



**Cuestión 5 de la
Orden del Día:**

Sistemas AIRAC e ICARD y enmiendas a la Red de Rutas internacionales

**Asignación códigos 5LNC –
Rutas internacionales a nivel superior e inferior existentes en Chile**

(Presentada por Chile)

RESUMEN	
<p>Esta nota de estudio (NE) informa sobre los problemas existentes en la asignación del o los Códigos 5LCN y se dan sugerencias para optimizar su aplicación y además se entrega una lista de las rutas internacionales a nivel superior e inferior (convencionales y RNAV) existentes en Chile con los puntos y coordenadas en grados, minutos y segundos.</p>	
<p>Referencias :</p> <ul style="list-style-type: none">• Anexo 15 “Servicios de Información Aeronáutica”• Doc. OACI 8126/AN/872 “Manual para los Servicios de Información Aeronáutica”• ICARD “Código y Designadores de Rutas Internacionales de la OACI”	
Objetivos estratégicos de la OACI:	A – Seguridad Operacional E – Protección del medio ambiente

1. Introducción

1.1 Las normas y métodos recomendados para los Servicios de Información Aeronáutica fueron adoptados inicialmente por el Consejo el 15 de mayo de 1953, de conformidad con las disposiciones del Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), y se designaron como Anexo 15 al Convenio.

1.2 Al respecto el Anexo 15 en su Capítulo 6, párrafo 6.1.1 señala que la información relativa a las circunstancias mencionadas en la Parte 1, Apéndice 4, se distribuirá mediante el sistema reglamentado (AIRAC), es decir, basado en el establecimiento, eliminación o cambios importantes en una serie de fechas comunes de entrada en vigor a intervalos de 28 días. Por otra parte, el Anexo 15 en el párrafo 6.2.1 señala que la información proporcionada según el sistema AIRAC en forma impresa será distribuida por la dependencia AIS por los menos con 42 días de antelación respecto de la fecha de entrada en vigor, de forma que los destinatarios puedan recibirla por los menos 28 días antes de dicha fecha.

1.3 Por otra parte, las Normas y Métodos Recomendados de la OACI señalan que se utilizará la primera aplicación por internet de la base de datos de los Códigos y Designadores de Ruta Internacionales de la OACI (ICARD) la cual se implantó en 1998. Esta se desarrolló para apoyar el proceso de adjudicación de nombres clave de cinco letras (5LNC) dentro de la Región EUR/NAT de la OACI. Esta aplicación se extendió gradualmente hacia otras Regiones de la OACI a partir de 2005, y la base de datos ICARD está disponible para todas las Regiones de la OACI desde fines de 2010. Estas directrices se han escrito para ayudar a todos los usuarios de la base de datos ICARD a entender el proceso de búsqueda y asignación electrónica de 5LNC, así como para proporcionarles instrucciones claras y consejos útiles sobre el uso eficiente de la base de datos ICARD.

2. Discusión

2.1 Sistema AIRAC

2.1.1 Respecto a la aplicación del Sistema AIRAC, el Servicio de Información Aeronáutica de Chile (AIS) tiene implementado un calendario de trabajo con las fechas de realización de las tareas que inciden en la publicación y distribución oportuna de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica (DIIA), de acuerdo un Cronograma del Sistema AIRAC”, que está implementado y certificado bajo la Norma ISO 9001:2008 y publicado en el procedimiento “PRO DAS 02 Elaboración, Publicación y Distribución de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica, la cual no ha presentado inconvenientes en su aplicación.

2.1.2 Por otra parte, el AIS Chile, una vez al año emite una Circular de Información Aeronáutica, donde se señalan las fechas AIRAC de entrada en vigor de la DIIA de tal manera que la distribución comienza con días 35 de anticipación con respecto a la fecha de entrada en vigor, de tal manera que los usuarios reciban la información / datos aeronáuticos con 28 días de antelación.

2.1.3 Por último, en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP), en la Parte GEN, Página GEN 3.1-8 se notifican las fechas AIRAC para el período 2014-2015.

2.2 Inconvenientes asignación del Código 5LCN

2.2.1 De lo expuesto en párrafo 1.3, se puede señalar que el ICARD en relación en la asignación del 5LNC han habido algunos inconvenientes en la asignación de los nombres que se detallan a continuación:

- a) existen nombres muy similares que se tiende a confundirlos;
- b) nombres de difícil pronunciación, como por ejemplo: AKNAV, EVRAL, OBDUT, OVTUX, UBKAX; y
- c) nombres asignados que figuran otorgados a dos países de la misma Región.

2.3 Sugerencias para optimizar el Código 5LCN

2.3.1 En atención al párrafo 2.2.1 a continuación se dan algunas sugerencias para optimizar la asignación de códigos:

- a) aumentar en 1 letra (vocal) al 5LCN que permita diferenciarlos de aquellos que son muy parecidos y que permitirá una mejor pronunciación; Ejemplo: AKINAV, EVIRAL, OBODUT, OVITUX, UBUKAX; y

- b) que los códigos tengan la opción de exportarlos del ICARD de formato PDF a formato Excel, de esta manera sería más fácil el manejo de los datos y más rápida su consulta.

3. **Rutas Internacionales a Nivel Superior e inferior - Convencionales y RNAV**

3.1 En atención a lo solicitado en el Asunto 5 de la SAM/AIM/6 se adjunta una lista de las rutas internacionales a nivel superior e inferior (Convencionales y RNAV) existentes en Chile, con los puntos y coordenadas en grados, minutos y segundos, que están de acuerdo a lo publicado en la Parte ENR 3, de la AIP-Chille. Ver **Apéndice A**.

4. **Acción sugerida:**

4.1 Se invita a la Reunión a tomar en consideración las sugerencias indicadas en el párrafo 2.3 de la presente nota de estudio.

- - - - -

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites Superiores Límites Inferiores Upper Limits Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
A 307						
▲ SANTIAGO DVOR/DME AMB 33 25 11 S 70 47 04 W	174 354 18 NM	FL 245 FL 105	5			MNM FL 110
Δ VISEK INT 33 43 42 S 70 45 54 W RDL 174 DVOR/DME AMB RDL 092 DVOR/DME DGO	092 272 25 NM	FL 245 FL 125				PDF E Otra circulación autorización Santiago ACC.
Δ YESOS INT 33 45 42 S 70 15 48 W RDL 028 VOR/DME ICO	094 274 18 NM	FL 245 FL 225				MCL 130 E MNM FL 130
▲ NEBEG INT 33 48 00 S 69 54 00 W RDL 038 VOR/DME ICO						MCL FL 230 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA
A 568						
▲ ARICA VOR/DME ARI 18 22 10 S 70 20 47 W	052 232 6 NM	FL 245 FL 215	5			MRA DME ARI 20.500 FT BTN RDL 060° y 140°. MCL FL 170 NE MNM FL 220
▲ DANKI INT 18 18 24 S 70 16 30 W D6 NE VOR/DME ARI	052 232 37 NM	FL 245 FL 215				FIR ANTOFAGASTA FIR LIMA
▲ LOLES INT 17 54 00 S 69 47 00 W D43 NE VOR/DME ARI	052 232 27 NM	FL 245 FL 215				FIR ANTOFAGASTA FIR LA PAZ
▲ VAGUR INT 17 35 22 S 69 26 30 W D70 NE VOR/DME ARI						

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points	Track Mag (GEO) Dist (COP)	Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude				
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
B 560						
▲ TONGOY VOR/DME TOY 30 16 35 S 71 28 25 W	<u>115</u> 295 20 NM	<u>FL 245</u> FL 195	5			MNM FL 200
Δ TITKI 30 25 30 S 71 07 47 W	<u>115</u> 295 17 NM	<u>FL 245</u> FL 195				
Δ VUNIK 30 32 58 S 70 50 31 W	<u>115</u> 295 6 NM	<u>FL 245</u> FL 195				
Δ NIRNU 30 35 33 S 70 44 22 W	<u>115</u> 295 20 NM	<u>FL 245</u> FL 195				
Δ SOVSU 30 44 20 S 70 23 38 W	<u>116</u> 296 6 NM	<u>FL 245</u> FL 195				
▲ MIBAS 30 47 00 S 70 17 30 W						FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points	Track Mag (GEO) Dist (COP)	Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude		Impar Odd	Par Even	
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
B 561 ▲ PTA. ARENAS VOR/DME NAS 53 00 13 S 70 51 13 W ▲ TOGOR INT 53 34 24 S 68 36 38 W D88 SE VOR/DME NAS	100 280 88 NM	FL 245 FL 45	5			FIR Punta Arenas FIR Comodoro Rivadavia MNM FL 50

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
1	2	3	4	5		6
R 683 ▲ CHILLÁN VOR/DME CHI 36 35 11 S 72 01 58 W ▲ KAMUR INT 37 09 00 S 71 08 50 W D54 SE VOR/DME CHI	123 303 54 NM	FL 245 FL 125	5			MNM FL 130 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points <u>Coordenadas</u> Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites Superiores Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
B 682 ▲ PUERTO MONTT NDB TEP 41 26 16 S 73 05 14 W Δ CALBU INT 41 21 05 S 72 32 46 W QDM 337° NDB VLD ▲ TONAR INT 41 14 30 S 71 51 00 W QDM 319° NDB VLD	 <u>070</u> 250 25 NM <u>070</u> 250 32 NM	 <u>FL 245</u> FL 85 <u>FL 245</u> FL 145	 5			 MNM FL 90 MCL FL 100 E Calbu INT MNM FL 150 FIR PUERTO MONTT FIR EZEIZA
B 684 ▲ TALAGANTE NDB TAL 33 40 59 S 70 55 58 W ▲ CURICO VOR/DME ICO 34 58 04 S 71 12 57 W ▲ ANKON 35 12 00 S 70 30 00W RDL 168° DVOR/DME AMB	 <u>187</u> 006 78 NM <u>108</u> 288 38 NM	 <u>FL 245</u> FL 95 <u>FL 245</u> FL 155	 5			 MNM FL 100 MCL FL135 E VOR/DME ICO MNM FL 160 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points	Track Mag (GEO) Dist (COP)	Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude				
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
G 550						
▲ BALMACEDA VOR/DME BAL 45 54 17 S 71 42 45 W	<u>166</u> 346 50 NM	<u>FL 245</u> FL 125	5			MNM FL 130
▲ ROGEL INT 46 44 38 S 71 37 26 W D50 S VOR/DME BAL	<u>162</u> 342 128 NM	<u>FL 245</u> FL 125				FIR PUERTO MONTT FIR COMODORO RIVADAVIA
▲ ASADO INT 48 01 37 S 71 28 54 W QDM 118° NDB GRE	<u>162</u> 342 96 NM	<u>FL 245</u> FL 125				
▲ ASOPA INT 49 36 51 S 71 17 38 W QDM 203° NDB ECA	<u>162</u> 342 144 NM	<u>FL 245</u> FL 125				
Δ EGOSA INT 52 00 00 S 70 59 42 W	<u>162</u> 342 61 NM	<u>FL 245</u> FL 65				MRA FL 70
▲ PUNTA ARENAS NDB NAS 53 00 37S 70 51 50 W						

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
G 550 (Continuación)						
▲ ALMIR INT 54 00 00 S 69 48 30 W D71 SE VOR/DME NAS D73 NW VOR/DME USU	<u>135</u> 315 71 NM	<u>FL 245</u> FL 125	5			MNM FL 130
▲ LITOK INT 54 40 05 S 68 36 38 W D15 NW VOR/DME USU	<u>120</u> 300 58 NM	<u>FL 245</u> FL 135				MNM FL 140
▲ USHUAIA VOR/DME USU 54 50 17 S 68 17 03 W	<u>120</u> 300 15 NM	<u>FL 245</u> FL 135				FIR PUNTA ARENAS FIR COMODORO RIVADAVIA
▲ PUERTO WILLIAMS VOR/DME PWL 54 55 47 S 67 37 16 W	<u>091</u> 271 24 NM	<u>FL 245</u> FL 85				MNM FL 90 FIR PUNTA ARENAS

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
1	2	3	4	5		6
VA 570 ▲ PUNTA ARENAS VOR/DME NAS 53 00 13 S 70 51 13 W ▲ PALIX INT 52 04 00 S 69 48 00 W QDM 147° NDB SOM	<u>021</u> 201 68 NM	<u>FL 245</u> FL 35	5			FIR PUNTA ARENAS FIR COMODORO RIVADAVIA MNM FL 40

RUTAS ATS INFERIORES - Lower Routes ATS

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points				Impar Odd	Par Even	
Coordenadas Coordinates						
1	2	3	4	5		6
VB 682 ▲ PUERTO MONTT VOR/DME MON 41 25 45 S 73 05 31 W Δ CALBU INT 41 21 05 S 72 32 46 W D25 E VOR/DME MON ▲ TONAR INT 41 14 30 S 71 51 00 W RDL 141° VOR VLD	070 250 25 NM 070 250 32 NM	FL 245 FL 85 FL 245 FL 145	5			MNM FL 90 MCL FL 100 E MNM FL 150 FIR PUERTO MONTT FIR EZEIZA

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA – INFERIOR Area Navigation - Lower

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de cruce Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points	Track Mag (GEO) Dist (COP)	Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude				
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
L 300 (RNAV 5) ✦ ARICA VOR/DME 18 22 10 S 70 20 47 W ✦ TIVIL 19 25 37 S 70 31 48 W ✦ IRULI 20 22 21 S 70 45 09 W ✦ BRADA 21 53 31 S 70 44 43 W ✦ PARAL 24 22 58 S 70 53 231 W ✦ PALEK 24 43 57 S 70 55 20 W ✦ RONUV 26 22 02 S 71 04 43 W ✦ UBKON 28 30 00 S 71 17 26 W ✦ SEBTO 29 33 57 S 71 23 59 W ✦ TONGOY VOR/DME TOY 30 16 35 S 71 28 25 W	194 014 64 NM 196 016 58 NM 183 003 91 NM 187 006 149 NM 187 007 21 NM 187 006 98 NM 186 005 128 NM 185 004 64 NM 184 004 43 NM	FL 245 FL 95 FL 245 FL 95 FL 245 FL 95 FL 245 FL 95 FL 245 FL 95 FL 245 FL 95 FL 245 FL 95 FL 245 FL 95	5			GNSS o INS/IRS requerido/required FIR LIMA FIR SANTIAGO MNM FL 100 FIR ANTOFAGASTA FIR SANTIAGO

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA – INFERIOR

Area Navigation - Lower

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
L 302 (RNP 10)						
✦ IREMI 18 21 00 S 75 23 00 W	<u>164</u> 343 176 NM	<u>FL 245</u> FL 45	5			FIR LIMA FIR ANTOFAGASTA MNM FL 50
✦ ASEPU 21 10 21 S 74 31 17 W	<u>163</u> 343 177 NM	<u>FL 245</u> FL 45				
✦ ELASA 24 00 42 S 73 37 08 W	<u>163</u> 342 220 NM	<u>FL 245</u> FL 45				
✦ ATEDA 27 31 42 S 72 26 38 W	<u>162</u> 342 61 NM	<u>FL 245</u> FL 95				MNM FL 100
✦ NUXUP 28 30 00 S 72 06 25 W	<u>162</u> 341 61 NM	<u>FL 245</u> FL 95				FIR ANTOFAGASTA FIR SANTIAGO
✦ DALUS 29 28 30 S 71 45 38 W	<u>161</u> 341 50 NM	<u>FL 245</u> FL 95				
✦ TONGOY VOR/DME TOY 30 16 35 S 71 28 25 W	<u>150</u> 330 35 NM	<u>FL 245</u> FL 95				PDF SE BTN TOY VOR/DME- SIMOK INT
✦ EDRON 30 47 41 S 71 09 06 W	<u>150</u> 330 37 NM	<u>FL 245</u> FL 155				MNM FL 160
✦ ISGUD 31 20 08 S 70 48 43 W	<u>183</u> 003 25 NM	<u>FL 245</u> FL 155				
✦ SIMOK 31 45 06 S 70 51 11 W						

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA –INFERIOR

Area Navigation - Lower

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites</u> <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points		Altitud mínima de Vuelo Minimum flight altitude				
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
L 348 (RNP 10)						
✦ DOMINGO DVOR/DME DGO 33 39 26 S 71 36 52 W	<u>265</u> 084 69 NM	<u>FL 245</u> FL 55	5			MNM FL 60
✦ TIRLO INT 33 40 30 S 73 00 00 W	<u>265</u> 085 100 NM	<u>FL 245</u> FL 55				
✦ MORSA INT 33 40 00 S 75 00 00 W	<u>263</u> 082 200 NM	<u>FL 245</u> FL 55				
✦ ROBIK INT 33 37 00 S 79 00 00 W	<u>267</u> 087 306 NM	<u>FL 245</u> FL 55				
✦ MAKRA INT 32 50 00 S 85 00 00 W	<u>266</u> 088 259 NM	<u>FL 245</u> FL 55				
✦ CARPA INT 32 00 00 S 90 00 00 W	<u>267</u> 089 263 NM	<u>FL 245</u> FL 55				FIR SANTIAGO FIR ISLA DE PASCUA
✦ TACAS INT 31 00 00 S 95 00 00 W	<u>268</u> 090 269 NM	<u>FL 245</u> FL 55				MNM FL 60
✦ GAMBA INT 29 50 00 S 100 00 00 W	<u>270</u> 092 274 NM	<u>FL 245</u> FL 55				
✦ OSTRA INT 28 30 00 S 105 00 00 W	<u>272</u> 093 127 NM	<u>FL 245</u> FL 55				
✦ VINAP INT 27 49 45 S 107 17 03 W						

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA -INFERIOR
Area Navigation - Lower

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores Upper Limits Lower Limit Altitud mínima de Vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
L 348 (Continuación) ✦ ISLA DE PASCUA VOR IPA 27 09 50 S 109 24 21 W ✦ HANPI INT 26 55 38 S 111 37 48 W ✦ SAKOB INT 26 30 00 S 115 00 00 W ✦ SAURI INT 25 45 00 S 120 00 00 W	<u>273</u> 095 120 NM <u>261</u> 082 120 NM <u>262</u> 084 183 NM <u>263</u> 086 274 NM	<u>FL 245</u> FL 55 <u>FL 245</u> FL 55 <u>FL 245</u> FL 55 <u>FL 245</u> FL 55	5			MNM FL 60 FIR ISLA DE PASCUA FIR TAHITI

Area Navigation - Lower

AIS-CHILE

Area Navigation - Lower

AIS-CHILE

Area Navigation - Lower

AIS-CHILE

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - INFERIOR

Area Navigation - Lower

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				<i>Impar</i> Odd	<i>Par</i> Even	
1	2	3	4	5		6
T 797 (RNAV 5)						GNSS o INS/IRS requerido/required
✦ IQUIQUE NDB UCU 20 34 16 S 70 11 00W	<u>151</u> 331 43 NM	<u>FL 245</u> FL 85	5			MNM FL 90
✦ AKNUV INT 21 10 47 S 69 46 32 W	<u>094</u> 274 25 NM	<u>FL 245</u> FL 115				AKNUV MCL FL 120 E MNM FL 120
✦ VOLKA INT 21 10 52 S 69 19 47 W	<u>094</u> 275 33 NM	<u>FL 245</u> FL 165				VOLKA MCL FL 150 E MNM FL 170
✦ TOKOL INT 21 10 53 S 68 44 09 W	<u>061</u> 241 24 NM	<u>FL 245</u> FL 225				TOKOL MCL FL 230 E MNM FL 230
✦ ILPEM INT 20 57 42 S 68 23 06 W						FIR ANTOFAGASTA FIR LA PAZ

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta <i>Route designator</i>	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites</u> <u>Superiores</u> <u>Límites Inferiores</u> <u>Upper Limits</u> <u>Lower Limit</u> Altitud mínima de vuelo <i>Minimum flight altitude</i> Clasificación del espacio aéreo <i>Airspace Classification</i>	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero <i>Direction of cruising levels</i>		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia <i>Remarks</i> <i>Controlling unit</i> <i>Frequency</i>
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UA 306 ▲ TABON DVOR/DME TBN 32 55 06 S 70 50 14 W Δ RIBLA INT 32 54 24 S 70 32 23 W RDL 018 DVOR/DME AMB ▲ UMKAL INT 32 53 00 S 70 00 00 W RDL 047 DVOR/DME AMB	 <u>085</u> 265 15 NM <u>085</u> 265 27 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 255	 5			 MNM FL 250 PDF W, dirección E CDN ACC's. MNM FL 260 MCL FL 260 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA
UA 307 ▲ SANTIAGO DVOR/DME AMB 33 25 11 S 70 47 04 W Δ VISEK INT 33 43 42 S 70 45 54 W RDL 174 DVOR/DME AMB RDL 092 DVOR/DME DGO Δ YESOS INT 33 45 42 S 70 15 48 W RDL 028 VOR/DME ICO ▲ NEBEG INT 33 48 00 S 69 54 00 W RDL 038 VOR/DME ICO	 <u>174</u> 354 18 NM <u>092</u> 272 25 NM <u>092</u> 272 18 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	 5			 PDF W/E CDN ACC's. PDF E MNM FL 250 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UA 570 ▲ PUNTA ARENAS VOR/DME NAS 53 00 13 S 70 51 13 W ▲ PALIX INT 52 04 00 S 69 48 00 W QDM 147° NDB Cerro Sombrero	<u>021</u> 201 68 NM	<u>FL 450</u> FL 245	5			FIR PUNTA ARENAS FIR COMODORO RIVADAVIA MNM FL 250

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	<u>Límites Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UB 560						
▲ TONGOY VOR/DME TOY 30 16 35 S 71 28 25 W	<u>115</u> 295 20 NM	<u>FL 450</u> FL 245	5			MNM FL 250
Δ TITKI 30 25 30 S 71 07 47 W	<u>115</u> 295 17 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
Δ VUNIK 30 32 58 S 70 50 31 W	<u>115</u> 295 6 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
Δ NIRNU 30 35 33 S 70 44 22 W	<u>115</u> 295 20 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
Δ SOVSU 30 44 20 S 70 23 38 W	<u>116</u> 296 6 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
▲ MIBAS 30 47 00 S 70 17 30 W						FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points	Track Mag (GEO) Dist (COP)	Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude				
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
UB 652 ▲ MEJILLONES NDB MJL 23 06 33 S 70 26 35 W ▲ CALAMA VOR/DME LOA 22 30 01 S 68 52 37 W ▲ INCAS INT 21 45 38 S 68 06 25 W D 62 E VOR/DME LOA	 <u>070</u> 251 94 NM <u>048</u> 228 62 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	 5			 MNM FL 250 FIR ANTOFAGASTA FIR LA PAZ
UB 682 ▲ PUERTO MONTT VOR/DME MON 41 25 45 S 73 05 31 W ▲ CALBU INT 41 21 05 S 72 32 46 W D 25 E VOR/DME MON ▲ TONAR INT 41 14 30 S 71 51 00 W RDL 141° DVOR/DME VLD	 <u>070</u> 250 25 NM <u>070</u> 250 32 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	 5			 MNM FL 250 FIR PUERTO MONTT FIR EZEIZA
UB 684 ▲ TALAGANTE NDB TAL 33 40 59 S 70 55 58 W ▲ CURICO VOR/DME ICO 34 58 04 S 71 12 57 W ▲ ANKON INT 35 12 00 S 70 30 00 W	 <u>187</u> 006 78 NM <u>108</u> 288 38 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	 5			 MNM FL 250 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UG 550						
▲ PUERTO MONTT VOR/DME MON 41 25 45 S 73 05 31 W	<u>159</u> 339 60 NM	<u>FL 450</u> FL 245	5			FIR SANTIAGO MNM FL 250
▲ GUTIN INT 42 24 24 S 72 48 45 W	<u>159</u> 336 176 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
Δ ARGOS INT 45 15 40 S 71 54 38 W	<u>156</u> 336 40 NM	<u>FL 450</u> FL 245				FIR PUERTO MONTT
▲ BALMACEDA VOR/DME BAL 45 54 47 S 71 42 45 W	<u>164</u> 343 104 NM	<u>FL 450</u> FL 245				FIR PUERTO MONTT FIR COMODORO RIVADAVIA
▲ ASADO INT 48 01 37 S 71 28 54 W QDM 118° NDB GRE	<u>164</u> 343 96 NM	<u>FL 450</u> FL 245				MNM FL 250
▲ ASOPA INT 49 36 51 S 71 17 38 W QDM 203° NDB ECA	<u>164</u> 343 67 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
Δ BUVOK INT 50 43 44 S 71 09 32 W	<u>164</u> 343 77 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
Δ EGOSA INT 52 00 00 S 70 59 42 W D61 N VOR/DME NAS	<u>162</u> 342 61 NM	<u>FL 450</u> FL 245				

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
		Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude		Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UG 550 (Continuación)						
▲ PUNTA ARENAS VOR/DME NAS 53 00 13 S 70 51 13 W	<u>135</u> 315 71 NM	<u>FL 450</u> FL 245	5			FIR PUNTA ARENAS
▲ ALMIR INT 54 00 00 S 69 48 30 W D71 SE VOR/DME NAS D73 NW VOR/DME USU	<u>120</u> 300 58 NM	<u>FL 450</u> FL 245				MNM FL 250
▲ LITOK INT 54 40 05 S 68 36 38 W D15 NW VOR/DME USU	<u>120</u> 300 15 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
▲ USHUAIA VOR/DME USU 54 5017 S 68 17 03 W	<u>091</u> 271 24 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
▲ PUERTO WILLIAMS VOR/DME PWL 54 55 47 S 67 37 16 W						

RUTAS ATS SUPERIORES – *Upper Routes ATS*

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UR 683 ▲ CHILLAN VOR/DME CHI 36 35 11 S 72 01 58 W ▲ KAMUR INT 37 09 00 S 71 08 50 W D 54 E VOR/DME CHI	<u>123</u> 303 55 NM	<u>FL 450</u> FL 245	5			MNM FL 250 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA – SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites Superiores Límites Inferiores Upper Limits Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UL 302 (RNP 10)*						
✦ IREMI 18 21 00 S 75 23 00 W	164 344 176 NM	FL 450 FL 245	5			FIR LIMA FIR ANTOFAGASTA MNM FL 250
✦ ASEPU 21 10 21 S 74 31 17 W	164 343 177 NM	FL 450 FL 245				
✦ ELASA 24 00 42 S 73 37 08 W	163 342 220 NM	FL 450 FL 245				Lateral offset of 1 or 2 NM to the right (on the direction of flight) from AWY CL is permitted BTN ELASA and IREMI.
✦ ATEDA 27 31 42 S 72 26 38 W	162 342 61 NM	FL 450 FL 245				
✦ NUXUP 28 30 00 S 72 06 25 W	162 341 61 NM	FL 450 FL 245				FIR ANTOFAGASTA FIR SANTIAGO
✦ DALUS 29 28 30 S 71 45 38 W	161 341 50 NM	FL 450 FL 245				
✦ TONGYO VOR/DME TOY 30 16 35 S 71 28 25 W	150 330 35 NM	FL 450 FL 245				PDF SE BTN TOYVOR/DME- SIMOK INT ONLY
✦ EDRON 30 47 41 S 71 09 06 W	150 330 37 NM	FL 450 FL 245				
✦ ISGUD 31 20 08 S 70 48 43 W	183 003 25 NM	FL 450 FL 245				
✦ SIMOK 31 45 06 S 70 51 11 W						
* Ver información adicional en ENR 1.1-2.						

Area Navigation - Upper

AIS-CHILE

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta <i>Route designator</i>	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) <i>Track Mag (GEO) Dist (COP)</i>	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> <i>Lower Limit</i>	Límites Laterales NM <i>Lateral limits NM</i>	Dirección de los niveles de crucero <i>Direction of cruising levels</i>		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia <i>Remarks Controlling unit Frequency</i>
				Impar <i>Odd</i>	Par <i>Even</i>	
1	2	3	4	5		6
UL 348 (RNP 10)						
✦ DOMINGO DVOR/DME DGO 33 39 26 S 71 36 52 W	<u>265</u> 085 69 NM	<u>FL 450</u> FL 245	10			MNM FL 250
✦ TIRLO INT 33 40 30 S 73 00 00 W	<u>265</u> 085 100 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
✦ MORSA INT 33 40 00 S 75 00 00 W	<u>263</u> 082 200 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
✦ ROBIK INT 33 37 00 S 79 00 00 W	<u>267</u> 087 306 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
✦ MAKRA INT 32 50 00 S 85 00 00 W	<u>266</u> 088 259 NM	<u>FL 450</u> FL 245				
✦ CARPA INT 32 00 00 S 90 00 00 W	<u>267</u> 089 263 NM	<u>FL 600</u> FL 245				FIR SANTIAGO FIR ISLA DE PASCUA
✦ TACAS INT 31 00 00 S 95 00 00 W	<u>268</u> 090 269NM	<u>FL 600</u> FL 245				
✦ GAMBA INT 29 50 00 S 100 00 00 W	<u>270</u> 092 274 NM	<u>FL 600</u> FL 245				
✦ OSTRINT 28 30 00 S 105 00 00 W						

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UL 348 (CONTINUACIÓN) ✦ VINAP INT 27 49 45 S 107 17 03 W ✦ ISLA DE PASCUA VOR IPA 27 09 50 S 109 24 21 W ✦ HANPI INT 26 55 38 S 111 37 48 W ✦ SAKOB INT 26 30 00 S 115 00 00 W ✦ SAURI INT 25 45 00 S 120 00 00 W	<u>272</u> 093 127 NM <u>273</u> 095 120 NM <u>261</u> 082 120 NM <u>262</u> 084 183 NM <u>263</u> 086 274 NM	<u>FL 600</u> FL 245 <u>FL 600</u> FL 245 <u>FL 600</u> FL 245 <u>FL 600</u> FL 245	10			FIR ISLA DE PASCUA MNM FL 250 FIR ISLA DE PASCUA FIR TAHITI

Area Navigation - Upper

AIS-CHILE

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
Nombre de los puntos Significativos Name of significant points		Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude				
Coordenadas Coordinates		Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification				
1	2	3	4	5		6
UL 550 (RNAV 5)						
✦ ALDAX 18 21 00 S 72 28 20 W	144 324 155 NM	FL 450 FL 245	5			GNSS o INS/IRS Requerido/required
✦ IRULI 20 22 21 S 70 45 09 W	144 324 19 NM	FL 450 FL 245				FIR LIMA FIR ANTOFAGASTA MNM FL250
✦ DADGI 20 37 17 S 70 32 12 W	144 325 28 NM	FL 450 FL 245				
✦ XONOG 20 59 14 S 70 13 05 W	145 325 117 NM	FL 450 FL 245				
✦ LOA VOR/DME 22 30 01 S 68 52 37 W	147 327 35 NM	FL 450 FL 245				
✦ PANED 22 57 55 S 68 29 41 W	147 327 87 NM	FL 450 FL 245				
✦ KONRI 24 07 00 S 67 32 00 W						FIR ANTOFAGASTA FIR CORDOBA

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites Superiores</u> <u>Límites Inferiores</u> <u>Upper Limits</u> <u>Lower Limit</u> Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UL 650 (RNAV 5)						
✦ ELASA 24 00 42 S 73 37 08 W	136 316 197 NM	FL 450 FL 245	5			GNSS o INS/IRS Requerido/required FIR ANTOFAGASTA MNM FL 250
✦ RONUV 26 22 02 S 71 04 43 W	136 316 26 NM	FL 450 FL 245				
✦ ILSOT 26 40 08 S 70 44 30 W	136 316 26 NM	FL 450 FL 245				
✦ REBEP 26 58 48 S 70 23 33 W	136 316 24 NM	FL 450 FL 245				
✦ BUVSA 27 16 01 S 70 04 03 W	136 316 22 NM	FL 450 FL 245				
✦ PABOS 27 31 21 S 69 46 33 W	115 295 40 NM	FL 450 FL 245				
✦ GEKAL 27 46 50 S 69 05 30 W						FIR ANTOFAGASTA FIR CORDOBA
UL 775 (RNAV 5)						
✦ PUERTO MONTT VOR/DME MON 41 25 45 S 73 05 31 W	159 338 60 NM	FL 450 FL 245	5			GNSS o INS/IRS requerido/required MNM FL 250
✦ GUTIN INT 42 24 24 S 72 48 45 W	102 282	FL 450 FL 245				
✦ PABAL INT 42 36 30 S 72 06 18 W	34 NM					FIR PUERTO MONTT FIR COMODORO RIVADAVIA

Area Navigation - Upper








1

Area Navigation - Upper

DGAC-CHILE

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA – SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks <u>Controlling unit</u> Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UM 424 (RNAV 5)  SANTIAGO DVOR/DME AMB 33 25 11 S 70 47 04 W  LINER INT 33 55 32 S 70 45 08 W  SUPRA INT 33 59 12 S 70 30 08 W  ALBAL INT 34 11 00 S 69 49 00 W	<u>174</u> 354 30 NM <u>103</u> 283 13 NM <u>106</u> 286 36 NM	<u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	5			GNSS o INS/IRS requerido/required PDF W/Este CDN ACCs. MNM FL 250 PDF E FIR SANTIAGO FIR MENDOZA
UM 529 (RNAV 5)  TABON VOR/DME TBN 32 55 06 S 70 50 14 W  DILOK INT 31 56 00 S 70 38 00 W  ASIMO INT 31 53 00 S 70 19 00 W	<u>007</u> 188 60 NM <u>078</u> 258 16 NM	<u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	5			GNSS o INS/IRS requerido/required MNM FL 250 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA AWY UM 529 ASIMO INT TO JUA VOR/DME.










RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks <u>Controlling unit</u> Frequency
				<i>Impar</i> Odd	<i>Par</i> Even	
1	2	3	4	5		6
UM 664 (RNAV 5) ✦ ARICA VOR/DME ARI 18 22 10 S 70 20 47 W ✦ DANKI INT 18 18 24 S 70 16 30 W ✦ LOLES INT 17 54 00 S 69 47 00 W ✦ VAGUR INT 17 35 22 S 69 26 30 W	 <u>052</u> 232 06 NM <u>052</u> 232 37 NM <u>052</u> 232 27 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	 5			 GNSS o INS/IRS requerido/required MNM FL 250 FIR ANTOFAGASTA FIR LIMA FIR ANTOFAGASTA FIR LA PAZ

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	<u>Límites Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UM 789 (RNAV 5)  IQUIQUE NDB UCU 20 34 16 S 70 11 00 W  AKNUV INT 21 10 47 S 6 9 46 32 W  TARKA 21 47 42 S 69 21 34 W  CALAMA VOR/DME LOA 22 30 01 S 68 52 37 W  MINAG 22 44 12 S 68 25 14 W  KADAT 23 23 30 S 67 08 00 W	 151 331 43 NM 151 331 44 NM 151 331 50 NM 123 304 29 NM 123 304 81 NM	 FL 450 FL 245 FL 450 FL 245 FL 450 FL 245 FL 450 FL 245 FL 450 FL 245	 5 			GNSS o INS/IRS Requerido/required MNM FL250 FIR ANTOFAGASTA FIR CORDOBA
UM 799 (RNAV 5)  TABON VOR/DME (TBN) 32 55 06 S 70 50 14 W  DILOK INT 31 56 00 S 70 38 00 W  ASIMO INT 31 53 00 S 70 19 00 W	 007 188 60 NM 078 258 16 NM	 FL 450 FL 245 FL 450 FL 245	 5 			GNSS o INS/IRS requerido/required MNM FL 250 FIR SANTIAGO FIR MENDOZA AWY UM 799 ASIMO INT TO SIBOX INT

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator Nombre de los puntos Significativos Name of significant points Coordenadas Coordinates	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist (COP)	Límites Superiores Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit Altitud mínima de vuelo Minimum flight altitude Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UT 123 (RNAV 5) ✦ UMKAL 32 53 00 S 70 00 00 W ✦ RIBLA 32 54 24 S 70 32 23 W ✦ LESTA 32 55 09 S 70 48 40 W ✦ DONTI 32 57 00 S 71 11 24 W ✦ VENTANAS VOR/DME VTN 32 44 19 S 71 29 46 W	<u>266</u> 085 27 NM <u>265</u> 085 14 NM <u>262</u> 082 19 NM <u>307</u> 127 20 NM	<u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	5			GNSS o INS/IRS Requerido/required FIR MENDOZA FIR SANTIAGO MNM FL 250 PDF W BTN UMKAL-LESTA






RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist. (COP)	<u>Límites Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit ALT MNM de vuelo MNM FLT ALT Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UT 258 (RNAV 5) ✦ GEKAL 27 46 50 S 69 05 30 W ✦ DIMIM 28 11 11 S 69 54 01 W ✦ MORMI 28 30 00 S 70 32 10 W	 <u>242</u> 061 49 NM <u>242</u> 061 39 NM	 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	 5			GNSS o INS/IRS Requerido/required FIR CORDOBA FIR ANTOFAGASTA MNM FL 250 FIR SANTIAGO







RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist. (COP)	<u>Límites</u> <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit ALT MNM de vuelo MNM FLT ALT Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UT 291 (RNAV 5)  VAGUR 17 35 22 S 69 26 30 W  ERIÑO 18 22 10 S 69 47 49 W  LOBAG 19 25 42 S 70 12 45 W  KIMUP 19 59 25 S 70 31 59 W  IRULI 20 22 21 S 70 45 09 W	<u>209</u> 029 51 NM <u>206</u> 025 68 NM <u>213</u> 032 38 NM <u>212</u> 032 26 NM	<u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	5			GNSS o INS/IRS Requerido/required FIR LA PAZ FIR ANTOFAGASTA MNM FL 250

RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA - SUPERIOR

Area Navigation - Upper

Designador de ruta Route designator	Derrota MAG (GEO) DIST (COP) Track Mag (GEO) Dist. (COP)	<u>Límites</u> <u>Superiores</u> Límites Inferiores <u>Upper Limits</u> Lower Limit ALT MNM de vuelo MNM FLT ALT Clasificación del espacio aéreo Airspace Classification	Límites Laterales NM Lateral limits NM	Dirección de los niveles de crucero Direction of cruising levels		Observaciones Dependencias de Control Frecuencia Remarks Controlling unit Frequency
				Impar Odd	Par Even	
1	2	3	4	5		6
UT 293 (RNAV 5)  INCAS 21 45 38 S 68 06 25 W  MINAG 22 44 12 S 68 25 14 W  PANED 22 57 55 S 68 29 41 W  LITUX 24 46 56 S 69 05 36 W  ENTOP 25 33 14 S 69 24 53 W  NENAT 26 04 04 S 70 18 30 W	<u>202</u> 021 61 NM <u>202</u> 021 14 NM <u>201</u> 020 114 NM <u>204</u> 024 49 NM <u>240</u> 059 57 NM	<u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245 <u>FL 450</u> FL 245	5			GNSS o INS/IRS Requerido/required FIR LA PAZ FIR ANTOFAGASTA MNM FL 250 PDF S BTN LITUX-NENAT