POS),bidireccional
	BONAX (LIM FIR)						CURACAO (PJG)			
	MARGARITA (MTA)						yyy (LIM FIR)			
	MEGIR (LIM FIR)						EDGEL			
	PIARCO (POS)						TOROP			
							MARGARITA (MTA)			
DISTANCIA	469 NM						462 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
7		

27	FLUJO	
	IQUITOS (IQT) HASTA MANAUS (MNS)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PERÚ / COLOMBIA / BRASIL		LIMA / BOGOTÁ / AMAZÓNICA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA566						UM665			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA566 desde Iquitos (IQT) hasta Manaus (MNS); Extender la ruta UM665 desde Iquitos (IQT), Leticia (LET), Tefe (TFE) hasta Manaus (MNS), bidireccional.
	IQUITOS (IQT)						IQUITOS (IQT)			
	LETICIA (LET)						LETICIA (LET)			
	TEFE (TEF)						TEFE (TEF)			
	MANAUS (MNS)						MANAUS (MNS)			
DISTANCIA	802 NM						802 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

28	FLUJO	
	BUVIS (BUV) HASTA PUNTA CAUCEDO (CDO)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA		BOGOTA / MAIQUETÍA / CURACAO / SANTO DOMINGO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA567			UMxxx						Eliminar toda la ruta UA567 desde BUVIS (BUV) hasta Punta Caucedo (CDO); Crear ruta RNAV regional bidireccional desde BUVIS (BUV), Cucuta (CUC) Santa Brabara del Zulia (STB), Aruba (ABA), BELOX hasta Punta Caucedo (CDO). CAR: Analizar realinear desde Aruba (ABA) dct Punta Caucedo (CDO).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	BUVIS (BUV)			BUVIS (BUV)						
	CUCUTA (CUC)			CUCUTA (CUC)						
	BUCARAMANGA (BGA)			ENPUT (LIM FIR)						
	ENPUT (LIM FIR)			NOREX (LIM FIR)						
	NOREX (LIM FIR)			ARUBA (ABA)						
	ARUBA (ABA)			BEROX (LIM FIR)						
	BEROX (LIM FIR)			PUNTA CAUCEDO (CDO)						
	PUNTA CAUCEDO (CDO)									
DISTANCIA	835 NM			833 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
2										

29	FLUJO	
	EZEIZA (EZE) HASTA PUNTA ARENAS (NAS)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
ARGENTINA		EZEIZA / COMODORO RIVADAVIA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA570			UMxxx						Eliminar toda la ruta UA570 desde La Plata (PTA) hasta Punta Arenas (NAS);
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Crear ruta RNAV regional unidireccional desde Ezeiza (EZE), General Belgrano (GBE),Tandil (DIL), y bidireccional desde Tandil (DIL), cruce con UW33, Rio Galegos (GAL) hasta Punta Arenas (NAS).
	LA PLATA (PTA)			EZEIZA (EZE)						
	TANDIL (DIL)			BELGRANO (GBE)						
	IREMO(LIM FIR)			TANDIL (DIL)						
	TRELEW (TER)			yyy (LIM FIR)						
	RIO GALLEGOS (GAL			RIO GALLEGOS (GAL)						
				PUNTA ARENAS (NAS)						
DISTANCIA	1243 NM			1217 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
				UTxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Argentina crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Tandil (DIL) hasta Viedma (VIE), y bireccional desde Viedma (VIE), Trelew (TER), Comodoro Rivadavia (CRV) hasta Rio gallegos (GAL)
				TANDIL (DIL)						
				VIEDMA (VIE)						
				TRELEW (TER)						
				RIVADAVIA (CRV)						
				RIO GALEGOS (GAL)						
DISTANCIA				991 NM						

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
26		

30	FLUJO	
	TABOGA (TBG) HASTA CURACAO (PJG)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PANAMÁ/ COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO		PANAMÁ / BARRANQUILLA / MAIQUETIA / CURACAO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA574			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UA574 desde Taboga (TBG) hasta Curacao (PJG); Crear RNAV regional, bidireccional, desde Taboga (TBG), BOGAL, Cartagena (CTG), URIBI, OPTAS, Curacao (PJG).
	TABOGA (TBG)			TABOGA (TBG)						
	BOGAL (LIM FIR)			BOGAL (LIM FIR)						
	SANTA MARTA (STA)			CARTAGENA (CTG)						
	GILGA (LIM FIR)			URIBI (LIM FIR)						
	DATOR (LIM FIR)			OPTAS						
				yyy (LIM FIR)						
				CURACAO (PJG)						
DISTANCIA	672 NM			656 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
16		

31	FLUJO									
	TIMEHRI (TIM) HASTA BIRD (ANU)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
GUYANA / TRINIDAD Y TOBAGO					GEORGETOWN / PIARCO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UA632						UL322			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UA632 desde Timehri (TIM) hasta Bird (ANU); Extender la ruta RNAV regional UL322 bidireccional desde Timehri (TIM), Adams (BGI) hasta (ANU), conservando la misma trayectoria.
	TIMEHI (TIM)						TIMEHI (TIM)			
	EGEMA (LIM FIR)						EGEMA (LIM FIR)			
	ADAMS (BGI)						ADAMS (BGI)			
	BIRD (ANU)						BIRD (ANU)			
DISTANCIA	677 NM						677 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

32	FLUJO									
	SANGSTER (SIA) HASTA OTU (OTU)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
JAMAICA / PANAMÁ / COLOMBIA					KINGSTON / PANAMÁ / BOGOTÁ					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB510									Eliminar toda la ruta UB510 desde Sangster (SIA) hasta Otu (OTU);
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	No hay trafico em el tramo Taboga (TBG) y Otu (OTU)
	SANGSTER (SAI)									
	COLBY (LIM FIR)									
	TABOGA (TBG)									
	KUBEX (LIM FIR)									
	OTU (OTU)									
DISTANCIA	896 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

33	FLUJO									
	RIO BRANCO (RBC) HASTA CUIABÁ (CIA)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL / BOLÍVIA					AMAZONICA / LA PAZ					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB554			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UB554 desde Rio Branco (RBC) hasta Cuiaba (CIA). Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Rio Branco (RBC) hasta Cuiabá (CIA).
	RIO BRANCO (RBC)			RIO BRANCO (RBC)						
	FLOTE (LIM FIR)			FLOTE (LIM FIR)						
	SILIC (LIM FIR)			SILIC (LIM FIR)						
	CUIABÁ (CIA)			CUIABÁ (CIA)						
DISTANCIA	772 NM			772 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

34	FLUJO	
	CARRASCO (CRR) HASTA PARANA (PAR)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
URUGUAY / ARGENTINA		MONTEVIDEO / EZEIZA / CORDOBA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB555			UMxxx			UL404			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UB555 desde Carrasco (CRR) hasta Parana (PAR). Crear RNAV regional bidireccional vía Carrasco (CRR), Ceres (CER), Tucuman (TUC). Extender la ruta RNAV UL404 bidireccional desde Ceres (ERE) hasta Paraná (PAR) y unidireccional de San Fernando (FDO) hasta Paraná (PAR).
	CARRASCO (CRR)			CARRASCO (CRR)			CERES (ERE)			
	GUALEGUAYCHU (GUA)			yyy (LIM FIR)			GAVAN (LIM FIR)			
	PARANA (PAR)			yyy (LIM FIR)			PARANÁ (PAR)			
				CERES (ERE)			SAN FERNANDO (FDO)			
				TUCUMAN (TUC)						
DISTANCIA	288 NM			669 NM			323 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW8									
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Argentina eliminar toda la ruta domestica UW8 desde San Fernando (FDO) hasta Ceres (ERE).
	SAN FERNANDO (FDO)									
	GAVAN (LIM FIR)									
	CERES (ERE)									
DISTANCIA	323 NM									

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
4										

35	FLUJO									
	NEUQUEN (NEU) HASTA ARAUCANÍA (NIA)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ARGENTINA / CHILE					EZEIZA / PUERTO MONTT					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB556			UMxxx						Eliminar toda la ruta UB556 desde Neuquen (NEU) hasta Tunas; Crear RNAV regional bidireccional entre Neuquen (NEU) y Araucanía (NIA).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	NEUQUEN (NEU)			NEUQUEN (NEU)						
	TUNAS			yyy (LIM FIR)						
				ARACAUNIA (NIA)						
DISTANCIA	146 NM			210 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

36	FLUJO	
	TONGOY (TOY) HASTA SAN JUAN (JUA)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	ARGENTINA / CHILE	EZEIZA / MENDOZA / SANTIAGO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB560			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda ruta UB560 desde Tongoy (TOY) hasta San Juan (JUA); Crear ruta RNAV regional desde Tongoy (TOY), MIBAS, San Juan (JUA), SOLER, OPUVI hasta San Antonio de Areco (SNT), bidireccional entre Tongoy (TOY) y San Juan (JUA), y unidireccional entre San Juan (JUA) y San Antonio de Areco (SNT);
	TONGOY (TOY)			TONGOY (TOY)						
	MIBAS (LIM FIR)			MIBAS (LIM FIR)						
	SAN JUAN (JUA)			SAN JUAN (JUA)						
				SOLER (LIM FIR)						
				yyy (LIM FIR)						
				SAN ANTONIO ARECO (STN)						
DISTANCIA	175 NM			656 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			ELIMINADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW57			UW10						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Argentina eliminar toda la ruta UW57 desde San Juan (JUA) hasta Rio Cuarto (TRC) Si sugiere a Argentina eliminar toda la ruta UW10 entre Rio Cuarto (TRC) y San Antonio de Areco (SNT).
	SAN JUAN (JUA)			RIO CUARTO (TRC)						
	ESKOP (LIM FIR)			ELABO (LIM FIR)						
	RIO CUARTO (TRC)			SAN ANTONIO ARECO (STN)						
DISTANCIA	230 NM			251 NM						

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
0										

37	FLUJO									
	RECIFE (REC) HASTA AMILCAR CABRAL (CVS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL / SENEGAL / CABO VERDE					RECIFE / ATLANTICO / DAKAR OCEANIC / SAL OCEANIC					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB623			UMxxx						Eliminar toda la ruta UB623 desde Recife (REC) hasta Amílcar Cabral (CVS); Crear ruta RNAV regional bidireccional, conservando su trayectoria.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	RECIFE (REC)			RECIFE (REC)						
	UTRAM (LIM FIR)			UTRAM (LIM FIR)						
	RAKUD (LIM FIR)			RAKUD (LIM FIR)						
	ONOBÍ (LIM FIR)			ONOBÍ (LIM FIR)						
	AMILCAR CABRAL (CVS)			AMILCAR CABRAL (CVS)						
DISTANCIA	1649 NM			1649 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

38	FLUJO									
	MEJILLONES (MJL) HASTA VIRUVIRU (VIR)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
CHILE / BOLÍVIA					ANTOFAGASTA / LA PAZ					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB652						UL540			Eliminar desde Mejillones (MJL) hasta ViruViru (VIR); Extender UL540 desde Viru Viru (VIR), ARUBO, Calama (LOA) hasta Mejillones (MJL) bidireccional.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	MEJILLONES (MJL)						VIRU VIRU (VIR)			
	INCAS (LIM FIR)						ARUBO			
	SUCRE (SUR)						yyy (LIM FIR)			
	VIRU VIRU (VIR)						CALAMA (LOA)			
							MEJILLONES (MJL)			
DISTANCIA	532 NM						530 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
2		

39	FLUJO									
	BOA VISTA (BVI) HASTA TIMEHRI (TIM)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL / GUYANA					AMAZÓNICA / GEORGETOWN					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB681									Eliminar toda la ruta UB681 desde Boa Vista (BVI) hasta Timehri (TIM). No hay trafico.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	BOA VISTA (BVI)									
	GEMOL (LIM FIR)									
	TIMEHI (TIM)									
DISTANCIA	262 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

40	FLUJO									
	SAN CARLOS DE BARILOCHE (BAR) HASTA PUERTO MONTT (MON)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ARGENTINA / CHILE					EZEIZA / PUERTO MONTT					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB682						UN741			Eliminar toda la ruta desde San Carlos de Bariloche (BAR) hasta Puerto Montt (MON). Extender UN741 desde Ezeiza (EZE) hasta BAR unidireccional y desde San Carlos de Bariloche (BAR) hasta Puerto Montt (MON) bidireccional.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	BARILOCHE (BAR)						EZEIZA (EZE)			
	TONAR (LIM FIR)						BARILOCHE (BAR)			
	PUERTO MONTT (MON)						TONAR (LIM FIR)			
							PUERTO MONTT (MON)			
DISTANCIA	88 NM						796 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UT 654									
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Argentina eliminar toda la ruta UT654 desde Ezeiza (EZE) hasta San carlos de Bariloche (BAR);
	EZEIZA (EZE)									
	BARILOCHE (BAR)									
DISTANCIA	708 NM									

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

41	FLUJO									
	FOZ DO IGUACU (FOZ) HASTA MONTE CASEROS (MCS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ARGENTINA / URUGUAY / PARAGUAY / BRASIL					EZEIZA / RESISTENCIA / MONTEVIDEO / ASUNCIÓN / CURITIBA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB688			UMxxx						Eliminar toda la ruta UB688 desde Foz do Iguacu (FOZ) hasta Monte Caseros (MCS); Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Foz do Iguacu (FOZ), UGAKO, Monte Caseros (MCS), Gualeguaychu (GUA), hasta Ezeiza (EZE).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	FOZ DO IGUACU (FOZ)			FOZ DO IGUACU (FOZ)						
	POSADAS (LIM FIR)			UGAKO (LIM FIR)						
	MONTE CASEROS (MCS)			MONTE CASEROS (MCS)						
				KORTA (LIM FIR)						
				GUALEGUAYCHU (GUA)						
				EZEIZA (EZE)						
DISTANCIA	327 NM			606 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
2		

42	FLUJO									
	GUAYAQUIL (GYV) HASTA PIURA (URA)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ECUADOR / PERÚ					GUAYAQUIL / LIMA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB696						UM659			Eliminar toda la ruta UB686 desde Guayaquil (GYV) hasta Piura (URA).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Extender la ruta RNAV UM659 desde Guayaquil (GYV), MOXOM, hasta Piura (URA), bidireccional.
	GUAYAQUIL (GYV)						GUAYAQUIL (GYV)			
	PAGUR (LIM FIR)						MOXOM (LIM FIR)			
	PIURA (URA)						PIURA (URA)			
DISTANCIA	191 NM						189 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
2		

43	FLUJO									
	RESISTENCIA (SIS) HASTA POSADAS (POS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ARGENTINA / PARAGUAY					RESISTENCIA / ASUNCIÓN					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB867			UMxxx						Eliminar toda la ruta UB867 desde Resistencia (SIS) hasta LUCIA; Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Resistencia (SIS), REPAM, Posadas (POS).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	RESISTENCIA (SIS)			RESISTENCIA (SIS)						
	REPAM (LIM FIR)			REPAM (LIM FIR)						
	POSADAS (POS)			POSADAS (POS)						
	LUCIA									
DISTANCIA	244 NM			165 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

44	FLUJO	
	IQUITOS (IQT) HASTA ATONO	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PERÚ / COLOMBIA / VENEZUELA		LIMA / BOGOTÁ / MAIQUETÍA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG427						UM414			Eliminar toda la ruta UG427 desde Iquitos (IQT) hasta ATONO;
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	IQUITOS (IQT)						ELORZA (EZA)			
	EKAMU (LIM FIR)						PUERTO CABELLO (PBL)			
	KADED (LIM FIR)						MAIQUETÍA (MIQ)			
	ATONO									Verificar con Bogotá los fuljos desde San Jose del Guaviare (SJE).
										Venezuela debe evaluar el tramo PBL --- ATONO.
DISTANCIA	931 NM						285 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
22		

45	FLUJO									
	SNAGSTER (SIA) HASTA PUERTO LEGUIZAMO (PLG)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
PERÚ / COLOMBIA / VENEZUELA / JAMAICA					LIMA / BOGOTA / BARRANQUILLA / KINGSTON					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG430						UL341			Eliminar la ruta UG430 desde Sangster (SIA) hasta Puerto Leguizamo (PLG); Extender RNAV regional UL341 bidireccional desde Sangster (SAI), KILER, BUTAL, Mariquita (MQU) hasta Girardot (GIR)
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	SANGSTER (SAI)						SANGSTER (SAI)			
	KILER (LIM FIR)						KILER (LIM FIR)			
	REMOL (LIM FIR)						BUTAL (LIM FIR)			
	LEGUIZAMO (PLG)						MARIQUITA (MQU)			
							GIRARDOT (GIR)			
DISTANCIA	1017 NM						881 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			ELIMINADAS			ELIMINADAS			DESCRIPCIÓN
TRAYECTORIA	UQ105			UW23			UT228			Si sugiere a Colombia eliminar la ruta UQ105 entre KILER y BUTAL; Si sugiere a Colombia eliminar la ruta UW23 entre BUTAL y MQU y, Si sugiere a Colombia analizar a necesidad de crear ruta RNAV domestica didireccional desde Puerto Leguizamo (PLG) hasta Girardot (GIR) Si sugiere a Lima eliminar toda la ruta UT228, desde Puerto Leguizamo (PLG) hasta KALAR.
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	KILER (LIM FIR)			BUTAL (LIM FIR)			LEGUIZAMO (PLG)			
	BUTAL (LIM FIR)			MARIQUITA (MQU)			TARAPOTO (TAP)			
							KALAR			
DISTANCIA	435 NM			161 NM			680 NM			

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
6		

46	FLUJO									
	GIRARDOT (GIR) HASTA DORADO (DDP)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO / PUERTO RICO					BOGOTA / MAIQUETÍA / CURACAO / SAN JUAN					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG431			UMxxx						Eliminar toda la ruta desde Girardot (GIR) hasta Dorado (DDP);
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Bogota (BOG), Buvis (BUV), Coro (CRO), Curacao (PIG), SCAPA, Dorado (DDP)
	GIRARDOT (GIR)			BOGOTA (BOG)						
	ENPUT (LIM FIR)			BUVIS (BUV)						
	ALCOT (LIM FIR)			yyy (LIM FIR)						
	SCAPA (LIM FIR)			CORO (CRO)						
	DORADO (DDP)			ALCOT (LIM FIR)						
				CURACAO (PIG)						
				SCAPA (LIM FIR)						
				DORADO (DDP)						
DISTANCIA	1017 NM			996 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
21		

47	FLUJO									
	MAIQUETIA (MIQ) HASTA ARMUR									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
VENEZUELA / PUERTO RICO					MAIQUETÍA / SAN JUAN OCEANIC					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG432						UL216			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UG432 desde Maiquetia (MIQ) hasta ARMUR; Extender la ruta RNAV UL216 bidireccional desde Maiquetia (MIQ), SILVA hasta ARMUR
	MAIQUETIA (MIQ)						MAIQUETIA (MIQ)			
	ARMUR (LIM FIR)						SILVA			
							ARMUR (LIM FIR)			
DISTANCIA	297 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

48	FLUJO	
	TABOGA (TBG) HASTA MANLEY (MLY)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PANAMÁ / JAMAICA		PANAMÁ / KINGSTON

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG434						UM674			Eliminar toda la ruta UG434 desde Taboga (TBG) hasta Manley (MLY); Extender la ruta RNAV regional UM674 bidireccional desde Taboga (TBG), KASOR hasta Manley (MLY)
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	TABOGA (TBG)						TABOGA (TBG)			
	EKENA						KASOR			
	KASOR						MANLEY (MLY)			
	MANLEY (MLY)									
DISTANCIA	570 NM						570 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

49	FLUJO									
	LIXAS HASTA LIMA (LIM)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
COCESNA / ECUADOR / PERÚ					CENTRO AMERICA / GUAYAQUIL / LIMA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG436						UL203			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UG436 desde LIXAS hasta Lima (LIM); Extender la ruta RNAV regional UL203, bidireccional, desde LIXAS hasta ATENO;
	LIXAS (LIM FIR)						LIXAS (LIM FIR)			
	ARNEL (LIM FIR)						ATENO			
	PIURA (URA)									
	ATOGO									
	LIMA (LIM)									
DISTANCIA	881 NM						217 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UT309						UM542			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Extender la ruta RNAV regional UM542, bidireccional, desde ATENO hasta ILMAR por la misma trayectoria de la ruta UT309. Si sugiere a Perú eliminar toda la ruta UT309 desde ARNEL hasta ILMAR
	ARNEL						ATENO			
	ISREN						ARNEL			
	ILMAR						ISREN			
							ILMAR			
DISTANCIA	717 NM						799			

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
7		

50	FLUJO									
	TABOGA (TBG) Y CIEGO DE AVILA (UCA)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
PANAMÁ / JAMAICA / CUBA					PANAMÁ / KINGSTON / HABANA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG437									Eliminar la ruta UG437 desde Taboga (TBG) hasta Ciego de Avila (UCA). Region CAR valuar conexión entre PIGBO y Ciego de Avila (UCA).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	TABOGA (TBG)									
	DUXUM (LIM FIR)									
	GONIS (LIM FIR)									
	CIEGO DE AVILA (UCA)									
DISTANCIA	791 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

51	FLUJO									
	CONDORCOCHA (QIT) HASTA CARTAGENA (CTG)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ECUADOR / COLOMBIA					GUAYAQUIL / BOGOTA / BARRANQUILLA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG438									
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UG438 desde Condorcocha (QIT) hasta Cartagena (CTG). Si sugiere a Colombia evaluar el tramo Cali (CLO) / Cartagena (CTG).
	QUITO (QIT)									
	BOKAN (LIM FIR)									
	CALI (CLO)									
	BUTAL (LIM FIR)									
	CARTAGENA (CTG)									
DISTANCIA	661 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

52	FLUJO	
	PAPIN HASTA QUITO (QIT)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
ECUADOR / COLOMBIA / PANAMA / COCESNA		GUAYAQUIL / BOGOTÁ / PANAMA / CENTRO AMÉRICA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG439						UM328			1--- Eliminar toda la ruta UG439 desde PAPIN hasta Quito (QIT) 2 --- Extender la ruta RNAV regional UM328 bidireccional desde PAPIN directo hasta Quito (QIT).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	PAPIN (LIM FIR)						PAPIN (LIM FIR)			
	TILSO (LIM FIR)						yyy (LIM FIR)			
	MOXAS (LIM FIR)						yyy (LIM FIR)			
	QUITO (QIT)						QUITO (QIT)			
DISTANCIA	470 NM						467 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
3		

53	FLUJO									
	MANLEY (MLY) HASTA PUNTA SAN JUAN (VSJ)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
JAMAICA / CURACAO / VENEZUELA					KINGSTON / CURACAO / MAIQUETÍA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG442			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta desde Manley (MLY) hasta Punta San Juan (VSJ); Crear la ruta RNAV regional bidireccional desde Manley (MLY), Aruba (ABA), Punta San Juan (VSJ), conservando la misma trayectoria
	MANLEY (MLY)			MANLEY (MLY)						
	AMBIN (LIM FIR)			AMBIN (LIM FIR)						
	ARUBA (ABA)			ARUBA (ABA)						
	ALCOT (LIM FIR)			ALCOT (LIM FIR)						
	PUNTA SAN JUAN (VSJ)			PUNTA SAN JUAN (VSJ)						
DISTANCIA	632 NM			632 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

54	FLUJO									
	CABO CORDERA (CBC) HASTA CAYENE (CYR)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
VENEZUELA / GUYANA / SURINAME / GUYANA FRANCESA					MAIQUETÍA / GEORGETOWN / PARAMARIBO / CAYENNE					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG443			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UG443 desde Cabo Cordera (CBC) hasta Cayene (CYR). Crear RNAV regional bidireccional desde Cabo Codera (CBC), Timehri (TIM), Zanderij (ZY), Cayenne (CYR).
	CABO CORDERA (CBC)			CABO CORDERA (CBC)						
	AKROK (LIM FIR)			yyy (LIM FIR)						
	TIMEHI (TIM)			TIMEHI (TIM)						
	GEBON (LIM FIR)			yyy (LIM FIR)						
	MIROK (LIM FIR)			ZANDERIJ (ZY)						
	CAYENNE (CYR)			yyy (LIM FIR)						
				CAYENNE (CYR)						
DISTANCIA	895 NM			890 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
5		

55	FLUJO									
	PUERTO LEGUIZAMO (PLG) HASTA OBLEON (OBN)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
COLOMBIA / VENEZUELA / CURACAO / HAITI					BOGOTÁ / BARRANQUILLA / CURACAO / PORT AU PRINCE					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG444			UMxxx						Eliminar la ruta UG444 desde Puerto Leguizamo (PLG) hasta OBLEON (OBN); Crear RNAV regional bidireccional desde Puerto Leguizamo (PLG), Barrancabermeja (EJA), KAROB hasta Obleon (OBN).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	LEGUIZAMO (PLG)			LEGUIZAMO (PLG)						
	BOBIC (LIM FIR)			BARRANCABERMEJA (EJA)						
	EL BLANCO (ELB)			DIBAN (LIM FIR)						
	SELAN (LIM FIR)			yyy (LIM FIR)						
	LENOM (LIM FIR)			KAROB						
	OBLEON (OBN)			yyy (LIM FIR)						
			OBLEON (OBN)							
DISTANCIA	1138 NM			1122 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
16		

56	FLUJO	
	SAN ANDRES (SPP) HASTA CARTAGENA (CTG)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
PANAMÁ / COLOMBIA		PANAMA / BOGOTÁ

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG445			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	SAN ANDRES (SPP)			SAN ANDRES (SPP)						
	AGUJA (LIM FIR)			AGUJA (LIM FIR)						
	CARTAGENA (CTG)			CARTAGENA (CTG)						
DISTANCIA	392 NM			392 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

57	FLUJO									
	MAIQUETÍA (MIQ) HASTA PUNTA CAUCEDO (CDO)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
VENEZUELA / CURACAO / REPUBLICA DOMINICANA					MAIQUETIA / CURACAO / SANTO DOMINGO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG446			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UG446 desde Maiquetía (MIQ) hasta Punta Caucedo (CDO). Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Punta Caucedo (CDO) hasta Curacao (PJG) y, unidireccional desde Curacao (PJG), Punta San Juan (VSJ) hasta Maiquetia (MIQ), conservando la misma trayectoria
	MAIQUETÍA (MIQ)			MAIQUETÍA (MIQ)						
	SAN JUAN (VSJ)			SAN JUAN (VSJ)						
	REPIS (LIM FIR)			REPIS (LIM FIR)						
	KARUM (LIM FIR)			KARUM (LIM FIR)						
	PUNTA CAUCEDO (CDO)			PUNTA CAUCEDO (CDO)						
DISTANCIA	536 NM			536 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

58	FLUJO							
	SAN ANDRES (SPP) HASTA LETICIA (LET)							
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN							
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN							
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS			
COLOMBIA / PANAMÁ					BOGOTA / PANAMÁ			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG447			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UG447 desde San Andres (SPP) hasta Bogotá (BOG). Crear ruta RNAV regional unidireccional desde VASIL, ARORO, PAKOP, San Andres (SPP). Si sugiere a Colombia y Panamá evaluar las ventajas de los corredores RNAV 5.
	SAN ANDRES (SPP)			VASIL						
	LA PALMA (PLM)			ARORO (LIM FIR)						
	ARORO (LIM FIR)			PAKOP						
	RIO NEGRO (RNG)			SAN ANDRES (SPP)						
	BOGOTÁ (BOG)									
DISTANCIA	641 NM			588 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			ELIMINADAS			DESCRIPCIÓN
	UB689			UMxxx			UQ112			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UB689 desde San Andres (SPP) hasta Leticia (LET) Crear ruta paralela RNAV regional unidireccional desde SPP, PTO01 (con 20NM entre ellas), MARMA, KUBEK hasta Rio Negro (RNG). Si sugiere a Colombia eliminar toda la ruta domestica UQ112, desde VASIL hasta ARORO. No hay trafico Leticia (LET para Bogotá (BOG)
	SAN ANDRES (SPP)			RIO NEGRO (RNG)			VASIL			
	KAKOL (LIM FIR)			KUBEK (LIM FIR)			ARORO (LIM FIR)			
	LOS CEDROS (LCE)			MARMA						
	RIO NEGRO (RNG)			yyy (LIM TMA)						
	BOGOTÁ (BOG)			SAN ANDRES (SPP)						
	PABON (LIM FIR)									
	LETICIA (LET)									
DISTANCIA	1255 NM			544 NM			203 NM			

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
8		Si consideraran como distancias medidas los tramos de ida y volta.

59	FLUJO PIARCO (POS) HASTA SALVADOR (SVD)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	TRINIDAD Y TOBAGO / GUYANA / SURINAME / GUYANA FRANCESA / BRASIL	PIARCO / GEORGETOWN / PARAMARIBO / CAYENNE / AMAZÓNICA / RECIFE

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG449						UL337			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar la ruta UG449 desde Piarco (POS) hasta Belem (BEL); Extender la ruta RNAV regional UL337 bidireccional desde Piarco (POS), LOKIT, GEBON, DIMAS, PADAM, ISURI, ESDIM, hasta Salvador (SVD). Si sugiere a Brasil Eeliminar toda la ruta RNAV domestica UZ41, desde OTONI hasta Salvador (SVD).
	PIARCO (POS)						PIARCO (POS)			
	KORTO (LIM FIR)						LOKIT			
	GEKOS (LIM FIR)						GEBON (LIM FIR)			
	VILAS (LIM FIR)						DIMAS (LIM FIR)			
	OTONI (LIM FIR)						yyy (LIM FIR)			
	BELEM (BEL)						PADAM			
							ISURI			
							yyy (LIM FIR)			
							ESDIM			
DISTANCIA	1049 NM						1961			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

[illegible]

60	FLUJO	
	PUERTO MONTT (MON) HASTA PUERTO WILLIAMS (PWL)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	CHILE / ARGENTINA	PUERTO MONTT / COMODORO / RIVADAVIA / PUNTA ARENAS

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN	
	UG550			UMxxx							
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta desde Puerto Montt (MON) hasta Puerto Williams (PWL);	
	PUERTO MONTT (MON)			PUERTO MONTT (MON)							Crear ruta RNAV regional bidireccional desde MON hasta PWL, conservando la misma trayectoria;
	BALMACEDA (BAL)			BALMACEDA (BAL)							
	EGOSA (LIM FIR)			EGOSA (LIM FIR)						Eliminar toda la ruta RNAV regional UL775 desde MON hasta Esquel (ESQ).	
	PUNTA ARENAS (NAS)			PUNTA ARENAS (NAS)							
	LITOK (LIM FIR)			LITOK (LIM FIR)							
	PUERTO WILLIAMS (PWL)			PUERTO WILLIAMS (PWL)							
DISTANCIA	870 NM			870 NM							

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			ELIMINADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UL775			UT102						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Chile eliminar la ruta RNAV domestica UT102 desde Puerto Montt (MON) hasta Balmaceda (BAL).
	PUERTO MONTT (MON)			PUERTO MONTT (MON)						
	PABAL (LIM FIR)			BALMACEDA (BAL)						
	ESQUEL (ESQ)									
DISTANCIA	141 NM			276 NM						

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

61	FLUJO									
	SANTIAGO (AMB) HASTA PUERTO MONTT (MON)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
CHILE					SANTIAGO / PUERTO MONTT					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UG551			UTxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta desde Santiago (AMB) hasta Puerto Montt (MON) Si sugiere a Chile crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Araucania (NIA) hasta Puerto Montt (MON).
	SANTIAGO (AMB)			ARAUCANIA (NIA)						
	CURICO (ICO)			PUERTO MONTT (MON)						
	CHILLAN (CHI)									
	ARAUCANIA (NIA)									
	PUERTO MONTT (MON)									
DISTANCIA	495 NM			153 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

62	FLUJO	
	TABOGA (TBG) HASTA ITATA	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	JAMAICA / PANAMÁ / BOGOTÁ / ECUADOR	KINGSTON / PANAMÁ / BOGOTA / GUAYAQUIL

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UM538						UM542			Eliminar toda la ruta RNAV regional UM538 desde Taboga (TBG) hasta ITATA; Extender la ruta RNAV regional UM542 bidireccional desde MIBAR, ANRAX, Taboga (TBG), COLBY, Sangster (SIA).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	TABOGA (TBG)						MIBAR			
	PUDAK (LIM FIR)						ANRAX (LIM FIR)			
	ITATA (LIM FIR)						yyy (LIM FIR)			
							TABOGA (TBG)			
							COLBY (LIM FIR)			
							SANGSTER (SAI)			
DISTANCIA	442 NM						1134 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN										OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)					CO2 (KG)					
12										

63	FLUJO CORDOBA (CBA) HASTA RIO BRANCO (RBC)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	ARGENTINA / BOLÍVIA / BRASIL	CORDOBA / LA PAZ / AMAZÓNICA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UR550			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UR550 desde Cordoba (CBA) hasta Rio Branco (RBC);
	CORDOBA (CBA)			CORDOBA (CBA)						Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Cordoba (CBA), Tucuman (TUC), Salta (SAL), MAKPI, TEDOK, OBKUL hasta Rio Branco (RBC).
	JUJUY (JUJ)			TUCUMAN (TUC)						
	GESPA (LIM FIR)			SALTA (SAL)						
	NEGAX			yyy (LIM FIR)						
	PAPEK (LIM FIR)			MAKPI						
	RIO BRANCO (RBC)			TEDOK						
				OBKUL						
				yyy (LIM FIR)						
				RBC						
DISTANCIA	1304 NM			1298 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

64	FLUJO									
	RECIFE HASTA BUGAT									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					RECIFE / ATLANTICO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UR551									Eliminar toda la ruta desde Recife hasta BUGAT
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	RECIFE (REC)									
	VURBI (LIM FIR)									
	BUGAT									
DISTANCIA	434 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

65	FLUJO	
	RESISTENCIA (SIS) HASTA ASUNCIÓN (VAS)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
ARGENTINA / PARAGUAY		CORDOBA / RESISTENCIA / ASUNCIÓN

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UR554						UM544			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda la ruta UR 554 desde Resistencia (SIS) hasta Asunción (VAS); Extender la ruta RNAV regional UM544 bidireccional desde Asunción (VAS), Resistencia (SIS) hasta Ceres (ERE).
	ASUNCION (VAS)						ASUNCION (VAS)			
	RESISTENCIA (SIS)						RESISTENCIA (SIS)			
							yyy (LIM FIR)			
							CERES (ERE)			
DISTANCIA	156 NM						519 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

66	FLUJO									
	MANLEY (MLY) HASTA MANAUS (MNS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
JAMAICA / VENEZUELA / COLOMBIA / BRASIL					KINGSTON / BARRANQUILLA/ MAIQUETÍA / BOGOTÁ / AMAZONICA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UR640						UM409			Eliminar toda la ruta UR 640 desde Manley (MLY) hasta Manaus (MNS);
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Extender la ruta RNAV regional UM409 desde Maracaibo (MAR) hasta Manley (MLY).
	MANLEY (MLY)						MARACIBO (MAR)			
	EDROD (LIM FIR)						URIBI (LIM FIR)			
	URIBI (LIM FIR)						EDROD (LIM FIR)			
	AMAYA						MANLEY (MLY)			
	AYACUCHO (PAY)									
	VUMPI (LIM FIR)									
	MANAUS (MNS)									
DISTANCIA	1603 NM						523 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

67	FLUJO									
	NEUQUEN (NEU) HASTA CHILAN (CHI)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
ARGENTINA / CHILE					EZEIZA / MENDOZA / SANTIAGO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UR683									Eliminar toda la ruta UR683 desde Neuquen (NEU) hasta Chilan (CHI).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	NEUQUEN (NEU)									
	EPGOL (LIM FIR)									
	KAMUR (LIM FIR)									
	CHILAN (CHI)									
DISTANCIA	253 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

68	FLUJO							
	TALAGANTE (TAL) HASTA GENERAL PICO (GPI)							
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN							
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN							
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS			
CHILE / ARGENTINA					SANTIAGO / MENDOZA / EZEIZA			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UB684			UMxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Eliminar toda ruta UR684 desde Talagante (TAL) hasta General Pico (GPI); Crear ruta RNAV regional unidireccional desde LINER hasta ANKON, bidireccional desde ANKON hasta Malargue (MLG) y unidireccional desde MLG , GPI, TORUL, hasta GEBEM.
	TALAGANTE (TAL)			LINER						
	CURICO (ICO)			ANKON (LIM FIR)						
	ANKON (LIM FIR)			MALARGUE (MLG)						
	LOLAS (LIM FIR)			LOLAS (LIM FIR)						
	GENERAL PICO (GPI)			GENERAL PICO (GPI)						
				TORUL						
				GEBEM						
DISTANCIA	450 NM			640 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW68			UTxxx			UQxxx			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Argentina crear ruta RNAV domestica unidireccional desde ASADA hasta Malargue (MLG) Si sugiere a Argentina eliminar toda la ruta ATS domestica UW68 desde General Pico (GPI) hasta ASADA. Si sugiere a Chile crear ruta RNAV domestica unidireccional desde ANKON hasta Santiago (AMB)
	GENERAL PICO (GPI)			ASADA			ANKON			
	ASADA			yyy (LIM FIR)			SANTIAGO (AMB)			
				MALARGUE (MLG)						
DISTANCIA	206 NM			108 NM						

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
26		

69	FLUJO									
	CRUZEIRO DO SUL (CZS) HASTA RECIFE (REC)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					AMAZÓNICA / BRASILIA / RECIFE / ATLANTICO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW10			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Cruzeiro do Sul (CZS) hasta Recife (REC). Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica bidireccional desde Brasilia (BSI), Recife (REC) hasta BUGAT, conservando la misma trayectoria de la UW10 desde Brasilia (BSI) hasta Recife (REC) y de la ruta UR551 desde Recife (REC) hasta BUGAT
	CRUZEIRO DO SUL (CZS)			BRASILIA (BSI)						
	PORTO VELHO (PVH)			IMBES (LIM FIR)						
	MOLPA (LIM FIR)			LAPA (LAP)						
	GOIANIA (GOI)			RECIFE (REC)						
	IMBES (LIM FIR)			VURBI (LIM FIR)						
	LAPA (LAP)			BUGAT						
	RECIFE (REC)									
DISTANCIA	2571 NM			1331 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

70	FLUJO	
	BELO HORIZONTE (BHZ) HASTA FORTALEZA (FLZ)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
BRASIL		RECIFE / BRASÍLIA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW13			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta UW13 desde Belo Horizonte (BHZ) hasta Fortaleza (FLZ). Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Belo Horizonte (BHZ) hasta Fortaleza (FLZ), conservando la misma trayectoria
	BELO HORIZONTE (BHZ)			BELO HORIZONTE (BHZ)						
	MOGOL (LIM FIR)			MOGOL (LIM FIR)						
	PETROLINA (PTL)			PETROLINA (PTL)						
	FORTALEZA (FLZ)			FORTALEZA (FLZ)						
DISTANCIA	1012 NM			1012 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

71	FLUJO									
	RIO BRANCO (RBC) HASTA MANAUS (MNS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					AMAZONICA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW17			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta UW17 desde Rio Branco (RBC) hasta Manaus (MNS). Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica bidireccional desde Rio Branco (RBC) hasta Manaus (MNS), conservando la misma trayectoria.
	RIO BRANCO (RBC)			RIO BRANCO (RBC)						
	TECLA			TECLA						
	MANAUS (MNS)			MANAUS (MNS)						
DISTANCIA	621 NM			621 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

72	FLUJO	
	PORTO ALEGRE (POR) HASTA CAMPO GRANDE (GRD)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
BRASIL		CURITIBA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW19			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Porto Alegre (POR) hasta Campo Grande (GRD); Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica bidireccional desde Campo Grande (GRD), DUNCE, PAMUS, Londrina (LON), BRASA, MALEV, BOLIP, GARCI, SERGI, Curitiba (CTB), GEDEL, DELAY, ALVOX, GLOVE, PONCA, AGURI, hasta Florianópolis (FLN), conservando la misma trayectoria.
	PORTO ALEGRE (POR)			CAMPO GRANDE (GRD)						
	FLORIANOPOLIS (FLN)			DUNCE						
	CURITIBA (CTB)			PAMUS						
	LONDRINA (LON)			LONDRINA (LON)						
	CAMPO GRANDE (GRD)			BRASA						
				CURITIBA (CTB)						
				FLORIANOPOLIS (FLN)						
DISTANCIA	766 NM			766 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

73	FLUJO									
	FLORIANOPOLIS (FLN) HASTA SANTOS (SAT)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					CURITIBA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW21						UZ36			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Florianópolis (FLN) hasta Santos (SAT); Si sugiere a Brasil extender la ruta RNAV UZ36 desde VUGIV hasta Florianópolis (FLN) bidireccional,y desde Florianópolis (FLN), ESENO, IMBEK hasta ANISE, unidireccional sentido FLN / ANISE.
	FLORIANOPOLIS (FLN)						VUGIV			
	SANTOS (SAT)						FLORIANOPOLIS (FLN)			
							ESENO			
							IMBEK			
							ANISE			
DISTANCIA	253 NM						246 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

74	FLUJO									
	NATAL (NTL) HASTA MOSSORO (MSS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					RECIFE					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW23									Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta UW23 desde Natal (NTL) hasta Mossoro (MSS). No hay trafico.
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	NATAL (NTL)									
	MOSSORO (MSS)									
DISTANCIA	134 NM									

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

75	FLUJO									
	CONGONHAS (CGO) HASTA PORTO ALEGRE (POR)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					CURITIBA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW24			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Congonhas (CGO) hasta Porto Alegre (POR); Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Curitiba (CTB) hasta Porto Alegre (POR)
	CONGONHAS (CGO)			CURITIBA (CTB)						
	CURITIBA (CTB)			PORTO ALEGRE (POR)						
	OCASO									
	PORTO ALEGRE (POR)									
DISTANCIA	467 NM			287 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

76	FLUJO									
	CAMPO GRANDE (GRD) HASTA ALTA FLORESTA (ATF)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					CURITIBA / AMAZONICA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW28			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Campo Grande (GRD) hasta Alto Floresta (ATF); Si sugiere a Brasil crear RNAV domestica bidireccional desde Campo Grande (GRD) hasta Cuiaba (CIA).
	CAMPO GRANDE (GRD)			CAMPO GRANDE (GRD)						
	TOSAR (LIM FIR)			TOSAR (LIM FIR)						
	CUIABA (CIA)			CUIABA (CIA)						
	ALTA FLORESTA (ATF)									
DISTANCIA	646 NM			300 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

77	FLUJO								
	GOIANIA (GOI) HASTA CAMPO GRANDE (GRD)								
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN								
	ARMONIZACIÓN								
ESTADOS INVOLUCRADOS						FIR INVOLUCRADAS			
BRASIL						CURITIBA / BRASÍLIA			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW29						UM544			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta UW29 desde Goiania (GOI) hasta Campo Grande (GRD). Si sugiere a Brasil extender la ruta RNAV regional UM544 bidireccional desde Campo Grande (GRD) hasta Goiana (GOI).
	GOIANIA (GOI)						CAMPO GRANDE (GRD)			
	PULOT (LIM FIR)						PULOT (LIM FIR)			
	CAMPO GRANDE (GRD)						GOIANIA (GOI)			
DISTANCIA	388 NM						388 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

78	FLUJO									
	RIO BRANCO (RBC) HASTA MANAUS (MNS)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					AMAZONICA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW3			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	PORTO VELHO (PVH)			RIO BRANCO (RBC)						
	IGAPO			PORTO VELHO (PVH)						
	MANAUS (MNS)			IGAPO						
				MANAUS (MNS)						
DISTANCIA	409 NM			656 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

79	FLUJO									
	MANAUS (MNS) HASTA RECIFE (REC)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					AMAZONICA / RECIFE					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW33			UZxxx						Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta UW33 desde desde Manaus (MNS) hasta Recife (REC);
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde Manaus (MNS) hasta Recife (REC), conservando la misma trayectoria.
	MANAUS (MNS)			MANAUS (MNS)						
	BELEM (BEL)			BELEM (BEL)						
	OBLEV (LIM FIR)			OBLEV (LIM FIR)						
	FORTALEZA (FLZ)			FORTALEZA (FLZ)						
	RECIFE (REC)			RECIFE (REC)						
DISTANCIA	1655 NM			1655 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

80	FLUJO									
	PARANAGUA (PNG) HASTA REDE (RDE)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					CURITIBA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW47			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	PARANAGUA (PNG			PARANAGUA (PNG						
	NEGUS			NEGUS						
	REDE (RDE)									
DISTANCIA	149 NM			105 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

81	FLUJO									
	FOZ DO IGUACU (FOZ) HASTA PIRACUNUNGA (PIR)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					CURITIBA / BRASILIA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW48			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Foz do Iguacu (FOZ) hasta Piracununga (PIR); Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica bidireccional desde Foz do Iguacu (FOZ) hasta Piracununga (PIR), conservando la misma trayectoria.
	FOZ DO IGUACU (FOZ)			FOZ DO IGUACU (FOZ)						
	BAURU (BRU)			BAURU (BRU)						
	MOXAV (LIM FIR)			MOXAV (LIM FIR)						
	PIRACUNUNGA (PIR)			PIRACUNUNGA (PIR)						
DISTANCIA	456 NM			456 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

82	FLUJO	
	PORTO ALEGRE (POR) HASTA BAURU (BRU)	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN	
	ARMONIZACIÓN	
ESTADOS INVOLUCRADOS		FIR INVOLUCRADAS
BRASIL		CURITIBA

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW6			UZxxx						
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Porto Alegre (POR) hasta BAURU (BRU); Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica bidireccional desde Curitiba (CTB), PAGIN, MADRI, MORLU, GALES, EKABI, ORDEA, Bauru (BRU), conservando la misma trayectoria.
	PORTO ALEGRE (POR)			CURITIBA (CTB)						
	CAXIAS (CXS)			BAURU (BRU)						
	CURITIBA (CTB)									
	BAURU (BRU)									
DISTANCIA	487 NM			192 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

83	FLUJO									
	CONGONHAS (CGO) HASTA FOZ DO IGUACU (FOZ)									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL					CURITIBA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	UW66			UZxxx						Si sugiere a Brasil eliminar toda la ruta desde Congonhas (CGO) hasta Foz do Iguacu (FOZ); Si sugiere a Brasil crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Congonhas (CGO) hasta Foz do Iguacu (FOZ).
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
	CONGONHAS (CGO)			CONGONHAS (CGO)						
	FOZ DO IGUACU (FOZ)			FOZ DO IGUACU (FOZ)						
DISTANCIA	445 NM			445 NM						

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
0		

84	FLUJO REMEK HASTA EGIMI	
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN AHORRO Y ARMONIZACIÓN	
	ESTADOS INVOLUCRADOS	FIR INVOLUCRADAS
	BRASIL / PARAGUAY	ASUNCIÓN / CURITIBA / AMAZONICA / BRASILIA / RECIFE / ATLANTICO

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
							UM799			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Realinear la ruta RNAV UM799 bidireccional desde REMEK, KODMU, OPNUP, ORBAD hasta EGIMI.
							REMEK (LIM FIR)			
							yyy (LIM FIR)			
							KODMU			
							yyy (LIM FIR)			
							yyy (LIM FIR)			
							ORBAD			
							yyy (LIM FIR)			
							yyy (LIM FIR)			
							EGIMI			
DISTANCIA							2047NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

[illegible]

REDUCCIÓN	OBSERVACIÓN
-----------	-------------

85	FLUJO									
	VIRU VIRU (VIR) HASTA EGIMI									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BOLÍVIA / BRASIL					LA PAZ / AMAZONICA / ATLANTICO					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA							VIRU VIRU (VIR)			Realignar la ruta RNAV UL540 bidireccional desde Viru---Viru (VIR), PALEP, MASPU hasta EGIMI.
							yyy (LIM FIR)			
							PALEP			
							MASPU			
							yyy (LIM FIR)			
							EGIMI			
DISTANCIA							2127 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
6		

86	FLUJO									
	CONGONHAS (CGO) HASTA PAPIX									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL / URUGUAY / ARGENTINA					CURITIBA / MONTEVIDEO / EZEIZA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA							CONGONHAS (CGO)			Realignear la ruta RNAV UM788 unidireccional desde Congonhas (CGO), NAFIL, EKOGA hasta PAPIX.
							NAFIL			
							EKOGA			
							PAPIX			
DISTANCIA							878 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

87	FLUJO									
	EKOGA HASTA PAPIX									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL / URUGUAY / ARGENTINA					CURITIBA / MONTEVIDEO / EZEIZA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA							EKOGA			Realignear la ruta UN741 unidireccional desde EKOGA directo hasta PAPIX.
							yyy (LIM FIR)			
							PAPIX (LIM FIR)			
DISTANCIA							346 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

88	FLUJO									
	DORVO HASTA ANISE									
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN									
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN									
ESTADOS INVOLUCRADOS					FIR INVOLUCRADAS					
BRASIL / URUGUAY / ARGENTINA					CURITIBA / MONTEVIDEO / EZEIZA					

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
							UM671			
TRAYECTORIA	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	Realignear la ruta UM671 unidireccional desde DORVO, NEBID, OSAMU, RONUT hasta ANISE.
							DORVO (LIM FIR)			
							yyy (LIM FIR)			
							NEBID			
							OSAMU			
							RONUT			
							ANISE			
DISTANCIA							830NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
1		

89	FLUJO								
	CARRASCO (CRR) HASTA RONUT								
	TIPO DE OPTIMIZACIÓN								
	AHORRO Y ARMONIZACIÓN								
ESTADOS INVOLUCRADOS						FIR INVOLUCRADAS			
URUGUAY / BRASIL						MONTEVIDEO / CURITIBA			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA							PORTOALEGRE (POR)			Realignear la ruta UM671 unidireccional desde Porto Alegre (POR) directo hasta RONUT. Cambiar para bidireccional desde Carrasco (CRR) hasta Porto Alegre (POR).
							RONUT			
DISTANCIA							354 NM			

RUTAS INVOLUCRADAS	ELIMINADAS			CREADAS			REALINEADAS			DESCRIPCIÓN
	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	PUNTOS	LAT	LONG	
TRAYECTORIA										
DISTANCIA										

VUELOS/MES										OBSERVACIÓN
TIPO	A320	A340	B737	B738	B763	B772	E190		TOTAL	
CANTIDAD										

REDUCCIÓN		OBSERVACIÓN
DISTANCIA (NM)	CO2 (KG)	
2		

Anexo 1B

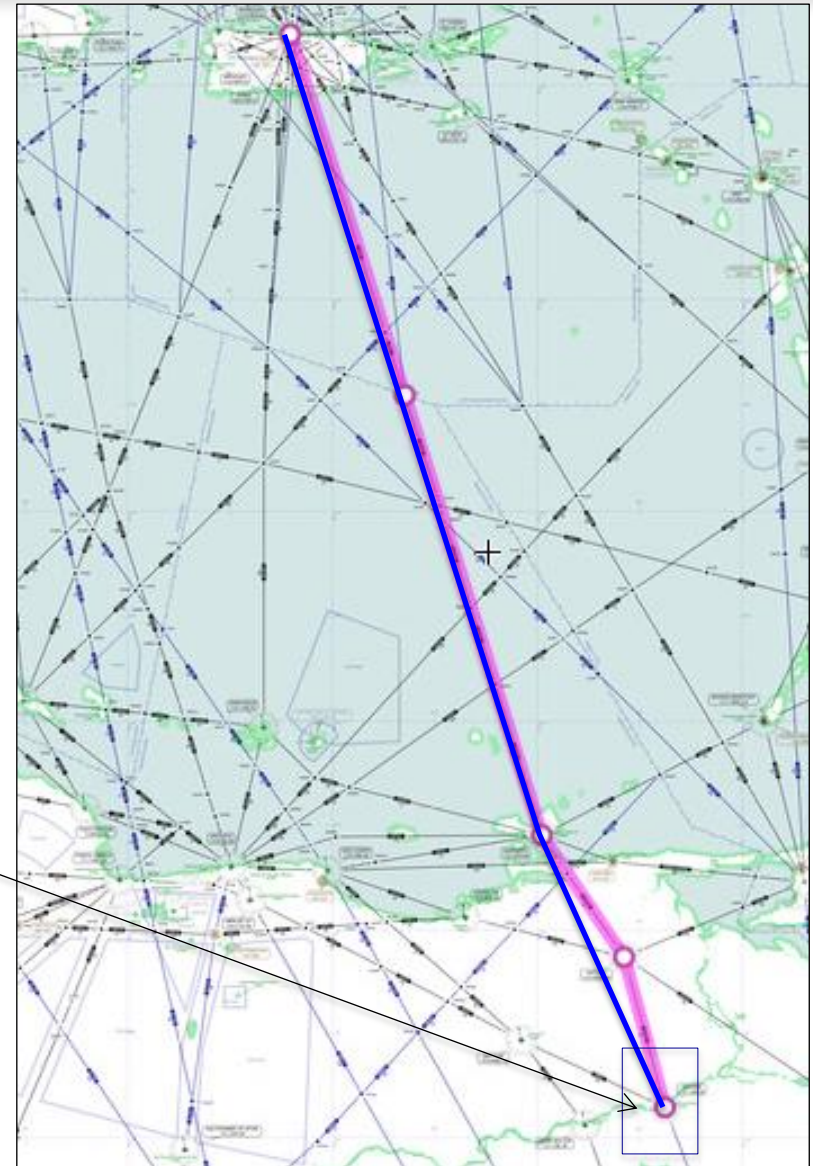
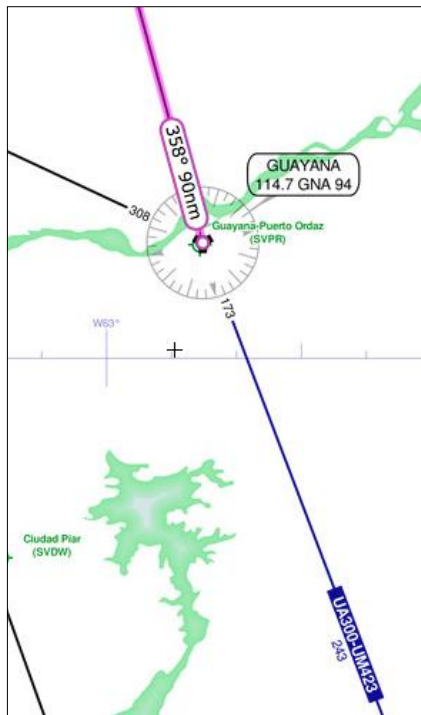
DIAGRAMAS DE LAS RUTAS PROPUESTAS

Rutas propuestas para Versión 3 de la Red de Rutas ATS de la Región SAM

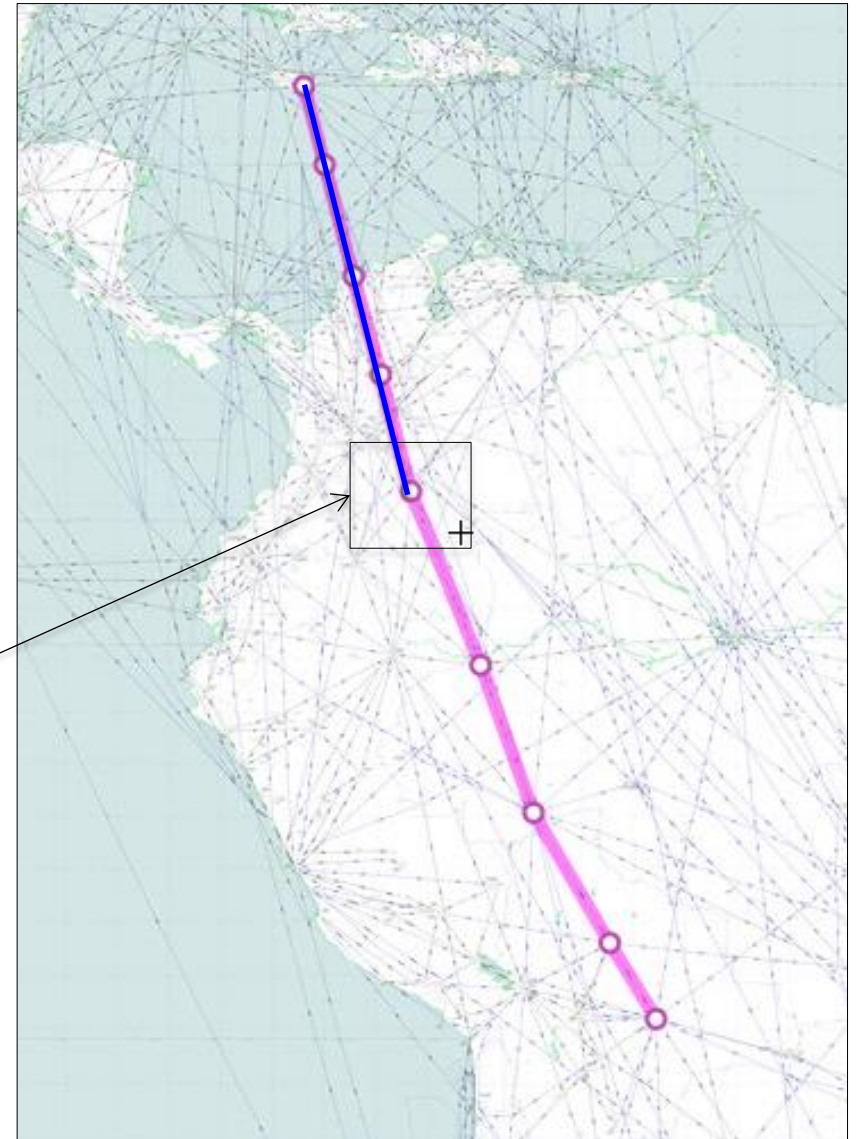
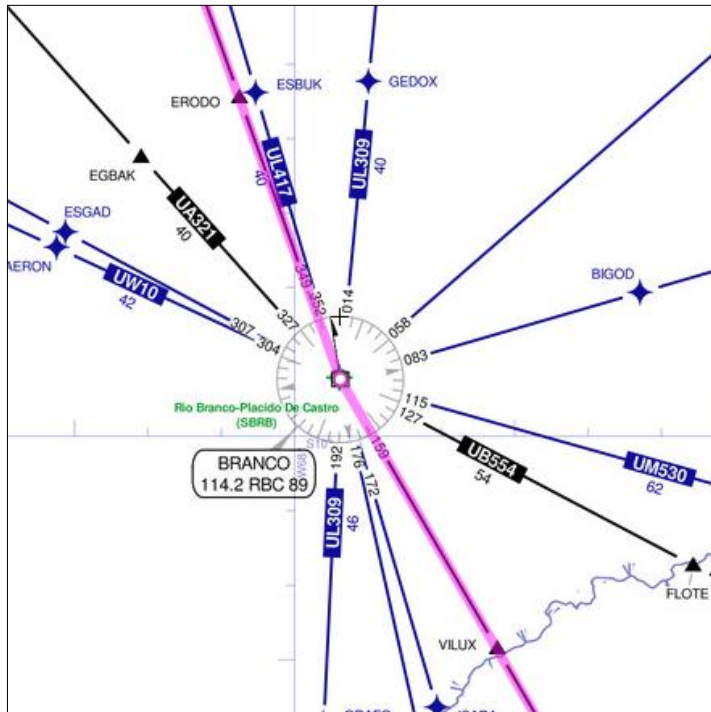
RUTA Nº 1 – UA300

UA 300

1. Eliminar toda la ruta desde Guayana (GUA) hasta El Dorado (DDP).
2. Extender la ruta RNAV regional UM423 desde GNA, KIKER, DDP, bidireccional.



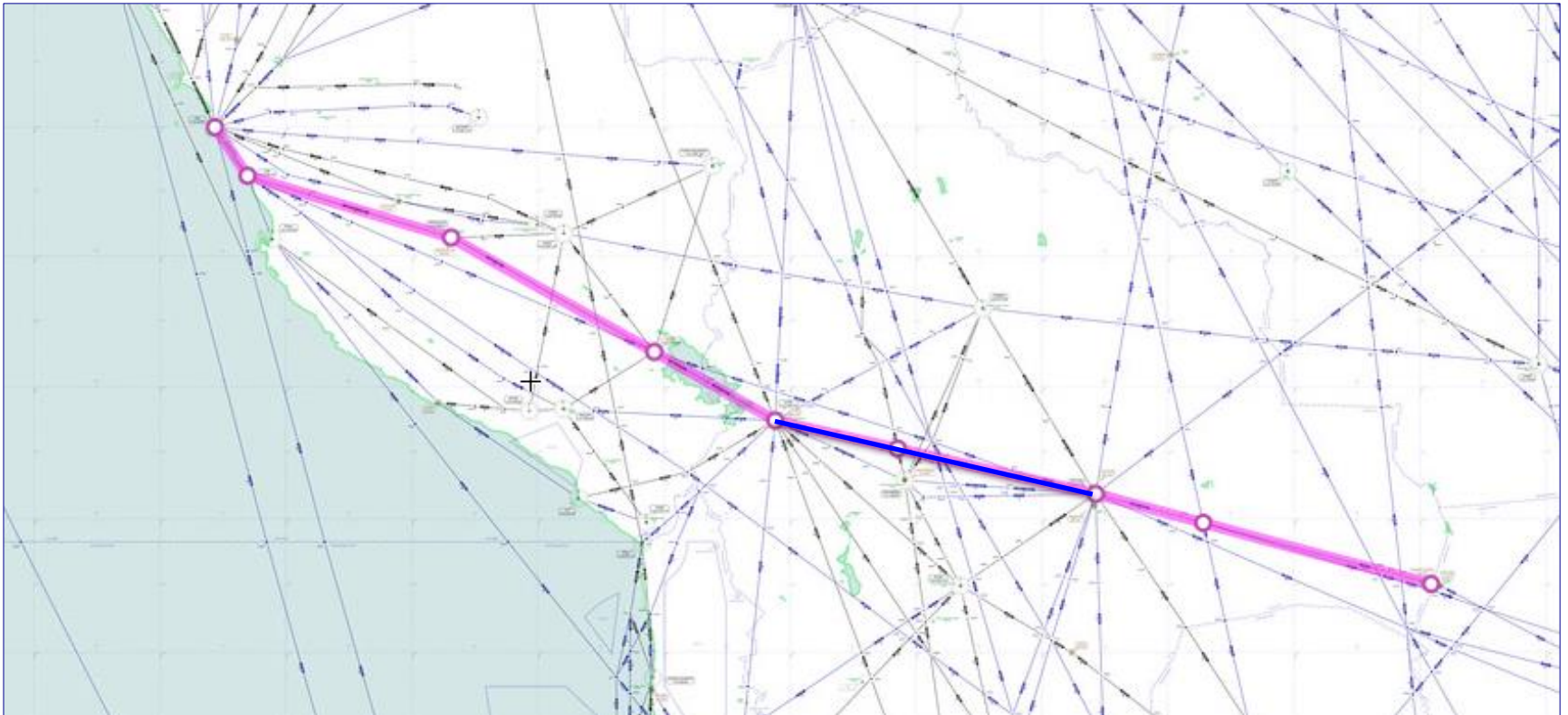
1. Eliminar desde Viru Viru (VIR) hasta Manley (MLY). Existe UL417 desde RBC a MLY.



ruta N° 3 – UA304

UA304

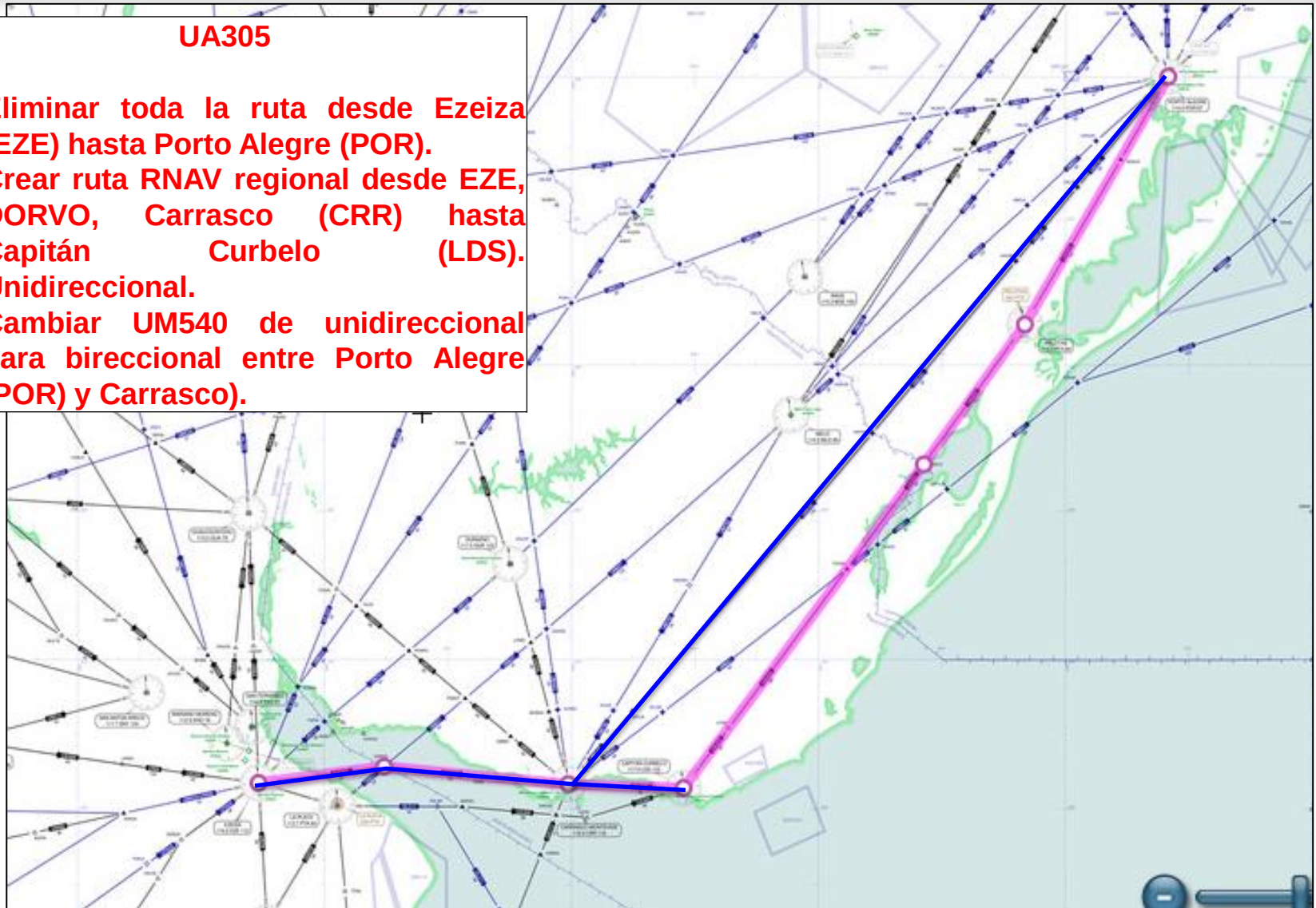
1. Eliminar toda la ruta desde Puerto Suarez (PSZ) hasta Lima (LIM).



RUTA Nº 4 – UA305

UA305

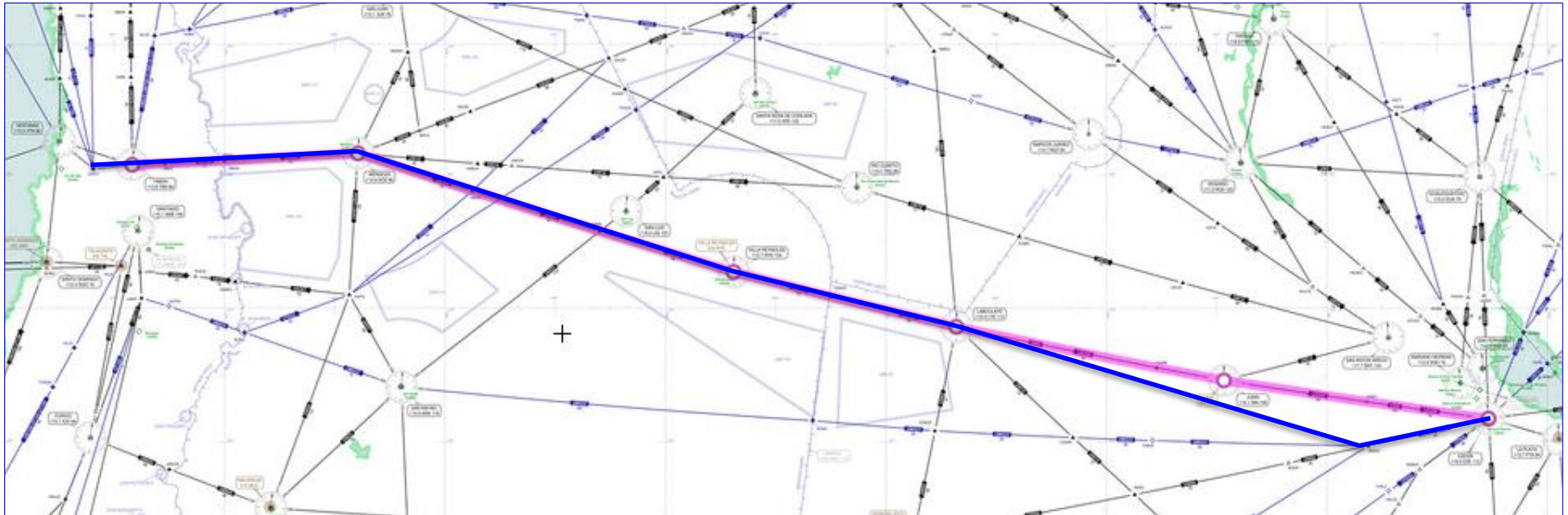
1. Eliminar toda la ruta desde Ezeiza (EZE) hasta Porto Alegre (POR).
2. Crear ruta RNAV regional desde EZE, DORVO, Carrasco (CRR) hasta Capitán Curbelo (LDS). Unidireccional.
3. Cambiar UM540 de unidireccional para bireccional entre Porto Alegre (POR) y Carrasco).



RUTA Nº 5 – UA306

UA306

1. Eliminar toda la ruta desde EZE hasta TABÓN (TBN).
2. Crear RNAV regional unidireccional desde ASADA, Villa Reynolds (RYD), DOZ, UMKAL, LESTA, DONTI.



UA307

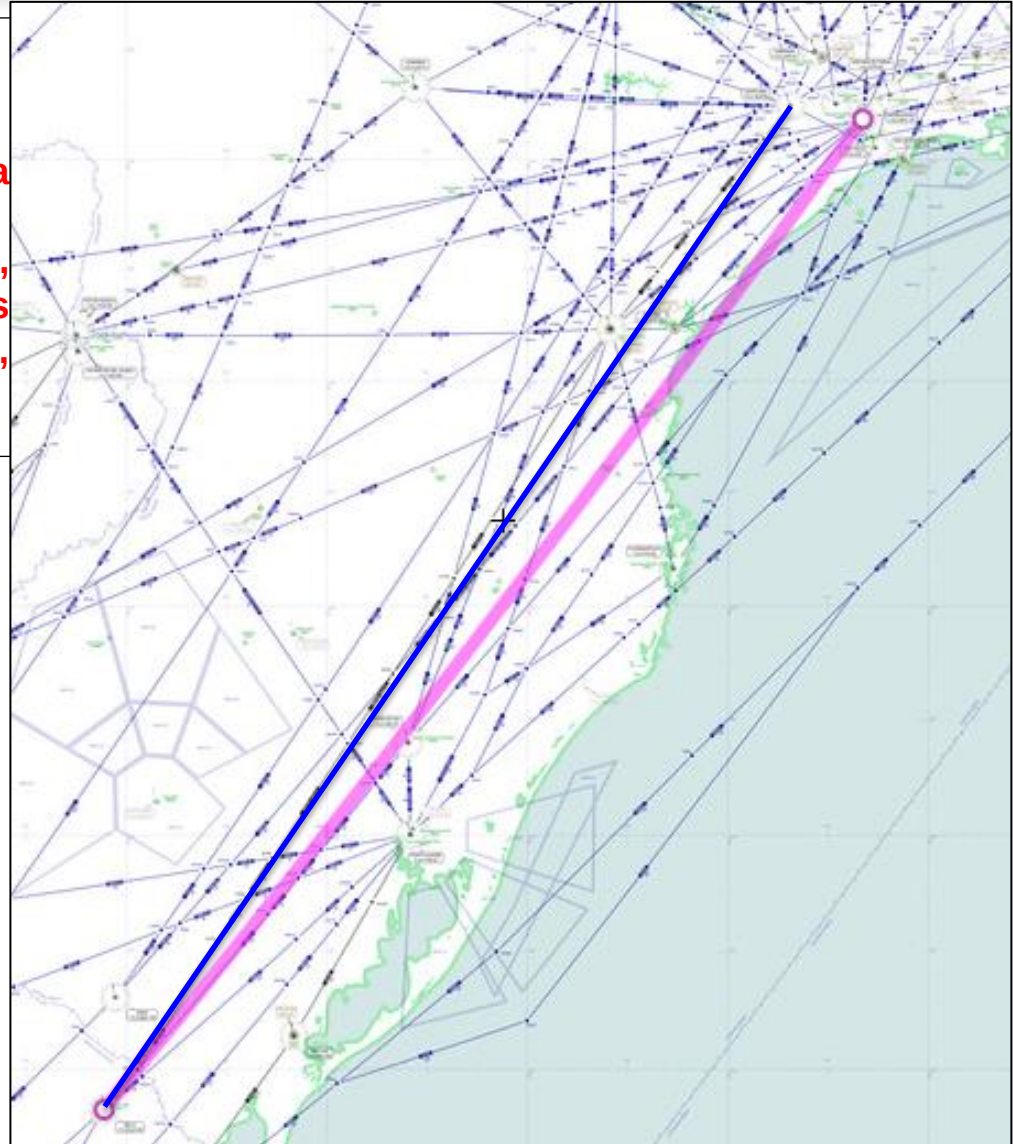
1. Eliminar toda la ruta desde Santiago (AMB) hasta FOZ.
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde AMB hasta FOZ por los puntos VISEK, NEBEG, ESITO, TERON, Córdoba (CBA), OSUDA, CERES, REPAM, FOZ.
3. Extender UM529 bidireccional entre Resistencia (SIS), BOBIK y FOZ.



ruta N° 7 – UA310

UA310

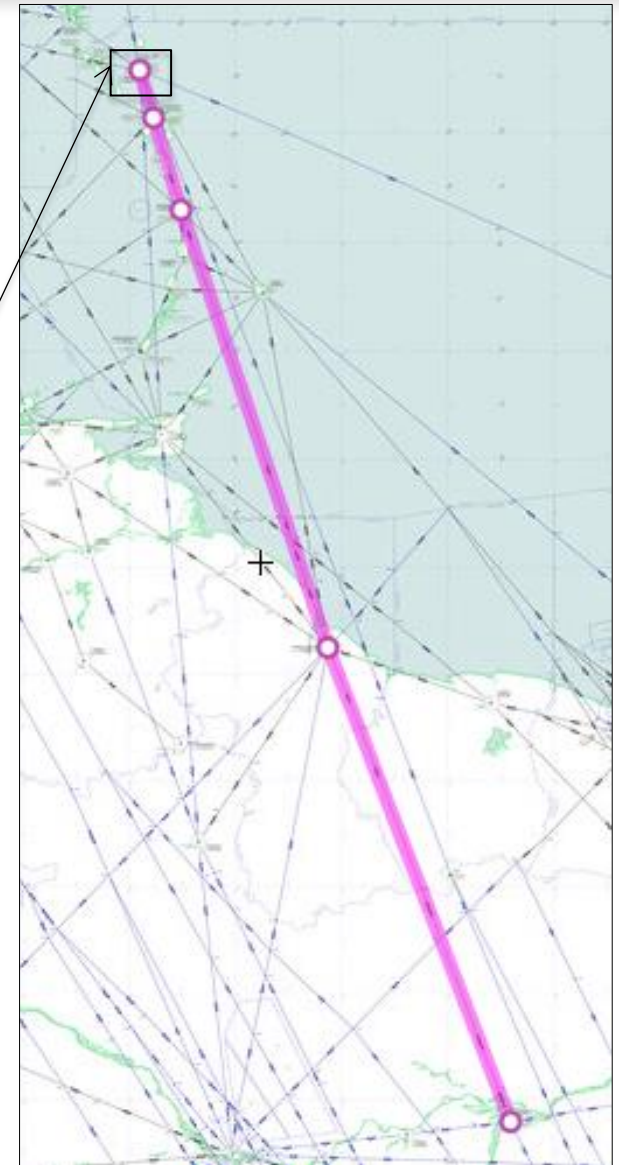
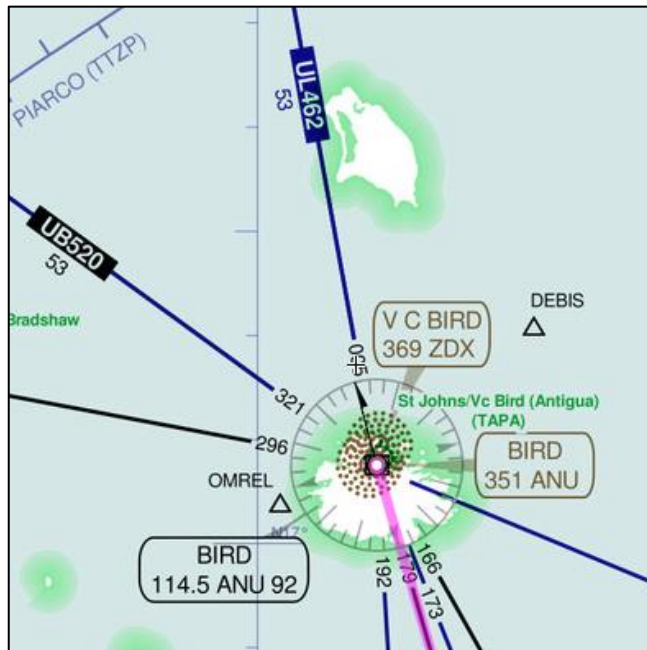
1. Eliminar toda la ruta desde Sorocaba (SCB) hasta Melo (MLO).
2. Realinear la ruta RNAV UM792, unidireccional en su tramo Cogonhas (CGO) a MLO para que sea SCB, MOVER, AKNEN y MLO.



RUTA Nº 8 – UA312

UA312

1. Eliminar toda la ruta desde Bird (ANU) hasta Santarem (STM).
2. Extender la ruta RNAV regional UL462, bidireccional desde ANU hasta STM, conservando la misma trayectoria de UA312.



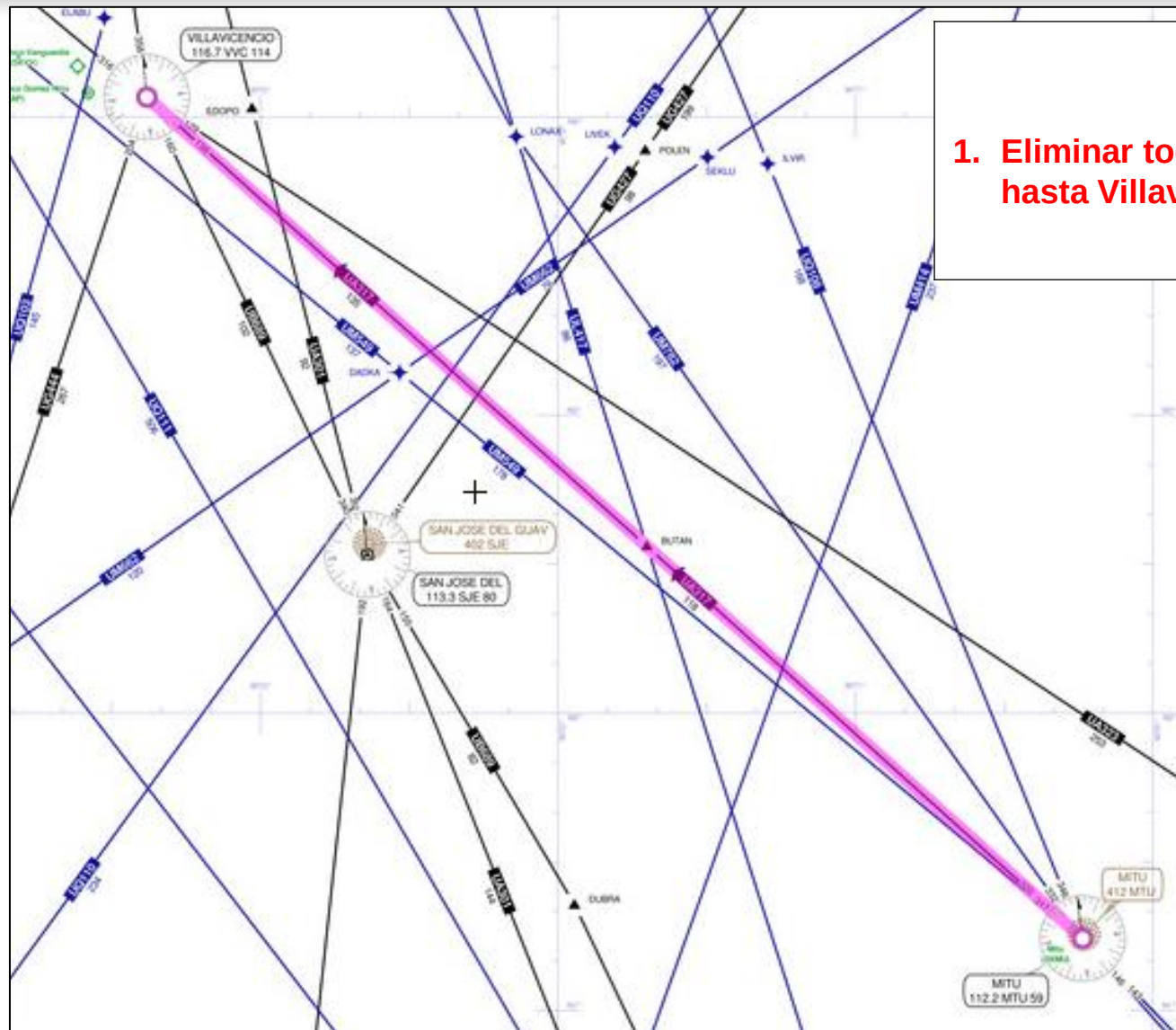
ruta N° 9 – UA315

UA315

1. Eliminar la ruta desde Maiquetía (MIQ) hasta Obleon (OBN).
2. Crear ruta RNAV regional unidireccional desde MIQ hasta Curacao (PJJ), y bidireccional desde PJJ hasta OBN, conservando la trayectoria.
3. Extender UM417 desde MIQ, BONAX, SINDA, MOLOC, VESKA, PIGBI, OBN.



RUTA Nº 10 – UA317



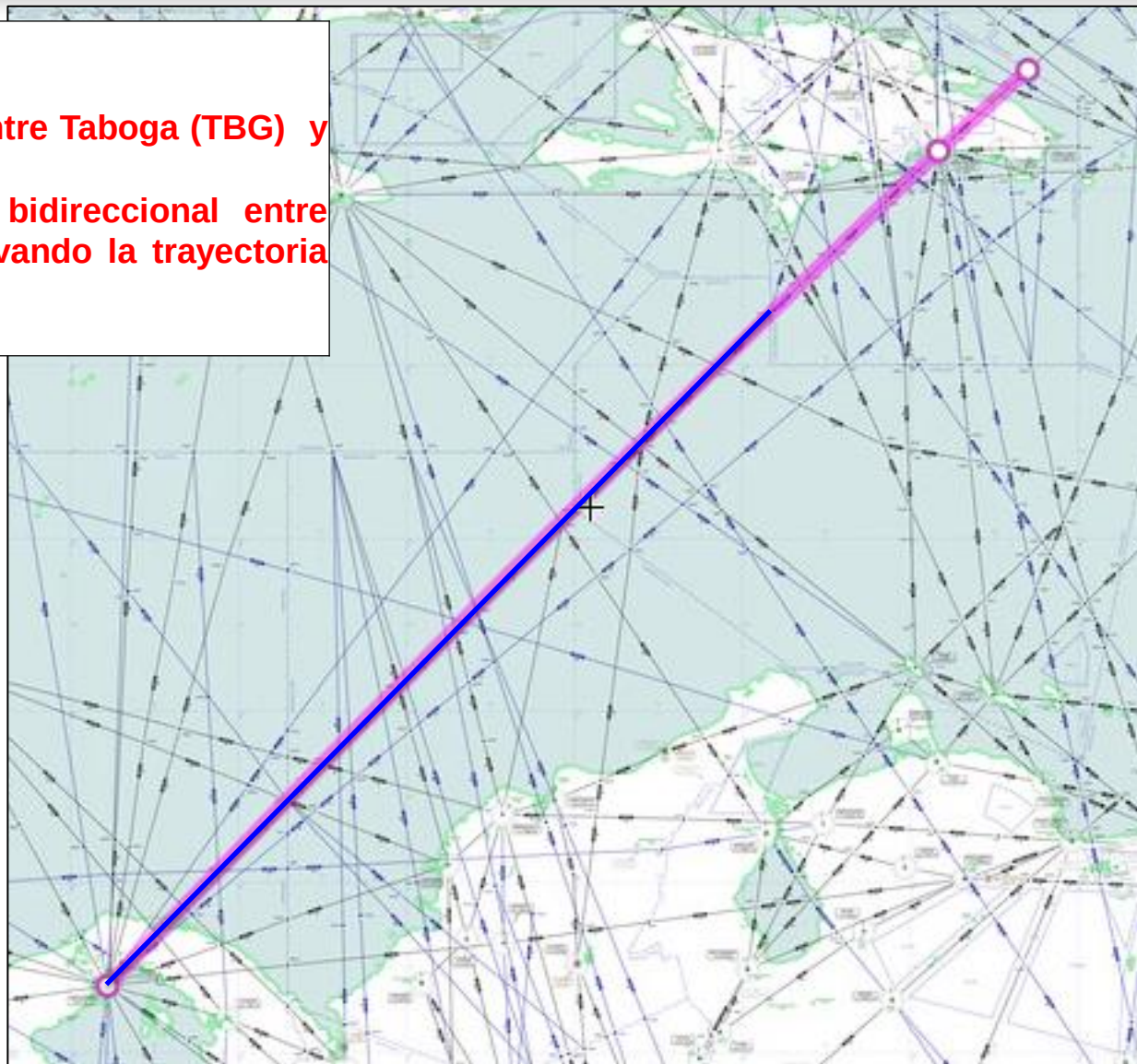
UA317

1. Eliminar toda la ruta desde Mitu (MTU) hasta Villavicencio (VVC).

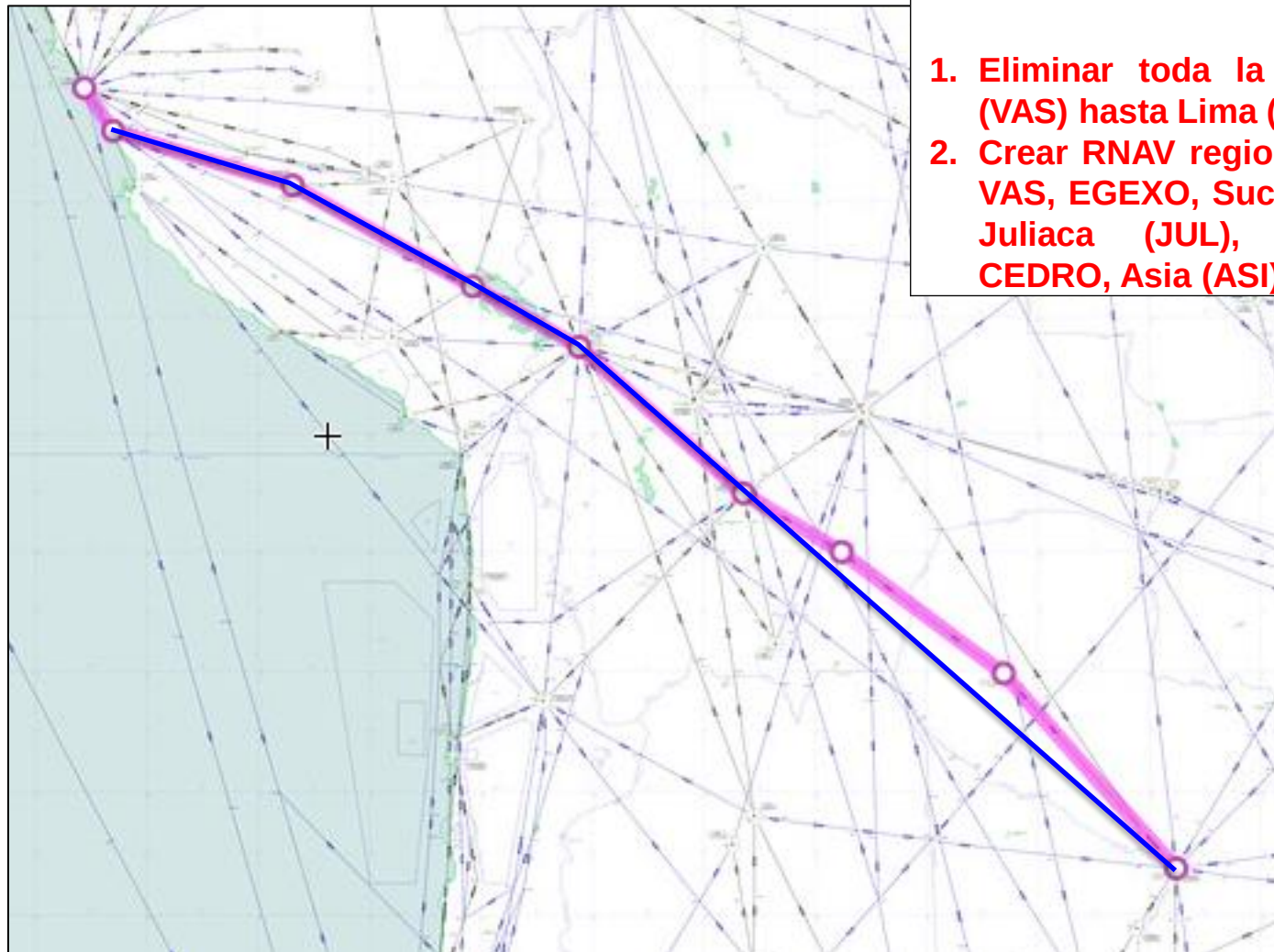
ruta N° 11 – UA319

UA319

1. Eliminar toda la ruta entre Taboga (TBG) y BETIR.
2. Crear RNAV regional bidireccional entre TBG y PALAS, conservando la trayectoria DE LA UA319.



RUTA Nº 12 – UA320



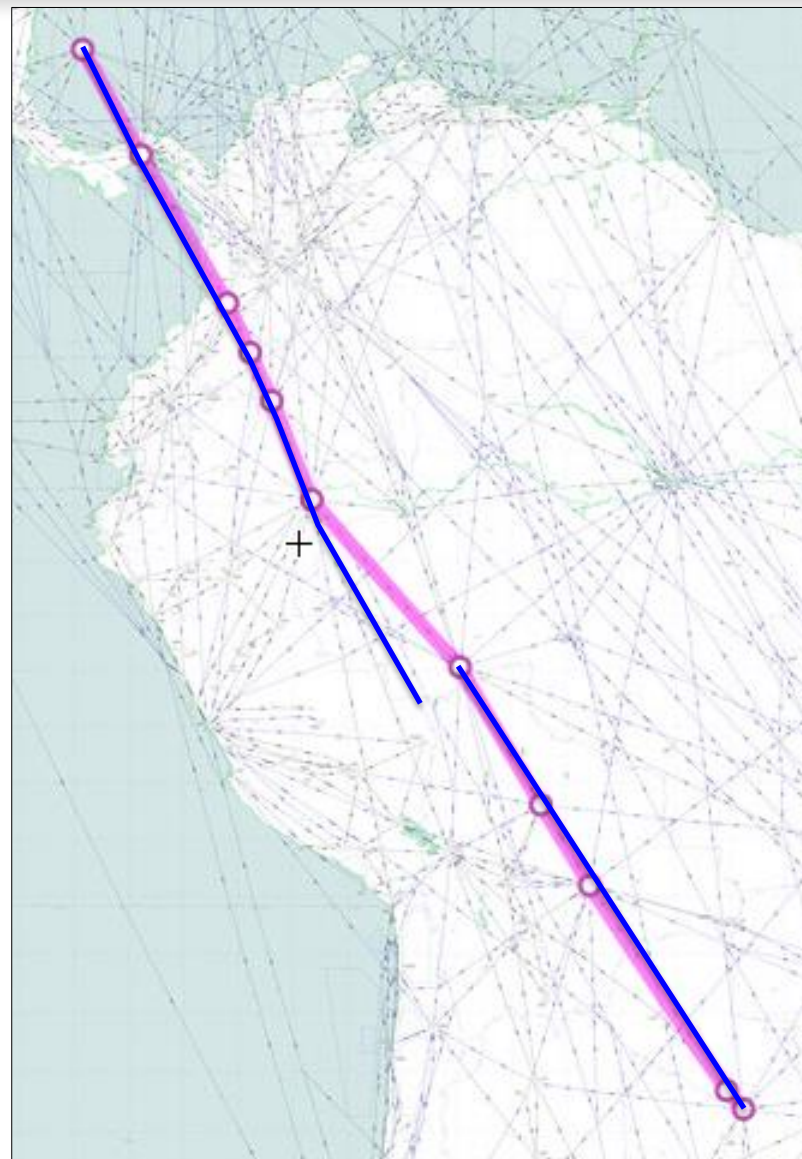
UA320

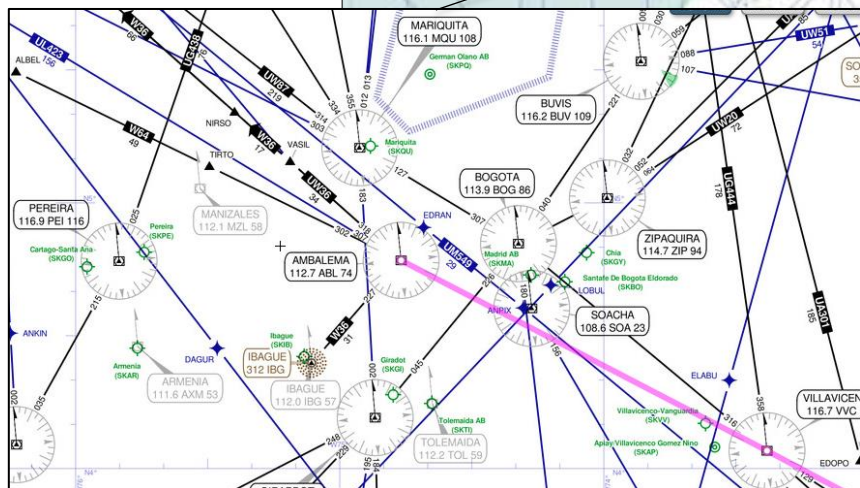
1. Eliminar toda la ruta desde Asunción (VAS) hasta Lima (LIM).
2. Crear RNAV regional bidireccional desde VAS, EGEXO, Sucre (SUR), La Paz (PAZ), Juliaca (JUL), Andahuaylas (AND), CEDRO, Asia (ASI).

ruta Nº 13 – UA321

UA321

1. Eliminar toda la ruta desde Asunción (VAS) a San Andrés (SPP).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde Asunción (VAS), ViruViru (VIR), Trinidad (TRI), Rio Branco (RBC).
3. Realinear UM784 desde KILEV hasta Iquitos (IQT), Puerto Leguizamo (PLG), BUSMO, Taboga (TBG) y SPP.

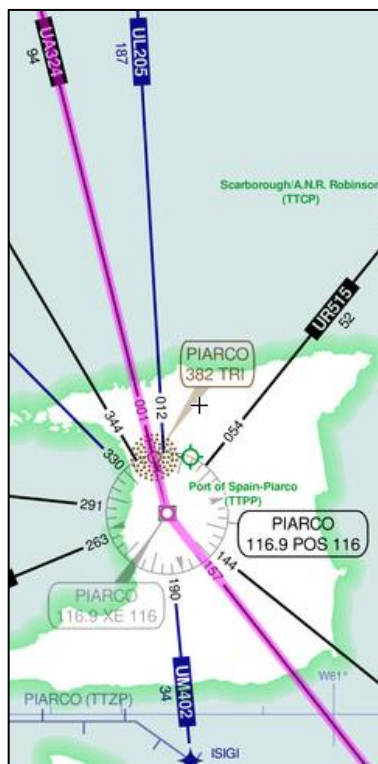




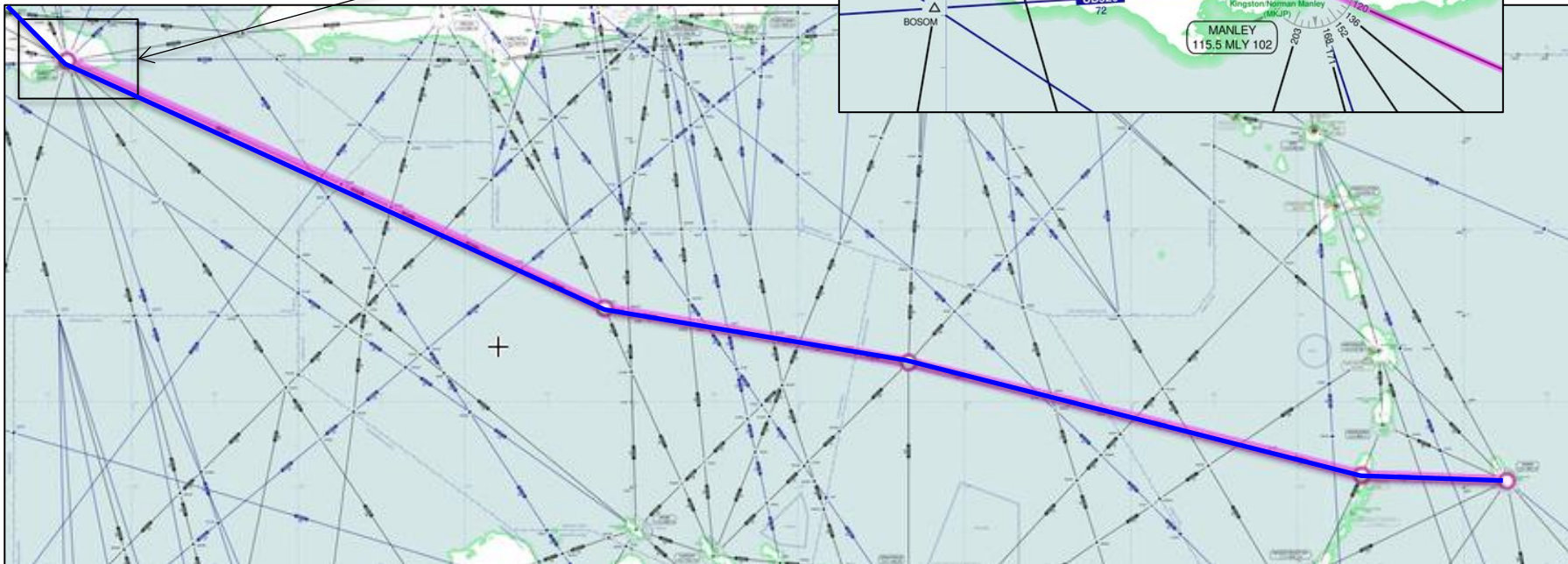
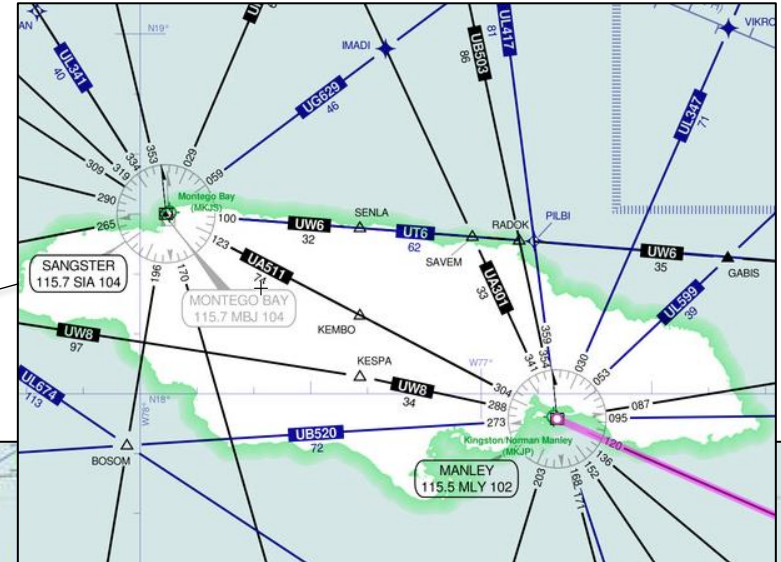
RUTA Nº 15 – UA324

UA324

1. Eliminar toda la ruta desde Piarco (POS), Timehri (TIM).
2. Extender la ruta RNAV regional UL205 bidireccional desde Piarco (POS) hasta Timehri (TIM) conservando la misma trayectoria.



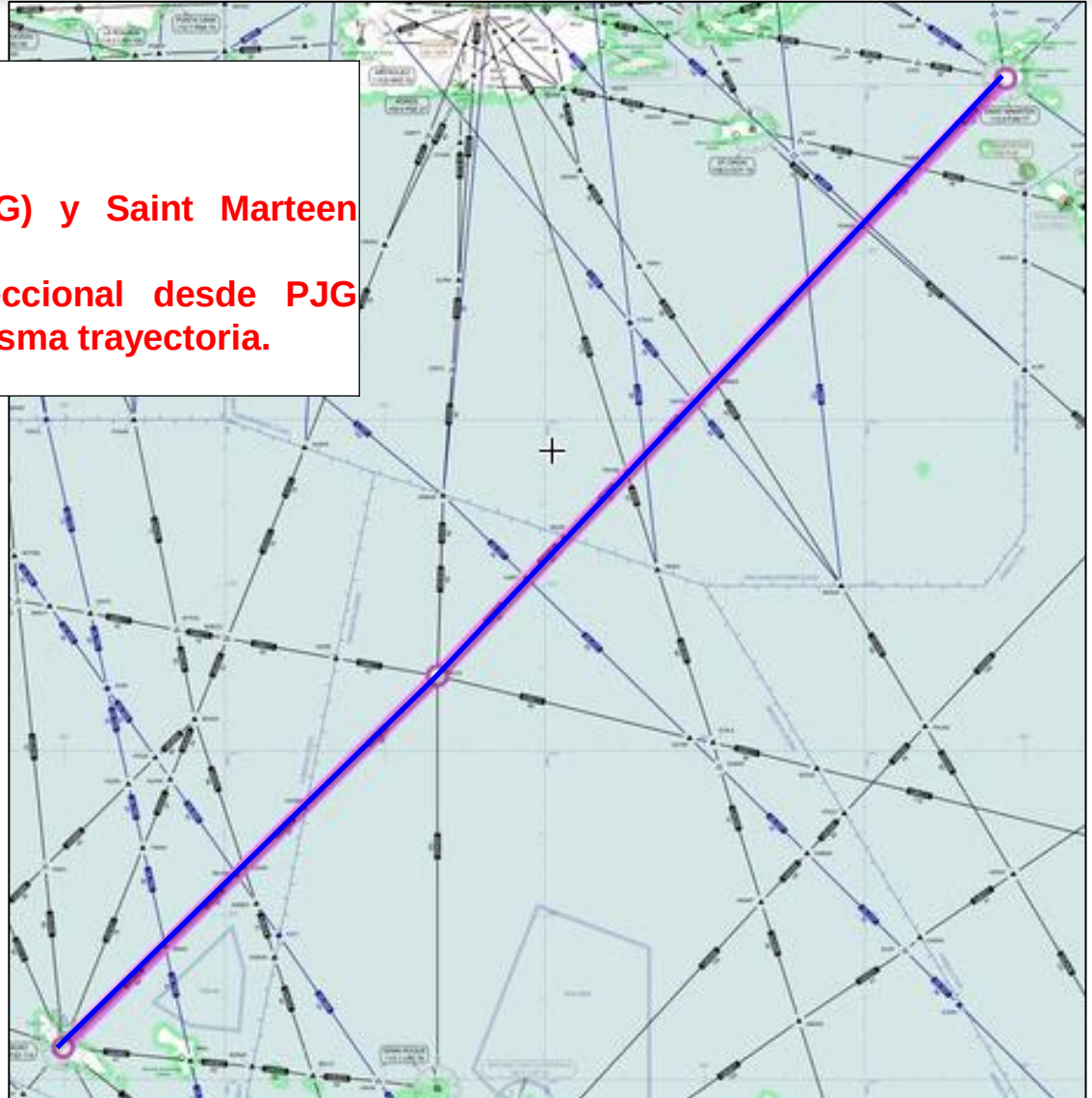
1. Eliminar toda la ruta entre Manley (MLY) y Adams (BGI).
2. Extender la ruta RNAV regional UL341 bidireccional desde Sangster (SIA), MLY y conservando la misma trayectoria hasta BGI.



ruta Nº 17 – UA516

UA 516

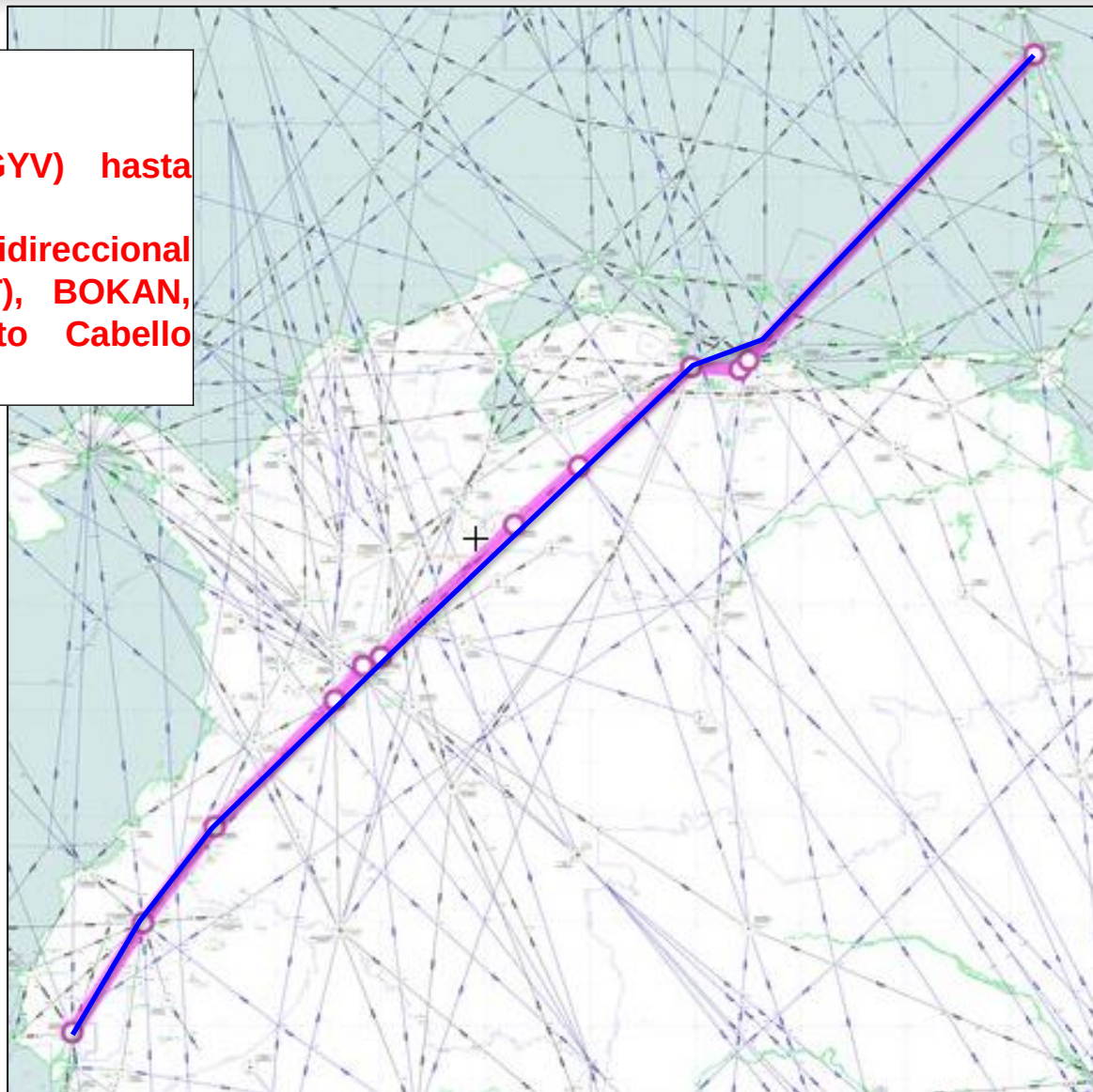
1. Eliminar entre Curacao (PJG) y Saint Marteen (PJM).
2. Crear RNAV regional bidireccional desde PJG hasta PJM, conservando la misma trayectoria.



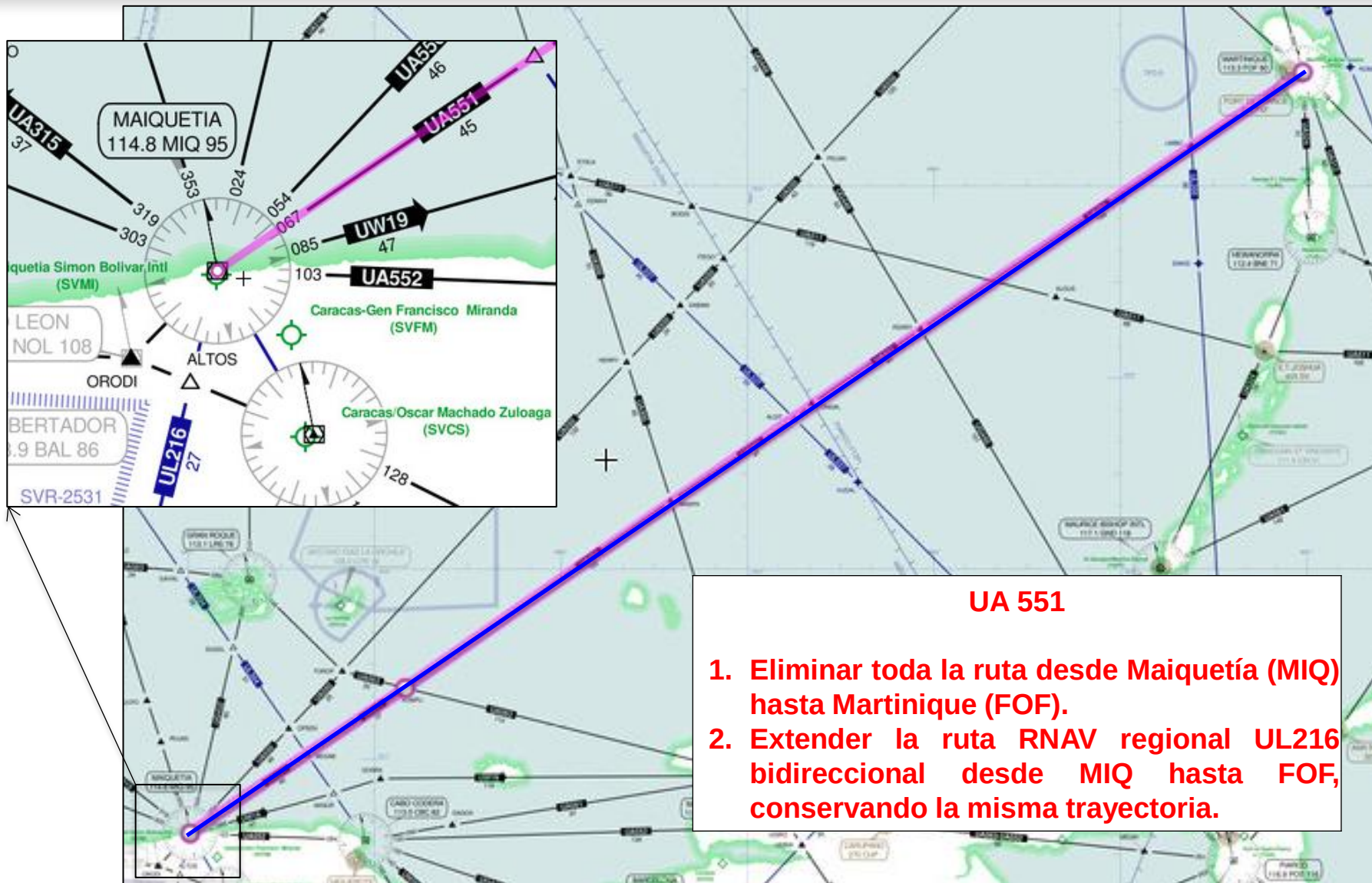
RUTA Nº 18 – UA550

UA550

1. Eliminar desde Guayaquil (GYV) hasta Pointe a Pitre (PPR).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional entre GYV, Condorcocha (QIT), BOKAN, Soacha (SOA), KIKAS, Puerto Cabello (PBL), TOROP, ITEGO y PPR.



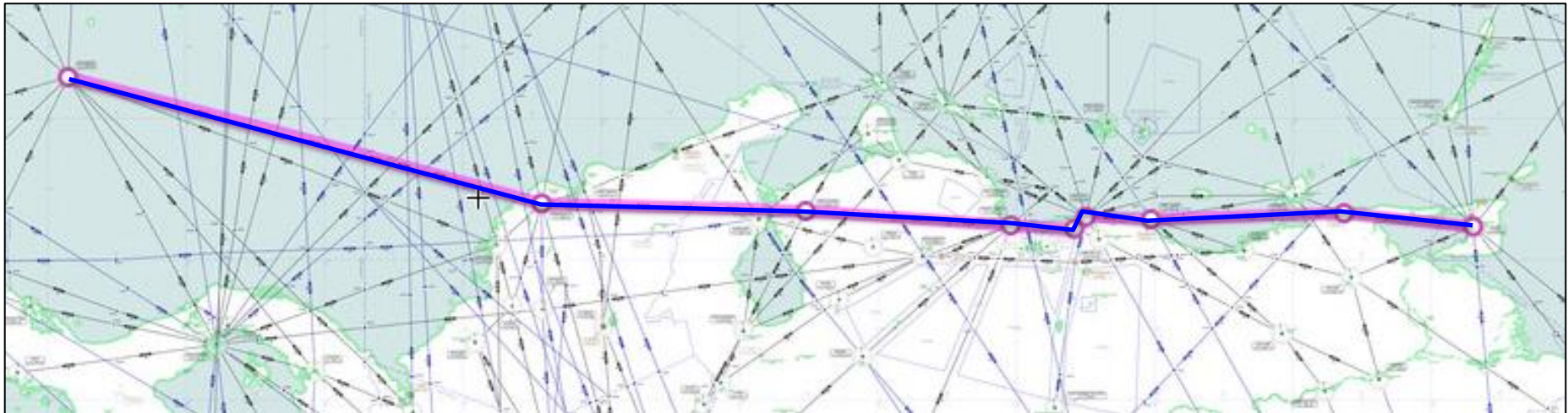
ruta N° 19 – UA551

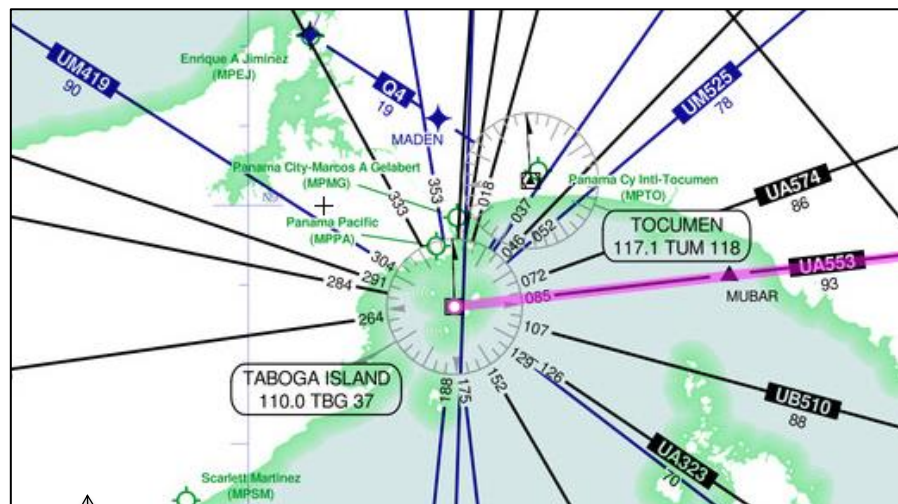


ruta N° 20 – UA552

UA 552

1. Eliminar desde San Andrés (SPP) hasta Piarco (POS).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde SPP hasta POS, conservando la misma trayectoria.





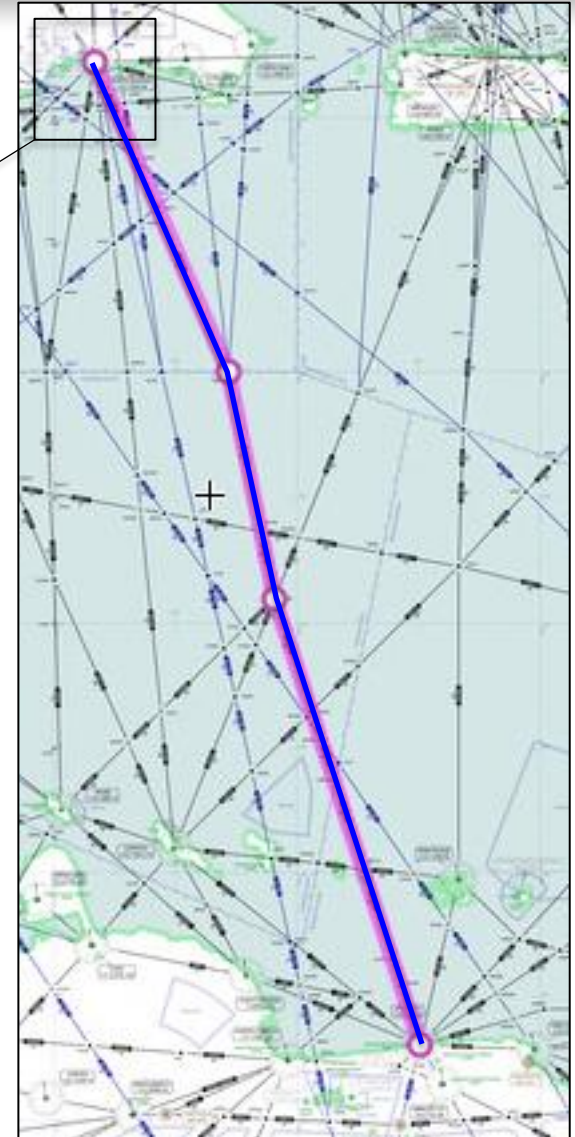
1. Eliminar desde Taboga (TBG) hasta Puerto Cabello (PBL).
2. Extender la ruta RNAV UM419 bidireccional desde TBG hasta PBL conservando la misma trayectoria.



RUTA Nº 22 – UA554

UA 554

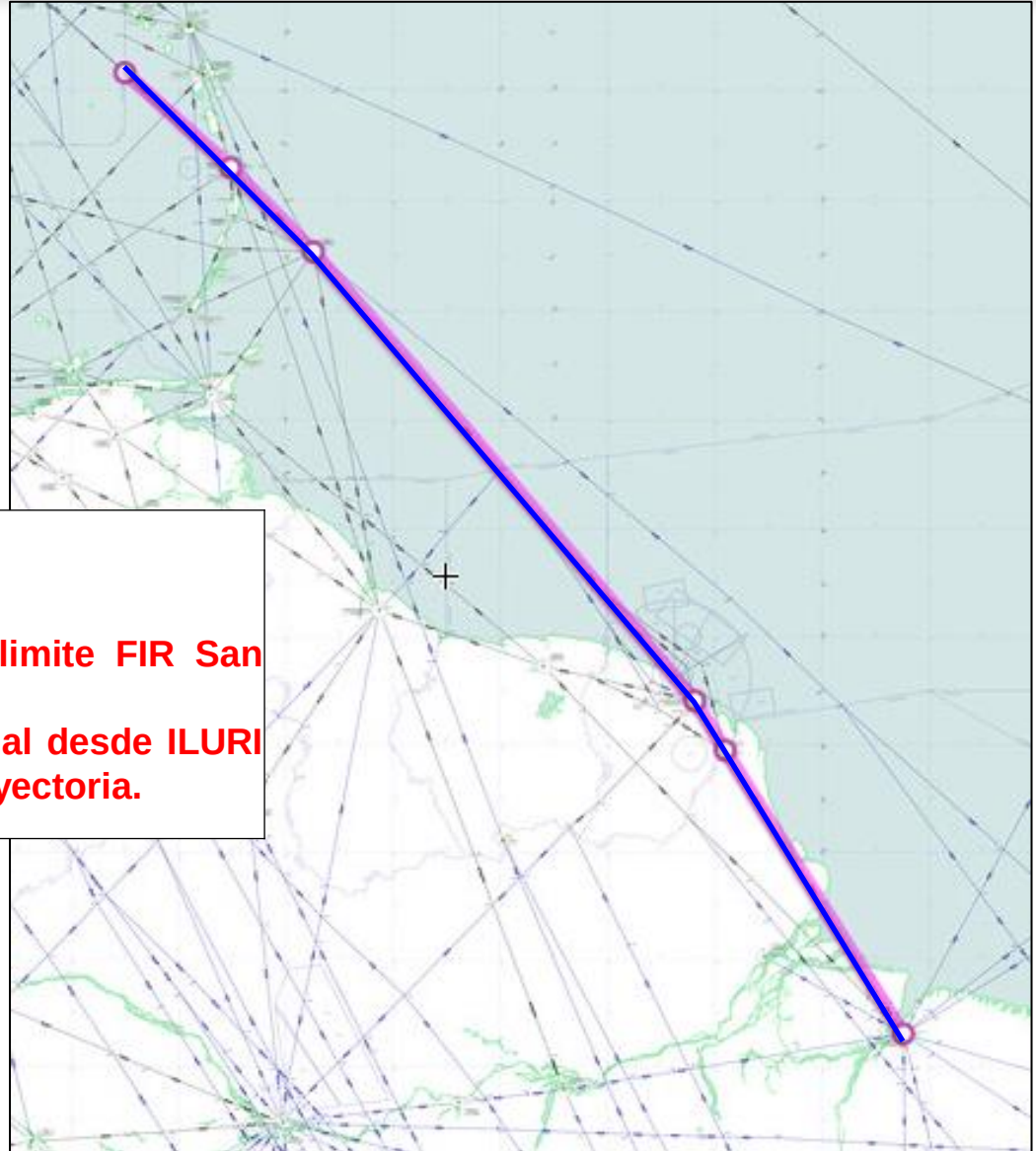
1. Eliminar desde Maiquetía (MIQ) hasta Punta Caucedo (CDO).
2. Extender ruta RNAV UL212 regional bidireccional desde CDO, POKAK, BEXER, KABON, MIQ.



ruta N° 23 – UA555

UA555

1. Eliminar toda la ruta desde ILURI (limite FIR San Juan / Piarco) hasta Belem (BEL).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde ILURI hasta BEL, conservando la misma trayectoria.

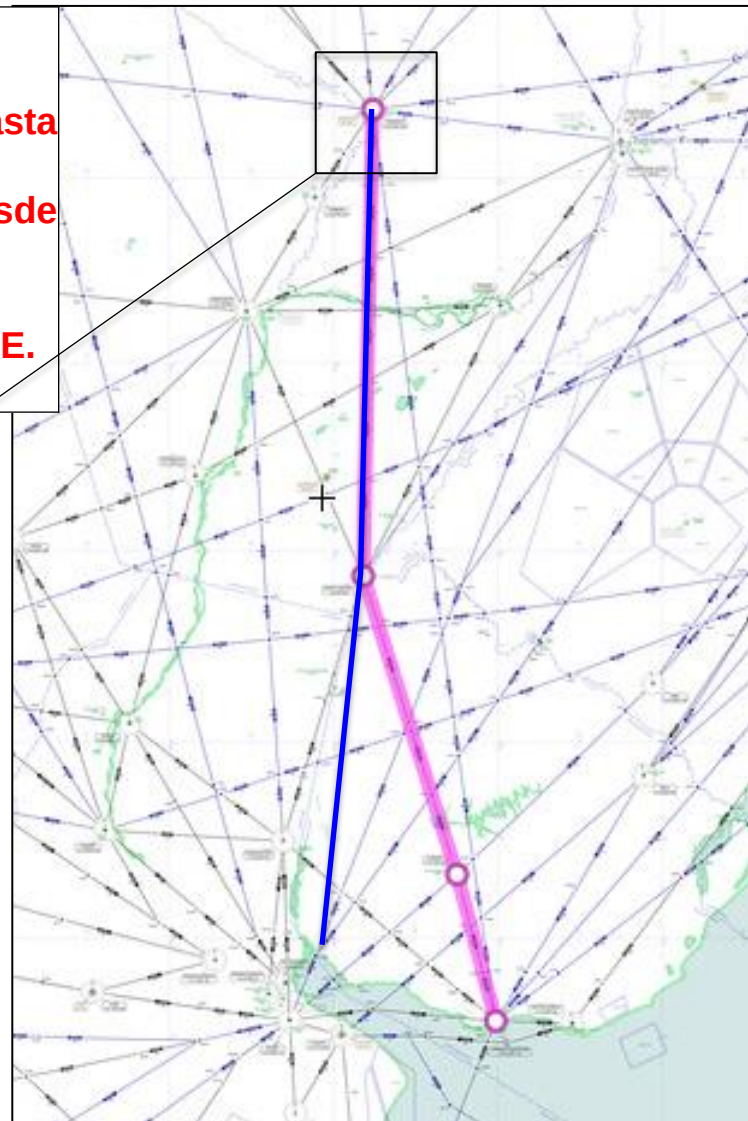
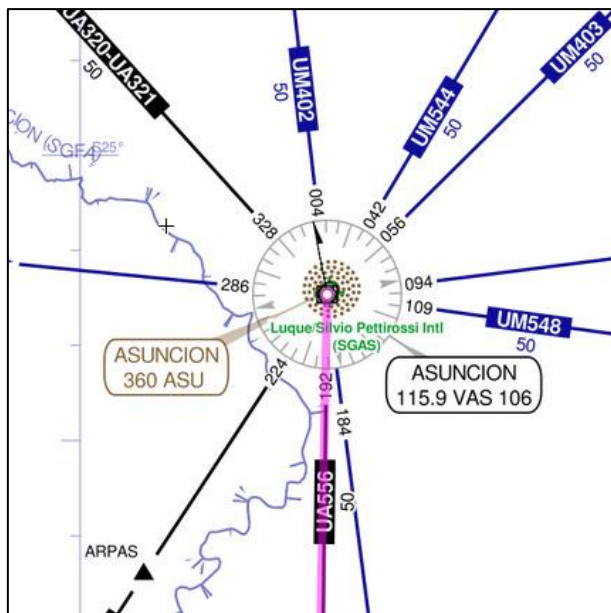


RUTA Nº 24 – UA556

UA 556

1. Eliminar toda la ruta desde Asunción (VAS) hasta Carrasco (CRR).
2. Extender ruta RNAV regional UM403 bidireccional desde VAS, Monte Caseros (MCS), KUKEN.

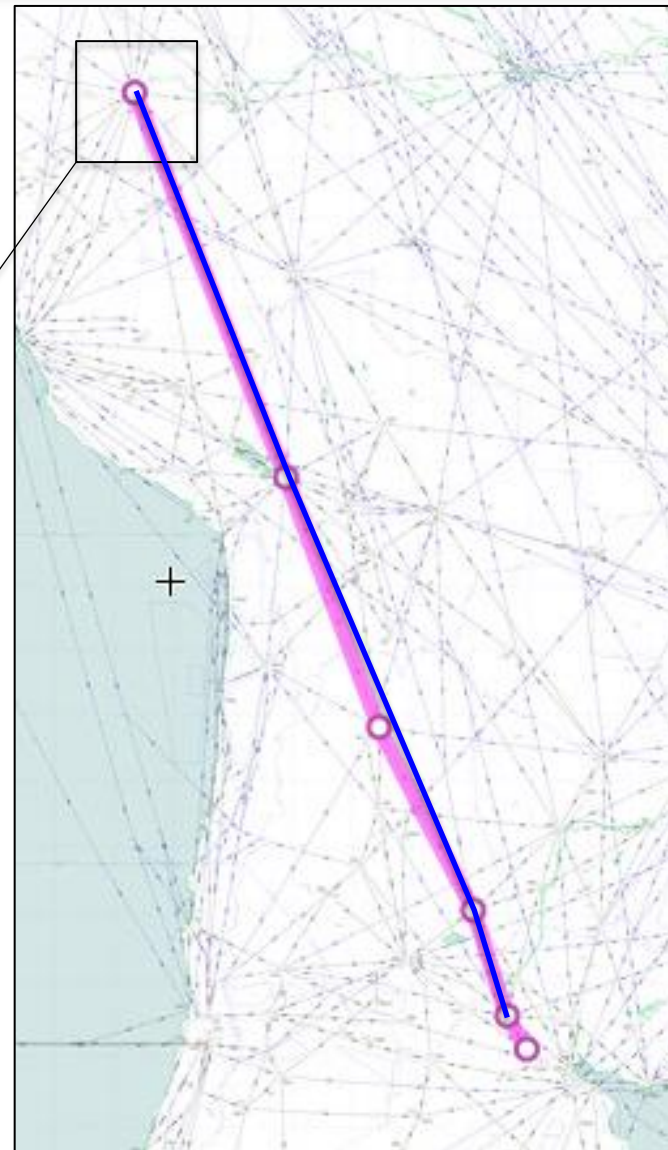
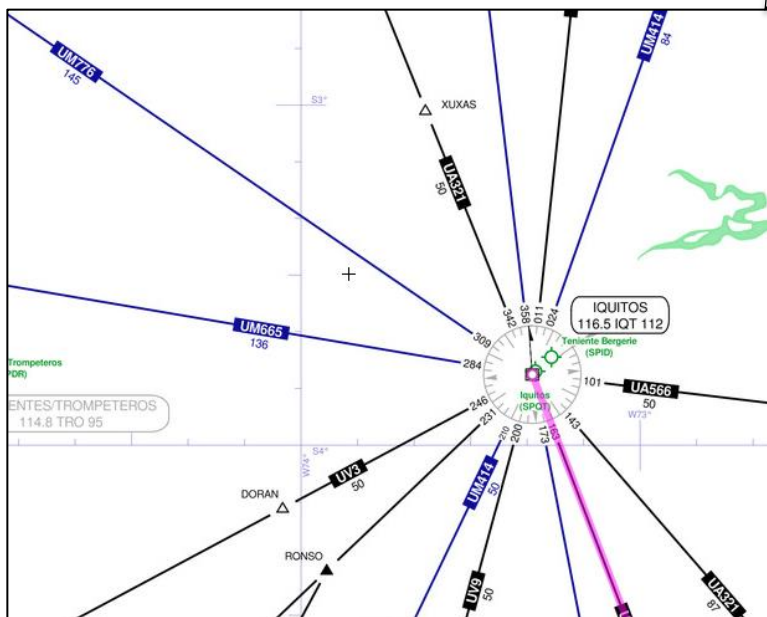
Nota: La reducción de distancia se refiere VAS hasta EZE.
La ruta RNAV UM402 atiende al tramo CRR, VAS.

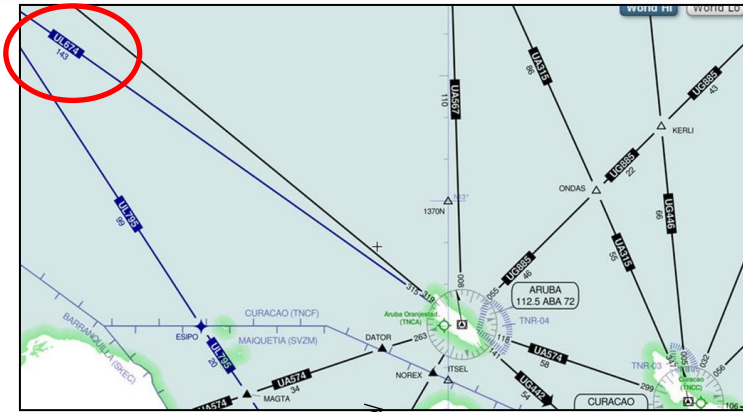


RUTA Nº 25 – UR559 – UA558

UR 559 / UA558

1. Eliminar toda la ruta UA558 desde La Paz (PAZ) hasta MULTA .
2. Eliminar toda la ruta UR559 desde Iquitos (IQT) hasta PAZ.
3. Extender la ruta RNAV regional UM776 bidireccional desde IQT, PAZ, MIMEX, MEVUR, Ceres (ERE), y unidireccional desde ERE hasta Rosario (ROS).

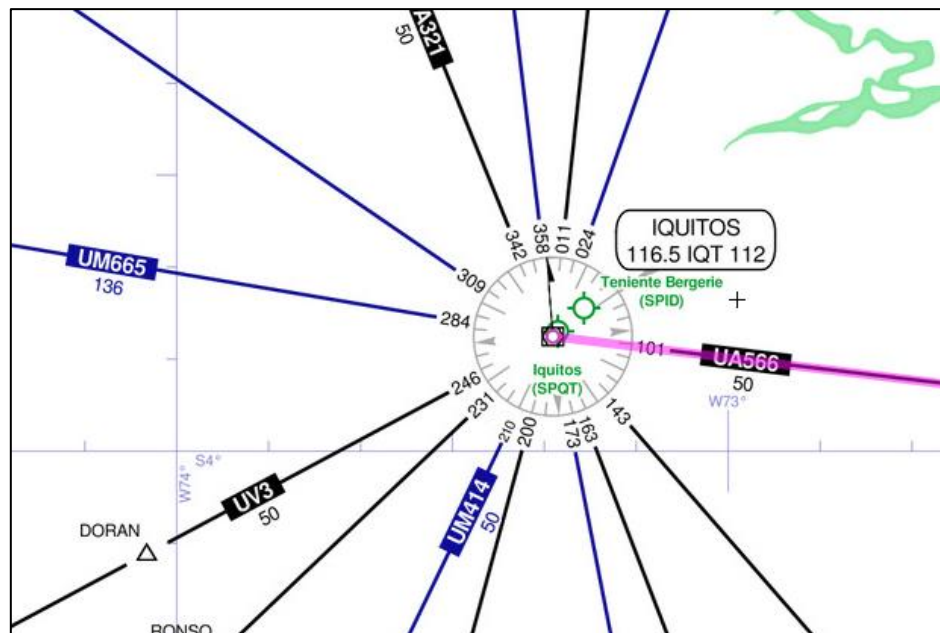




1. Eliminar toda la ruta desde Curacao (PJC), TOROP, Margarita (MTA), Carupano (CUP), MEGIR, Piarco (POS).
2. Extender la ruta RNAV regional UL674 bidireccional desde Aruba (ABA), PJC, EDGEL, TOROP, MTA, CUP, MEGIR y POS.

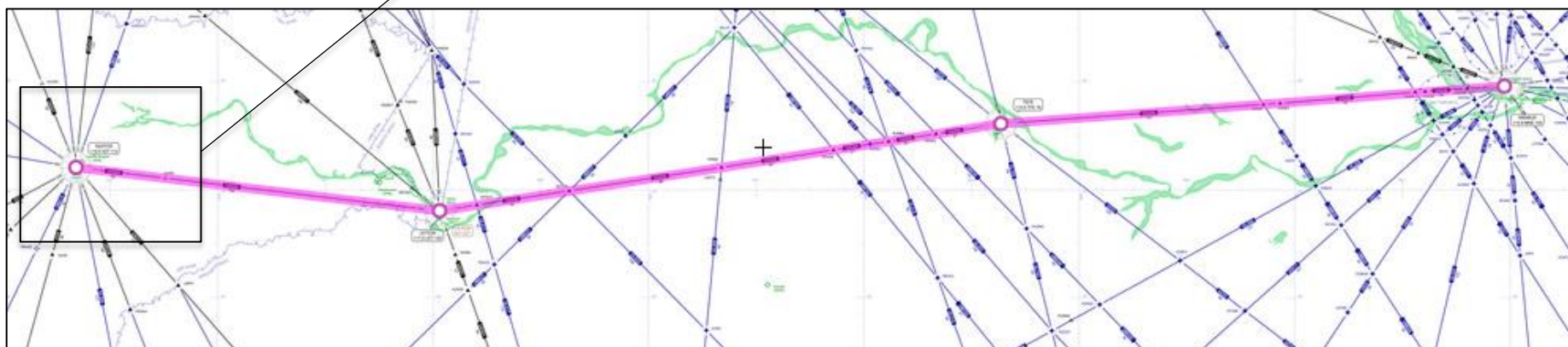


RUTA Nº 27 – UA566



UA566

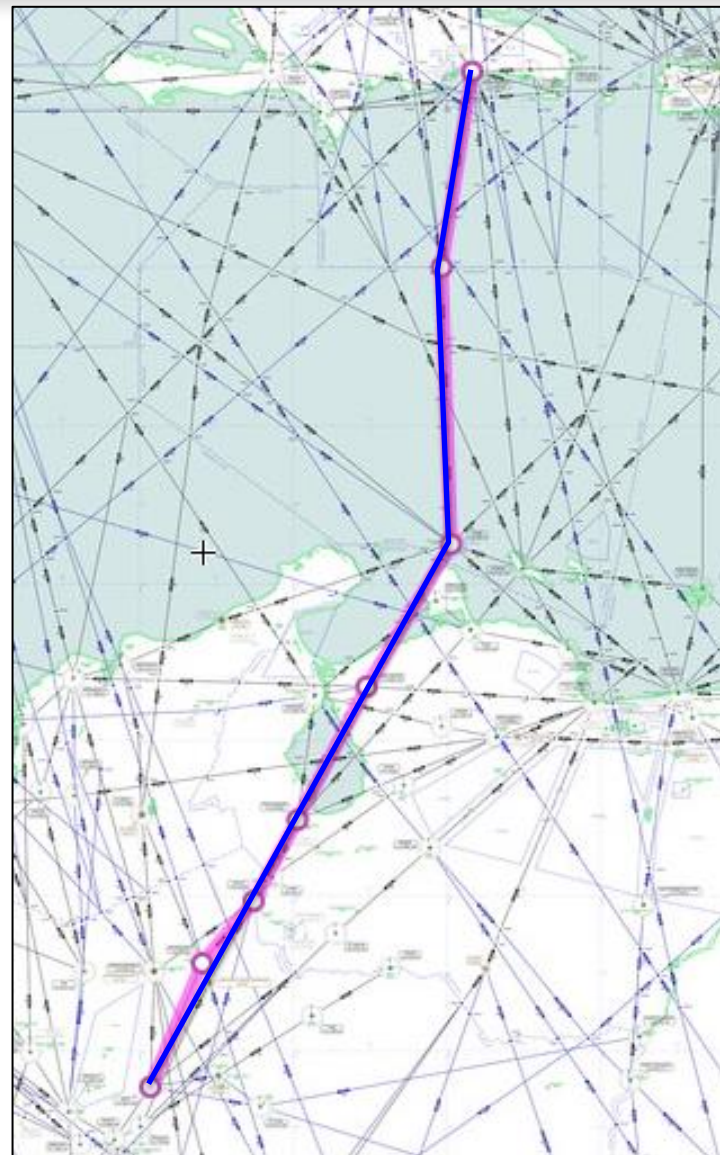
1. Eliminar toda la ruta UA566 desde Iquitos (IQT) hasta Manaus (MNS);
2. Extender la ruta RNAV regional UM665 bidireccional desde IQT, Leticia (LET), Tefe (TFE) hasta MNS.



ruta Nº 28 – UA567

UA567

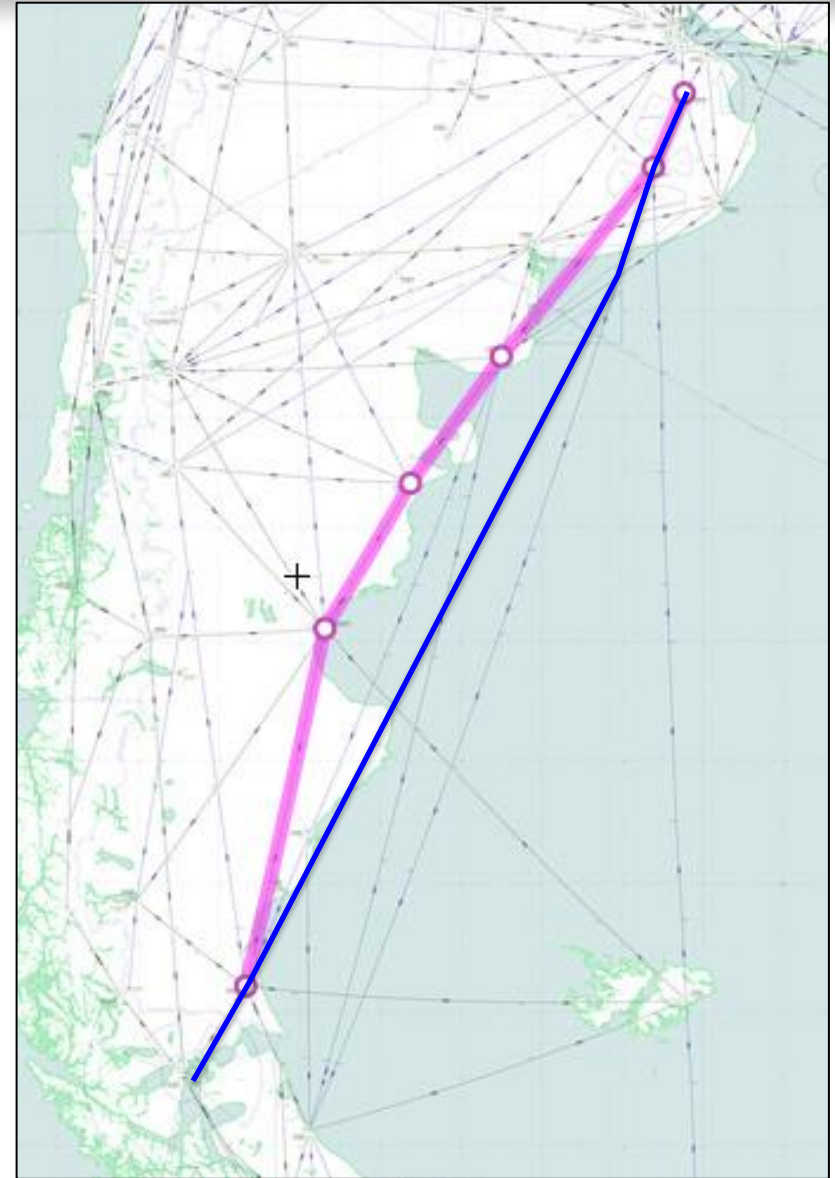
1. Eliminar toda la ruta desde BUVIS (BUV), hasta Punta Caucedo (CDO);
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde BUVIS, Cúcuta (CUC), ENPUT, Santa Bárbara de Zulia (STB), NOREX, Aruba (ABA), BEROX, Punta Caucedo (CDO).



ruta Nº 29 – UA570

UA570

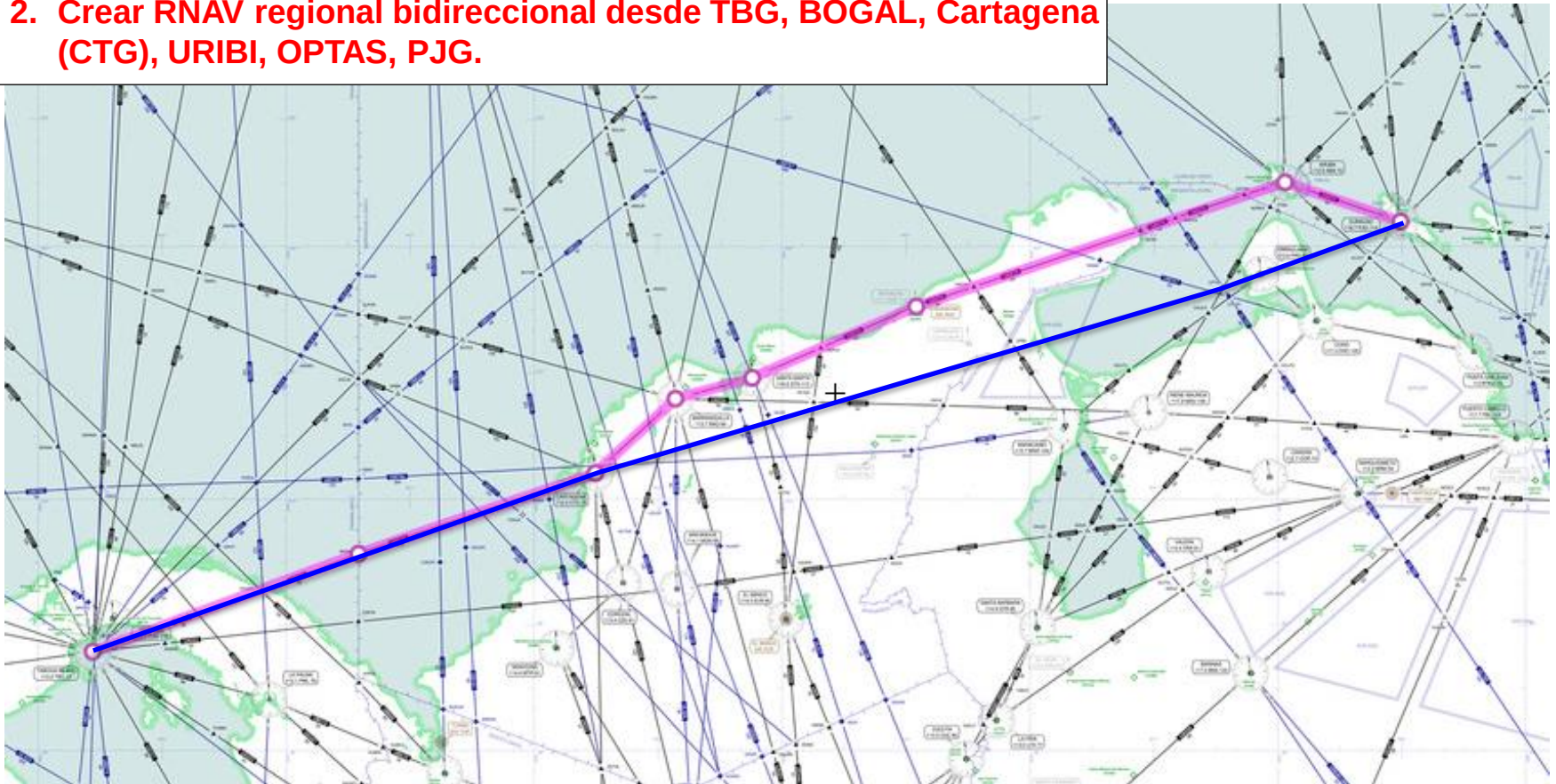
1. Eliminar toda la ruta UA570 desde La Plata (PTA) hasta Punta Arenas (NAS);
2. Crear ruta RNAV regional unidireccional desde Ezeiza (EZE), General Belgrano (GBE), Tandil (DIL), y bidireccional desde DIL, cruce UW33/UT662, Rio Gallegos (GAL) hasta NAS.



RUTA Nº 30 – UA574

UA574

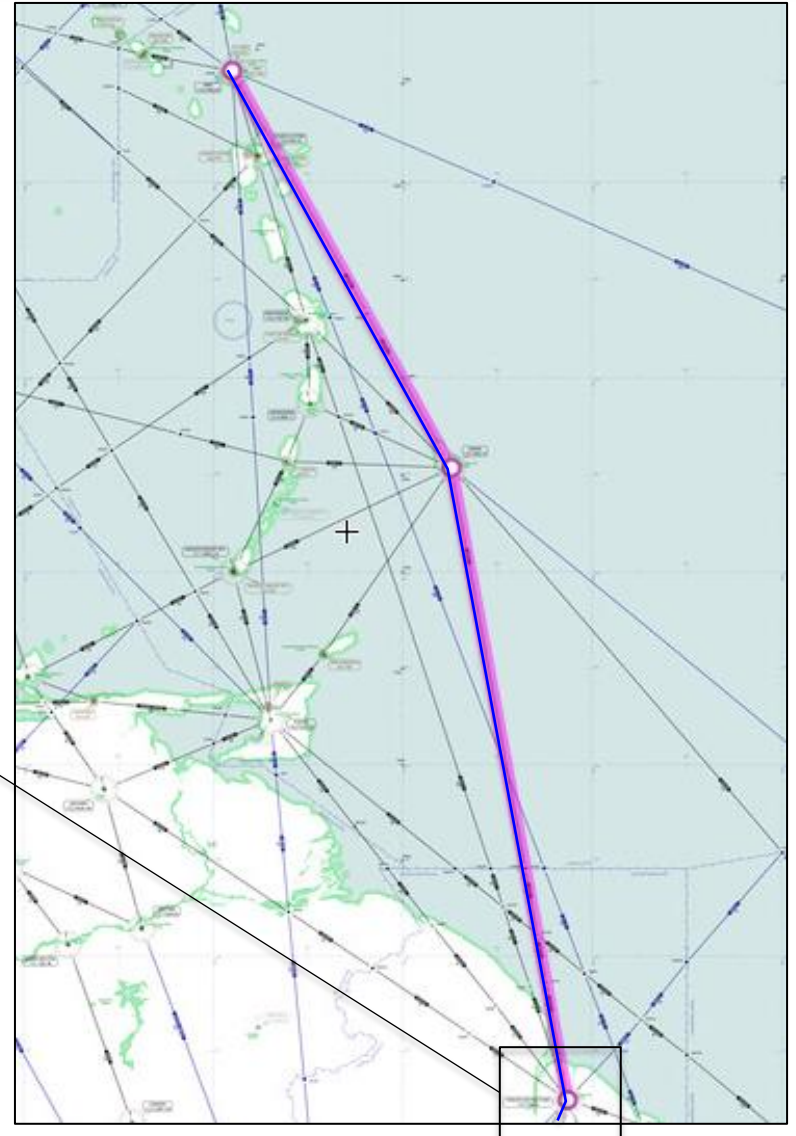
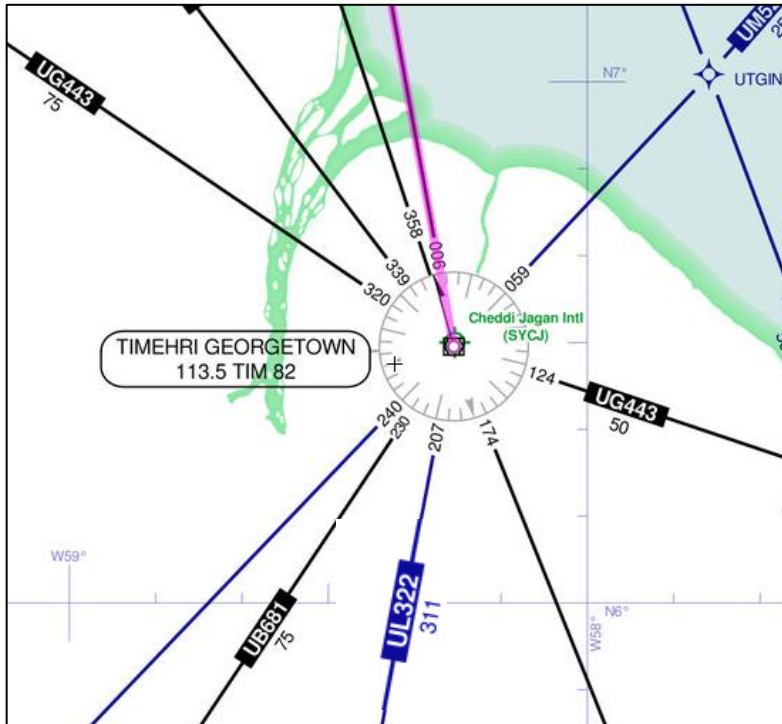
1. Eliminar toda la ruta desde Taboga (TBG) hasta Curacao (PJG).
2. Crear RNAV regional bidireccional desde TBG, BOGAL, Cartagena (CTG), URIBI, OPTAS, PJG.



RUTA Nº 31 – UA632

UA632

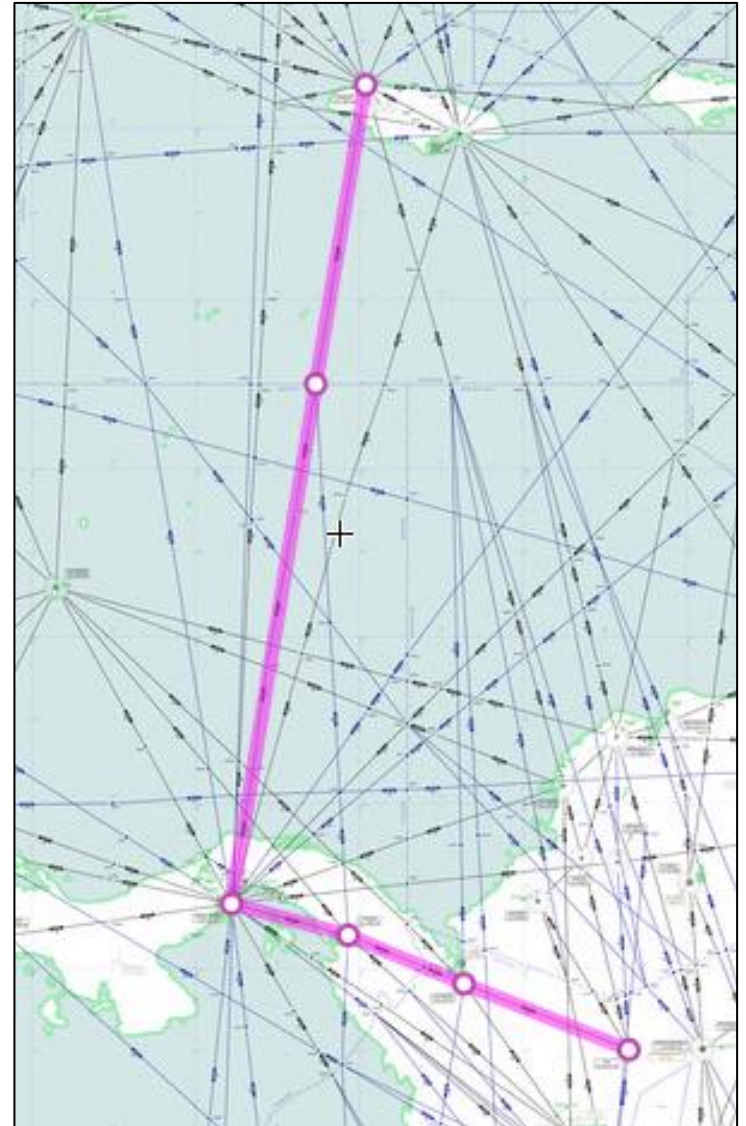
1. Eliminar toda la ruta entre Timehri (TIM) Bird (ANU).
2. Extender la ruta RNAV regional UL322 bidireccional desde TMI, Adams (BGI), ANU, conservando la misma trayectoria.



RUTA Nº 32 – UB510

UB510

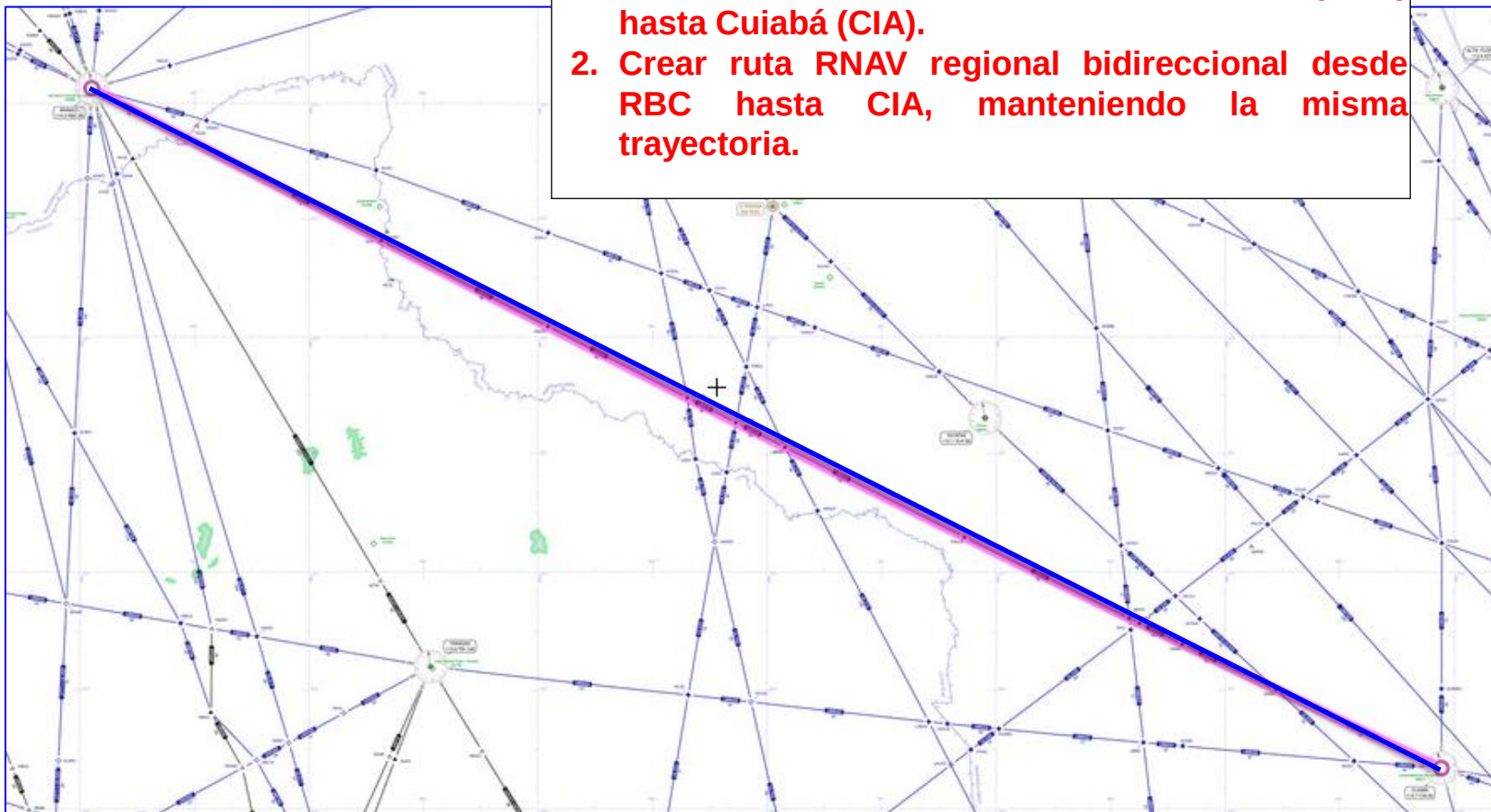
1. Eliminar toda la ruta desde Sangster (SIA) hasta OTU.



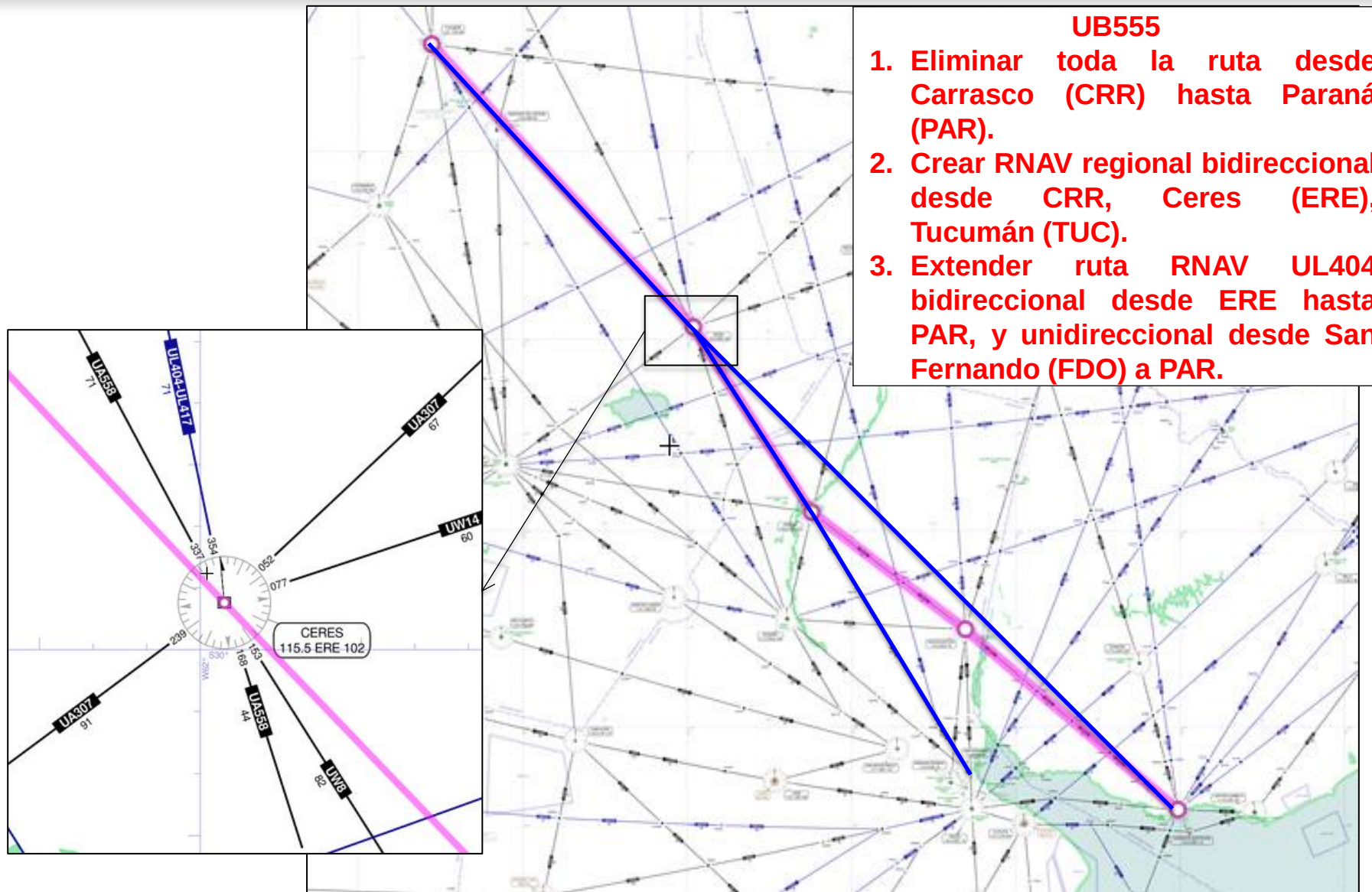
ruta Nº 33 – UB554

UB554

1. Eliminar toda la ruta desde Rio Branco (RBC) hasta Cuiabá (CIA).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde RBC hasta CIA, manteniendo la misma trayectoria.



RUTA Nº 34 – UB555



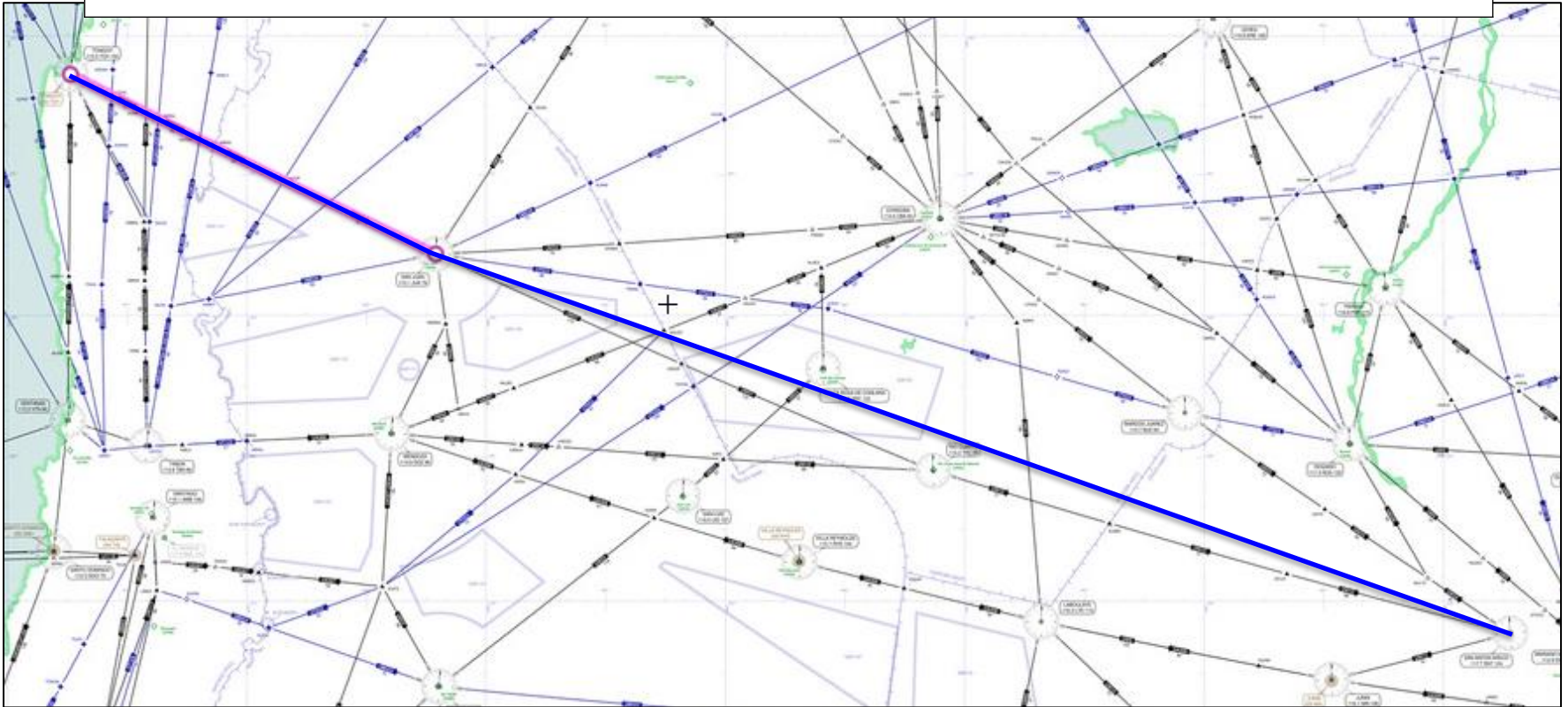
1. Eliminar toda la ruta desde Neuquén (NEU) hasta TUNAS.
2. Crear RNAV regional bidireccional desde NEU hasta Araucanía (NIA).



RUTA Nº 36 – UB560

UB560

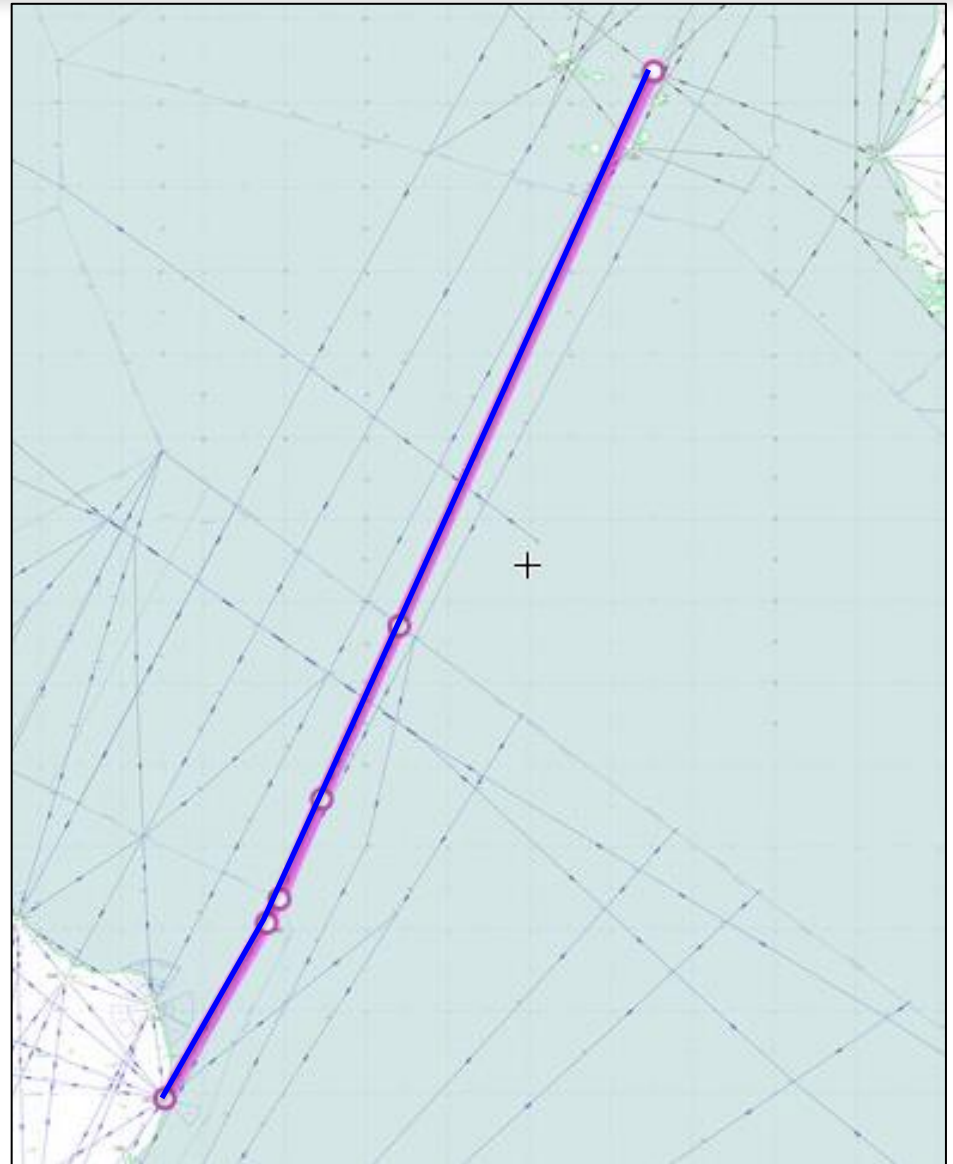
1. Eliminar toda la ruta desde Tongoy (TOY) hasta San Juan (JUA).
2. Crear RNAV regional desde TOY, MIBAS, JUA, SOLER, San Antonio de Areco (SNT).
(Bidireccional entre TOY y JUA, y unidireccional entre JUA y SNT)



ruta Nº 37 – UB623

UB623

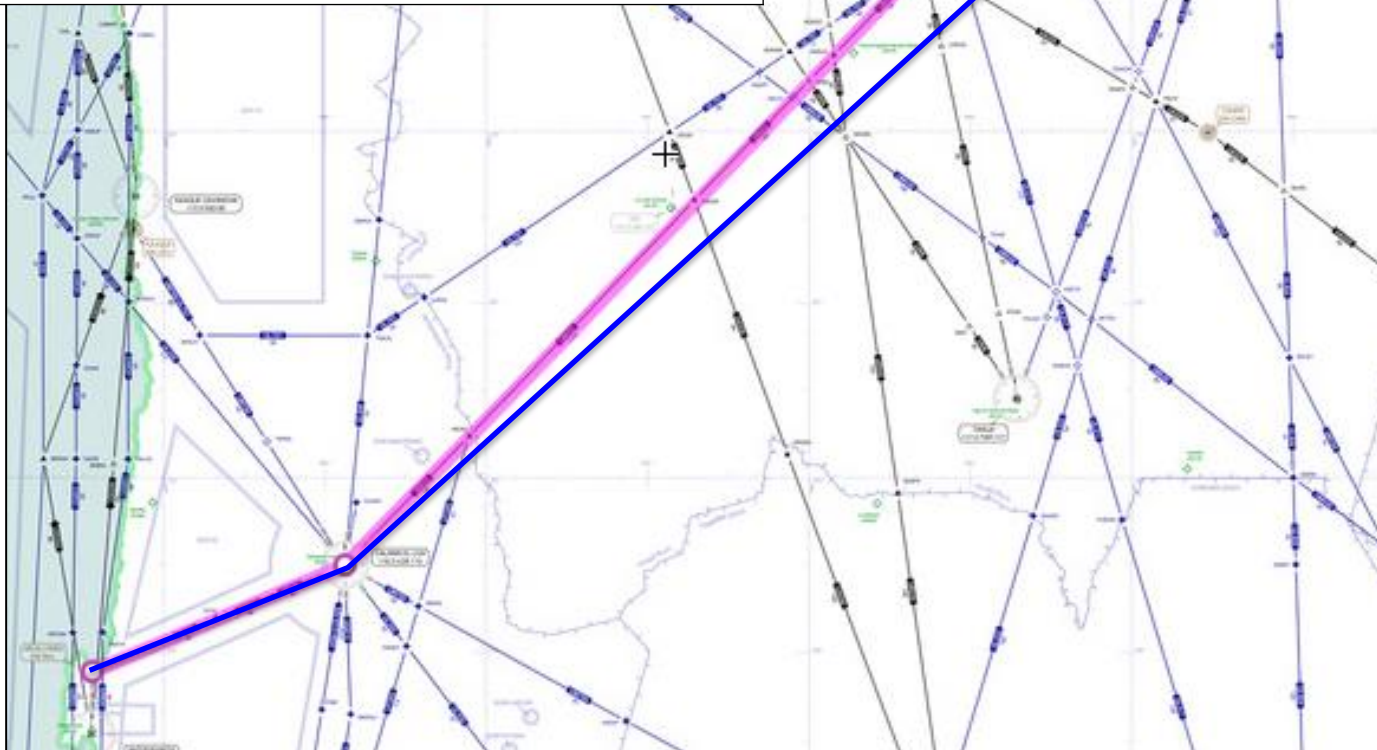
1. Eliminar toda la ruta desde Recife (REC) hasta Amilcar Cabral (CVS).
2. Crear RNAV bidireccional desde REC hasta CVS conservando la trayectoria.



RUTA Nº 38 – UB652

UB652

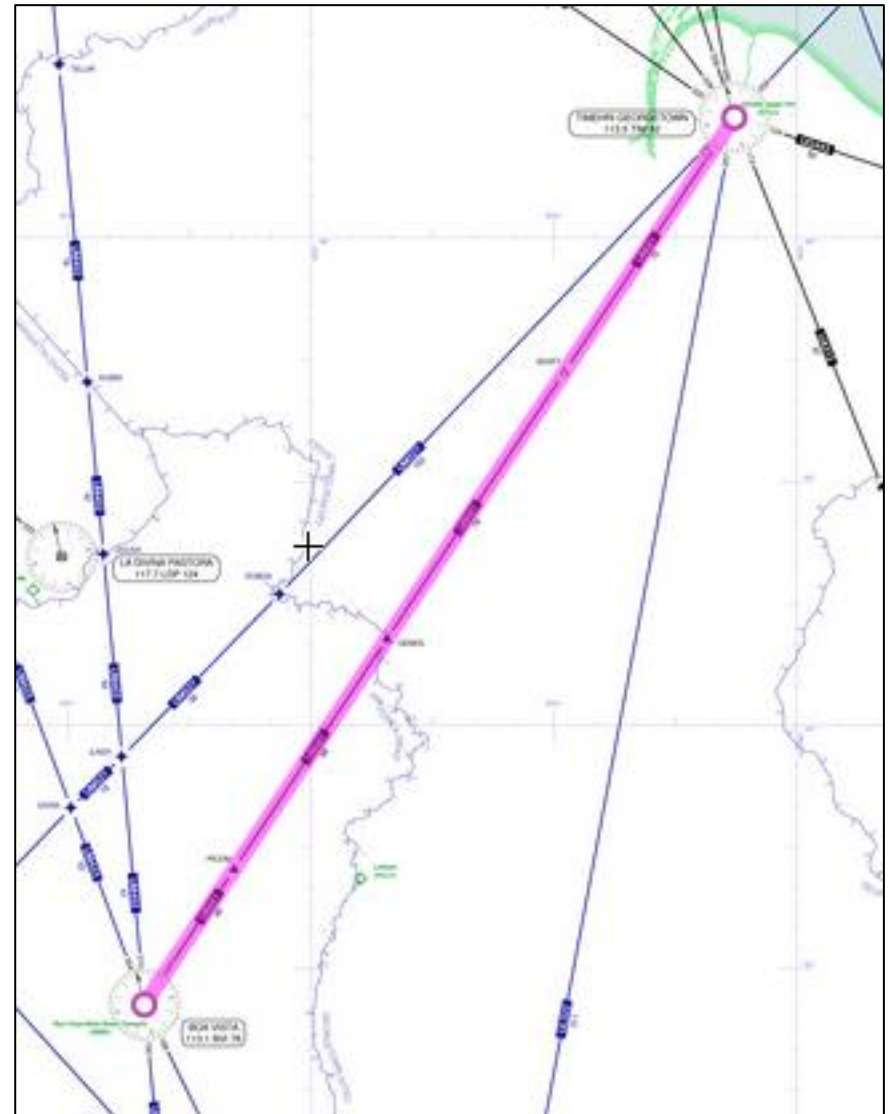
1. Eliminar toda la ruta desde Mejillones (MJL) hasta ViruViru (VIR).
2. Extender la ruta RNAV regional UL540 bidireccional desde VIR, ARUBO, Calama (LOA) hasta MJL.



ruta Nº 39 – UB681

UB681

1. Eliminar toda la ruta desde Boa Vista (BVI) hasta Timehri (TIM).



ruta Nº 40 – UB682

UB682

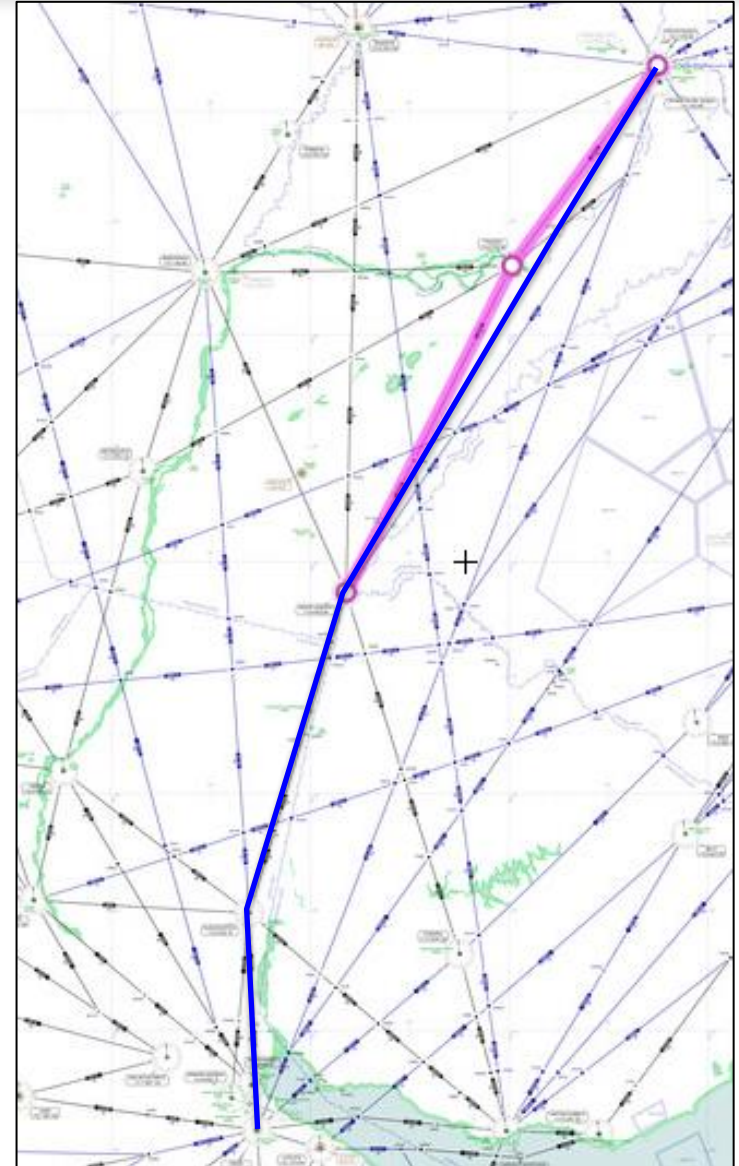
1. Eliminar toda la ruta desde San Carlos de Bariloche (BAR) hasta Puerto Montt (MON).
2. Extender la ruta RNAV regional UN741 desde Ezeiza (EZE) hasta Bariloche (BAR) unidireccional, y desde BAR, TONAR, MON bidireccional.



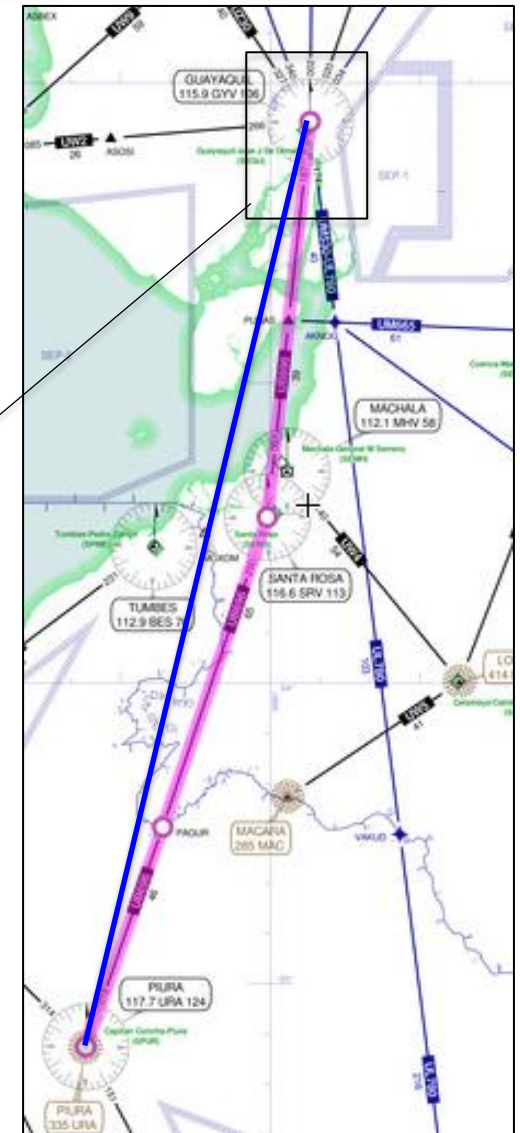
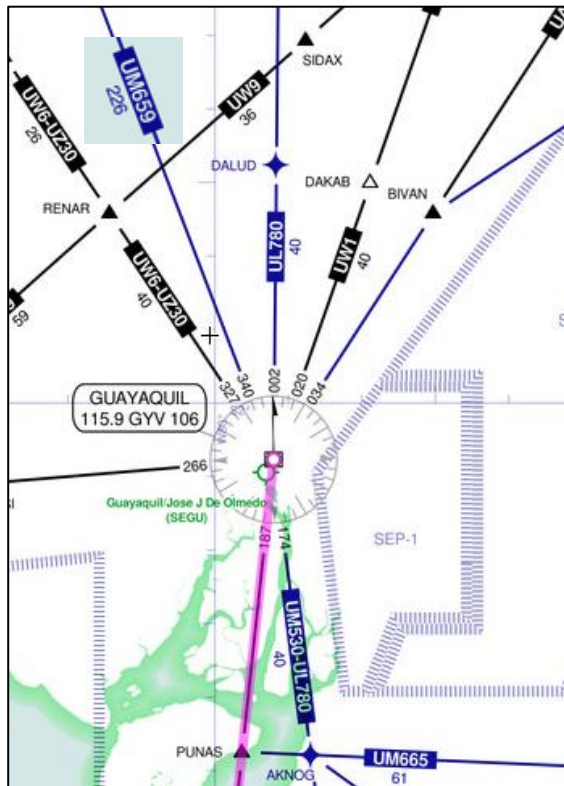
ruta N° 41 – UB688

UB688

1. Eliminar toda la ruta desde Foz (FOZ) hasta Monte Caseros (MCS).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde FOZ, UGAKO, MCS, Gualeguaychu (GUA) hasta Ezeiza (EZE).



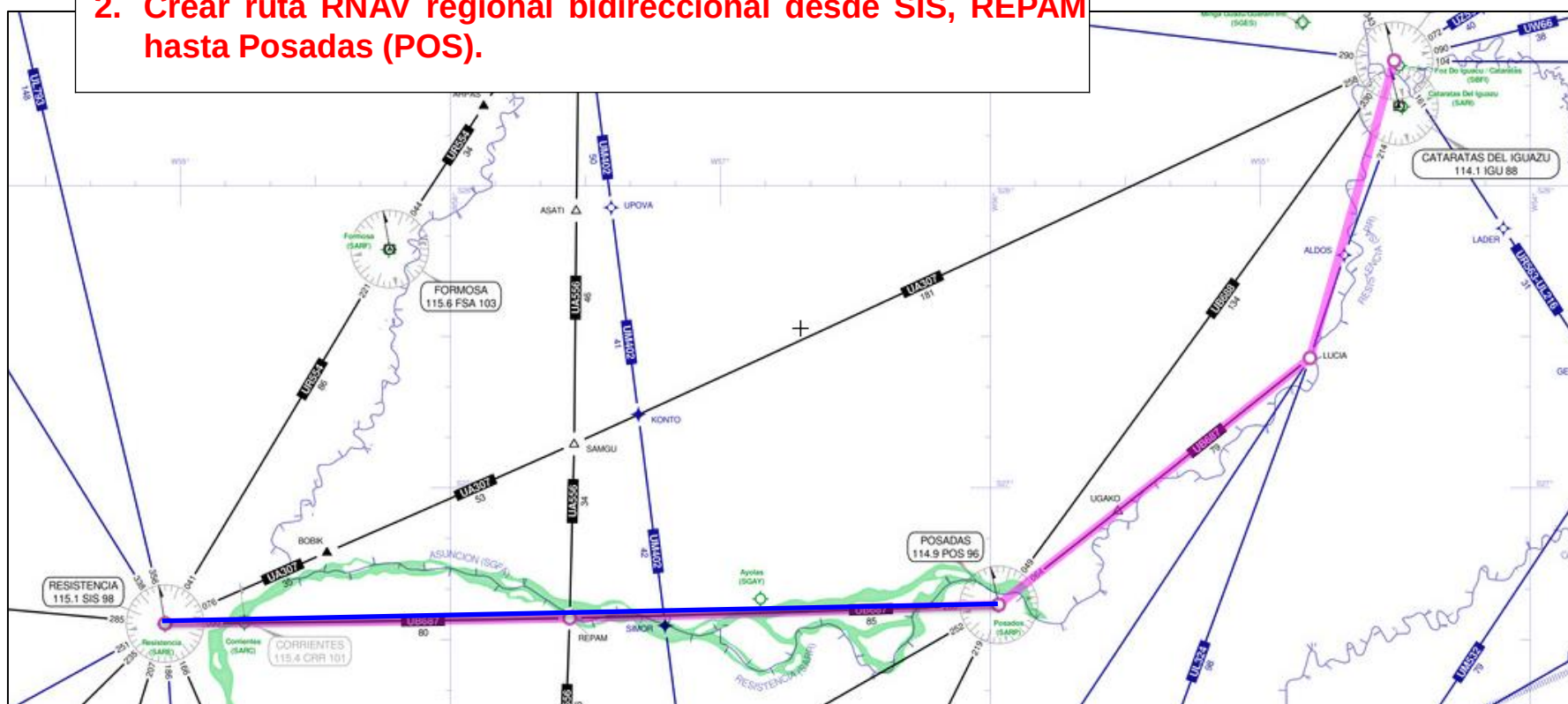
1. Eliminar toda la ruta desde Guayaquil (GYV) hasta Piura (URA).
2. Extender la ruta RNAV regional UM659 bidireccional desde GYV, MOXOM hasta URA.



RUTA Nº 43 – UB687

UB687

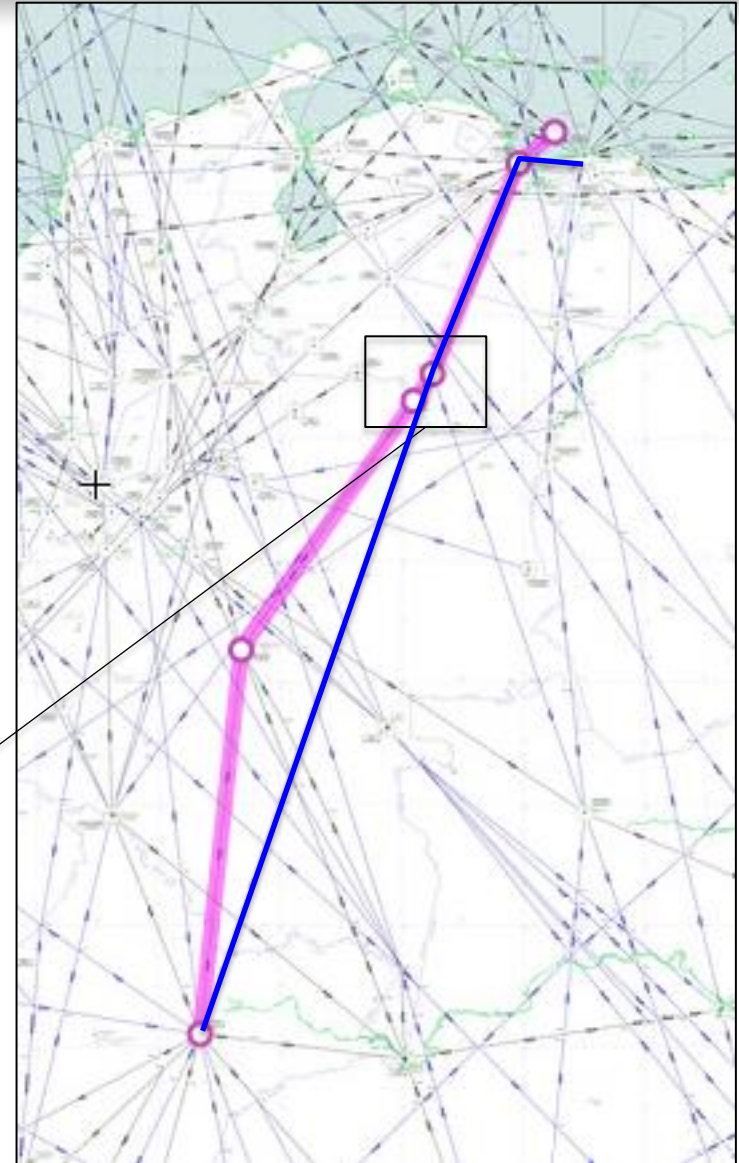
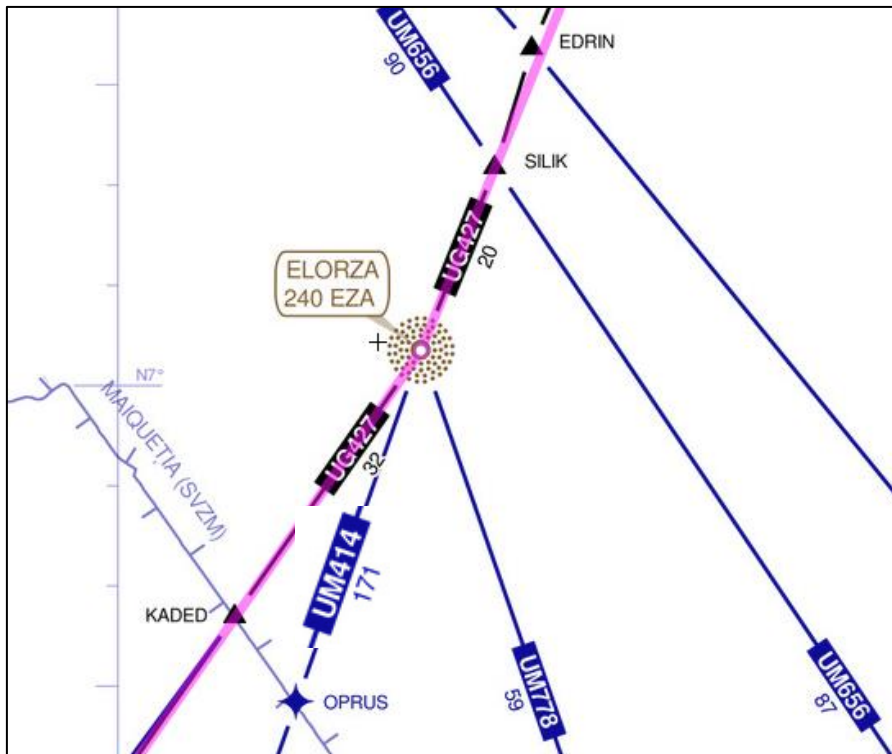
1. Eliminar toda la ruta desde Resistencia (SIS) hasta LUCIA.
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde SIS, REPAM hasta Posadas (POS).



RUTA Nº 44 – UG427

UG427

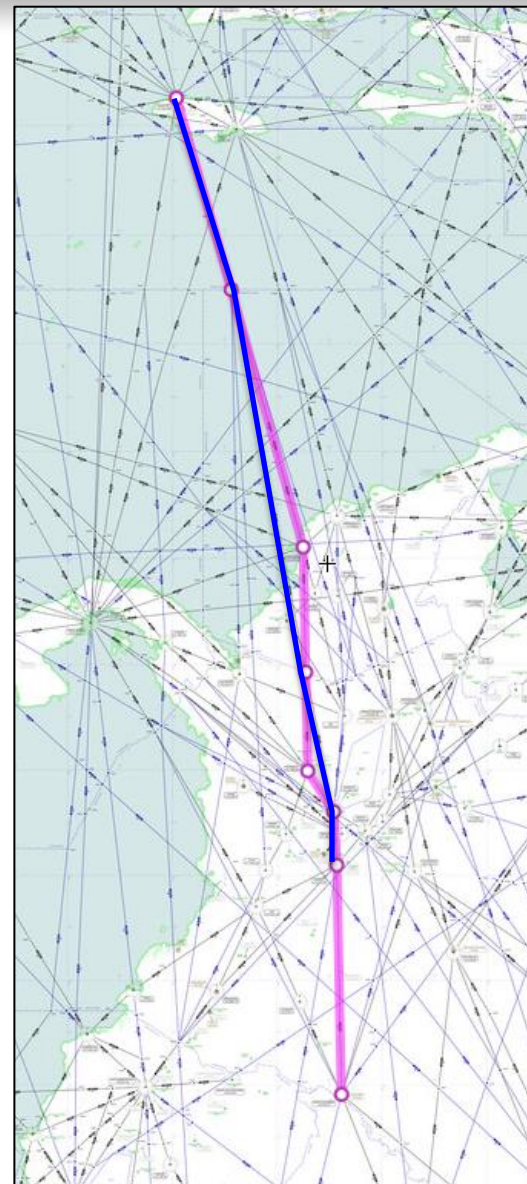
1. Eliminar toda la ruta desde Iquitos (IQT) hasta ATONO.
2. Extender ruta RNAV regional UM414 bidireccional desde Elorza (EZA), Puerto Cabello (PBL) a Maiquetía (MIQ).



RUTA Nº 45 – UG430

UG430

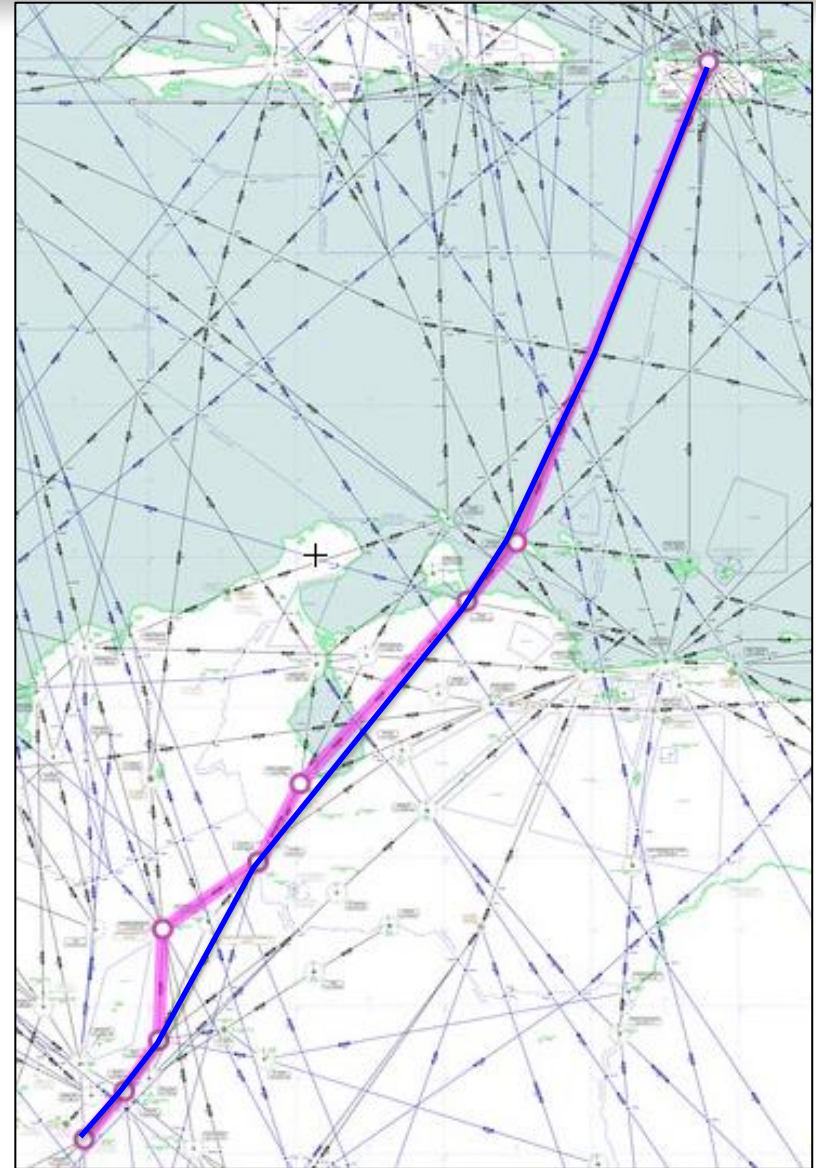
1. Eliminar desde Sangster (SIA) hasta Puerto Leguizamo (PLG).
2. Extender la ruta RNAV regional UL341 bidireccional desde SIA, KILER, BUTAL, Mariquita (MQU), Girardot (GIR).



ruta N° 46 – UG431

UG431

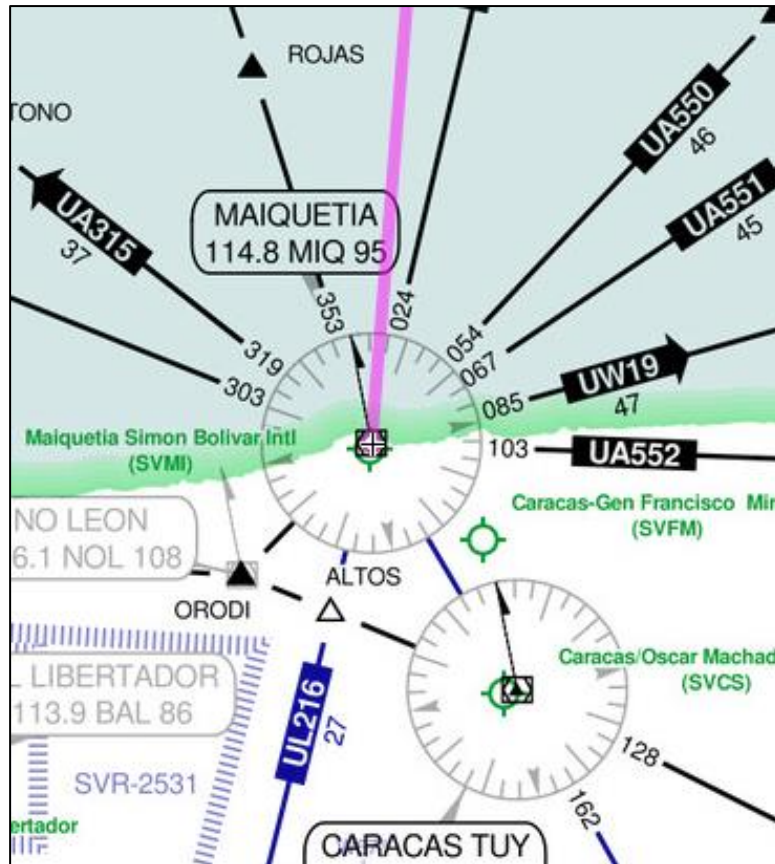
1. Eliminar desde Girardot (GIR) hasta Dorado (DDP).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde GIR, Bogotá (BOG), Buvis (BUV), Coro (CRO), Curacao (PJG), SCAPA, DDP.



RUTA Nº 47 – UG432

UG432

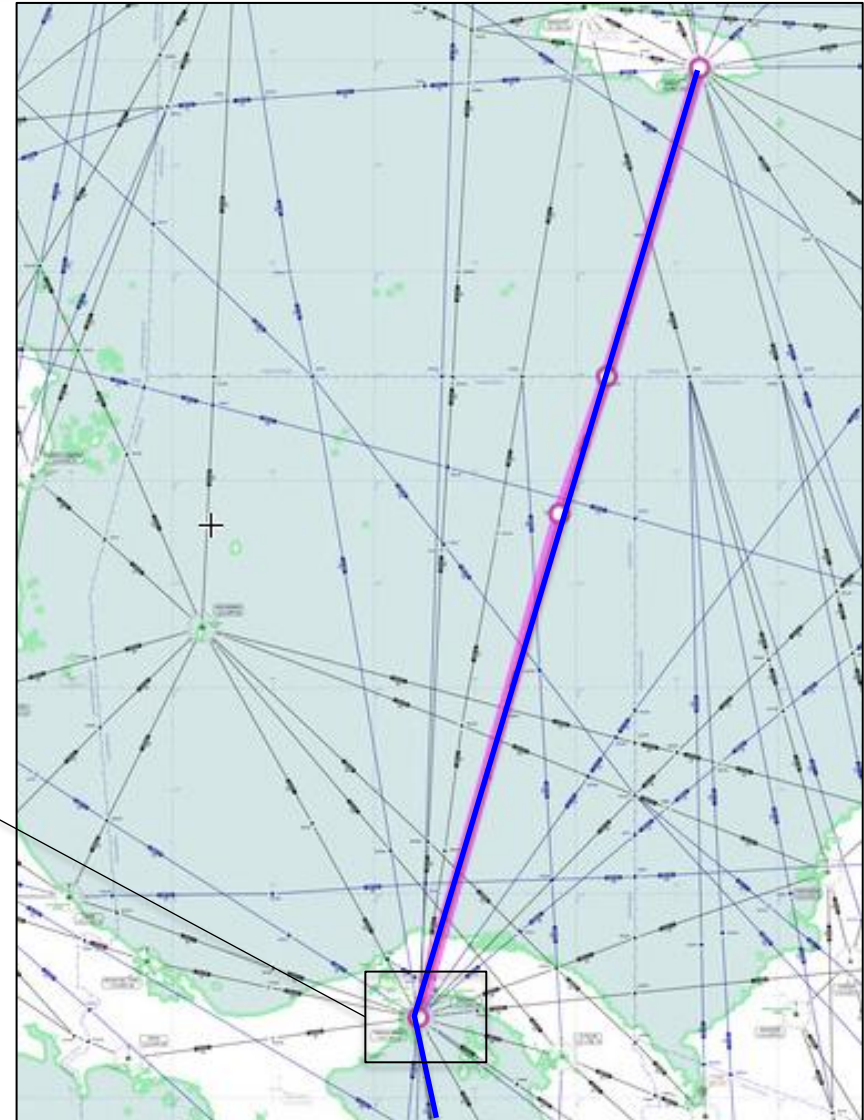
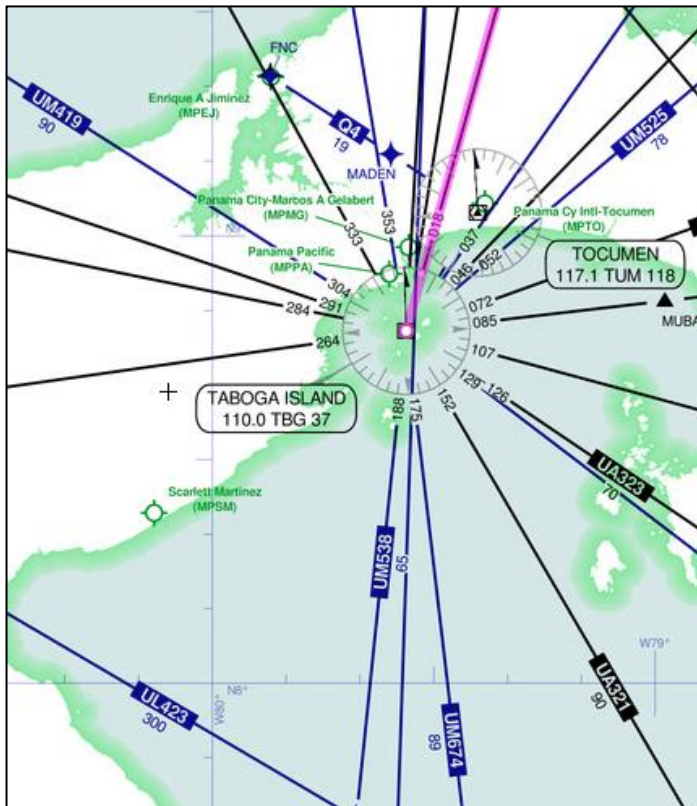
1. Eliminar desde Maiquetía (MIQ) hasta ARMUR.
2. Extender la ruta RNAV regional UL216 bidireccional desde MIQ, SILVA, ARMUR.



RUTA Nº 48 – UG434

UG434

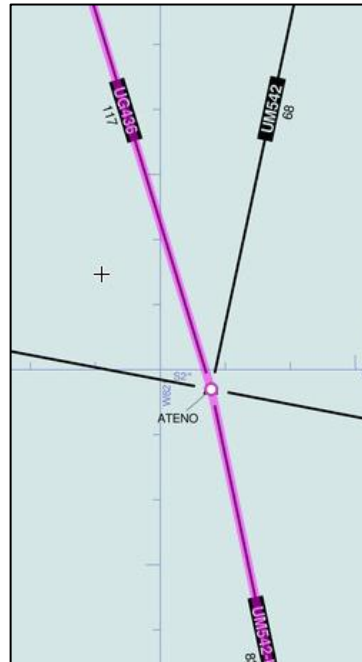
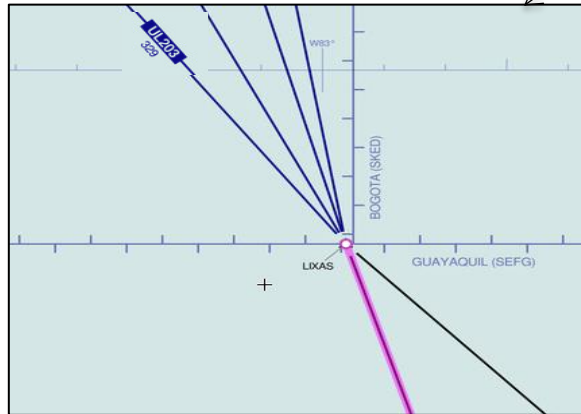
1. Eliminar toda la ruta desde Taboga (TBG) hasta Manley (MLY).
2. Extender la ruta RNAV regional UM674 bidireccional desde TBG, KASOR hasta MLY.



RUTA Nº 49 – UG436

UG436

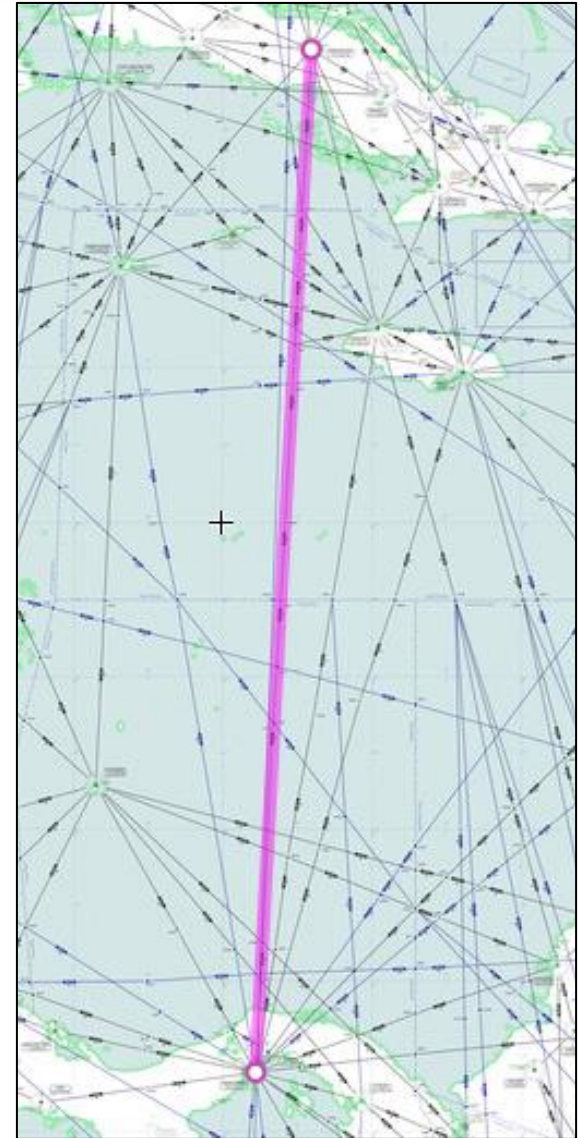
1. Eliminar toda la ruta desde LIXAS hasta Lima (LIM).
2. Extender ruta RNAV regional UL203 bidireccional desde LIXAS hasta ATENO.
3. Extender ruta RNAV regional UM542 bidireccional desde ATENO hasta ILMAR conservando la trayectoria de UT309.



RUTA Nº 50 – UG437

UG437

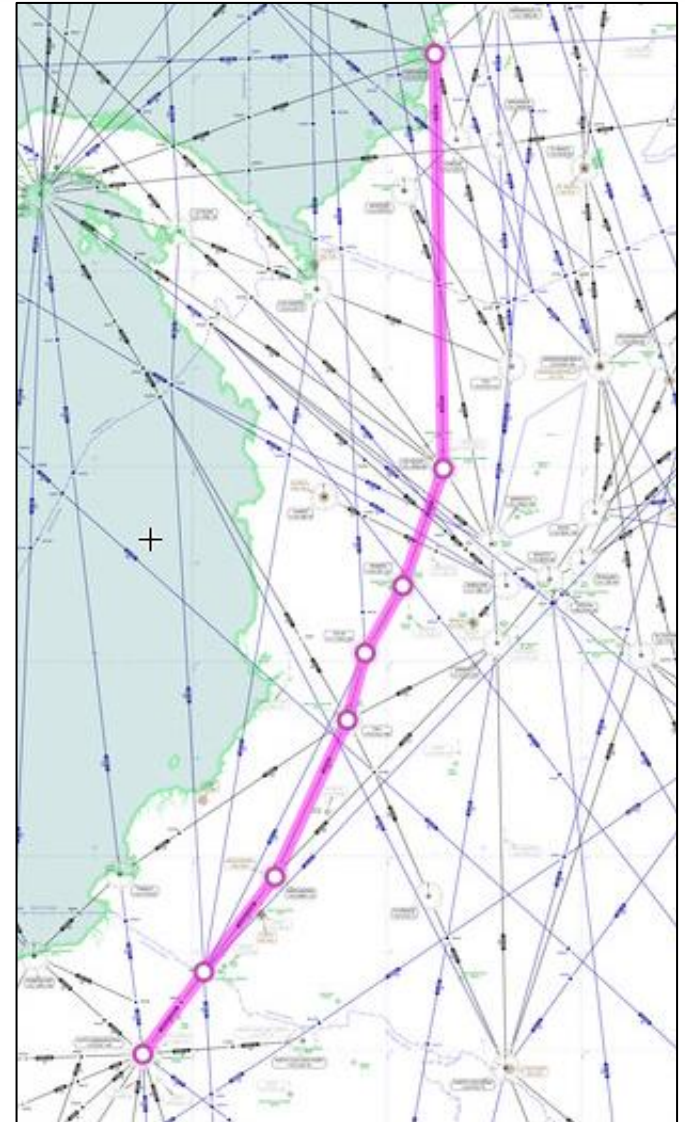
1. Eliminar entre Taboga (TBG) y Ciego de Ávila (UCA).



RUTA Nº 51 – UG438

UG438

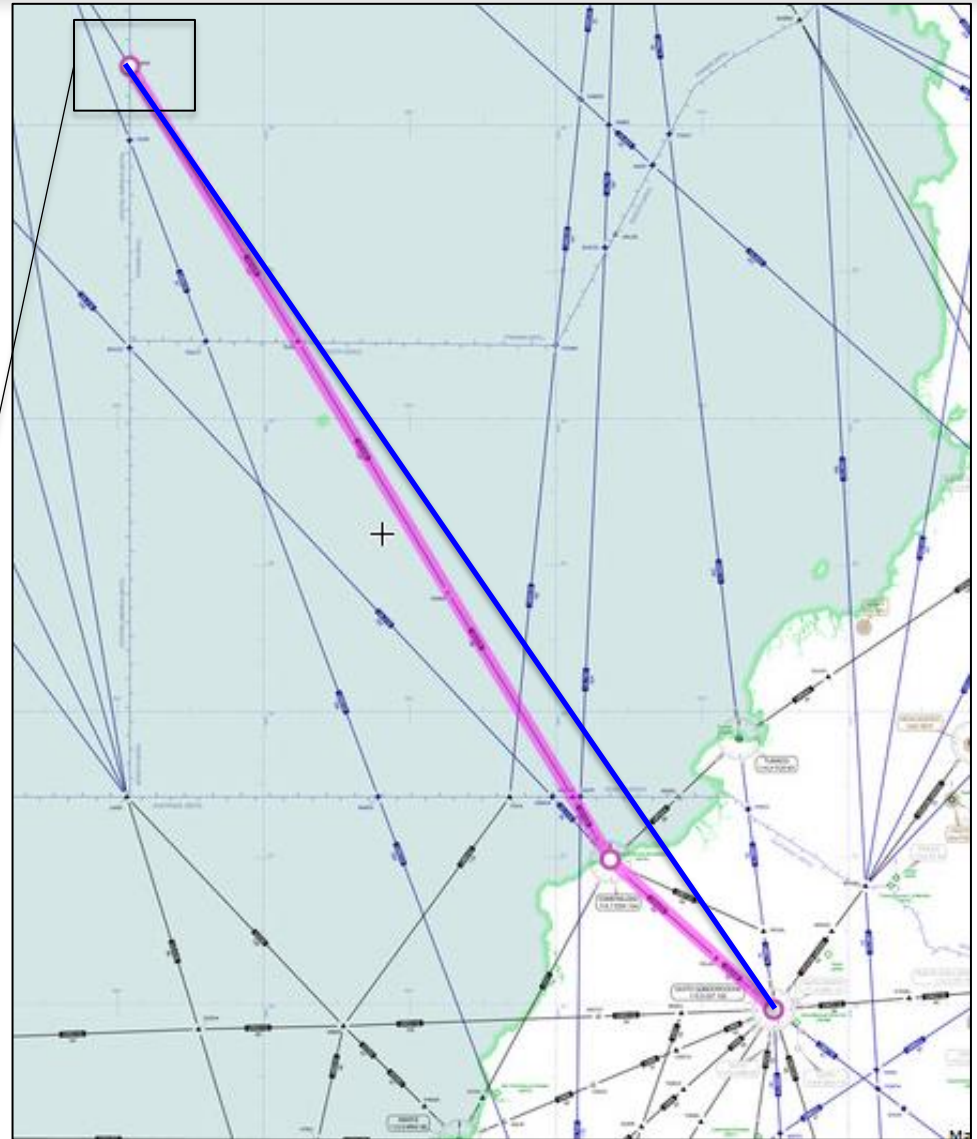
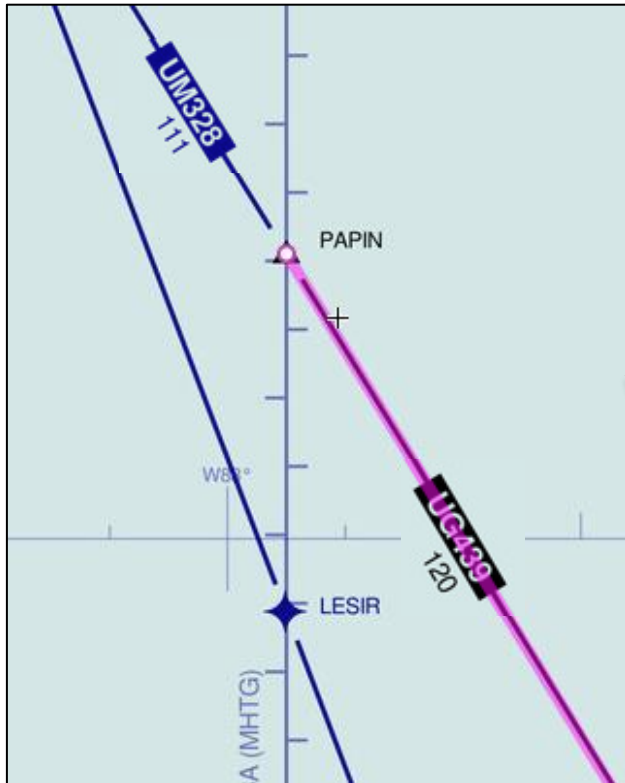
1. Eliminar toda la ruta desde Condorcocha (QIT) hasta Cartagena (CTG).



RUTA Nº 52 – UG439

UG439

1. Eliminar toda la ruta desde PAPIN hasta Quito (QIT).
2. Extender la ruta RNAV regional bidireccional UM328 desde PAPIN hasta QIT.



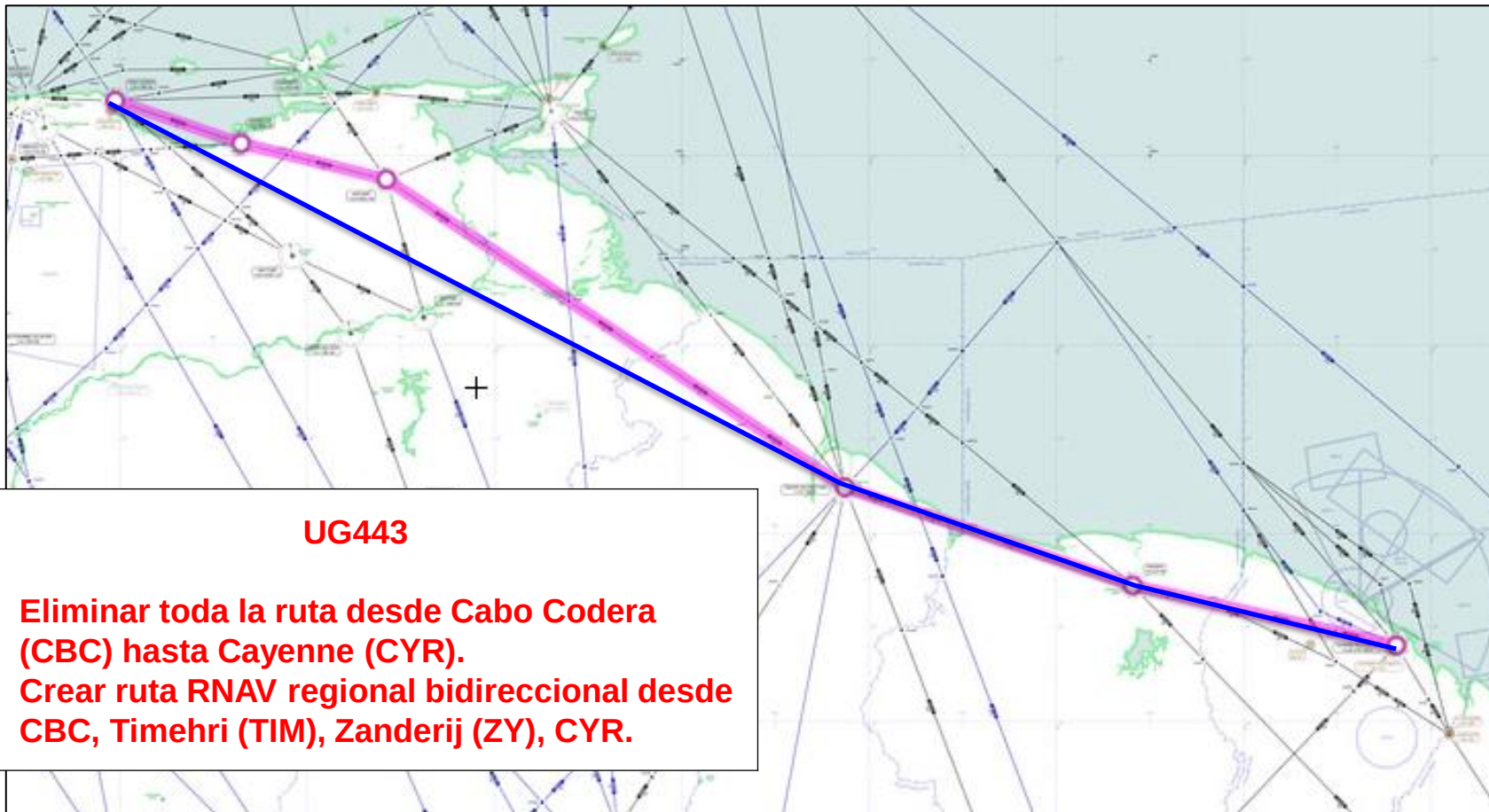
ruta N° 53 – UG442



UG442

1. Eliminar toda la ruta desde Manley (MLY) hasta Punta San Juan (VSJ).
2. Crea ruta RNAV regional bidireccional desde MLY, Aruba (ABA), VSJ, conservando la misma trayectoria.

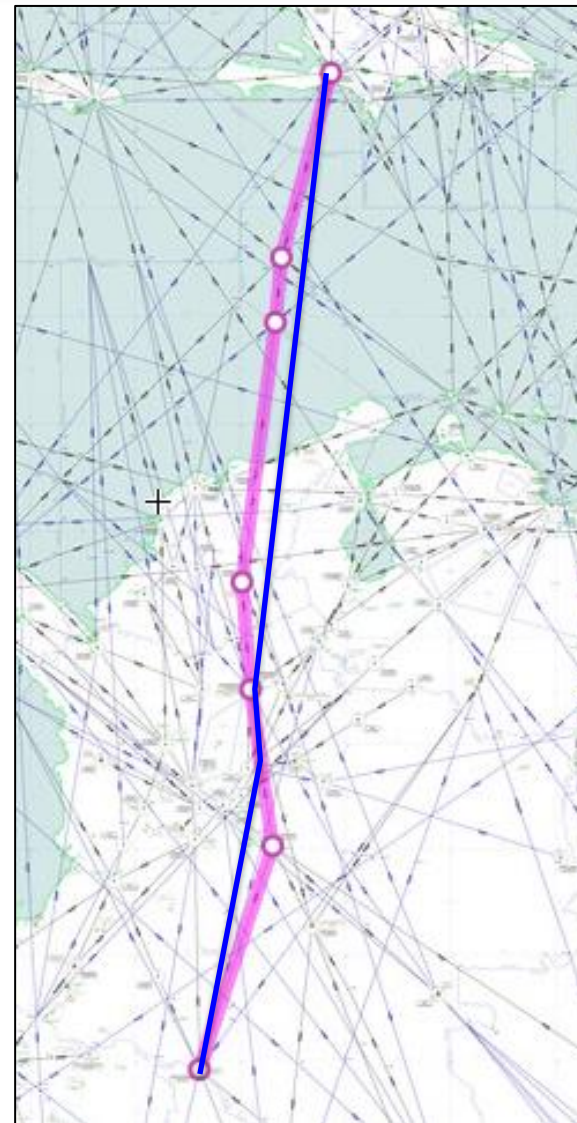
ruta N° 54 – UG443



RUTA Nº 55 – UG444

UG444

1. Eliminar entre Puerto Leguizamo (PLG) y Obleon (OBN).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde PLG, Barrancabermeja (EJA), DIBAM, KAROB hasta OBN.



RUTA N° 56 – UG445

UG445

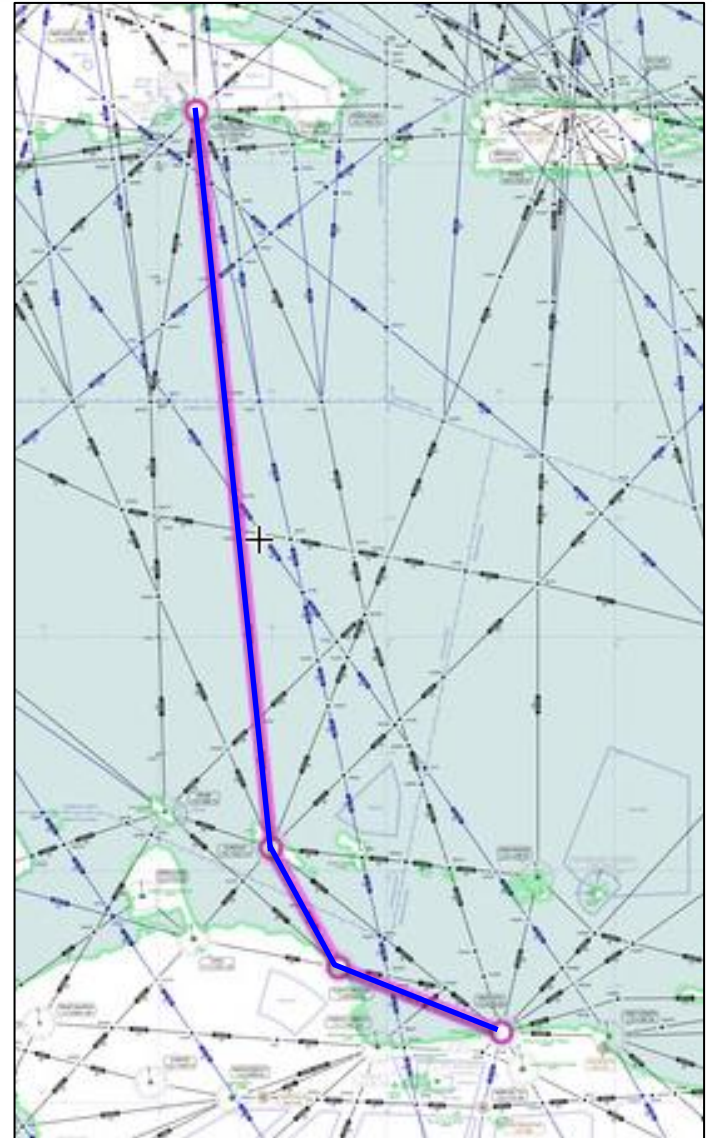
1. Eliminar toda la ruta desde San Andrés (SPP) hasta Cartagena (CTG).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde SPP hasta CTG, conservando la misma trayectoria.



ruta N° 57 – UG446

UG446

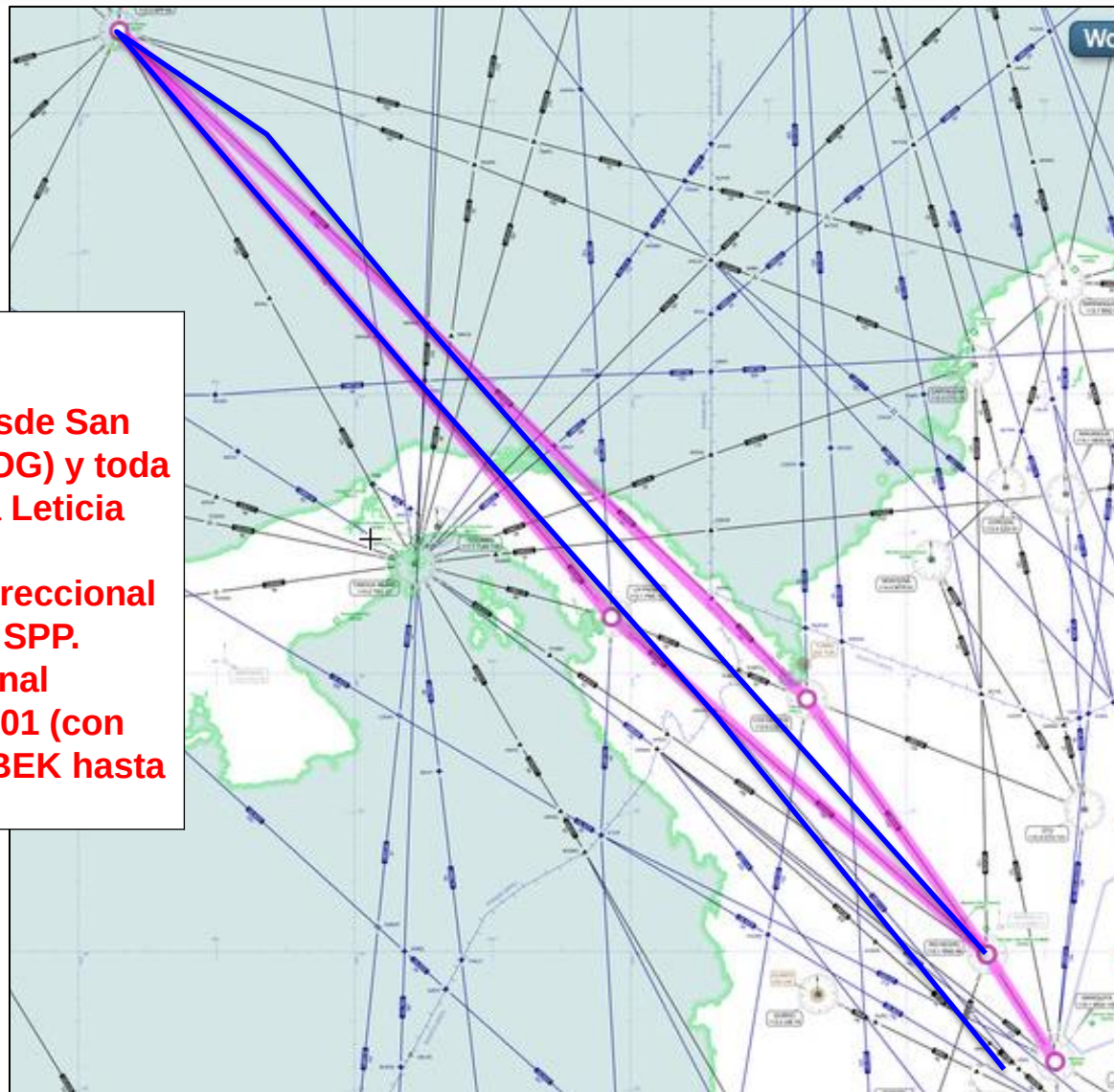
1. Eliminar desde Maiquetia (MIQ) hasta Punta Caucedo (CDO).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde CDO hasta Curacao (PJM), y unidireccional desde PJM, Punta San Juan (VSN) hasta MIQ.



RUTA Nº 58 – UG447 – UB689

UG447/UB689

1. Eliminar toda la ruta UG447 desde San Andrés (SPP) hasta Bogotá (BOG) y toda la ruta UB689 desde SPP hasta Leticia (LET).
2. Crear ruta RNAV regional unidireccional desde VASIL, ARORO, PAKOP, SPP.
3. Crear ruta paralela RNAV regional unidireccional desde SPP, PTO01 (con 20NM entre ellas), MARMA KUBEK hasta Rio Negro (RNG).



ruta N° 59 – UG449

UG449

1. Eliminar la ruta desde Piarco (POS) hasta Belem (BEL).
2. Extender la ruta RNAV regional bidireccional UL337 desde POS, LOKIT, GEBON, DIMAS, PADAM, ISURI, ESDIM hasta Salvador (SVD).



ruta Nº 60 – UG550

UG550

1. Eliminar toda la ruta desde Puerto Montt (MON) hasta Puerto Williams (PWL).
2. Crear uta RNAV regional bidireccional desde MON hasta PWL, conservando la misma trayectoria.
3. Eliminar toda la ruta UL775 desde MON hasta Esquel (ESQ)



ruta N° 61 – UG551

UG551

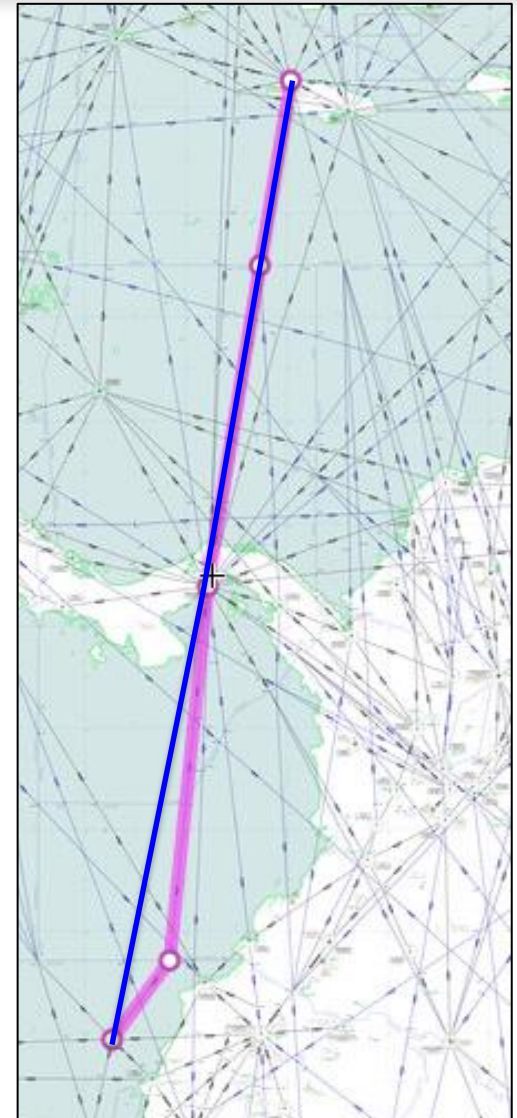
1. Eliminar toda la ruta desde Santiago (AMB) hasta Puerto Montt (MON).



RUTA Nº 62 – UM538

UM542

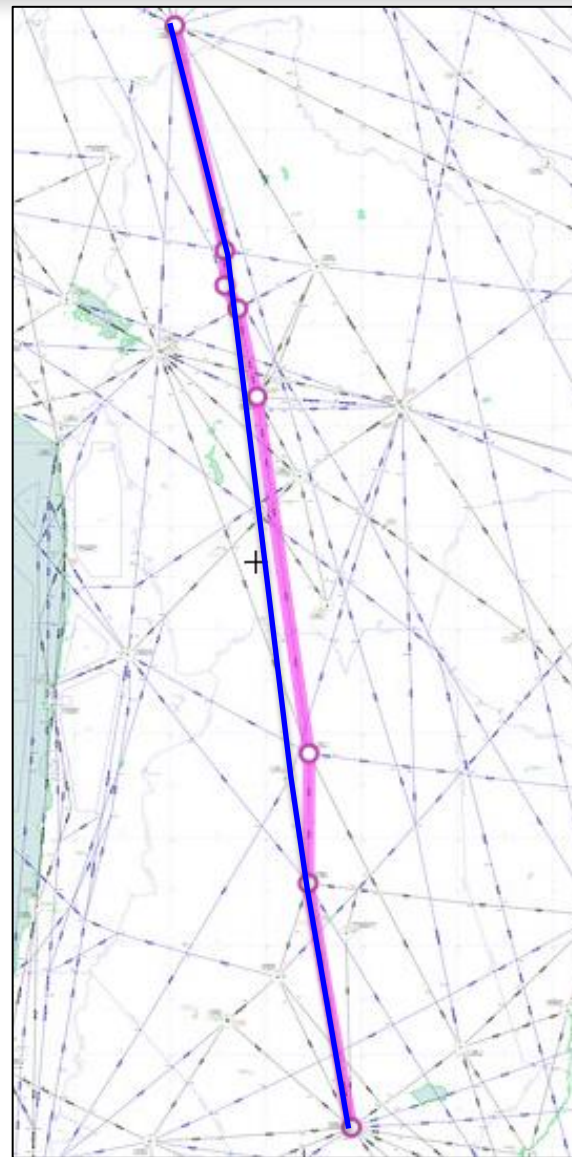
1. Eliminar toda la ruta RNAV regional UM538 desde Taboga (TBG) hasta ITATA.
2. Extender la ruta RNAV regional UM542 bidireccional desde MIBAR, ANRAX, TBG, COLBY, Sangster (SIA).



ruta Nº 63 – UR550

UR550

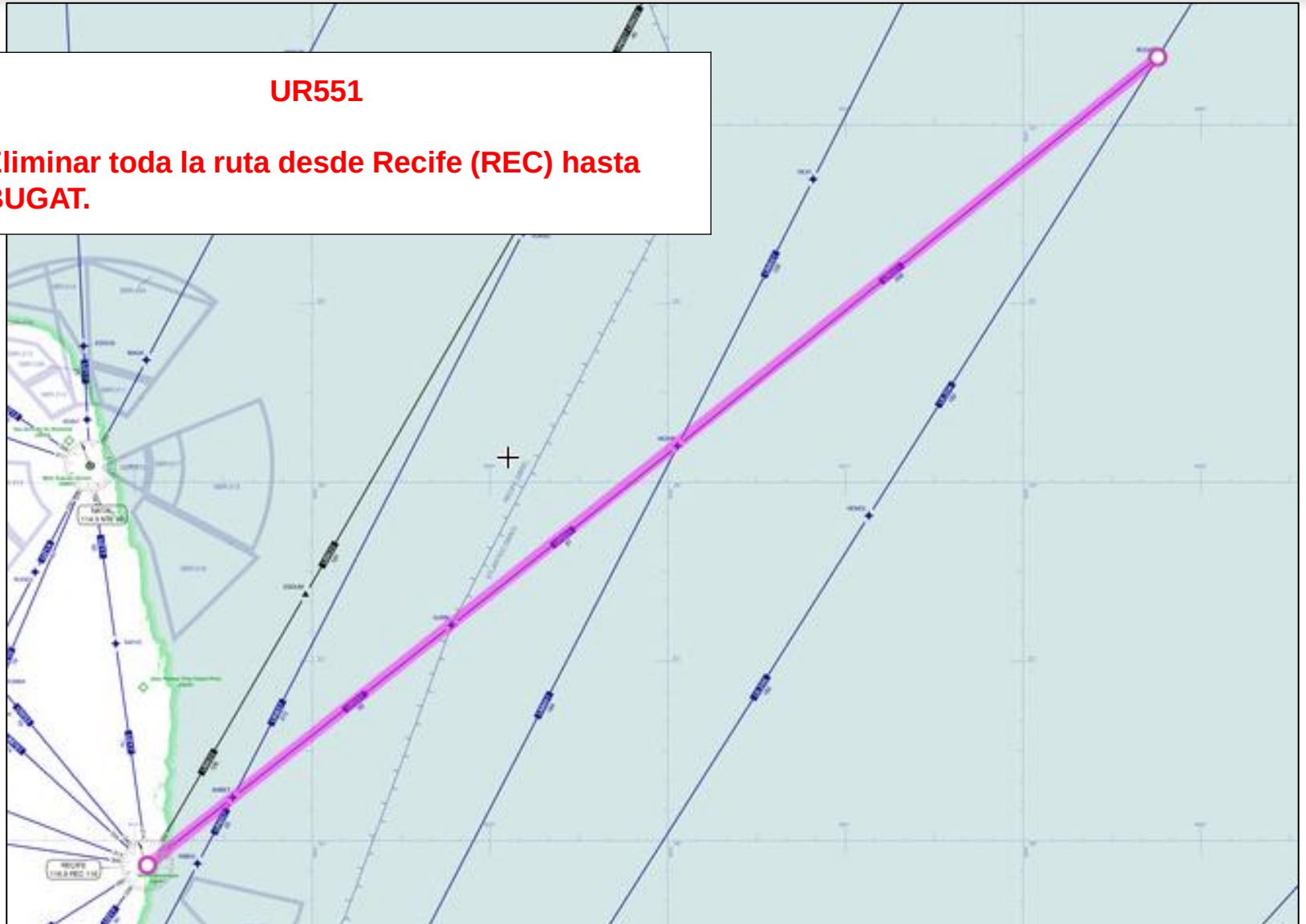
1. Eliminar toda la ruta desde Córdoba (CBA) hasta Rio Branco (RBC).
2. Crear ruta RNAV regional bidireccional desde CBA, Tucumán (TUC), Salta (SAL), MAKPI, TEDOK, OBKUL, RBC.



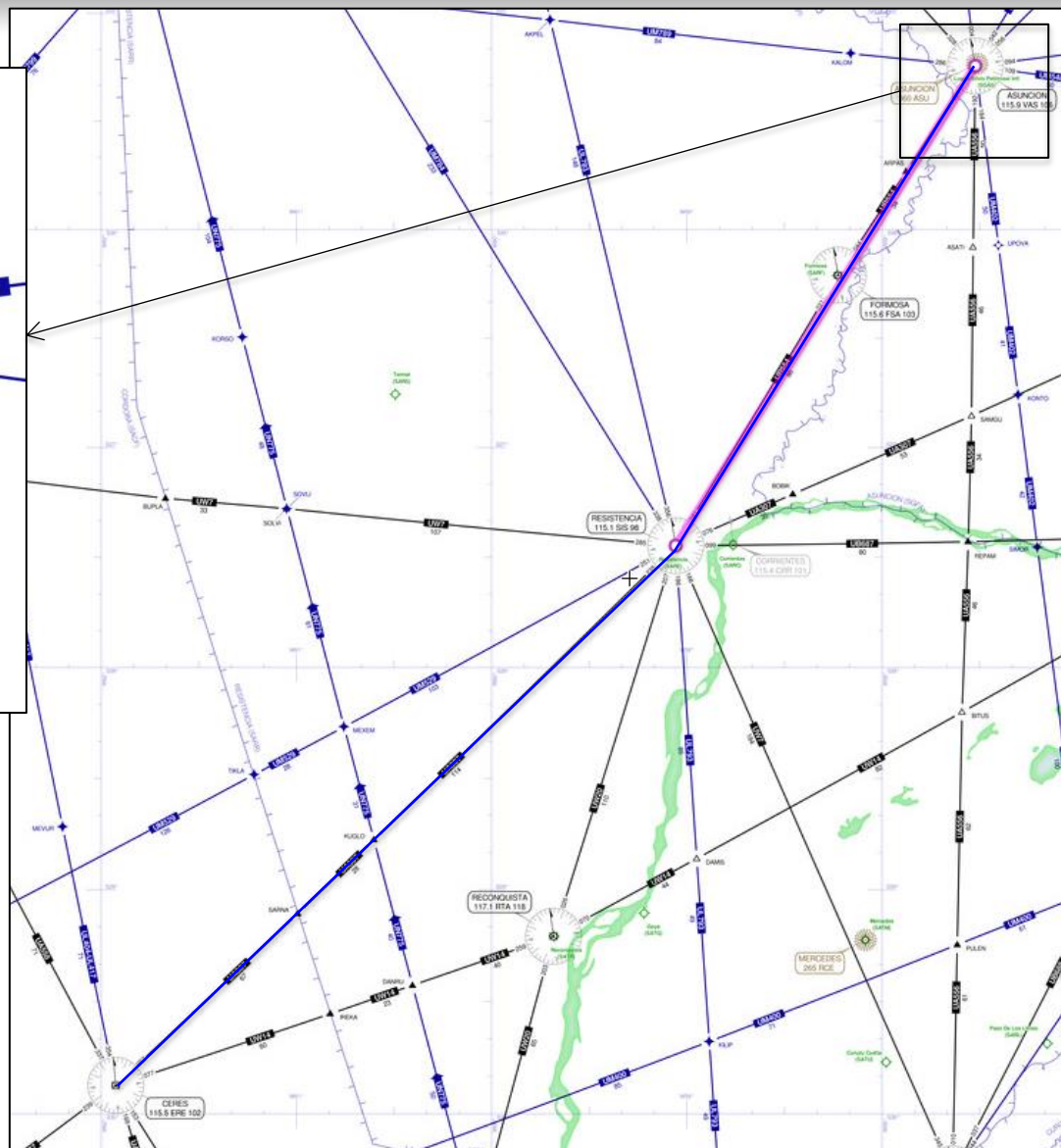
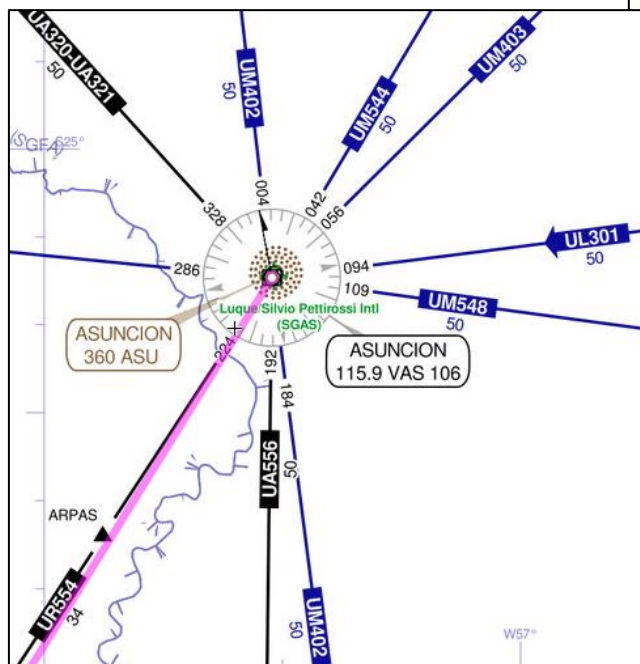
ruta Nº 64 – UR551

UR551

- 1. Eliminar toda la ruta desde Recife (REC) hasta BUGAT.**



ruta N° 65 – UR554



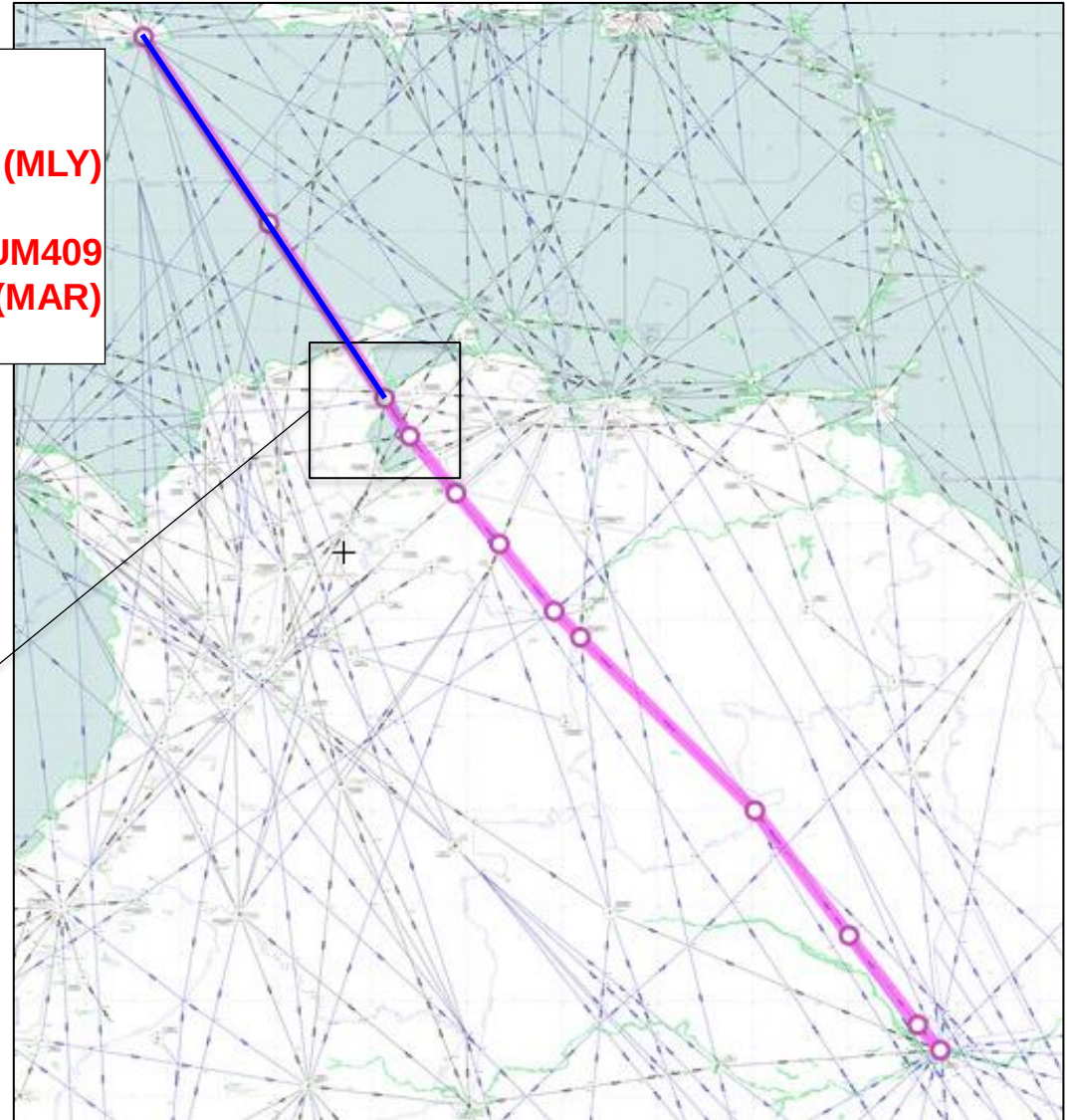
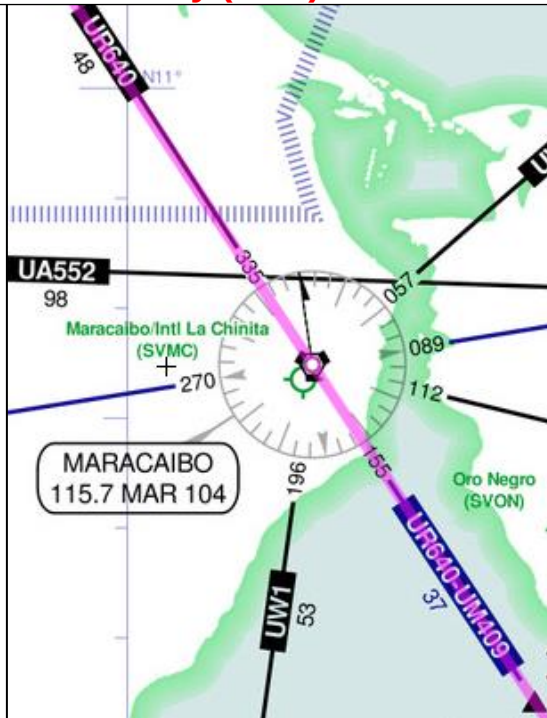
UR554

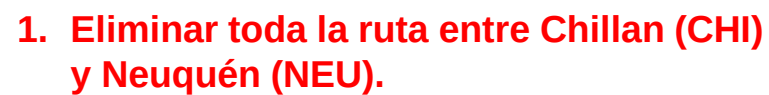
1. Eliminar toda la ruta entre Resistencia (SIS) y Asunción (VAS).
2. Extender la ruta RNAV regional UM544 bidireccional entre VAS, SIS, Ceres (ERE).

RUTA Nº 66 – UR640

UR640

1. Eliminar toda la ruta desde Manley (MLY) hasta Manaus (MNS).
2. Extender la ruta RNAV regional UM409 bidireccional desde Maracaibo (MAR) hasta Manley (MLY).





RUTA Nº 68 – UB684

UB684

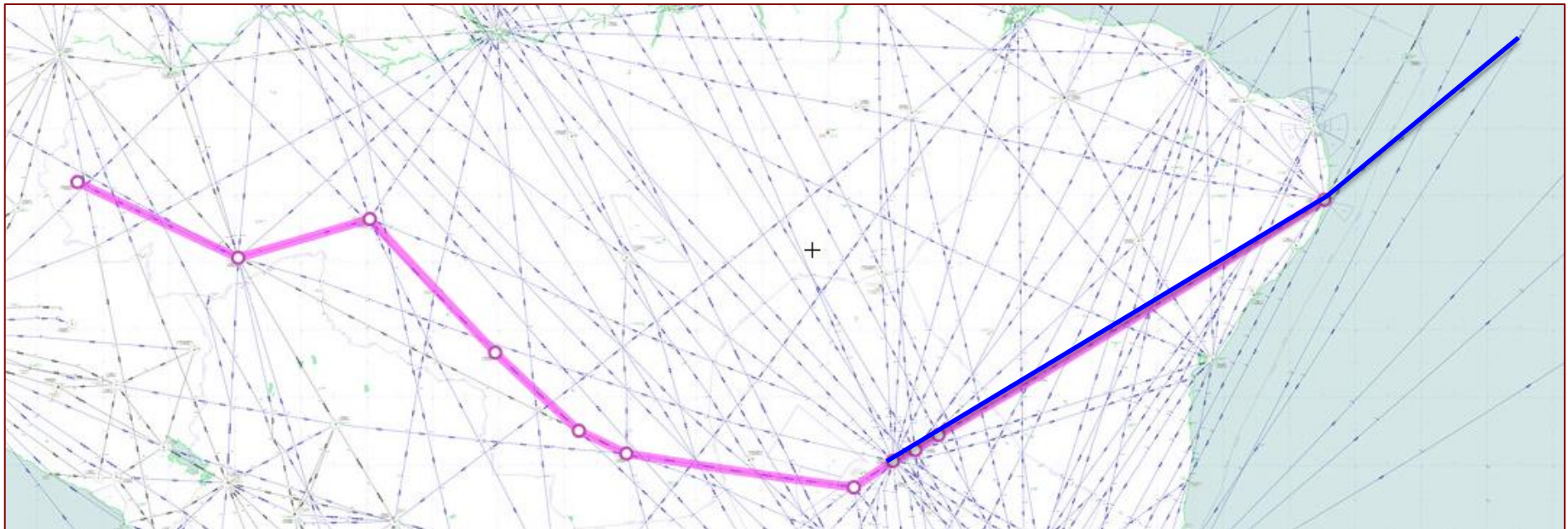
1. Eliminar toda la ruta desde Talagante (TAL) hasta General Pico (GPI).
2. Crear ruta RNAV regional unidireccional desde LINER hasta ANKON, y bidireccional desde ANKON hasta Malargüe (MLG), y unidireccional desde MLG, GPI, TORUL hasta GEBEM.



RUTA Nº 69 – UW10

UW10

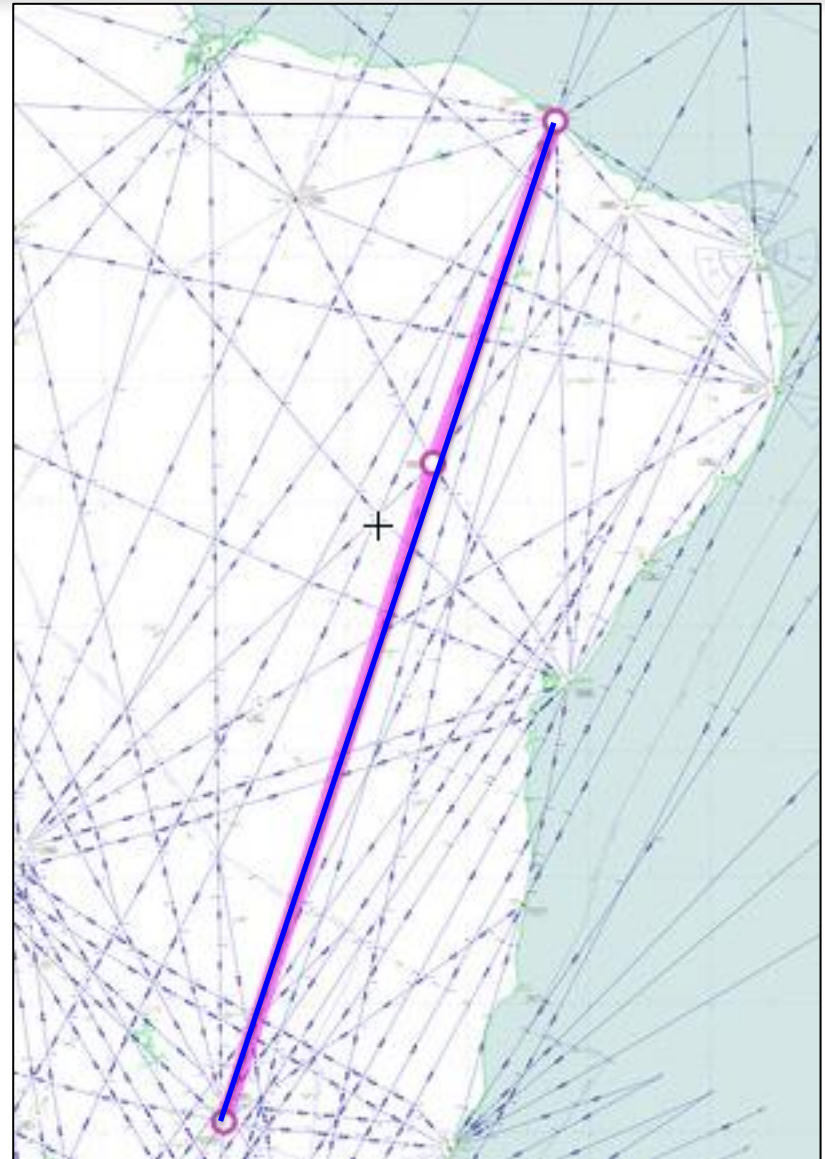
1. Eliminar toda la ruta desde Cruzeiro du Sul (CZS) hasta Recife (REC).
2. Crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde Brasilia (BSI) hasta BUGAT, conservando la misma trayectoria de UW10 desde BSI hasta REC y de la ruta UR551 desde REC hasta BUGAT.



RUTA Nº 70 – UW13

UW13

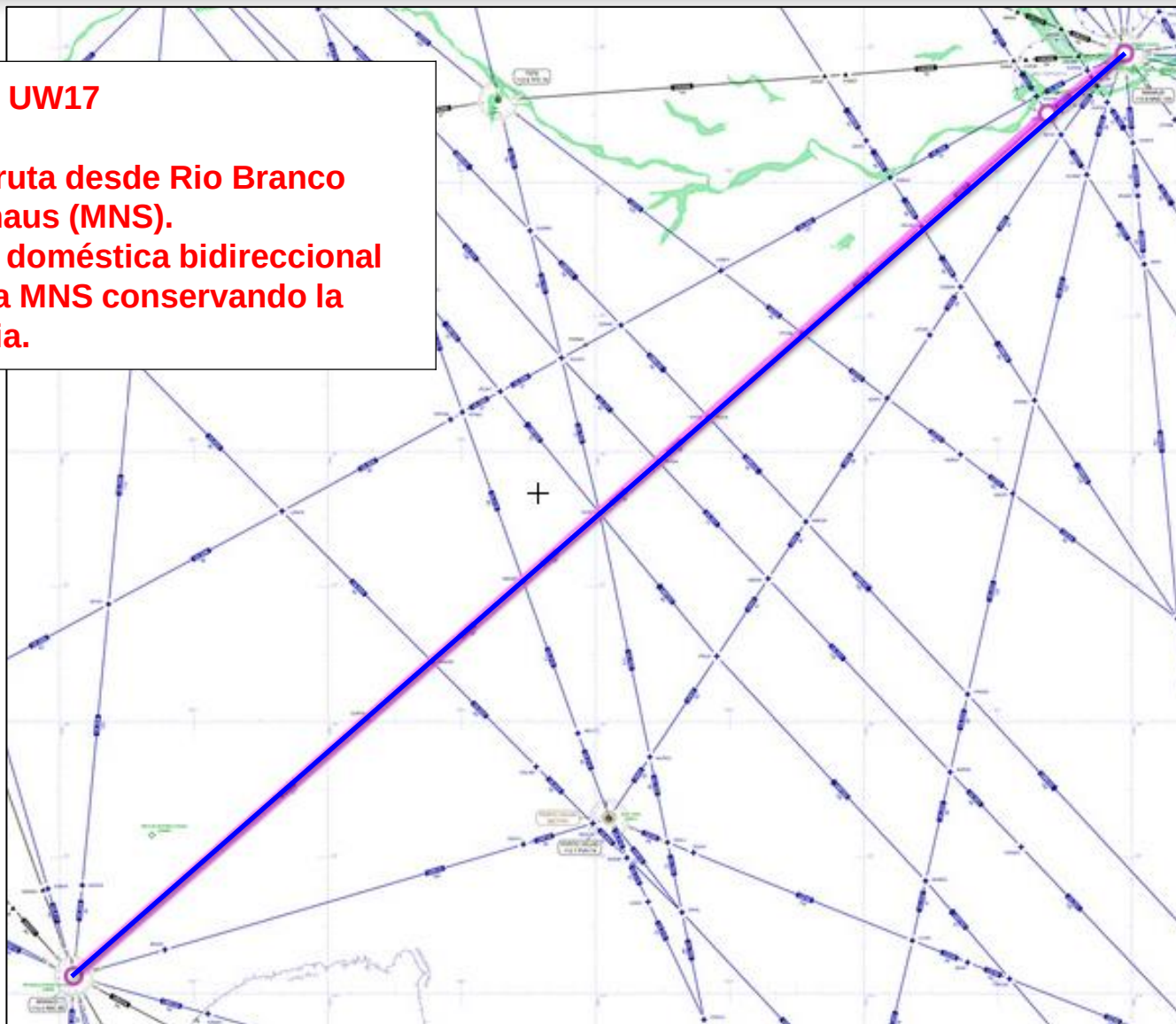
1. Eliminar toda la ruta desde Belo Horizonte (BHZ) hasta Fortaleza (FLZ).
2. Crear ruta RNAV domestica unidireccional BHZ hasta FLZ.



RUTA Nº 71 – UW17

UW17

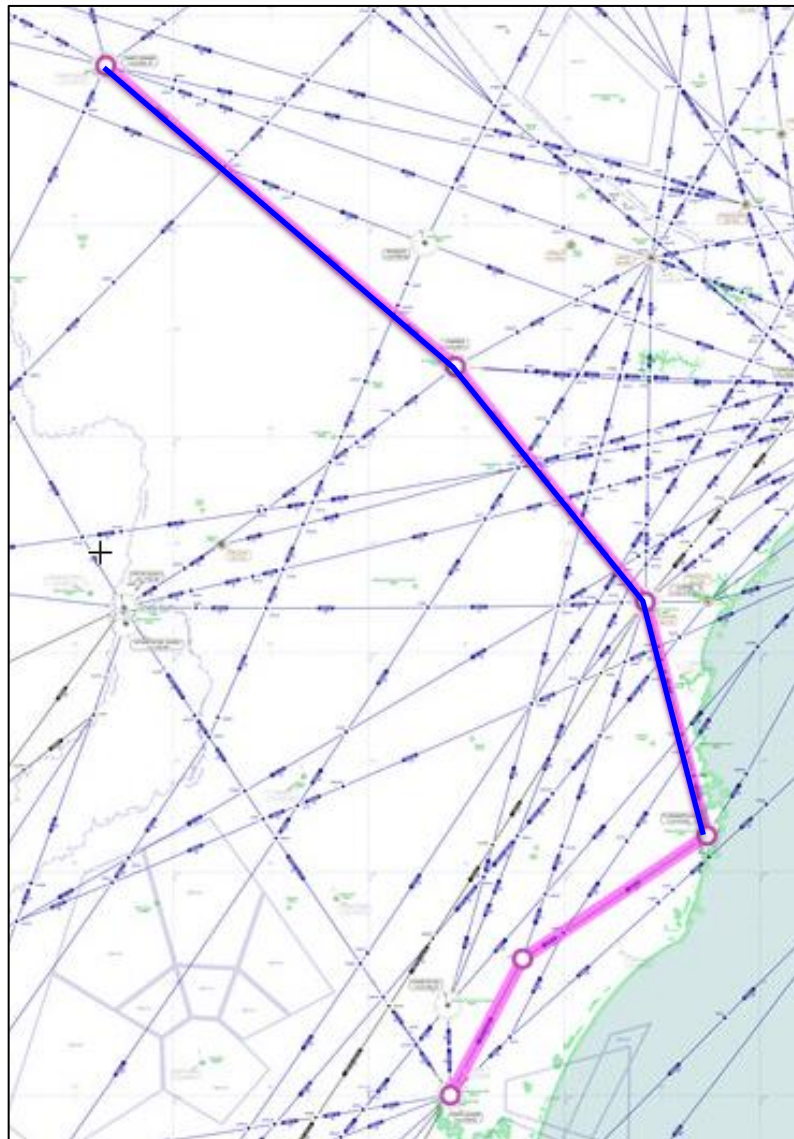
1. Eliminar toda la ruta desde Rio Branco (RBC) hasta Manaus (MNS).
2. Crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde RBC hasta MNS conservando la misma trayectoria.



RUTA Nº 72 – UW19

UW19

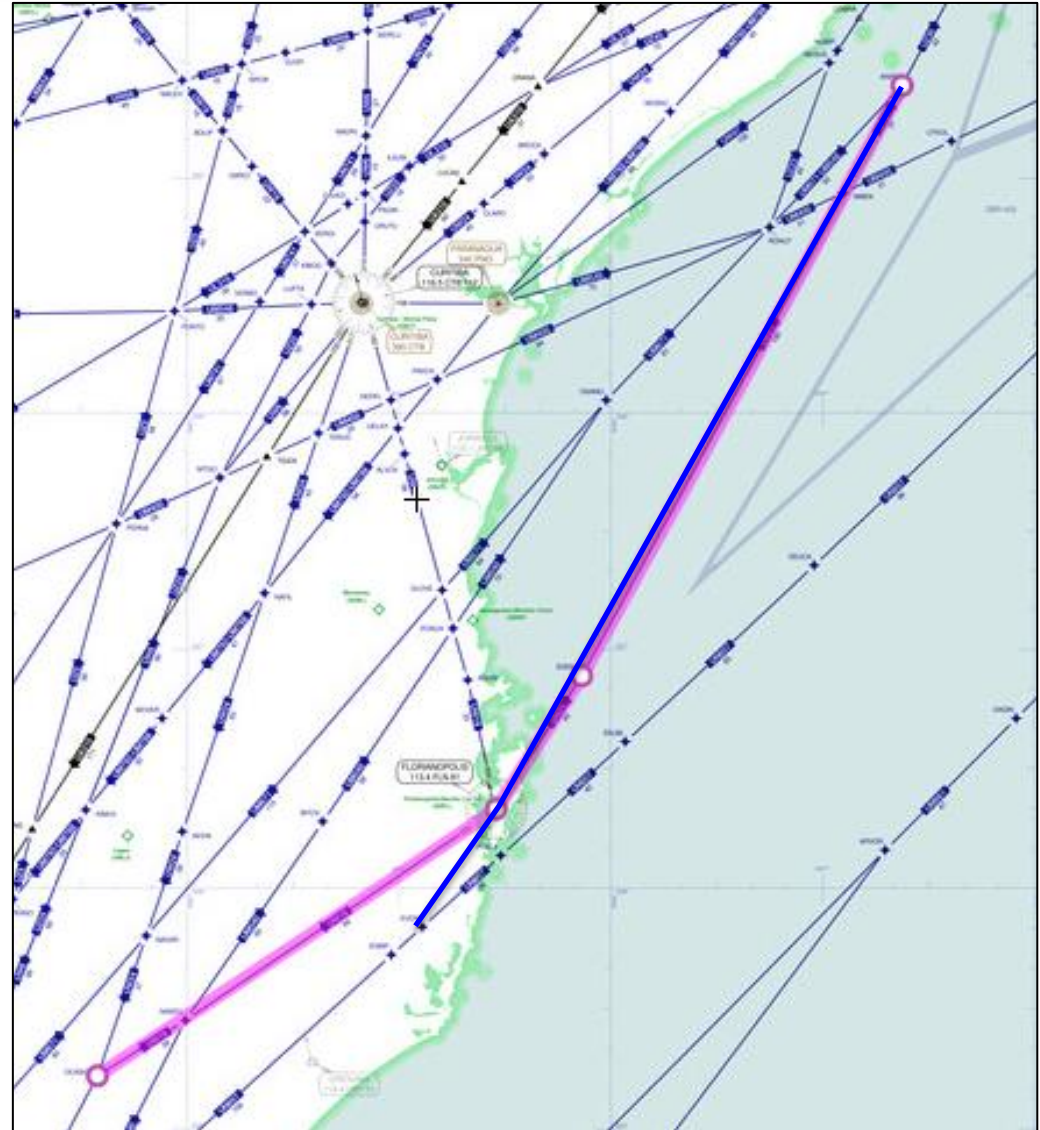
1. Eliminar toda la ruta desde Porto Alegre (POR) hasta Campo Grande (GRD).
2. Crear RNAV doméstica bidireccional desde GRD, DUNCE, PAMUS, Londrina (LON), BRASA, MALEV, BOLIP, GARCI, SERGI, Curitiba (CTB), GEDEL, DELAY, ALVOX, GLOVE, PONCA, AGURI, hasta Florianópolis (FLN).



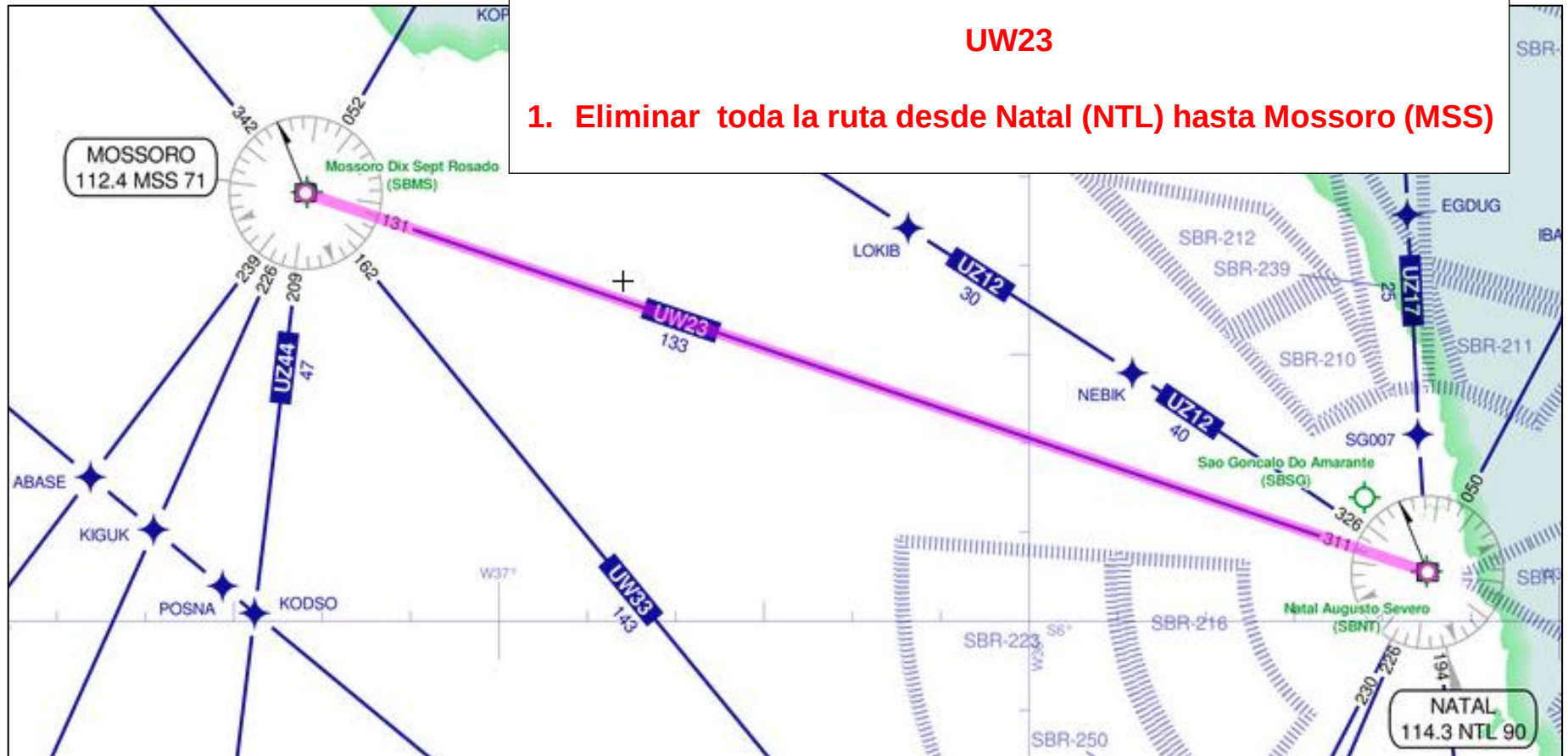
RUTA Nº 73 – UW21

UW21

1. Eliminar toda la ruta desde Florianópolis (FLN) hasta Santos (SAT).
2. Extender la ruta RNAV UZ36 bidireccional desde VUGIV hasta FLN y unidireccional desde FLN, ESENO, IMBEK hasta ANISE.



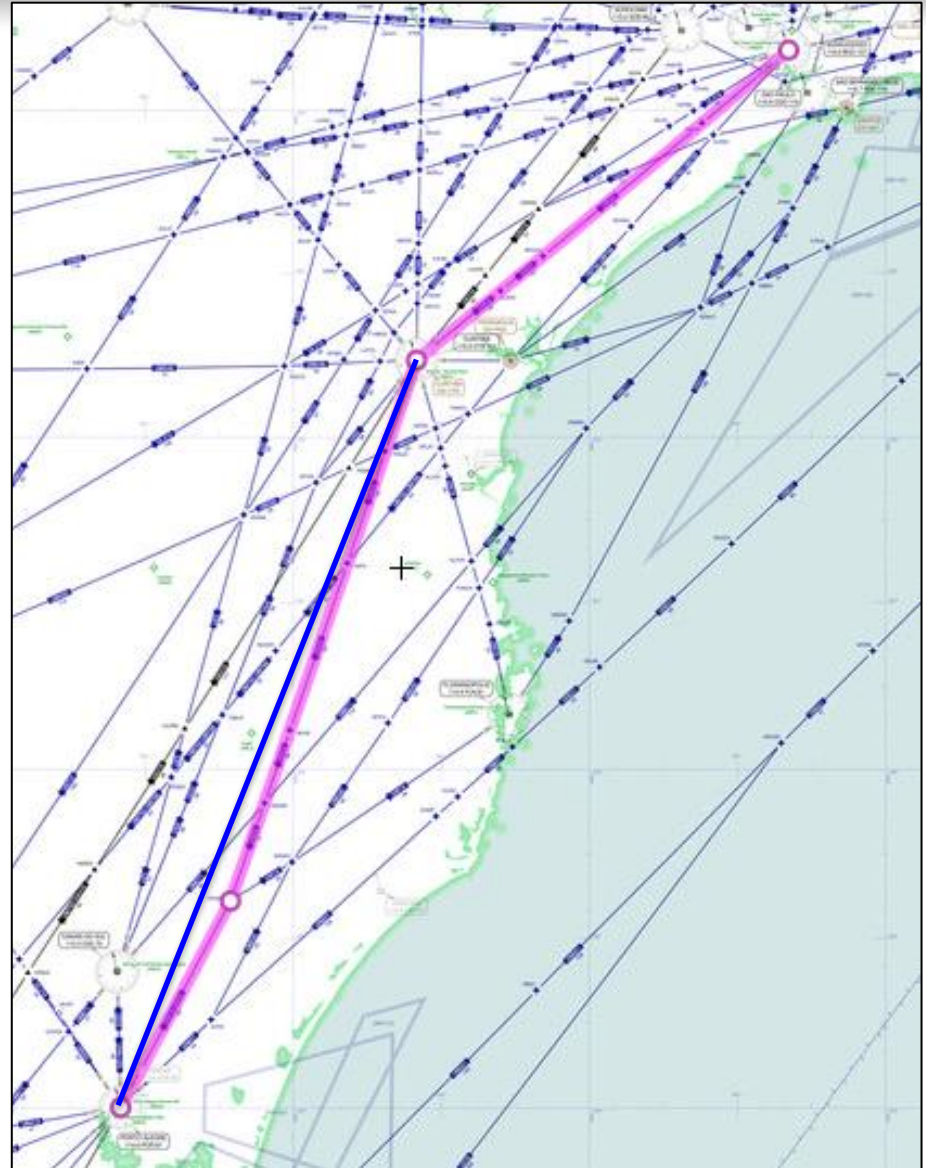
RUTA Nº 74 – UW23



ruta Nº 75 – UW24

UW24

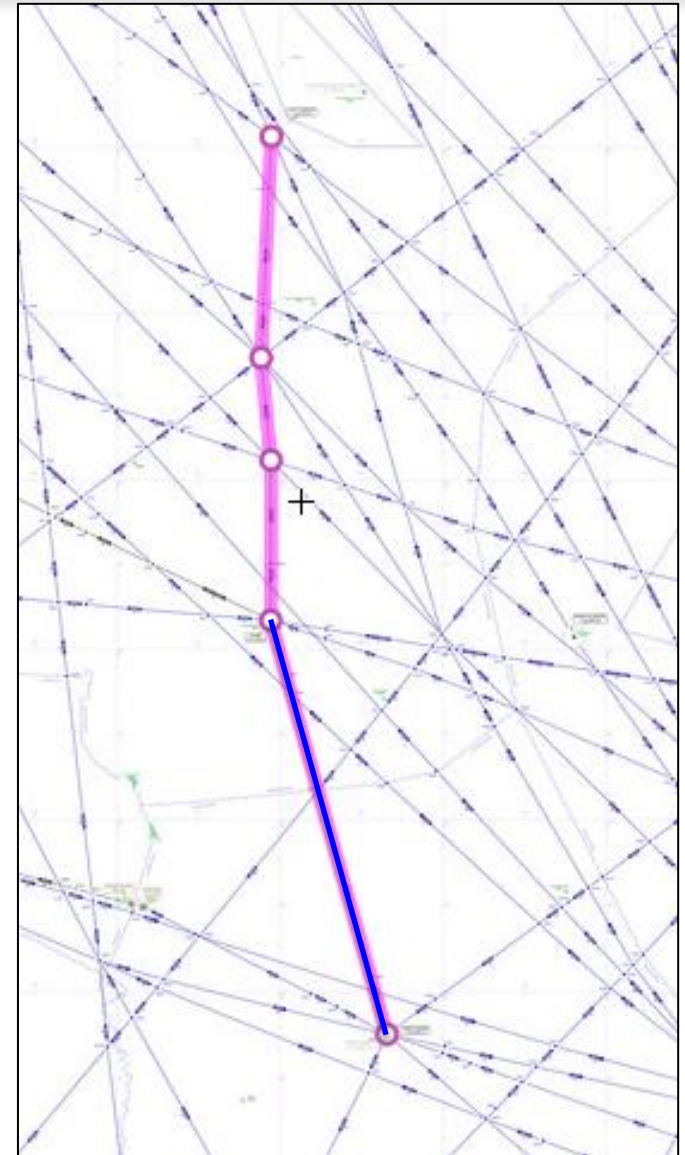
1. Eliminar toda la ruta desde Congonhas (CGO) hasta Porto Alegre (POR).
2. Crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Curitiba (CTB) hasta POR.



RUTA Nº 76 – UW28

UW28

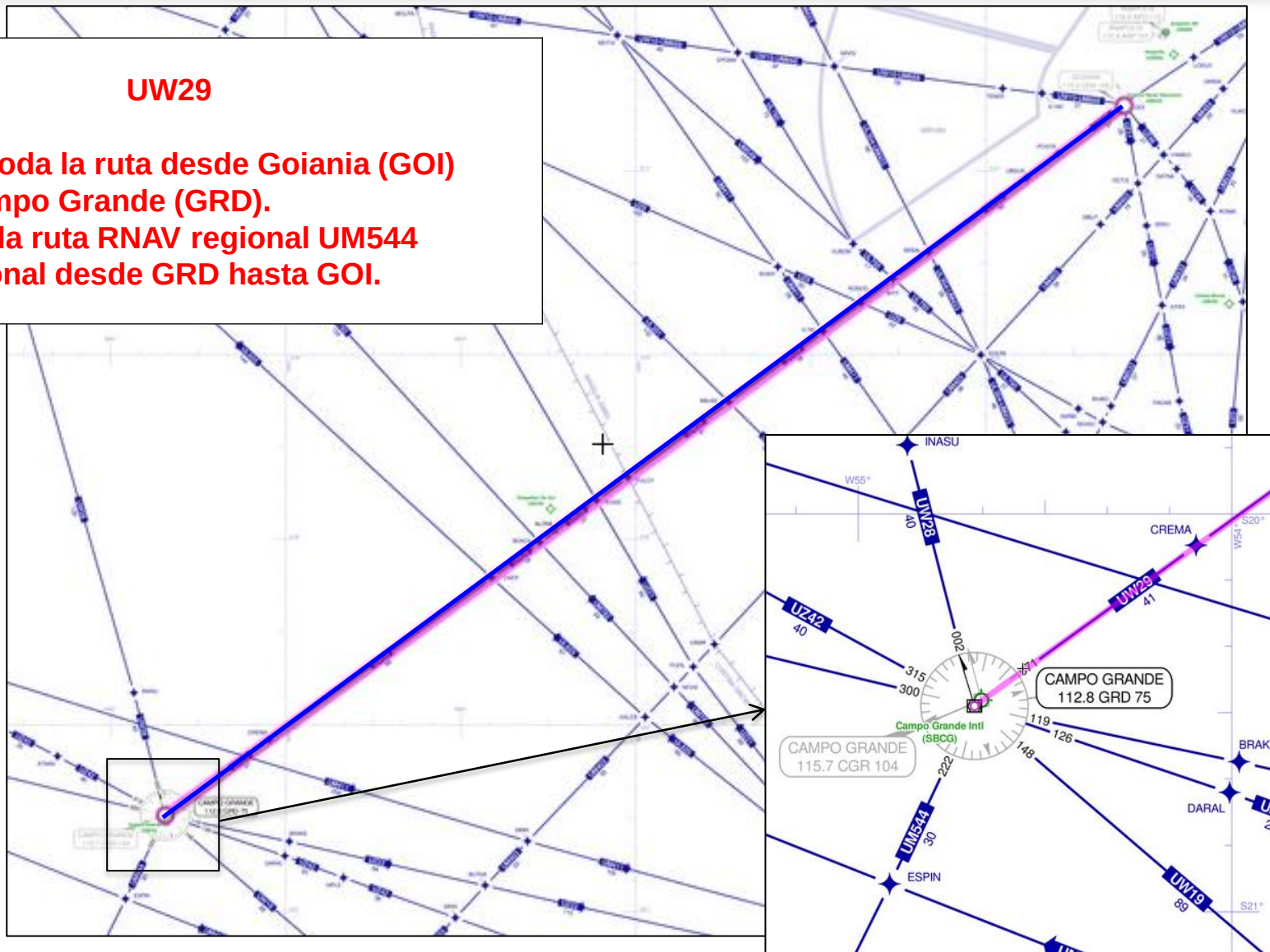
1. Eliminar toda la ruta desde Campo Grande (GRD) hasta Alto Floresta (ATF),
2. Crear RNAV domestica bidireccional desde GRD hasta Cuiaba (CIA).



RUTA Nº 77 – UW29

UW29

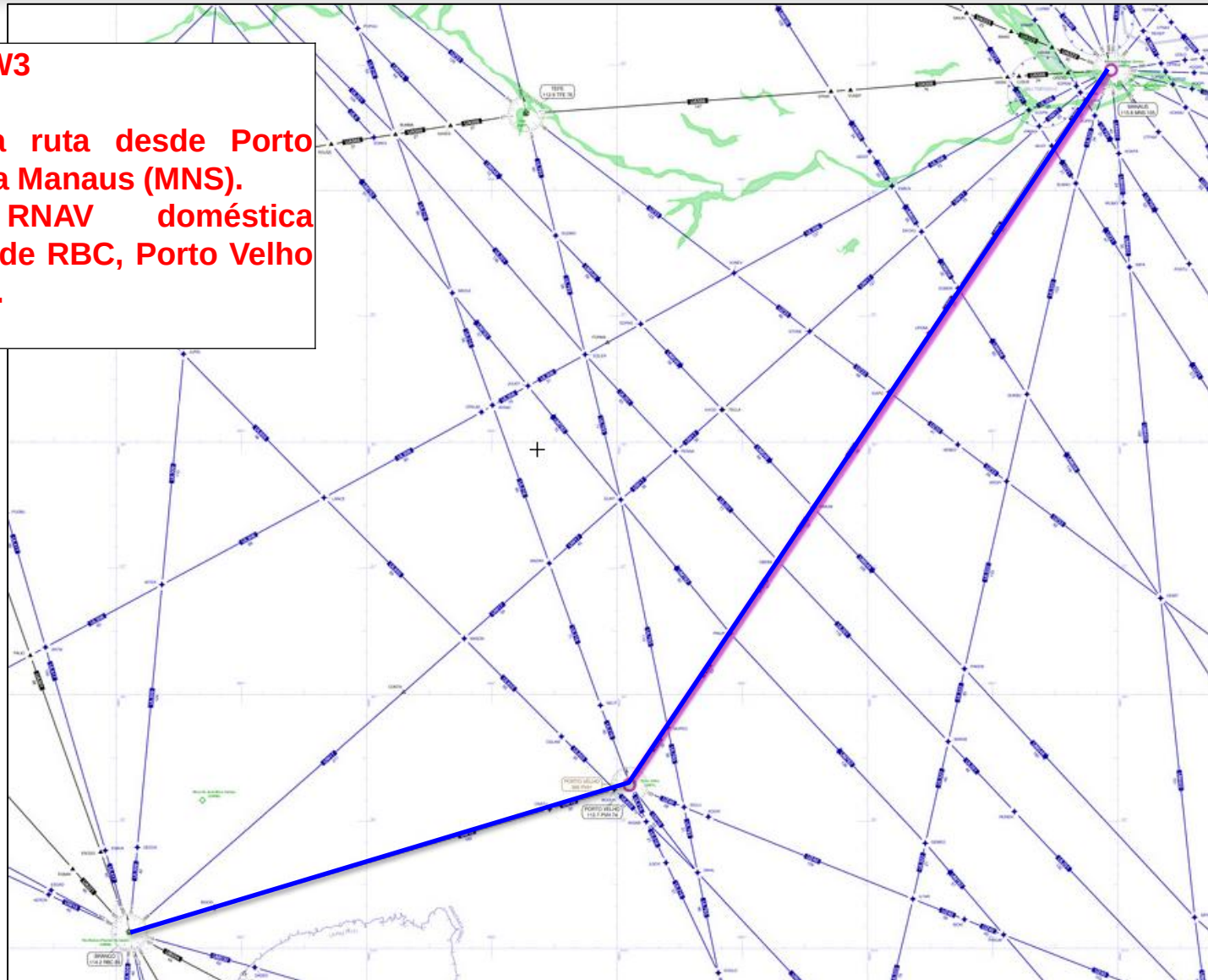
1. Eliminar toda la ruta desde Goiania (GOI) hasta Campo Grande (GRD).
2. Extender la ruta RNAV regional UM544 bidireccional desde GRD hasta GOI.



RUTA Nº 78 – UW3

UW3

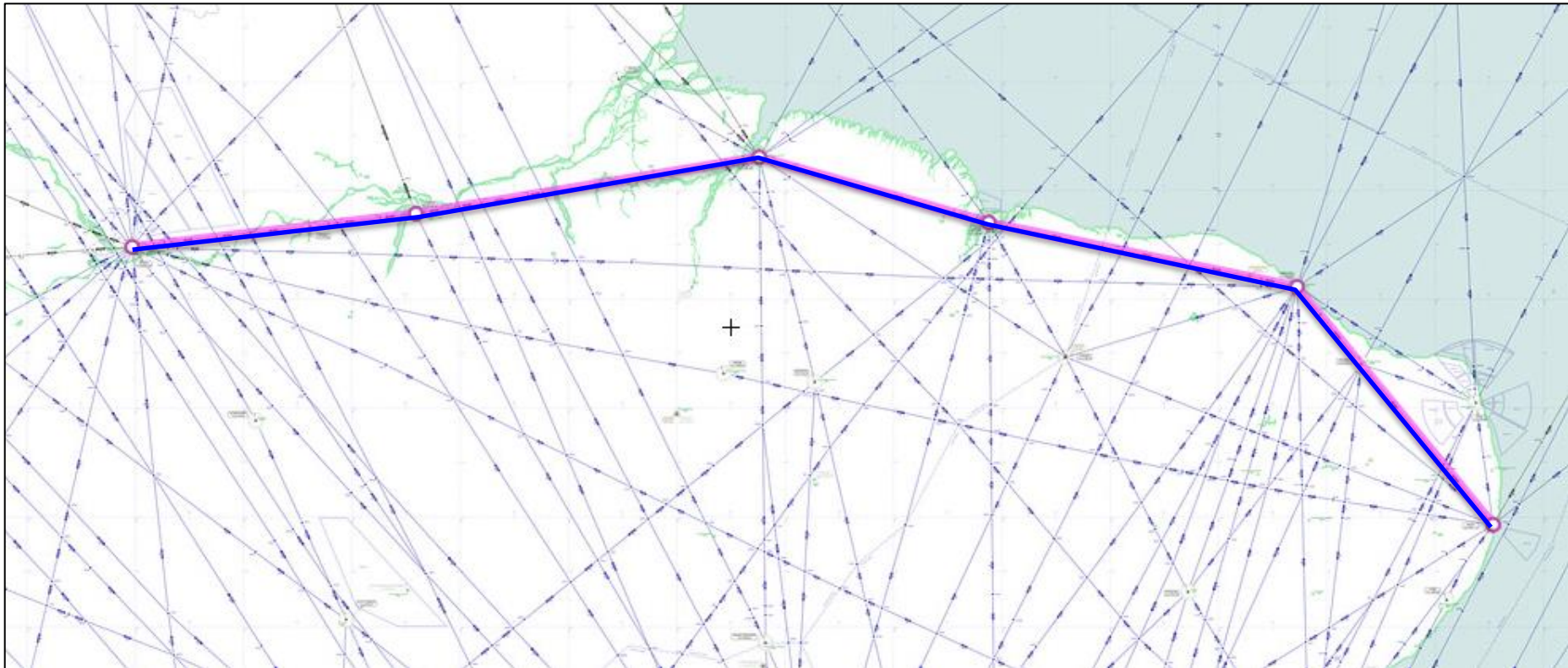
1. Eliminar toda la ruta desde Porto Velho (PVH) hasta Manaus (MNS).
2. Crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde RBC, Porto Velho (PVH) hasta MNS.



RUTA Nº 79 – UW33

UW33

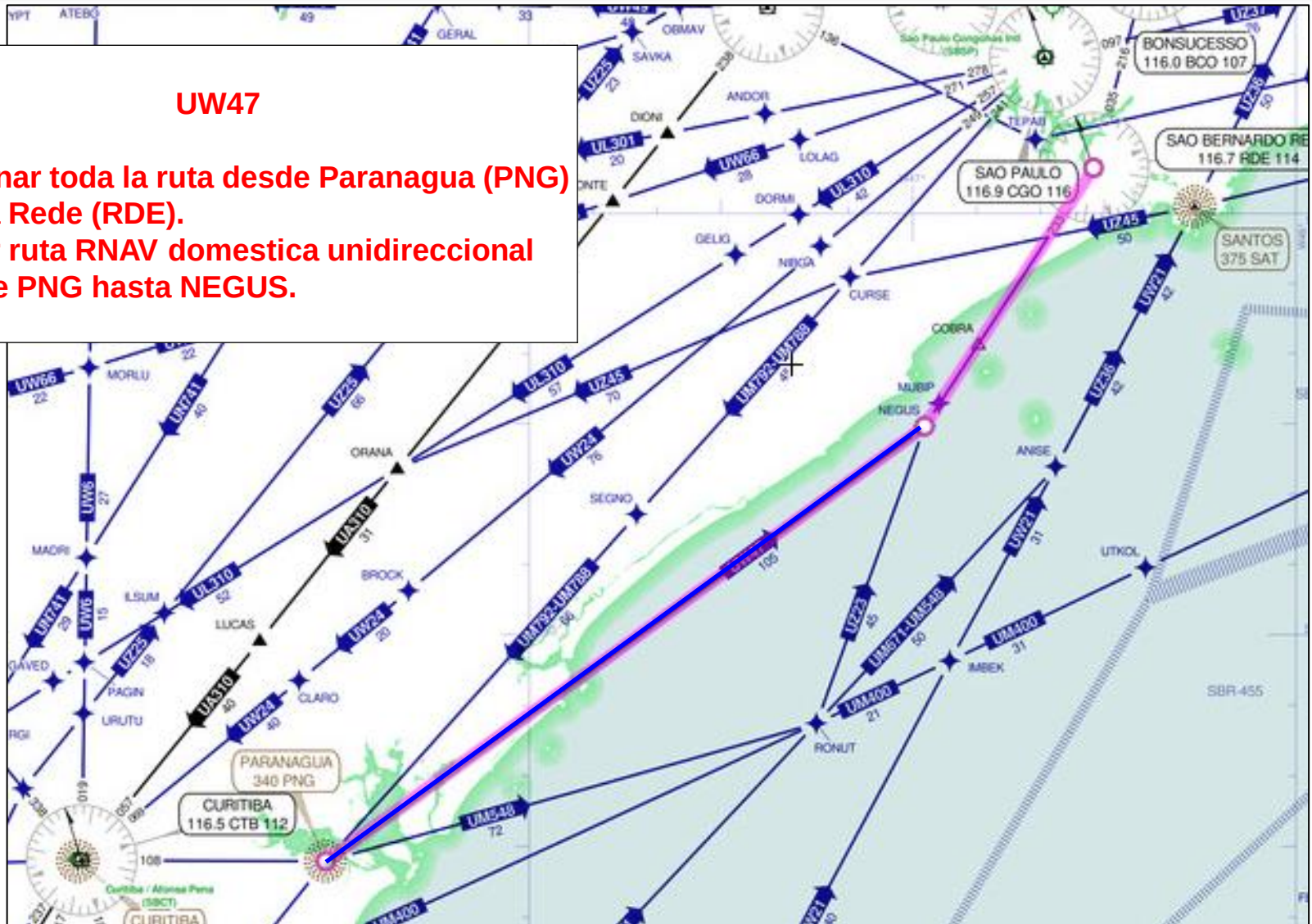
1. Eliminar toda la ruta desde Manaus (MNS) hasta Recife (REC).
2. Crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde MNS hasta REC.



ROTA Nº 80 – UW47

UW47

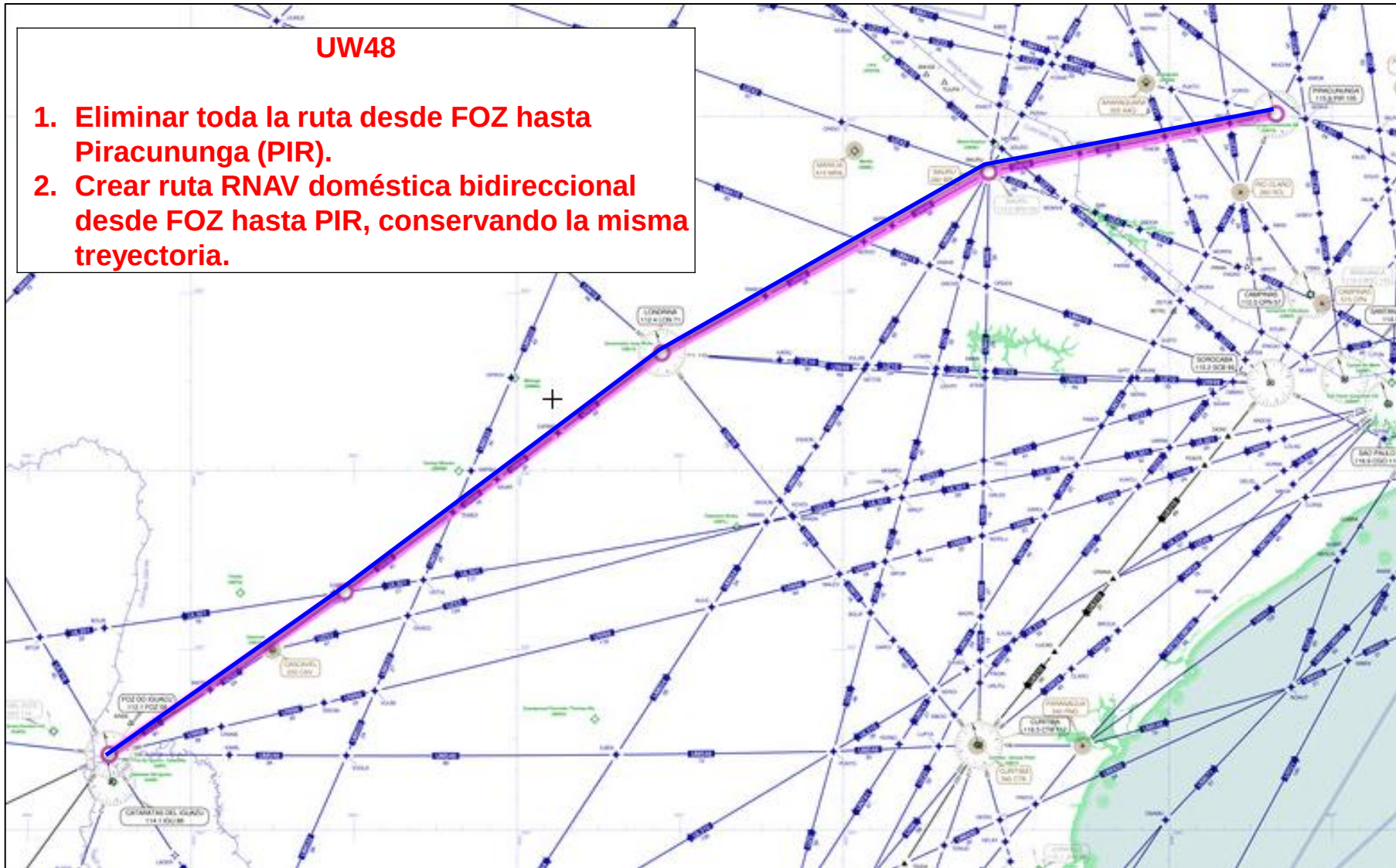
1. Eliminar toda la ruta desde Paranagua (PNG) hasta Rede (RDE).
2. Crear ruta RNAV domestica unidireccional desde PNG hasta NEGUS.



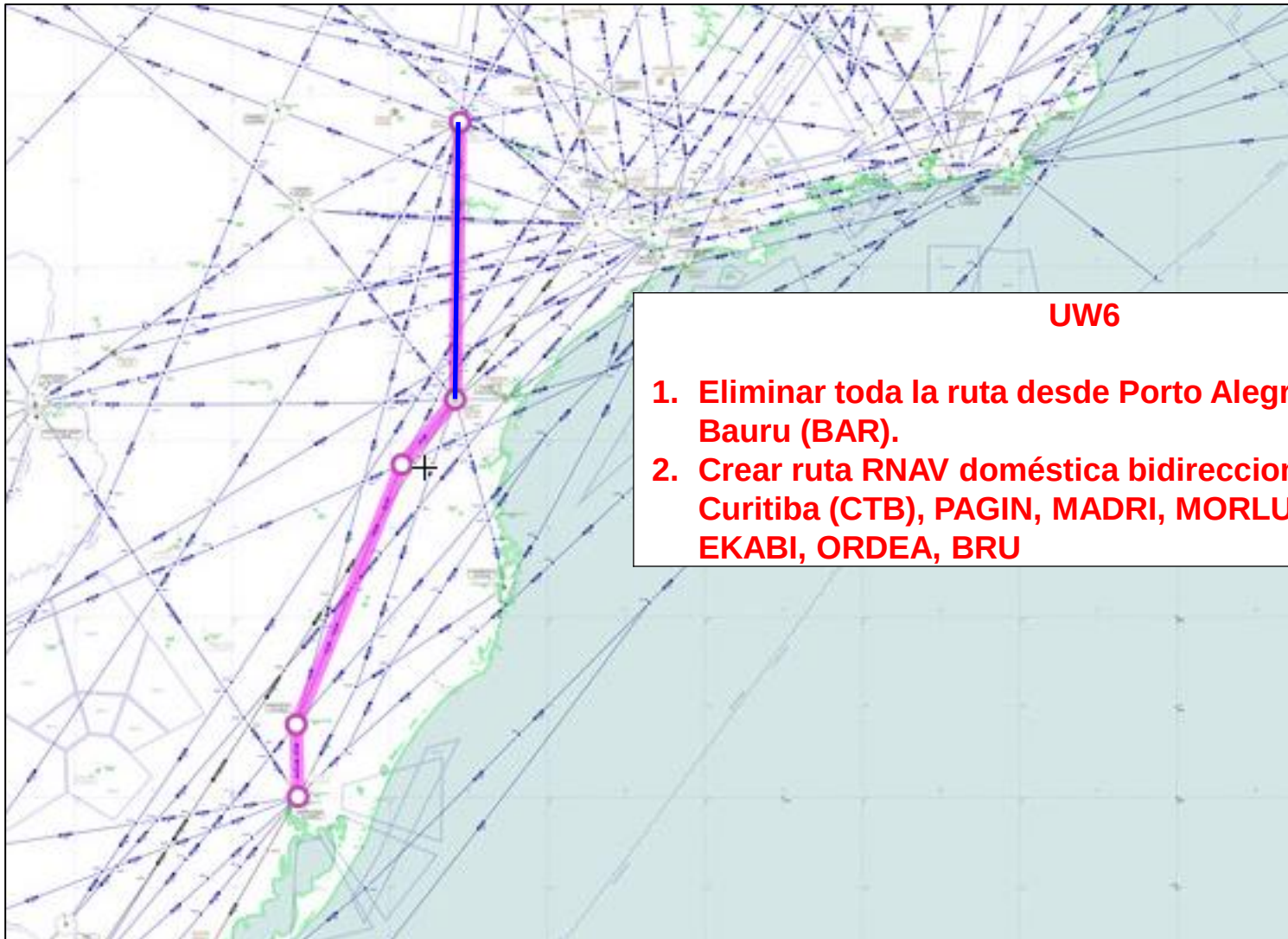
RUTA Nº 81 – UW48

UW48

1. Eliminar toda la ruta desde FOZ hasta Piracununga (PIR).
2. Crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde FOZ hasta PIR, conservando la misma trayectoria.



RUTA Nº 82 – UW6



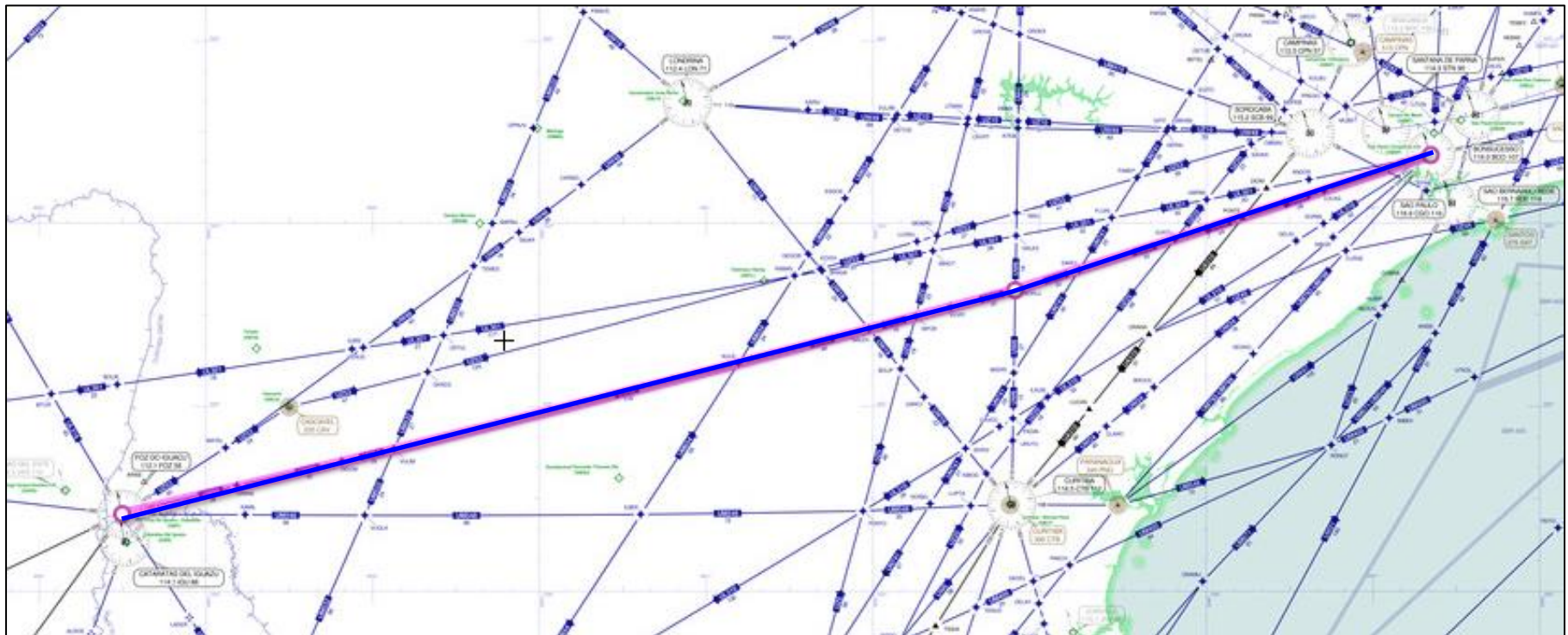
UW6

1. Eliminar toda la ruta desde Porto Alegre (POR) hasta Bauru (BAR).
2. Crear ruta RNAV doméstica bidireccional desde Curitiba (CTB), PAGIN, MADRI, MORLU, GALES, EKABI, ORDEA, BRU

RUTA Nº 83 – UW66

UW66

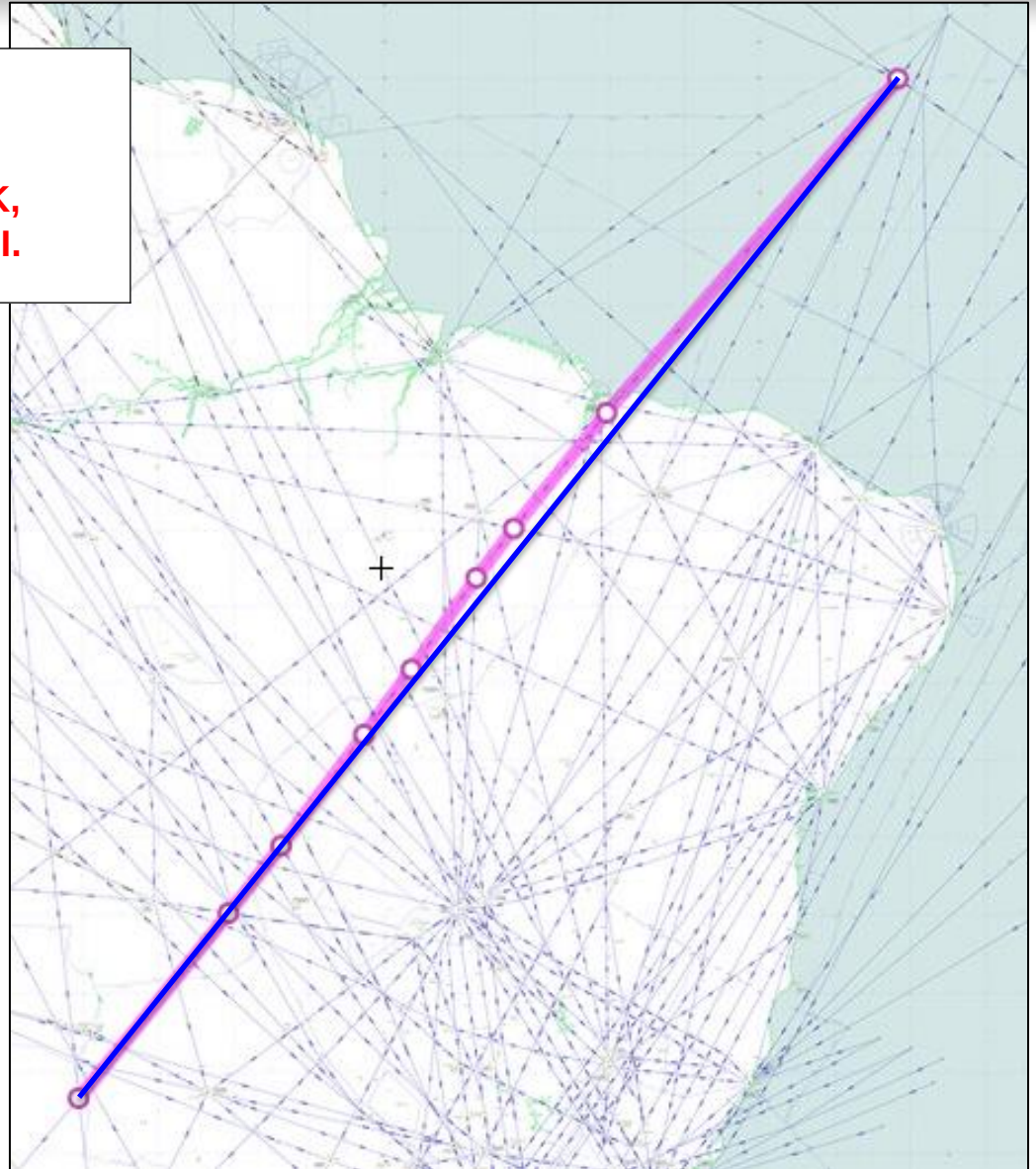
1. Eliminar toda la ruta desde Congonhas (CGO) hasta Foz.
2. Crear ruta RNAV doméstica unidireccional desde CGO a Foz.



ruta N° 84 – UM799

UM799

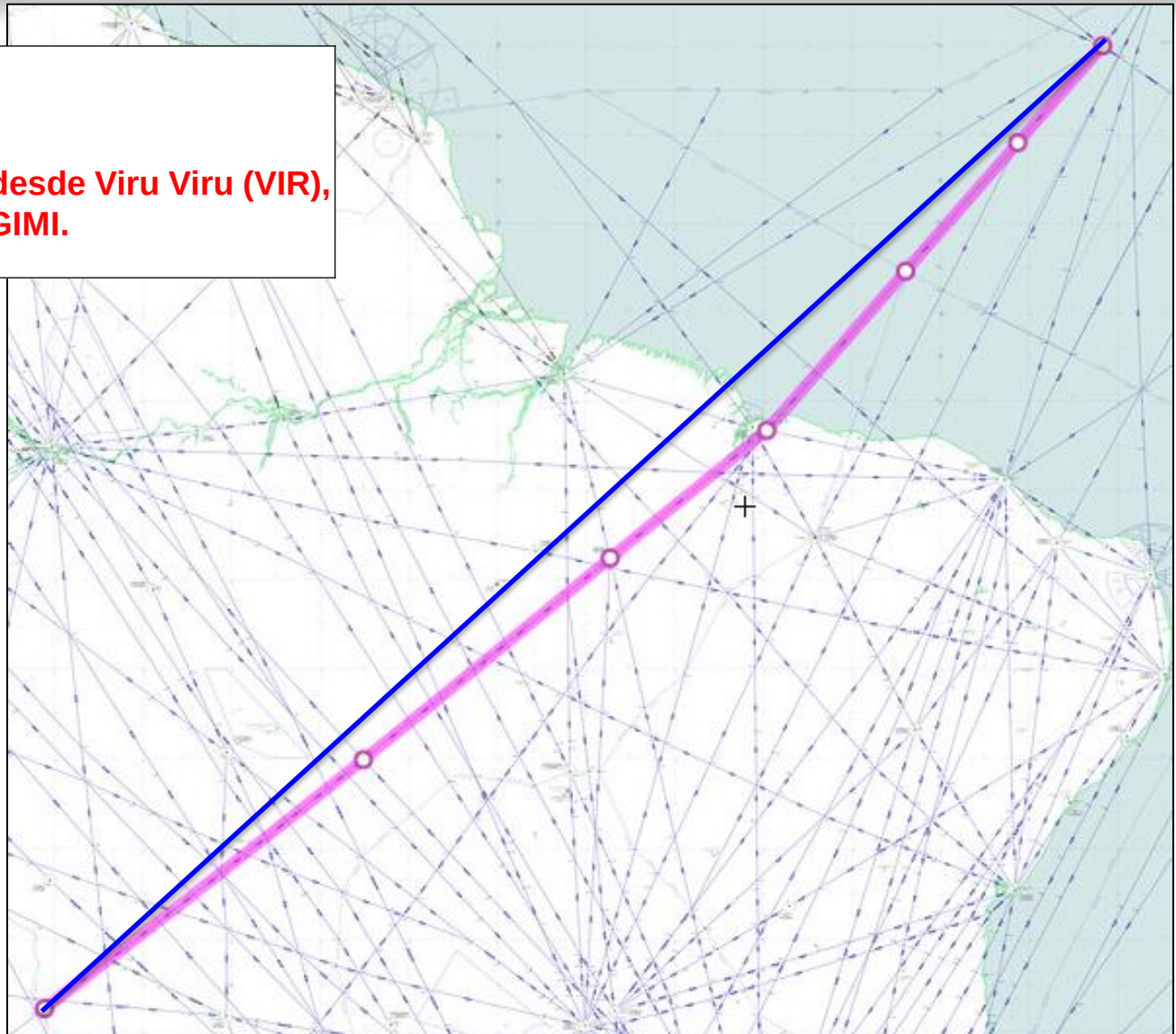
1. Realineal bidireccional desde REMEK, KODMU, OPNUP, ORBAD hasta EGIMI.



RUTA Nº 85 – UL540

UL540

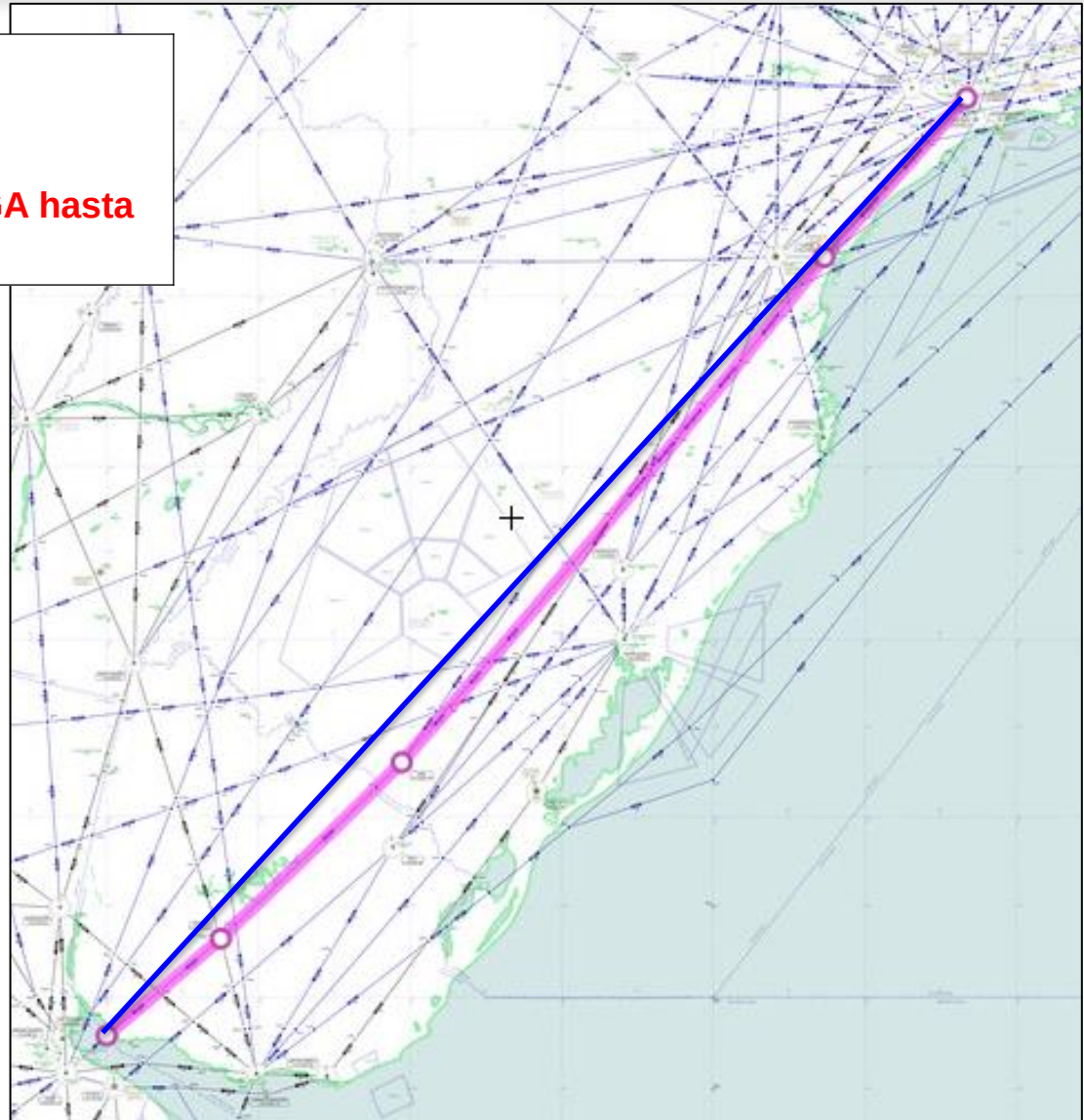
1. Realineal bidireccional desde Viru Viru (VIR), PALEP, MASPU hasta EGIMI.



RUTA Nº 86 – UM788

UM788

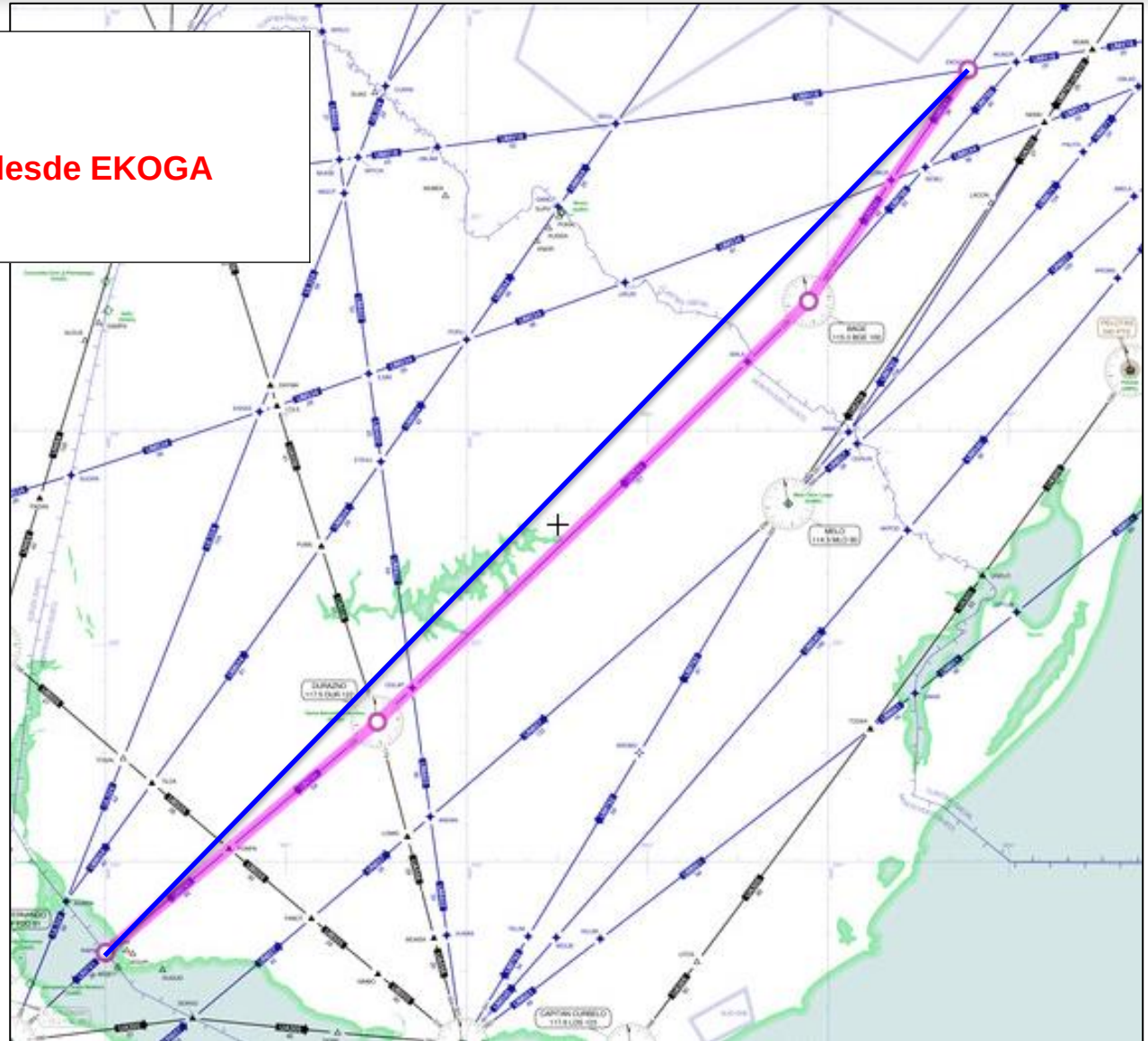
1. Realinear unidireccional desde CONGONHAS (CGO), NAFIL, EKOGA hasta PAPIX.



RUTA Nº 87 – UN741

UN741

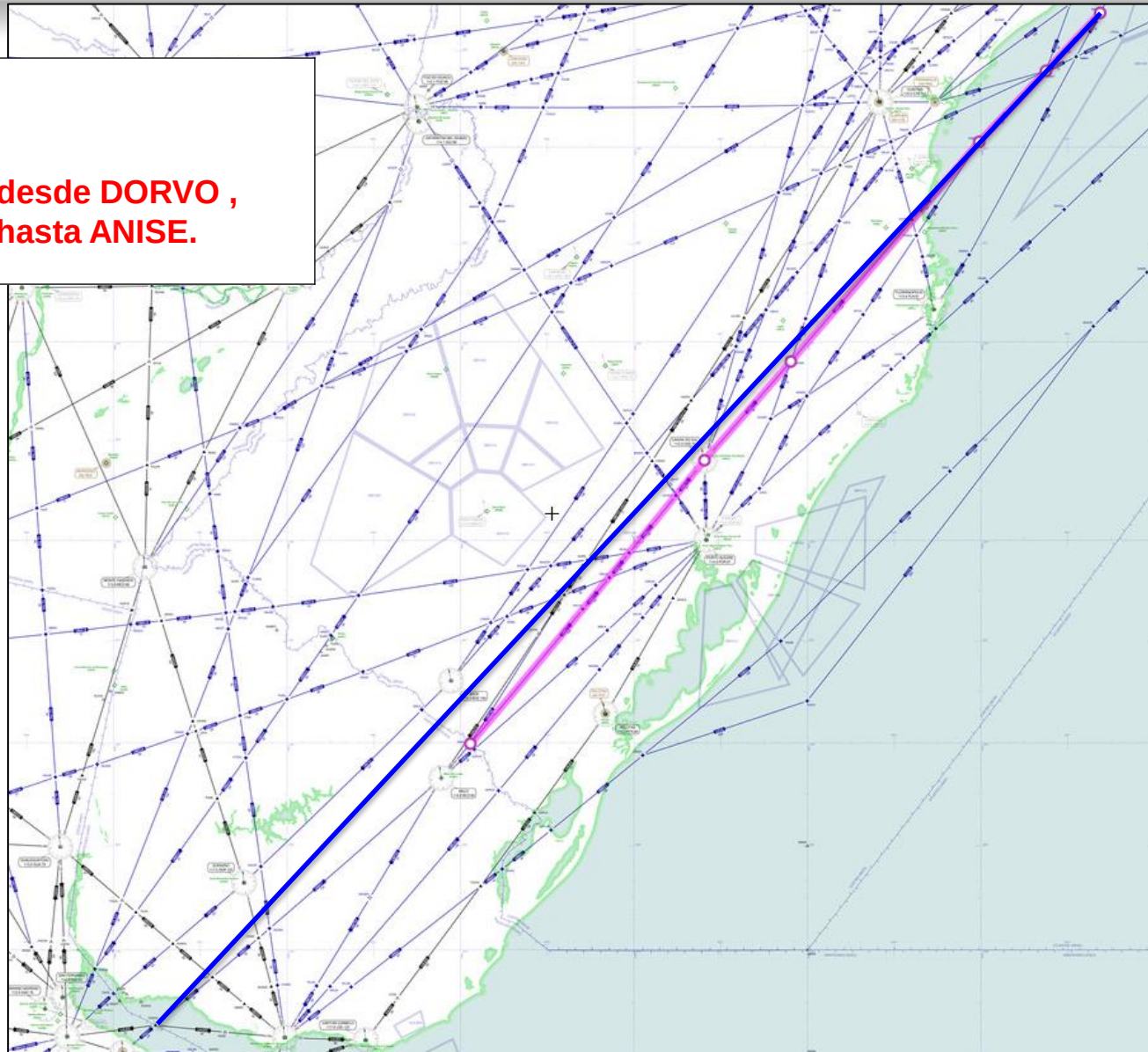
- 1. Realinear unidireccional desde EKOGE directo hasta PAPIX.**



RUTA Nº 88 – UM671

UM671

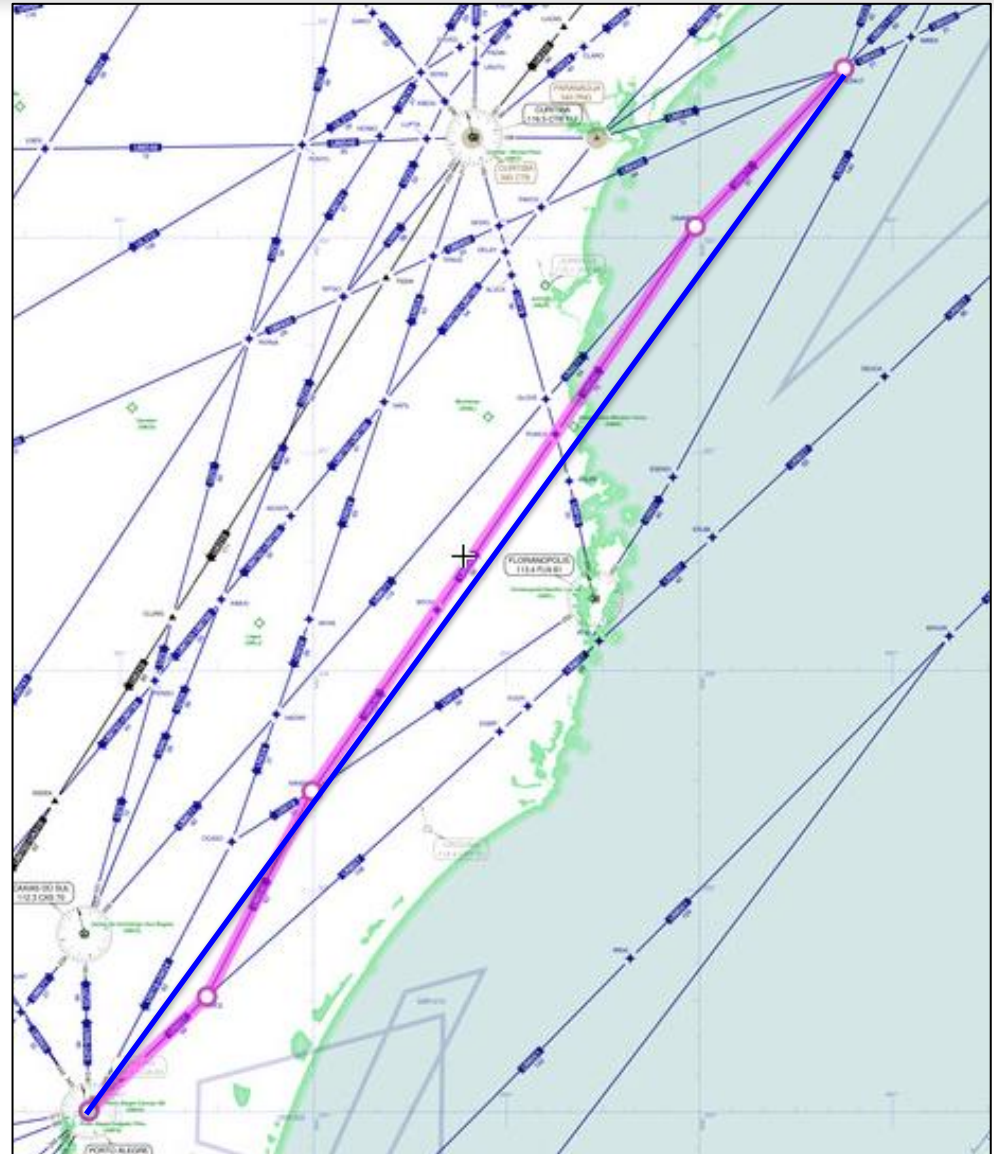
1. Realinear unidireccional desde DORVO ,
NEBID, OSAMU, RONUT hasta ANISE.



RUTA Nº 89 – UM540

UM540

1. Realinear unidireccional desde Porto Alegre hasta RONUT.
2. Cambiar para bidireccional desde Carrasco (CRR) hasta POR.



Anexo 1C

PLANILLA RESUMEN CON RUTAS PROPUESTAS

PROPUESTA DE RUTAS PARA VERSIÓN 3 ETAPA 1								
Nº	AEROVIA	PROPUESTA	FIR INVOLUCRADAS	OBSERVACIONES	DISTANCIA ANTES NM	DISTANCIA OPTIMIZADA NM	AHORRO NM	OBSERVACIONES
1	UA300	1---Eliminar toda la ruta desde Guayana (GNA) hasta El Dorad (DDP); 2---Extender la ruta RNAV regional UM423 desde GNA, KIKER, DDP	Maiquetía, San Juan Oceanic		648	645	3	
2	UA301	1---Eliminar desde Viru Viru (VIR) hasta Manley (MLY). Existe UL417 desde RBC a MLY.	Kingston, Barranquilla, Bogotá, Lima, Amazónica y La Paz.	Si sugiere a Colombia: 1--- Realinear ruta domestica UQ108 bidireccional desde Mitú (MTU) directo hasta EGAPQ; 2--- Realinear ruta domestica UQ116 bidireccional desde EGAPQ, Barranquilla (BAQ), Barrancabermeja (EJA).	2285	2282	3	
3	UA304	1---Eliminar toda la ruta desde Puerto Suarez (PSZ) hasta Lim (LIM);	La Paz y Lima	Si sugiere a Bolivia: 1---Crear RNAV domestica bidireccional desde VIR, PAZ.	894	888	6	
4	UA305	1--- Eliminar toda la ruta desde Ezeiza (EZE) hasta Porto Alegre (POR); 2--- Crear ruta RNAV regional unidireccional desde EZE, DORVO, Carrasco (CRR), hasta Capitán Curbelo (LDS); 3--- Cambiar la UM540 de unidireccional para bidireccional entre Porto Alegre (POR) y Carrasco (CRR).	Ezeiza, Montevideo, Curitiba		524	505	19	
5	UA306	1--- Eliminar toda la ruta desde EZE hasta TABON (TBN); 2--- Crear RNAV regional unidireccional desde ASADA, RYD, DOZ, UMKAL, LESTA y DONTI, Unidireccional.	Ezeiza, Mendoza, Santiago	Si sugiere a Chile: 1--- Eliminar toda la ruta domestica UT123 desde UMKAL hasta DONTI	573	579	---6	
6	UA307	1--- Eliminar en toda la ruta desde Santiago (AMB) hasta Foz (FOZ); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde AMB hasta Foz por los puntos AMB, VISEK, NEBEG, ESITO, TERON, Córdoba (CBA), OSUDA, CERES (ERE), REPAM, FOZ; 3--- Extender la UM529 bidireccional desde Resistencia (SIS)	Santiago, Mendoza, Córdoba, Resistencia, Asunción y Curitiba.	Si sugiere a Argentina: 1--- Crear RNAV domestica bidireccional desde ESITO vía DOZ, SOLER, CBA; 2--- Eliminar toda la ruta RNAV domesticaUT650 desde ESITO hasta CBA.	1054	1014	40	
7	UA310	1--- Eliminar toda la ruta desde Sorocaba (SCB) hasta Melo (MLO); 2--- Realinear la ruta RNAV UM792 unidireccional en su tramo Congonhas (CGO)--- MLO para que sea SCB, MOVER	Curitiba, Montevideo		642	641	1	
8	UA312	1--- Eliminar toda la ruta desde Bird (ANU) hasta Santarém (STM); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL462 bidireccional desde BIRD (ANU) hasta Santarém (STM), conservando la misma	Piarco, Georgetown, Paramaribo y Amazónica	Si sugiere a Brasil: 1--- Eliminar ruta domestica UZ52 entre ACARI y STM.	1240	1240	0	
9	UA315	1--- Eliminar la ruta desde Maiquetía (MIQ) hasta Obleon (OBN); 2--- Crear ruta RNAV regional unidireccional desde Maiquetía (MIQ) hasta Curacao (PJG) y bidireccional desde PJG hasta OBN, conservando la misma trayectoria; 3--- Extender la ruta RNAV417 bidireccional desde MIQ	Maiquetía, Curacao, Santo Domingo y Port Au Prince.		571	560	11	
10	UA317	1--- Eliminar toda la ruta desde Mitú (MTU) hasta Villa Vicencio (VVC)	Bogotá	La RNAV UM549 atiende este tramo	253	253	0	
11	UA319	1--- Eliminar toda la ruta entre TBG y BETIR. 2--- Crear RNAV regional bidireccional entre TBG y PALAS, conservando la trayectoria de la UA319.	Panamá, Barranquilla, Curacao, Santo Domingo, San Juan Oceanic	Se sugiere designador UM597	897	897	0	
12	UA320	1--- Eliminar toda la ruta desde Asunción (VAS) hasta Lima (LIM); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde VAS, EGEXO, SUR, PAZ, JUL, AND, CEDRO, ASI.	Asunción, La Paz, Lima,		1395	1390	5	
13	UA321	1--- Eliminar toda la ruta desde Asunción (VAS) hasta San Andres SPP; 2--- Crear RNAV regional bidireccional desde VAS, Viru Viru (VIR), Trinidad (TRI), Rio Branco (RBC); 3--- Realinear la ruta regional UM784 bidireccional desde KILEV hasta Iquitos (IQT) luego Puerto Leguizamo (PLG)	Asunción, La Paz, Amazónica, Lima, Bogotá, Panama	Si sugiere a Colombia: 1--- Eliminar toda la ruta RNAV UQ106 desde PLG hasta BUSMO.	1628	1597	31	
14	UA323	1--- Eliminar toda la ruta desde Manaus (MNS) hasta Taboga (TBG); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL423 bidireccional desde	Panamá, Bogotá, Amazónica		1378	1371	7	
15	UA324	1--- Eliminar toda la ruta desde Piarco (POS) hasta Timehri (TIM); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL205 bidireccional desde Piarco (POS), hastaTimehri (TIM), conservando la	Piarco, Maiquetía Georgetown		302	302	0	
16	UA511	1--- Eliminar toda la ruta desde Manley (MLY) hasta Adams (BGI); 2--- Extender la Ruta RNAV regional UL341 bidireccional desde Sangster (SIAI), MLY y conservando la misma trayectoria	Kingston, Curacao, Maiquetía, Piarco		1054	1054	0	
17	UA516	1---Eliminar entre Curacao (PIG) y Saint Marteen (PJM). 2---Crear RNAV regional bidireccional desde PJG hasta PJM conservando la misma trayectoria.	Curacao, Maiquetía, San Juan Oceanic.		489	489	0	
18	UA550	1--- Eliminar desde Guayaquil (GYV) hasta Pointe a Pitre (PPR); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional entre GYV Condorcocha (QIT), BOKAN, Soacha (SOA), KIKAS, Puerto Cabello	Guayaquil, Bogotá, Maiquetía, Piarco	Si sugiere a Colombia: 1--- Eliminar toda la ruta RNAV domestica UQ104 desde BOKAN hasta KIKAS.	1570	1556	14	
19	UA551	1--- Eliminar toda la ruta desde Maiquetía (MIQ) hasta Martinique (FOF); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL216 bidireccional desde	Maiquetía y Piarco		423	423	0	
20	UA552	1--- Eliminar desde San Andres (SPP) hasta Piarco (POS); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde SPP hasta POS, conservando la misma trayectoria.	Panamá, Barranquilla, Maiquetía y Piarco.		1218	1218	0	
21	UA553	1--- Eliminar desde Taboga (TBG) hasta Puerto Cabello (PBL); 2--- Extender la ruta RNAV UM419 bidireccional desde TBG hasta	Panamá, Barranquilla y Maiquetía.		690	690	0	
22	UA554	1--- Eliminar desde Maiquetía (MIQ) hasta Punta Caucedo (CDO). 2--- Extender la ruta RNAV regional UL212 bidireccional desde CDO, POKAK, BEXER, KABON, MIQ.	Maiquetía, Curacao y Santo Domingo		494	494	0	
23	UA555	1--- Eliminar toda la ruta desde ILURI hasta Belem (BEL); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde ILURI hasta BEL, conservando la misma trayectoria.	San Juan Oceanic, Piarco, Paramaribo, Cayenne y Amazónica	si sugiere el designador UL454	1368	1368	0	

PROPUESTA DE RUTAS PARA VERSIÓN 3 ETAPA 1								
Nº	AEROVIA	PROPUESTA	FIR INVOLUCRADAS	OBSERVACIONES	DISTANCIA ANTES NM	DISTANCIA OPTIMIZADA NM	AHORRO NM	OBSERVACIONES
24	UA556	1--- Eliminar toda la ruta desde Asunción (VAS), hasta Carrasco (CRR); 2--- Extender la ruta RNAV regional UM403 bidireccional desde	Asunción, Resistencia, Montevideo y Ezeiza	1--- La reducción de la distancia es desde VAS hasta EZE; 2--- La ruta RNAV UM402 atiente al tramo CRR --- VAS	542	534	8	El ahorro de distancia entre MCS y EZE es de 2 NM
25	UA558 UR559	1--- Eliminar toda la ruta UA558 desde La Paz (PAZ) hasta MULTA; 2--- Eliminar toda la ruta UR559 desde Iquitos (IQT) PAZ; 3--- Extender la ruta RNAV regional UM776 bidireccional desde	Lima, La Paz, Cordoba, Ezeiza		1945	1944	1	
26	UA563	1--- Eliminar toda la ruta desde Curacao (PIG), TOROP Margarita (MTA), Carupano (CUP), Piarco (POS); 2--- Extender UL674 bidireccional desde Aruba (ABA) Curacao (PIG), EDGEL, TOROP, Margarita (MTA), Carupano (CUP)	Curacao, Maiquetia y Piarco.		469	462	7	
27	UA566	1--- Eliminar toda la ruta UA566 desde Iquitos (IQT) hasta Manau (MNS); 2--- Extender UM665 bidireccional desde IQT, Leticia (LET), Tefe	Lima, Bogotá, Amazónica		802	802	0	
28	UA567	1--- Eliminar toda la ruta desde BUVIS (BUV), hasta Punta Caucedo (CDO); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde BUVIS Cucuta (CUC), ENPUT, Santa Brabara del Zulia (STB), NOREX, Aruba	Bogota, Maiquetia, Curacao y Santo Domingo.	Si sugiere a Oficina SAM coordinar con la Región CAR para una análisis de realinear desde ABA dct CDO.	835	833	2	
29	UA570	1--- Eliminar toda la ruta UA570 desde La Plata (PTA) hasta Arenas (NAS); 2--- Crear ruta RNAV regional unidireccional desde Ezeiza (EZE), General Belgrano (GBE), Tandil (DIL) y bidireccional desde	Ezeiza, Comodoro Rivadavia	Si sugiere a Argentina; 1--- Crear ruta RNAV doméstica unidireccional desde DIL hasta Viedma (VIE) y bidireccional desde VIE, Trelew (TRE), Comodoro Rivadavia (CRV) hasta GAL.	1243	1217	26	
30	UA574	1--- Eliminar toda la ruta desde Taboga (TBG)--- Curacao (PIG); 2--- Crear RNAV regional bidireccional desde TBG, BOGAL, Cartagena (CTG), URIBI, OPTAS hasta PIG.	Panamá, Barranquilla, Maiquetia y Curacao.		672	656	16	
31	UA632	1--- Eliminar toda la ruta desde Timehri (TIM) hasta Bird (ANU); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL322 bidireccional desde TIM, Adams (BGI) hasta ANU, conservando la misma trayectoria.	Georgetown, Piarco		677	677	0	
32	UB510	1--- Eliminar toda la ruta desde Sangster (SIA), hasta Otu (OTU);	Kingston, Panama y Bogota	No hay tráfico en el tramo Taboga (TBG)/OTU.	896	0	0	
33	UB554	1--- Eliminar toda la ruta desde Rio Branco (RBC) hasta Cuiab (CIA); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde RBC hasta CIA.	Amazónica y La Paz		772	772	0	
34	UB555	1--- Eliminar toda la ruta desde Carrasco (CRR), hasta Parana (PAR) 2--- Crear RNAV regional bidireccional desde Carrasco (CRR), Ceres (ERE) hasta Tucuman (TUC); 3--- Extender la ruta RNAV UL404 bidireccional desde ERE hasta	Montevideo, Ezeiza, Cordoba	Si sugiere a Argentina: 1--- Eliminar toda la ruta ATS domestica UW8 desde FDO hasta ERE.	673	669	4	
35	UB556	1--- Eliminar toda la ruta desde Neuquen (NEU) hasta TUNAS; 2--- Crear RNAV regional bidireccional desde Neuquen (NEU) hasta	Ezeiza, Puerto Montt		211	210	1	
36	UB560	1--- Eliminar toda la ruta desde Tongoy (TOY) hasta San Juan (JUA); 2--- Crear ruta RNAV regional desde TOY, MIBAS, JUA, SOLE hasta San Antonio de Areco (SNT), bidireccional entre TOY JUA, y unidireccional entre JUA y SNT.	Ezeiza, Mendoza, Santiago	Si sugiere a Argentina: 1--- Eliminar toda la ruta UW57 desde JUA hasta Rio Cuarto (TRC); 2--- Eliminar toda la ruta UW10 desde Rio Cuarto (TRC) hasta SNT.	656	656	0	
37	UB623	1--- Eliminar toda la ruta desde Recife (REC) hasta Amilcar Cabral (CVS); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional, conservando su trayectoria.	Recife, Atlantico, Dakar Oceanic y Sal Oceanic.	Hay necesidad de coordinar con ICAO AFI.	1649	1649	0	
38	UB652	1--- Eliminar toda la ruta desde Mejillones (MJL) hasta ViruViru (VIR); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL540 bidireccional desde	Antofagasta, La Paz	Si sugiere a Chile: 1--- Eliminar UT103 desde MJL hasta LOA	532	530	2	
39	UB681	1--- Eliminar toda la ruta desde Boa Vista (BVI) hasta Timehri (TIM)	Amazónica, Georgetown	No hay tráfico.	262	0	0	
40	UB682	1--- Eliminar toda la ruta desde San Carlos de Bariloche (BAR) hasta Puerto Montt (MON); 2--- Extender UN741 desde Ezeiza (EZE) hasta BAR unidireccional	Ezeiza, Puerto Montt	Si sugiere a Argentina: 1--- Eliminar toda la ruta UT654 desde EZE hasta BAR,	796	796	0	
41	UB688	1--- Eliminar toda la ruta desde Foz (FOZ) hasta Monte Casero (MCS); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde FOZ, UGAKO, MCS, Gualaguaychu (GUA), hasta Ezeiza (EZE).	Montevideo, Ezeiza, Resistencia, Asunción, Curitiba	Si sugiere a Argentina: 1--- eliminar la UT667 desde FOZ hasta MCS. 2--- Eliminar UW64 entre MCS y EZE.	608	606	2	
42	UB696	1--- Eliminar toda la ruta desde Guayaquil (GYV) hasta Piura (URA); 2--- Extender la ruta RNAV regional UM659 bidireccional desde	Guayaquil, Lima		191	189	2	
43	UB867	1--- Eliminar toda la ruta desde Resistencia (SIS) hasta LUCIA; 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde SIS, REPAM, hasta	Resistencia, Asunción		165	165	0	
44	UG427	1--- Eliminar toda la ruta desde Iquitos (IQT) hasta ATONO; 2--- Extender UM414 bidireccional desde Elorza (EZA), Puerto	Lima, Bogotá, Maiquetia	Venezuela debe evaluar el tramo PBL --- ATONO.	931	909	22	
45	UG430	1--- Eliminar desde Sangster (SIA) hasta Puerto Leguizamo (PLG); 2--- Extender RNAV regional UL341 bidireccional desde SIA, KILER, BUTAL, Mariquita (MQU) Girardot (GIR).	Bogota, Barranquilla, Kingston	Si sugiere a Colombia: 1--- Eliminar toda la ruta UQ105 entre KILER y BUTAL; 2--- Eliminar UW23 entre BUTAL y MQU y 3--- Analizar la necesidad de crear ruta RNAV domestica bidireccional desde PLG hasta GIR.	881	875	6	
46	UG431	1--- Eliminar desde Girardot (GIR) hasta Dorado (DDP); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde GIR Bogota (BOG), Buvís (BUV), Coro (CRO), Curacao (PIG), SCAPA	Bogota, Maiquetia, Curacao, San Juan		1017	996	21	
47	UG432	1--- Eliminar desde Maiquetia (MIQ) hasta ARMUR; 2--- Extender la ruta RNAV regional UL216 bidireccional desde MIQ, SILVA hasta ARMUR.	Maiquetia y San Juan Oceanic		297	296	1	

PROPUESTA DE RUTAS PARA VERSIÓN 3 ETAPA 1								
Nº	AEROVIA	PROPUESTA	FIR INVOLUCRADAS	OBSERVACIONES	DISTANCIA ANTES NM	DISTANCIA OPTIMIZADA NM	AHORRO NM	OBSERVACIONES
48	UG434	1--- Eliminar toda la ruta desde Taboga (TBG) hasta Manley (MLY); 2--- Extender la ruta RNAV regional UM674 bidireccional desde	Panama y Kingston		570	570	0	
49	UG436	1--- Eliminar toda la ruta desde LIXAS hasta Lima (LIM); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL203 bidireccional desde LIXAS hasta ATENO; 3--- Extender la ruta RNAV regional UM542 bidireccional	Guayaquil, Lima	Si sugiere a Peru: 1--- Eliminar toda la ruta UT309 desde ARNEL hasta ILMAR.	831	824	7	
50	UG437	1--- Eliminar entre Taboga (TBG) y Ciego de Avila (UCA).	Panamá, Kingston, Habana	Si sugiere a Oficina SAM coordinar con la Región CAR para valuar conexión entre PIGBO y UCA.	792	0	0	
51	UG438	1--- Eliminar toda la ruta desde Condorcocha (QIT) hasta Cartagena (CTG).	Guayaquil, Bogota y Barranquilla	Si sugiere a Colombia: 1--- Evaluar el tramo Cali (CLO) / CTG.	661	0	0	
52	UG439	1--- Eliminar toda la ruta UG439 desde PAPIN hasta Quito (QIT) 2--- Extender la ruta RNAV regional UM328 bidireccional desde	Guayaquil, Bogota, Panama y Centro América.,		470	467	3	
53	UG442	1--- Eliminar toda la ruta desde Manley (MLY) hasta Punta San Juan (VSJ); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde MLY,	Kingston, Curacao y Maiquetía.		632	632	0	
54	UG443	1--- Eliminar toda la ruta desde Cabo Codera (CBC), hasta Cayenn (CYR).; 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde CBC, Timehri	Maiquetía, Georgetown, Paramaribo y Cayenne.		895	890	5	
55	UG444	1--- Eliminar entre Puerto Leguizamo (PLG) y OBLEON (OBN); 2--- Crear RNAV regional bidireccional desde PLG, Barrancabermeja	Bogotá, Barranquilla, Curacao, Port au Prince.	Si sugiere a Oficina SAM coordinar con la Región CAR	1138	1122	16	
56	UG445	1--- Eliminar toda la ruta desde San Andres (SPP) hasta Cartagena (CTG); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde SPP hasta CTG, conservando la misma trayectoria.	Panama y Barranquilla.		392	392	0	
57	UG446	1--- Eliminar desde Maiquetía (MIQ) hasta Punta Caucedo (CDO); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde CDC hasta Curacao (PJG) y unidireccional desde PJG, Punta San Juan	Maiquetía, Curacao y Santo Domingo.		536	536	0	
58	UG447 UB689	1--- Eliminar toda la ruta UG447 desde San Andres (SPP) hasta Bogota (BOG) y toda la la ruta UB689 desde SPP hasta Leticia (LET); 2--- Crear ruta RNAV regional unidireccional desde VASIL ARORO, PAKOP, SPP; 3--- Crear ruta paralela RNAV regional unidireccional desde SPP, PTO01 (con 20NM entre ellas), MARMA, KUBEK hasta Rio Negro RNG.	Bogota y Panama	Si sugiere a Colombia: 1--- Eliminar toda la ruta UQ112 desde VASIL hasta , ARORO. Las administraciones de Colombia y Panama deben evaluar las ventajas de los corredores RNAV 5. No hay tráfico Leticia Bogota.	1143	1135	8	si consideraran como distancias medidas los tramos de ida y volta.
59	UG449	1--- Eliminar desde Piarco (POS) hasta Belem (BEL); 2--- Extender la ruta RNAV regional UL337 bidireccional desde POS, LOKIT, GEBON, DIMAS, PADAM, ISURI, ESDIM, hasta	Piarco, Georgetown, Paramaribo, Cayenne y Amazónica, Recife	Si sugiere a Brasil: 1--- Eliminar toda la ruta RNAV domestica UZ41, desde OTONI hasta SVD.	1578	1573	5	la distancia se ha medido desde Piarco(POS) hasta ESDIM
60	UG550	1--- Eliminar toda la ruta desde Puerto Montt (MON) hasta Puerto Williams (PWL); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde MON hasta PWL, conservando la misma trayectoria; 3--- Eliminar toda la ruta RNAV regional UL775 desde MON hasta Esquel (ESQ).	Puerto Montt, Comodoro Rivadavia y Punta Arenas	Si sugiere a Chile: 1--- Eliminar la ruta RNAV domestica UT102 desde MON hasta Balmaceda (BAL).	870	870	0	
61	UG551	1--- Eliminar toda la ruta desde Santiago (AMB) hasta Puerto Montt (MON).	Santiago y Puerto Montt	Si sugiere a Chile: 1--- Crear ruta RNAV domestica unidireccional desde Araucania (NIA) hasta MON.	495	0	0	
62	UM538	1--- Eliminar toda la ruta RNAV regional UM538 desde Taboga (TBG) hasta ITATA; 2--- Extender la ruta RNAV regional UM542 bidireccional	Kingston,Panamá, Bogota y Guayaquil.		1146	1134	12	
63	UR550	1--- Eliminar toda la ruta desde Cordoba (CBA) hasta Rio Branco (RBC); 2--- Crear ruta RNAV regional bidireccional desde CBA,	Cordoba, La Paz, Amazónica	Si sugiere a Argentina: 1--- Eliminar UWS entre CBA y SAL.	1304	1298	6	
64	UR551	1--- Eliminar toda la ruta desde Recife (REC) hasta BUGAT.	Recife y Atlantico		434	0	0	
65	UR554	1--- Eliminar toda la ruta desde Resistencia (SIS) hasta Asunción (VAS); 2--- Extender la ruta RNAV regional UM544 bidireccional	Cordoba, Resistencia y Asunción		365	365	0	
66	UR640	1--- Eliminar toda la ruta desde Manley (MLY) hasta Manau (MNS); 2--- Extender la ruta RNAV regional UM409 desde Maracaibo (MAR)	Kingston, Barranquilla, Maiquetía, Bogota, Amazónica,		1603	1603	0	
67	UR683	1--- Eliminar toda la ruta desde Neuquen (NEU) hasta Chilan (CHI);	Ezeiza, Mendoza, Santiago		233	0	0	
68	UB684	1--- Eliminar toda ruta desde Talagante (TAL) hasta Genera Pico (GPI); 2--- Crear ruta RNAV regional unidireccional desde LINE hasta ANKON, bidireccional desde ANKON hasta Malargue (MLG) y unidireccional desde MLG , GPI, TORUL, hasta GEBEM.	Santiago Mendoza y Ezeiza.	Si sugiere a Chile: 1--- Crear ruta RNAV domestica unidireccional desde ANKON hasta Santiago (AMB); Si sugiere a Argentina: 1--- Crear ruta RNAV domestica unidireccional desde ASADA hasta MLG; 2--- Eliminar toda la ruta ATS domestica UW68 desde GPI hasta ASADA.	696	670	26	
69	UW10	Si sugiere a Brasil: 1--- Eliminar toda la ruta desde Cruzeiro do Sul (CZS) hasta REC. 2--- Crear ruta RNAV domestica bidireccional desde Brasilia (BSI), Recife (REC) hasta BUGAT, conservando la misma trayectoria de la UW10 desde BSI hasta REC y de la ruta UR551 desde REC	Amazónica, Brasilia, Recife y Atlantico.		2571	0	0	

