

## ENR 3. RUTAS ATS

### ENR 3.0 INTRODUCCIÓN

#### → 1. GENERALIDADES

1.1 La determinación de las Rutas ATS está de acuerdo con lo establecido en el Anexo 11 y el Documento 8168-PANS-OPS de la OACI.

1.2 El cálculo para determinar los rumbos magnéticos se realiza con el Programa IAPA, en base a las coordenadas geográficas obtenidas y luego se aplica la declinación magnética correspondiente.

1.3 La declinación magnética utilizada es la del año 2010-2015, determinada con el World Magnetic Model – Geomagnetic Calculator. La longitud de ruta será redondeada siempre a la milla marina (NM) más próxima.

1.4 El ancho de las rutas ATS está determinado por el siguiente procedimiento:

- a) Desde cada radio ayuda VOR y hasta 75NM, un ancho de 6NM a cada lado del eje de la ruta.
- b) A partir de las 75NM se ensancha al aplicar el valor angular de 5° a cada lado del eje de ruta, teniendo la radio ayuda como origen.

1.5 Las rutas en el espacio aéreo panameño están divididas en: Rutas ATS Inferiores y Superiores; Rutas RNAV Regionales (Superiores) y No Regionales (Inferiores); y las Rutas Nacionales. Se designarán normalmente de un prefijo y una letra adicional, seguida de un número del 1 al 999. El número de caracteres necesarios para componer el designador no excederá de seis dígitos.

1.6 La selección de las letras se hará entre la que a continuación se indican:

- a) **A, B, G, R:** para rutas que formen parte de las redes regionales de rutas ATS y no sean rutas de navegación de área.
- b) **L, M, N, P:** para rutas de navegación de área que formen parte de las redes regionales de rutas ATS.
- c) **H, J, V, W:** para rutas que no formen parte de las redes regionales de rutas ATS y no sean rutas de navegación de área.
- d) **Q, T, Y, Z:** para rutas de navegación de área que no formen parte de las redes regionales de rutas ATS.

## ENR 3. ATS ROUTES

### ENR 3.0 INTRODUCTION

#### 1. GENERAL

1.1 The ATS Routes in Panamá are established in accordance with the regulation of Annex 11 and Document 8168-PANS –OPS from ICAO.

1.2 The calculation to determine the magnetic bearings are performed with the IAPA Program, based on geographical coordinates obtained and then to applied the magnetic variation.

1.3 The magnetic variation used for calculation corresponded to yhe period 2010-2015 determination by The World Magnetic Model – Geomagnetic calculator. The path length of ATS routes is always rounded to the nearest nautical miles (NM).

1.4 The width of ATS routes is determined by the following criteria:

- a) From the NAVAID (VOR) until 75NM, a width of 6NM either side of the axis of the route.
- b) From 75NM, taking the NAVAID as the source the width application makes wider according with angularvalue of 5° on each side of the axis of the route.

1.5 ATS routes in the Panamanian airspace are set as: Lower and Upper Routes; Regional (upper) and No Regional (lower) Area Navigation Routes (RNAV); and the National Routes. These routes will be normally classified by designating a prefix and an additional letter, followed by a number from 1 to 99. The number of characters required shall not exceed an amount of six digits.

1.6 selection of the letter shall be made from those listed here under:

- a) **A, B, G, R:** for routes which form part of the regional networks of ATS routes and are not area navigation routes.
- b) **L, M, N, P:** for area navigation routes which form part of the regional networks of ATS routes.
- c) **H, J, V, W:** for routes which do not form part of the regional networks of ATS routes and are not area navigation routes.
- d) **Q, T, Y, Z:** for area navigation routes which do not form part of the regional networks of ATS routes.

1.7 El prefijo **U**, indica que la ruta o parte de ella está establecida en el espacio aéreo superior.

1.8 La ruta de navegación de área (RNAV) es una ruta de los servicios de tránsito aéreo (ATS) establecida para la utilización por aquellas aeronaves que tienen la capacidad de emplear la navegación de área y cumplan con los requisitos establecidos en la Reglamentación Aeronáutica (Circular AAC/DSA/DNA 01-09).

1.9 Las rutas RNAV publicadas están previstas para ser utilizadas, sujeto a las limitaciones o requisitos señalados en las cartas en ruta, en las Circulares o por NOTAM dado el caso. Las rutas RNAV se muestran en azul tramado en las cartas aeronáuticas. Las rutas RNAV Nacionales publicadas son RNAV Inferiores, excepto cuando se especifica en la carta como RNAV Superiores. Estas rutas requieren el performance del sistema que actualmente se emplean en los sistemas GPS o IRU RNAV que satisfacen los criterios de la Circular de Información Aeronáutica (AIC C-02/09).

## → 2. **RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA (RNAV)**

2.1 La ruta RNAV es una ruta establecida para el uso de aeronaves que pueden utilizar la navegación de área.

2.2 La navegación de área es un método de navegación que permite la operación de aeronaves en cualquier trayectoria deseada, dentro de la cobertura de las ayudas a la navegación referidas a la estación, o dentro de los límites de la capacidad de los sistemas de navegación autónomos, o una combinación de ambos.

2.3 RNAV 5 es la especificación de navegación aplicada a todas las rutas RNAV en el espacio aéreo de la FIR Panamá.

### 2.4 ***Procedimientos RNAV 5***

2.4.1 En la FIR Panamá, únicamente las aeronaves con autorización para operaciones RNAV 5 (aprobación de aeronavegabilidad y operaciones) que considere los sensores GNSS y/o INS / IRS a excepción de lo indicado en 2.4.2, podrán presentar planes de vuelos para operar en las rutas ATS designadas RNAV 5, de acuerdo con el proceso establecido por el Estado del explotador o del Estado de matrícula, según sea el caso. La Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá establece el procedimiento para la aprobación de los operadores y las aeronaves panameñas.

2.4.2 Las aeronaves de Estado, las aeronaves en misiones SAR, las aeronaves en misión humanitaria y las aeronaves en vuelo de mantenimiento o primera entrega, están exonerados de tener una autorización para volar en las rutas RNAV.

2.4.3 Las aeronaves que operen en las rutas designadas RNAV 5 estarán dotadas, como mínimo, de equipo RNAV de a bordo que satisfaga una precisión de la navegación lateral y longitudinal en ruta de  $\pm 5$  NM ( $\pm 9,26$  KM) el 95% del tiempo total del vuelo.

1.7 The **U** prefix indicates that the routes or part of its set in the upper airspace.

1.8 The area navigation route (RNAV) is an ATS routes established for the use of aircrafts capable of employing área navigation and meet the requirements of Aeronautical Regulations (Circular AAC/DSA/DNA 01-09).

1.9 Published RNAV routes can be used by aircraft with RNAV capability, subject to any limitations or requemnts note don en-ruta charts, in applicable informations Circular or by NOTAM as appropriate. RNAV routes are depicted in hatched blue on aeronautical charts. Published RNAV routes are Lower RNAV, except when specifically charted as Upper RNAV. These routes require system performance currently met by GPS or the IRU RNAV systems that satisfies the provisions of the Aeronautical Circular (AIC C-02/09).

## → 2. **AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)**

2.1 The RNAV is a route established for aircraft that can use the “área navigation”

2.2 “área navigation” is method of navigation which permits aircraft operations on any desired flight path within the coverage of ground or space base navigation aids, inside the limits of the capability of self-contained aids, or a combination of these.

2.3 RNAV 5 is navigation specifixtion applied to all RNAV routes within the airspace of the Panama FIR.

### 2.4 ***RNAV 5 Procedures***

2.4.1 In the Panama FIR, except as stated in 2.4.2, aircraft approved for RNAV 5 operations (airworthines and operations approval) GNSS and/or INS/IRS sensors will be able to file flight plans for ATS routes designated RNAV 5, according to the process established by the State of the Operator or the State Registry, as the case might be. The approval process for Panamanian aircraft and operators is established by the Civil Aviation Authority of Panama.

2.4.2 State aircraft, conducting SAR missions, humanitarian and maintenance aircraft, or first flight delivery flights do not requiere RNAV 5 authorization to fly on RNAV routes.

2.4.3 Aircrafts operating on RNAV 5 routes must be equipped at least with RNAV equipment that meets an routes lateral and longitudinal navigation precision of  $\pm 5\text{NM}$  ( $\pm 9,26\text{KM}$ ) 95% of the total flight time.

2.4.4 Antes de iniciar una operación en una ruta RNAV 5, se verificará el correcto funcionamiento del sistema RNAV de la aeronave. Esta verificación comprenderá:

- a) Revisar los registros y formularios, para asegurarse que se han tomado las acciones de mantenimiento a fin de corregir defectos en el equipo;
- b) Verificar la validez de la base de datos (ciclos AIRAC vigentes), si ésta se encuentra instalada.
- c) Verificar el plan de vuelo autorizado comparado las cartas u otros recursos aplicables con la presentación textual del sistema de navegación y la presentación en pantalla de la aeronave, si es aplicable. Deberá confirmarse la exclusión de ayudas para la navegación específicas, si es aplicable.

2.4.5 Durante una operación en una ruta RNAV 5, se verificará, el correcto funcionamiento del sistema RNAV de la aeronave. Esta verificación comprenderá la confirmación de que:

- a) Los equipos necesarios para la operación RNAV 5 no se hayan degradado durante el vuelo;
- b) La ruta corresponda con la autorización;
- c) La precisión de la navegación de la aeronave sea la adecuada para las operaciones RNAV 5, asegurándose mediante verificaciones cruzadas;
- e) Deberán ser seleccionadas otras ayudas a la navegación de tal manera que permitan una verificación cruzada o reversión inmediata en el evento de pérdida de la capacidad RNAV.

2.4.6 Si el ATC asigna un rumbo sacando a una aeronave de la ruta, el piloto no deberá modificar el plan de vuelo en el sistema RNAV, hasta que se reciba la autorización de retornar a la ruta o que el ATC confirme una nueva autorización. Mientras la aeronave no está en la ruta RNAV 5 designada, el requisito de precisión especificado no se aplica.

## 2.5 ***Planeamiento del Vuelo***

2.5.1 La condición del operador y la aprobación de la aeronave en relación con la especificación de navegación RNAV 5 debe indicarse en el plan de vuelo presentado (FPL) mediante la inserción de la letra "R" en la casilla 10 del formulario de plan de vuelo.

2.5.2 Para el caso específico del plan de vuelo repetitivo (RPL), la aprobación antes mencionada debe ser indicada con la inserción de la letra "R" en la casilla "Q" de la RPL, de la siguiente manera EQPT/ R.

2.4.4 Before starting operations on an RNAV 5 route, proper operation of the on-board RNAV system shall be verified among others aspects established on the operational approval process, including:

- a) A revision of records and forms, to make sure that maintenance has been performed in order to correct equipment defects.
- b) A revision of database validity (current AIRAC cycle), if installed.
- c) A revision of the approved flight plan, comparing charts or other applicable resources with the navigation system text display and aircraft display, if applicable, the exclusion of specific navigation aids, if applicable, shall be confirmed.

2.4.5 When operating on RNAV 5 route, the proper operating of the on-board RNAV system will be verified, including confirmation about:

- a) Equipment required for RNAV 5 operating has not been degraded during the flight.
- b) Path corresponds to the authorization.
- c) The precision of the aircraft navigation is suitable for RNAV 5 operations, ensuring through cross verifications.;
- d) Other aids for navigation must be selected, in such a way, that allow a cross check or immediate reversal in the event of loss of ability to RNAV.

2.4.6 If ATC assigns radar vectors that take the aircraft off the route, the pilot shall not modify flight plan in the RNAV system until it is cleared to go back to the route or until the ATC confirms a new authorization. While the aircraft is not in the designated RNAV 5 route, specified accuracy requirement does not apply.

## 2.5 ***Flight Planning***

2.5.1 The status of operator and aircraft approval relating to navigation specification RNAV5 must be indicated on the filled flight plan submitted (FPL), by inserting the letter "R" in item 10 of the flight plan form.

2.5.2 For the specific case of repetitive flight plan (RPL), the above mentioned approval must be indicated by inserting the letter "R" in the item "Q" of the RPL, as follows EQPT/R

2.5.3 El Estado de aprobación de la PBN deberá ser detallado en la casilla 18 del FPL o en la casilla "Q" del RPL mediante la inserción de los códigos alfanuméricos siguientes, precedidos por el designador PBN:

<b>Código</b>	<b>Especificación de Navegación</b>
B1	RNAV 5 - Todos los sensores permitidos
B2	RNAV 5 - GNSS
B3	RNAV 5 - DME/DME
B4	RNAV 5 - VOR/DME
B5	RNAV 5 - INS o IRS
B6	RNAV 5 - LORAN C

2.5.4 Cuando en una aeronave de un explotador que cuenta con autorización RNAV 5, se produzca una falla o degradación antes de la salida que le impida cumplir con los requisitos de funcionalidad y exactitud RNAV prescrito, dicho explotador no incluirá la letra R en la casilla 10 del plan de vuelo. Para una operación de vuelo basada en un RPL, éste se cancelará y se presentará un nuevo plan de vuelo apropiado.

2.5.5 Las aeronaves de Estado, las aeronaves en misiones SAR, las aeronaves en misión humanitarias y las aeronaves en vuelo de mantenimiento o primera entrega que no cuenten con aprobación RNAV 5 pueden presentar planes de vuelo para operaciones en ruta RNAV, siempre y cuando estos aviones estén en condiciones de navegar en las rutas RNAV. Estas aeronaves deben llenar la casilla 18 mediante la inserción de la siguiente información:

- a) RMK / NONRNAV5.
- b) STS/ STATE, HUM, SAR, MAINT Y DELIVERY, indicando la razón del tratamiento especial.

### 3 PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA

3.1 Con respecto a la degradación o falla en vuelo del sistema RNAV, cuando la aeronave esté en una ruta ATS designadas RNAV 5 se deben seguir los siguientes procedimientos:

- a) Se autorizará a volar a la aeronave por las rutas ATS definidas por ayudas para la navegación convencionales; o
- b) Si esas rutas no estuvieran disponibles, se autorizará volar a la aeronave con ayuda para la navegación convencionales, es decir, VOR/DME; o

2.5.3 The approval status of PBN must be detailed in item 18 of the FPL or in item "Q" of the RPL by inserting the following alphanumeric codes, preceded by the PBN designator:

<b>Code</b>	<b>Specifying de Navegation</b>
B1	RNAV 5 - All sensors allowed
B2	RNAV 5 - GNSS
B3	RNAV 5 - DME/DME
B4	RNAV 5 - VOR/DME
B5	RNAV 5 - INS o IRS
B6	RNAV 5 - LORAN C

2.5.4 When an aircraft of an operator with an RNAV 5 approval has a failure or degradation prior to departure that prevents it from complying with the prescribed RNAV functionality and accuracy requirements, the operator will not insert the letter R in item 10 of the flight plan. For a flight operation based on an RPL, this will be cancelled and an appropriate new flight plan will be presented.

2.5.5 States aircrafts, aircraft conducting SAR missions, humanitarian, and maintenance or first delivery flights that do not have RNAV 5 approval, can fill flight plans for operations on RNAV routes. Provided these aircraft have conditions to navigate on RNAV routes. These aircrafts must complete item 18 inserting the following information:

- a) RMK / NONRNAV5.
- b) STS/STATE, HUM, SAR, MAINT and DELIVERY, indicating the reasons for the special treatment.

### **3 CONTINGENCY PROCEDURES**

3.1 Regarding the in-flight degradation or failure of the RNAV system, when the aircraft is on an ATS route designed as RNAV 5, the following procedure must be followed:

- a) The aircrafts will be authorized to fly on the ATS routes defined with conventional navigation aids; or
- b) If the routes were not available, it shall be permitted to fly the aircraft with conventional navigation aids, i.e., VOR/DME; or



- c) Cuando no se disponga de los procedimientos mencionados, la dependencia ATC proporcionará a la aeronave, cuando sea posible, vectores radar hasta que la aeronave pueda reanudar su propia navegación.

**Nota:** Las aeronaves autorizadas a volar de conformidad con a) o b) podrán requerir, cuando sea posible, el seguimiento radar de parte de la dependencia ATC correspondiente.

### 3.2 **Fraseología**

<b>Circunstancias</b>	<b>Fraseología</b>
Informar al ATC sobre degradación o falla de RNAV	<i>*(distintivo de llamada de la aeronave)</i> IMPOSIBLE RNAV DEBIDO A EQUIPO
Informar al ATC que no hay capacidad RNAV	<i>*(distintivo de llamada de la aeronave)</i> RNAV NEGATIVO
*Indica una transmisión del piloto	

3.2.1 Las rutas RNAV en el espacio aéreo panameño están divididas en: Rutas RNAV Regionales y Rutas RNAV No Regionales. Se designan con los prefijos LXXX, MXXX, NXXX, PXXX, si son rutas internacionales, y por QXX si son rutas nacionales.

Ejemplos:            Ruta Regional            UL780  
                         Ruta No Regional            Q13

- c) When the above mentioned procedurs are not available, the ATC until shall provide the aircraft, when possible, with radar vectors until that aircraft can resume its own navigation.

**Note .- aircraft authorized to fly in according to a) or b) may request, whener possible, radar survaillance by the corresponding ATC unit.**

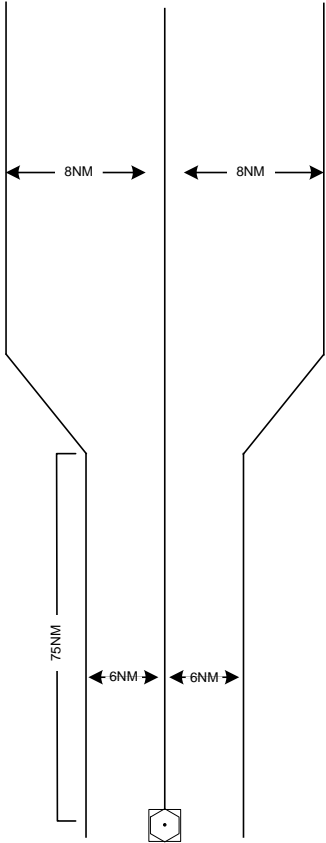
### 3.2 **Phraseology**

<b>Circumstances</b>	<b>Phraseology</b>
Inform to ATC about degrading or RNAV failure	*(aircraft call sign) UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT
Inform to ATC that there is no RNAV capacity	*(aircraft call sign) NEGATIVE RNAV
*Indicating a transmission from pilot	

3.2.1 The RNAV routes in the Panamanian airspace are divided in: Regional RNAV routes and Not Regional RNAV routes. They are designated with the prefix LXXX, MXXX, NXXX, PXXX, if they are international, and QXX, routes if they are domestic routes.

Example:                      Regional route                      UL780  
   Not Regional route                      Q13

**Gráfico Ancho de Rutas**  
Routes Width Graphic



PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

## ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES LOWER ATS ROUTES

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	(COP)	Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>A 317</b>					
▲ BUFE0 (FIR BDRY) (1) 094859N 0823414W ←	112° 293° 98.7 ←	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. RDL 109° LIO ←  2. RDL 131° TBG DIST 70DME RDL 240° PML  3. RDL 257° LCE RDL 131° TBG DIST 131NM  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> → 133.850 Sector Sur 133.000 Sector Oeste ← 119.700 APP Panamá
▲ BITOR 091605N 0805959W		5000			
▣ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	112° 293° 90.1	CLASE E			
▲ ITAGO (2) 080446N 0783726W	131° 311° 70.0	3000  CLASE E			
▲ DAKMO (3) 072741N 0774835W	131° 311° 60.9	11000  CLASE E			
<b>A 319</b>					
▣ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	048° 228° 38.0	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1) RDL 048° TBG DIST 38DME  MRA 6000FT  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> → 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur ← 119.700 APP Panamá
▲ PANIL (1) 091443N 0790702W		5000  CLASE E			
▲ AGUJA 105904N 0772459W ←	048° 228° 144.6 ←	6000  CLASE E			

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	(COP)	Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>A 321</b>					
▲ PELRA (1) 141504N 0822700W	159° 340°				
◼ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W ←	108.8 154° 333°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL		↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1.QDM 159° SPP
▲ BIXOX 113340N 0810717W	70.0 153° 334°	3000  CLASE E			ACC/APP PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur ← 119.700 APP Panamá
▲ MORLI 104104N 0803659W	60.2 155° 335°	5000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0.1		APP SAN ANDRÉS 119.3
◼ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	129.4 154° 334°	3000  CLASE E			
▲ IRATA 072929N 0784805W	89.7 153° 332°	3000  CLASE E		↑	
▲ BUSMO 064305N 0781959W	54.0				

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates		Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>A 322</b>	↓				
▲ AMUBI (FIR BDRY) 113618N 0824307W ←	049° 230°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  5000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. QDM 049° SSP ←
■ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) (1) 123456N 0814219W ←	83.4			↑	ACC/APP PANAMÁ 133.300 Sector Norte ← 119.700 APP Panamá →  APP SAN ANDRÉS 119.3
<b>A 323</b>					
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	128° 309°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  3000 CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. RDL 128° TBG DIST 70DME RDL 243° PML
▲ PUNBA (1) 080802N 0783506W	70.0			↑	2. RDL 261° LCE RDL 128° TBG DIST 131NM
▲ IVROS (2) 073405N 0774359W	128° 309°	11000 CLASE E			ACC/APP PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur ← 119.700 APP Panamá

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	(COP)	Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>A 502</b>					
▲ POXON (1) 083311N 0825006W		FL195 2500FT AMSL			
	115° 295°	5400			SATVOICE NO IMPLEMENTADO
■ DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W	25.7	CLASE E		↓	*Desde VOR DAV a TBG
	084° 264°	2500			1. RDL 295° DAV DIST 26DME
△ ASIKA (2) 082453N 0821417W	11.9	CLASE E			2. RDL 084° DAV
	084° 264°	6300			DIST 12DME MCA 3400FT E
△ EGOSO (3) 082723N 0815635W	17.7	CLASE E			3. RDL 084° DAV DIST 30DME MCA 10100FT E
△ RONAM (4) 083511N 0810011W	56.4	CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1		4. RDL 264° TBG DIST 86DME
▲ IRUKA (5) 084259N 0800241W	57.5	CLASE E			5. RDL 264° TBG DIST 29DME
	084° 264°	5700			
△ DABEL (6) 084505N 0794841W	14.0	CLASE E			6. RDL 264° TBG DIST 15DME
	084° 264°	2500			MCA 3300FT W
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	14.9 *(25/100)	CLASE E			ACC/APP PANAMÁ 133.3 Sector Norte 123.3 Sector Sur 119.7 APP Panamá







DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉRO	LIMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	(COP)	Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>A 552</b>					
▲ FALLA (1) 132600N 0824000W	132° 312°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  3000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO 1. QDM 132° SPP 2. QDM 132° SPP 3. RDL 038° LIO QDM 286° SPP 4. QDM 286° SPP 5. RDL 290° BAQ  ACC/APP PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá  APP SAN ANDRÉS 119.3
▲ ILSER (2) 130104N 0821159W	37.0 132° 312°				
▣ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W	38.9 106° 286°				
▲ GAVON (3) 122404N 0810159W	40.9 106° 286°				
▲ TIMRO (4) 114804N 0784159W	141.8 107° 288°				
▲ ALPON (5) 112806N 0772500W	78.1				
<b>A 574</b>					
▣ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	074° 254°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  4000 CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO 1. QDM 070° TBG DIST 46DME 2. DIST 86NM QDM 325° SPP  ACC/APP PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá
▲ REMAL (1) 090302N 0784933W	46.5 074° 254°	5000 CLASE E			
▲ PONPO (2) 091612N 0781158W	39.4 074° 254°	8000 CLASE E			
▲ BOGAL 093406N 0772500W	49.7				

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates		Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
→ <b>B 510</b>					
▲ COLBY (FIR BRDY) 15000N 0783159W		FL195 2500FT AMSL 700FT AGL			
▲ DAGAS (1) 113804N 0790759W	197° 014°  204.1	3000		↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO
▲ REPIT 102504N 0791759W	192° 012°  73.3	CLASE E			1. QDM 295° SPP
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	193° 013°  98.6	5000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1		2. RDL 109° TBG DIST 17DME RDL 165° TUM
▲ DIEGO (2) 084250N 0791709W	109° 289°  17.0	2500  CLASE E			3. RDL 299° LCE RDL 112° TBG DIST 147DME
■ LA PALMA VOR/DME (PML) 082422N 0780819W	109° 290°  70.6	3000  CLASE E			ACC/APP PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá
▲ KUBEK (FIR BDRY) (3) 080132N 0771306W	117° 299°  59.3	11000  CLASE E		↑	

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉRO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates		Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<p>→ <b>B 689</b></p> <p>▣ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W</p> <p>▲ BODED (1) 114658N 0805006W</p> <p>▲ VUNIB (2) 103140N 0793002W</p> <p>▲ PONPO (3) 091612N 0781158W</p> <p>▲ KAKOL (4) 083249N 0772454W</p>	<p>137° 317°</p> <p>70.0</p> <p>138° 318°</p> <p>108.7</p> <p>138° 319°</p> <p>107.6</p> <p>137° 317°</p> <p>63.5</p>	<p>FL195 2500FT AMSL 700FT AGL</p> <p>3000</p> <p>CLASE E</p> <p>11000</p> <p>CLASE E</p>	<p>Ver/See ENR 3.0-1</p>	<p>↓</p> <p>↑</p>	<p>SATVOICE NO IMPLEMENTADO</p> <p>APP SAN ANDRÉS 119,3</p> <p>1. RDL 133° SPP</p> <p>2. QDM 318° SPP</p> <p>3. QDM 319° SPP</p> <p>4. RDL 316° LCE RDL 079° PML</p> <p><b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 125.500 Sector Este</p>
<p><b>B 690</b></p> <p>▲ ANSON 104226N 0823809W</p> <p>▲ UGEVA (1) 113204N 0821412W</p> <p>▣ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W</p>	<p>029° 210°</p> <p>54.7</p> <p>029° 210°</p> <p>70.0</p>	<p>FL195 2500FT AMSL 700FT AGL</p> <p>5000</p> <p>CLASE E</p> <p>3000</p> <p>CLASE E</p>	<p>Ver/See ENR 3.0-1</p>	<p>↓</p> <p>↑</p>	<p>SATVOICE NO IMPLEMENTADO</p> <p>1. RDL 029° SPP</p> <p><b>ACC/APP PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá</p> <p>APP SAN ANDRÉS 119.3</p>

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉRO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates		Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>G 434</b>					
▲ KASOR 150000N 0774143W	202° 022°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  5000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  Para ACFT con Navegación Autónoma  1. QDM 290° SPP  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá
▲ TIMRO (1) 114804N 0784159W	199.9				
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	202° 022°  187.1				
<b>G 437</b>					
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	005° 185°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  3000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.850 Sector Sur
▲ KORPU 071653N 0793441W	90.0				
▲ UKLOS (FIR BDRY) 051536N 0793559W	005° 185°  120.7				
<b>G 439</b>					
▲ PAPIN (1) 062400N 0825500W	148° 328°	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  3000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. RDL 148° LIB  2. QDM 148° ESM QDM 131° TCO  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá
▲ TILSO (2) 043154N 0814559W	131.1				

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL Lateral Limit	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates		Airspace Classification		Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>G 440</b>					
▲ ISEBA 093229N 0825212W	110° 290°  21.6	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  CLASE E  6000		↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO
△ LOKAR (1) 092544N 0823131W	110° 290°  17.1				* Desde BDT a TBG
■ BOCAS DEL TORO VOR/DME 092020N 0821506W	105° 285°  24.9	3000			1. RDL 290° BDT DIST 17DME  2. RDL 105° BDT DIST 25DME
▲ GEMER (2) 091511N 0815025W	105° 285°  48.1	6000	Ver/See ENR 3.0.1		3. RDL 285° TBG DIST 90NM
△ PUDOS (3) 090502N 0810253W	105° 285°  60.0	5000			4. RDL 285° TBG DIST 30DME
▲ KIKES (4) 085314N 0800326W	105° 285°  30.0	3000			ACC/APP PANAMÁ 133.3 Sector Norte 123.3 Sector Sur 119.7 APP Panamá
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	*(93/70)				

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates		Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>G 445</b>  SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W ←	114° 296°  40.9	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  3000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0.1	↓   ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  APP SAN ANDRÉS 119.3  1. QDM 296° SPP RDL 039° LIO 2. QDM 296° SPP 3. QDM 298° SPP  MRA 6000FT  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá ←
	117° 298°  108.4 ←	←			
	 AGUJA (3) 105904N 0772459W ←				
<b>G 448</b>  LEVOR (1) 150000N 0813515W	185° 006°  144.6	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  5000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0.1	↓  ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. QDM 185° SPP  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá ←  APP SAN ANDRÉS 119.3 ←
<b>R 505</b>  DURAM (1) 121704N 0824600W	075° 257°  64.8	FL195 2500FT AMSL 700FT AGL  3000  CLASE E	Ver/See ENR 3.0-1	↓  ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. QDM 075° SPP  <b>ACC/APP PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 119.700 APP Panamá ←  APP SAN ANDRÉS 119.3 ←

## ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES UPPER ATS ROUTES

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM) (COP)	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCION DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICIA
Route designator Significant Points Coordinates	(COP)	Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UA 317</b>					
BUFE0 (FIR BDRY) (1) 094859N 0823414W ←	112° 293°  98.7 ←	<u>UNL</u> FL195	Ver/See ENR 3.0.1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. RDL 109° LIO ←  MEA FL200  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.000 Sector Oeste ←
BITOR 091605N 0805959W	112° 293°  90.1	CLASE A		↑	
TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W					
<b>UA 502</b>					
POXON (1) 083311N 0825006W	115° 295°  25.7	<u>UNL</u> FL195	Ver/See ENR 3.0.1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  1. RDL 295° DAV DIST 26DME  2. RDL 264° TBG RDL 356° STG  MEA FL200  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.3 Sector Norte 123.3 Sector Sur
DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W	084° 264°  86.1	CLASE A		↑	
RONAM (2) 083511N 0810011W	084° 264°  86.5				
TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W					

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	HDG DIST (NM)	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	LÍMITE LATERAL	DIRECCION DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route designator Significant Points Coordinates	(COP)	Airspace Classification	Lateral Limit	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UA 552</b>					
▲ FALLA (FIR BDRY) (1) 132600N 0824000W	136° 316°  75.9	UNL FL195  CLASE A	Ver/See ENR 3.0.1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO
■ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W					ME A FL200 1.QDM 136° SPP  ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte
<b>UG 440</b>					
▲ ISEBA 093229N 0825212W	110° 290°  38.6	UNL FL195	Ver/See ENR 3.0.1	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO
■ BOCAS DEL TORO VOR/DME 092020N 0821506W					105° 285°  73.0
△ PUDOS (1) 090502N 0810253W	105° 285°  90.0  *(93/70)	CLASE A		↑	ME A FL200  ACC PANAMÁ 133.3 Sector Norte 123.3 Sector Sur
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W					



## ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA (RNAV) AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

### RUTAS RNAV SUPERIORES UPPER RNAV ROUTES

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UL 335 (RNAV 5)</b>					
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W				↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ PONPO 091612N 0781158W	075° 256°	85.9	<u>UNL</u> FL 195		GNSS OR IRU REQUIRED
◆ BOGAL 093406N 0772500W		49.7	CLASE A	↑	MEA FL200 <b>ACC PANAMÁ</b> 125.500 Sector Este
<b>UL 347 (RNAV 5)</b>					
◆ KASOR (FIR BDRY) 150000N 0774143W				↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ EKENA 133430N 0780754W	204° 023°	88.9	<u>UNL</u> FL 195		GNSS OR IRU REQUIRED
◆ TIMRO* 114804N 0784159W		111.1	CLASE A		MEA FL200  * Notificación ATS/MET obligatoria
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	202° 021°	187.1		↑	<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
→ <b>UL 423</b> <b>(RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ <u>ILTUR (FIR BDRY)</u> 065021N 0781250W	306° 126°	33.3	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>  MEA FL200
◆ <u>URODU</u> 070719N 0784140W	306° 123°	287.3	CLASE A	↑	* Notificación ATS/MET obligatorio
◆ <u>ISEBA (FIR BDRY)*</u> 093229N 0825212W					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.850 Sector Sur 133.000 Sector Oeste
→ <b>UL 465</b> <b>(RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ <u>TABOGA DVOR/DME (TBG)</u> 084715N 0793343W	356° 176°	98.9	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>  MEA FL200
◆ <u>SEKMA*</u> 102510N 0795026W	356° 176°	277.4	CLASE A	↑	*Notificación ATS/MET obligatorio
◆ <u>ARNAL (FIR BDRY)</u> 150000N 0803651W					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte
→ <b>UL 474</b> <b>(RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ <u>TABOGA DVOR/DME (TBG)</u> 084715N 0793343W	040° 222°	172.1	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>  MEA FL200
◆ <u>MANBO</u> 110821N 0775257W		27.9			
◆ <u>MABNA</u> 113109N 0773629W	042° 222°		CLASE A		
◆ <u>ROKIN (FIR BDRY)</u> 114700N 0772500W		19.4		↑	<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UL 655 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ ASEPI (FIR BDRY) 054346N 0792018W					<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>  MEA FL200  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.850 Sector Sur 133.000 Sector Oeste
◆ ASIBO 060008N 0793819W	317° 137°	24.2	UNL FL 195	↓	
◆ EGODI (FIR BDRY) 085142N 0824906W	317° 135°	255.1	CLASE A	↑	
<b>UL 667 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W					<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>  MEA FL200  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 125.500 Sector Este
◆ DAGAS 113804N 0790759W	115° 296°	161.4	UNL FL195	↓	
◆ AGUJA (FIR BDRY) 105904N 0772459W	117° 299°	108.4	CLASE A	↑	
<b>UL 780 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ BUXOS (FIR BDRY) 051006N 0793959W					<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>  MEA FL200  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur
◆ TORIL 071652N 0793624W	006° 186°	126.2	UNL FL195	↓	
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	006° 187°	90.0	CLASE A	↑	
◆ VUNIB 103140N 0793002W	007° 187°	104.0			
◆ DAGUD (FIR BDRY) 150000N 0791942W	007° 188°	267.3			

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UM 205 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W	332° 152°	92.5	<u>UNL</u> FT 195	↓	<b>GNS OR IRU REQUIRED</b>
◆ TEKUG 135340N 0823241 W			CLASE A	↑	MEA FL200
					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte
<b>UM 328 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ PAPIN (FIR BDRY) 062400N 0825500W	148° 328°	137.0	FL 195	↓	<b>GNS OR IRU REQUIRED</b>
◆ IRASO (FIR BDRY) 043102N 0813625W			CLASE A	↑	MEA FL200
					<b>AAC PANAMÁ</b> 133.000 Sector Oeste
<b>UM 419 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	307° 127°	90.0	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNS OR IRU REQUIRED</b>
◆ AROVI 093530N 0805040W	307° 125°	125.2	CLASE A	↑	MEA FL200
◆ ANSON (FIR BDRY) 104226N 0823809W					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.000 Sector Oeste
<b>UM 525 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	055° 236°	78.3	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNS OR IRU REQUIRED</b>
◆ SIROT 093753N 0783306W	056° 237°	87.5	CLASE A	↑	MEA FL200
◆ BITIX (FIR BDRY) 103414N 0772500W					<b>ACC PANAMÁ</b> 125.500 Sector Este

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>→ UM 542 (RNAV 5)</b>  ◆ COLBY (FIR BDRY) 150000N 0783159W  ◆ DAGAS 113804N 0790759W  ◆ REPIT 102504N 0791759W  ◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W  ◆ RODAX 074558N 0794739W  ◆ DABON 062510N 0800554W  ◆ TINPA (FIR BDRY) 043015N 0803053W	  197° 016°  194° 013°  195° 014°  198° 018°  198° 017°  197° 016°	  204.1  73.3  98.6  62.5  82.4  117.1	  UNL FL 195   CLASE A	  ↓        ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  GNSS OR IRU REQUIRED  MEA FL200  ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur
<b>UM 549 (RNAV 5)</b>  ◆ SIGUN (FIR BDRY) 072314N 0775025W  ◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	  315°	  132.3	  UNL FL 195  CLASE A	  ↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  GNSS OR IRU REQUIRED  MEA FL200  ACC PANAMÁ 133.850 Sector Sur
<b>UM 597 (RNAV 5)</b>  ◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W  ◆ AGUJA (FIR BDRY) 105904N 0772459W	  049° 231°	  182.6	  UNL FL 195  CLASE A	  ↓   ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO  GNSS OR IRU REQUIRED  MEA FL200  ACC PANAMÁ 125.500 Sector Este

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UM 659 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ OGLUT (FIR BDRY) 043142N 0822347W			<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ LESIR (FIR BDRY) 055346N 0825500W	<u>342°</u> 162°	87.4	CLASE A	↑	MEA FL200
					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.000 Sector Oeste
<b>UM 674 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W		89.5	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ MILAT* 071759N 0792311W	<u>178°</u> 358°	81.8	CLASE A	↑	MEA FL200
◆ TOKUT (FIR BDRY) 055623N 0791329W					*Notificación ATS/MET obligatorio
					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.850 Sector Sur
<b>UM 782 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ ARNAL (FIR BDRY)* 150000N 0803651W		122.7	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ LONET 132308N 0791845W	<u>147°</u> 328°	181.6	CLASE A	↑	MEA FL200
◆ AGUJA (FIR BDRY)* 105904N 0772459W	<u>148°</u> 329°				* Notificación ATS/MET obligatorio
					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 125.500 Sector Este
<b>UM 787 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ ROPOL (FIR BDRY) 133805N 0772500W	<u>293°</u> 111°	112.2	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ NELUR 140747N 0791618W	<u>291°</u> 109°	140.2	CLASE A	↑	MEA FL200
◆ KIKOL 144332N 0813604W	<u>289°</u> 109°	40.7			
◆ TELAX (FIR BDRY) 145339N 0821644W					<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UM 795 (RNAV 5)</b>	↓				
◆ ILTUR (FIR BDRY) 065021N 0781250W					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ LA PALMA VOR/DME (PML) 082422N 0780819W	008° 189°	93.7		↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ OGRUL 100750N 0781424W		103.2	<u>UNL</u> FL 195		MEA FL200 ←
◆ ENPAN 121013N 0782141W	003° 183°	122.0			* Notificación ATS/MET obligatorio ←
◆ COLBY (FIR BDRY)* 150000N 0783159W		169.3	CLASE A	↑	<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur 125.500 Sector Este ←
					CRUCE UM 796 CRUCE UM 782
<b>UM 796 (RNAV 5)</b>	↓				
◆ ISIMO (FIR BDRY) 100943N 0772500W					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ PAKOP 100554N 0792930W	275° 093°	122.9	<u>UNL</u> FL 195	↓	<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ ALGEN 095947N 0810035W	272° 090°	90.1			MEA FL200 ←
◆ PADUR (FIR BDRY) 095843N 0823551W	274° 093°	94.0	CLASE A	↑	<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 125.500 Sector Este 133.000 Sector Oeste ←

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST Antena ELEV	DIST ORTODRÓMICA Geodesic DIST (NM)	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AÉREO Airspace Classification	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO Direction Cruising LVL Odd Even	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE Remarks Unit Frequency	
1	2	3	4	5	6	
<b>UN 420 (RNAV 5)</b>	↓					
◆ PELRA (FIR BDRY)* 141504N 0822700W		108.8	UNL FL 195  CLASE A	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO	
◆ SAN ANDRES DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W ←	160° 341°	130.2			GNSS OR IRU REQUIRED	
◆ MORLI 104104N 0803659W	155° 335°	129.4			MEA FL200	
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	156° 336°	89.7			* Notificación ATS/MET obligatorio	
◆ IRATA 072929N 0784805W	155° 335°	54.0			←	AAC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur ←
◆ BUSMO (FIR BDRY)* 064305N 0781959W	154° 334°					
→ <b>UN 653 (RNAV 5)</b>						
◆ ARORO (FIR BDRY) 074405N 0772329W	318°	59.9	UNL FL195  CLASE A	↓	SATVOICE NO IMPLEMETANDO	
◆ LA PALMA VOR/DME (PML) 082422N 0780819W	326°	157.0			GNSS OR IRU REQUIRED	
◆ SEKMA 102510N 0795026W	325°	169.6			MEA FL200	
◆ SAN ANDRES DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W					AAC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 125.500 Sector Este	
<b>UP 401 (RNAV 5)</b>						
◆ ANSON (FIR BDRY) 104226N 0823809W ←	030° 211°	124.7	UNL FL195  CLASE A	↓	SATVOICE NO IMPLEMETANDO	
◆ SAN ANDRES DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W ←					GNSS OR IRU REQUIRED	
				↑	MEA FL200  AAC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.000 Sector Oeste ←	



DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UP 527 (RNAV 5)</b> ◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W ◆ MUBMI (FIR BDRY) 070626N 0775919W	142°	137.3	<u>UNL</u> FL195 CLASE A	↓	SATVOICE NO IMPLEMETANDO GNSS OR IRU REQUIRED MEA FL200 ACC PANAMÁ 133.850 Sector Sur
► <b>UP 530 (RNAV 5)</b> ◆ SAN ANDRES DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W ◆ VUNIB 103140N 0793002W ◆ PONPO 091612N 0781158W ◆ KAKOL (FIR BDRY) 083249N 0772454W	137° 140° 139°	178.6 107.6 63.5	<u>UNL</u> FL195 CLASE A	↓	SATVOICE NO IMPLEMETANDO GNSS OR IRU REQUIRED MEA FL200 ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 125.500 Sector Este
<b>UP 536 (RNAV 5)</b> ◆ LEVOR (FIR BDRY)* 150000N 0813515W ◆ SAN ANDRES DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W	<del>187°</del> 007°	144.6	<u>UNL</u> FL195 CLASE A	↓ ↑	SATVOICE NO IMPLEMETANDO GNSS OR IRU REQUIRED MEA FL200 * Notificación ATS/MET Obligatoria ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte
<b>UP 543 (RNAV 5 )</b> ◆ SIDAL (FIR BDRY) 122832N 0824706W ◆ SAN ANDRES DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W	<del>088°</del> 269°	63.7	<u>UNL</u> FL195 CLASE A	↓ ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO GNSS OR IRU REQUIRED MEA FL200 ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>UP 650 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	088° 269°	35.0	UNL FL195	↓	GNSS OR IRU REQUIRED
◆ MUBAR 085117N 0785836W	089° 270°	93.2	CLASE A	↑	MEA FL200
◆ ESEDA (FIR BDRY) 090141N 0772459W					ACC PANAMÁ 125.500 Sector Este
<b>UP 671 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W	109° 291°	182.7	UNL FL195	↓	GNSS OR IRU REQUIRED
◆ TIMRO* 114804N 0784159W	111° 292°	78.1	CLASE A	↑	MEA FL200 *Notificación ATS/MET obligatorio
◆ ALPON (FIR BDRY) 112806N 0772500W					ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte
<b>UP 790 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	113° 295°	146.6	UNL FL195	↓	GNSS OR IRU REQUIRED
◆ KUBEK 080132N 0771306W			CLASE A	↑	MEA FL200 ACC PANAMÁ 125.500 Sector Este
<b>UP 798 (RNAV 5)</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ AMUBI 113618N 0824307W	049° 230°	83.4	UNL FL 195 CLASE A	↓	GNSS OR IRU REQUIRED
◆ SAN ANDRÉS DVOR/DME (SPP) 123456N 0814219W				↑	MEA FL200 ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte

## RUTAS RNAV INFERIORES LOWER RNAV ROUTES

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Ssignificant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>Q 2</b>					
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	267° 087°	15.0	FL 195 2500FT AMSL 700FT AGL  CLASE E  3100	↓      ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO      GNSS OR IRU REQUIRED   ACC PANAMÁ 133.000 Sector Oeste
◆ DABEL 084505N 0794841W	266° 086°	14.0	5700		
◆ IRUKA 084259N 0800241W	267° 086°	57.5	8600		
◆ RONAM 083511N 0810011W	266° 086°	56.4	10600		
◆ EGOSO 082723N 0815635W	265° 085°	17.7	6300		
◆ ASIKA 082453N 0821417W	265° 085°	12.0	2500		
◆ DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W	296° 116°	25.6	5400		
◆ POXON (FIR BDRY) 083311N 0825006W					
<b>Q 3</b>					
■ FRANCE DVOR/DME (FNC) 092124N 0795210W	192° 012°	27.0	FL 195 2500FT AMSL  3000	↓   ↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO   ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur
◆ NEMER 085431N 0795549W	112° 292°	23.0	CLASE E		
■ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W					

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE	
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency	
1	2	3	4	5	6	
<b>Q 4</b>						
<b>RNAV 5</b>						
▣ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	037° 217°	18.5	FL 195 2500FT AMSL	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO	
▣ TOCUMEN DVOR/DME (TUM) 090305N 0792400W						
◆ MIBEN ← 091058N 0793605W		14.3				3000
▣ FRANCE DVOR/DME (FNC) 092124N 0795210W		19.0				CLASE E
<b>Q 5</b>						
<b>(RNAV 5)</b>						
▣ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	359° 179°	23.7	FL 195 2500FT AMSL 3000	↑	SATVOICE NO IMPLEMENTADO	
◆ MIBEN ← 091058N 0793605W						
<b>Q 6</b>						
◆ NEMER 085431N 0795549W	268° 088°	77.6	FL 195 2500FT AMSL	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO	
◆ OSUNI 084607N 0811346W						
▣ BOCAS DEL TORO (VOR/DME) 092020N 0821506W		69.6				4100FT AMSL CLASE E
<b>Q 7</b>						
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	287° 106°	30.0	FL 195 2500FT AMSL	↓	SATVOICE NO IMPLEMENTADO	
◆ KIKES 085314N 0800326W						
◆ PUDOS 090502N 0810253W		60.0	5000			
◆ GEMER 091511N 0815025W		48.1	6000			
◆ BOCAS DEL TORO (VOR/DME) 092020N 0821506W		24.9	3000			↑
◆ ISEBA (FIR BDRY)* 093229N 0825212W		292° 111°	38.6			6000
					ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte	
					ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte	
					ACC PANAMÁ 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur	
					ACC PANAMÁ 133.000 Sector Oeste	
					*Punto de Notificación ATS/MET	

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Ssignificant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
→ <b>Q 11</b>					
◆ <u>TABOGA DVOR/DME (TBG)</u> 084715N 0793343W	249° 068°	15.0	FL 195 2500FT AMSL  CLASE E		SATVOICE NO IMPLEMENTADO  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.000 Sector Oeste  <b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>
◆ <u>EGOKA</u> 084031N 0794716W	248° 068°	33.7	2500		
◆ <u>NEPAX</u> 082509N 0801733W	247° 067°	43.3	5000		
◆ <u>SANTIAGO VOR/DME (STG)</u> 080520N 0805623W	286° 105°	37.0	4600		
◆ <u>DAGPA</u> 081243N 0813255W	285° 105°	28.9			
◆ <u>OSIMA</u> 081826N 0820129W	284° 104°	25.0	3000		
◆ <u>DAVID VOR/DME (DAV)</u> 082309N 0822616W					
<b>Q 13</b>					
◆ <u>TABOGA DVOR/DME (TBG)</u> 084715N 0793343W		47.0	FL 195 2500FT AMSL		SATVOICE NO IMPLEMENTADO  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.850 Sector Sur
◆ <u>KUGLI</u> 081442N 0800805W	229° 049°	22.8	3000		
◆ <u>DEXAN</u> 075854N 0802442W	284° 103°	32.1	CLASE E		
◆ <u>PAMON</u> 080521N 0805623W					

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Ssignificant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
→ <b>Q 15</b> <b>RNAV 5</b>			<u>FL195</u> 2500FT AMSL		SATVOICE NO IMPLEMENTADO  GNSS OR IRU REQUIRED  ACC PANAMÁ 133.000 Sector Oeste
◆ DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W	<u>031°</u> 211°	10.0	CLASE E	↓	
◆ EGULA 083202N 0822130W	<u>031°</u> 212°	10.0	3000FT 6000		
◆ ETATI 084054N 0821645W	<u>032°</u> 212°	13.2	9300		
◆ OSITO 085235N 0821029W	<u>354°</u> 174°	18.0	6000		
◆ URUGA 091027N 0821330W	<u>354°</u> 174°	10.0	3000	↑	
◆ BOCAS DEL TORO VOR/DME (BDT) 092020N 0821506W					
→ <b>Q 17</b>					SATVOICE NO IMPLEMENTADO  GNSS OR IRU REQUIRED  ACC PANAMÁ 133.000 Sector Oeste
◆ DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W	<u>014°</u> 194°	10.0	<u>FL195</u> 2500FT AMSL CLASE E 3000	↓	
◆ ASEGO 083302N 0822421W	<u>014°</u> 194°	10.0	10000		
◆ NANCE 084254N 0822227W	<u>014°</u> 194°	18.0	10000		
◆ GAVER 090038N 0821859W	<u>014°</u> 194°	10.0	4000		
◆ ATOBO 091030N 0821705W	<u>015°</u> 195°	10.0	3000	↑	
◆ BOCAS DEL TORO VOR/DME (BDT) 092020N 0821506W					

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF MEA (FT) CLASE DE ESPACIO AÉREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA SATVOICE
Route Designator Ssignificant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
→ <b>Q 19</b>					
◆ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W			FL 195 2500FT AMSL		SATVOICE NO IMPLEMENTADO
◆ DAMAX 083817N 0794559W	239° 059°	15.1	CLASE E  2500		
◆ RIO HATO DVOR/DME (RHT) 082232N 0800737W		26.6	4000		
◆ SANTIAGO VOR/DME (STG) 080520N 0805623W	255° 075°	51.3	3100		
◆ OSABA 073005N 0814059W	236° 055°	56.5	4500		
◆ TEGAB 081129N 0821617W	323° 143°	54.1	3000		
◆ DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W	323° 143°	15.2	2000		
					ACC PANAMÁ 133.000 Sector Oeste
					<b>GNSS OR IRU REQUIRED</b>

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO



















## ENR 3.5 OTRAS RUTAS - NACIONALES INFERIORES OTHER ROUTES - LOWER NATIONALS

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCION DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification MEA	Direction Cruising LVL ODD EVEN	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>V 11</b>					
▲ EGETA (1) 092817N 0790432W			FL 195 2500FT AMSL		* COP TBG 46NM
▣ TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W	217° 039°	50.0	CLASE E 5000	↓	1. RDL 039° TBG DIST 50DME
▲ EGOKA (2) 084031N 0794716W	246° 066°	15.0	3000		2. MCA 3400FT SW
▣ SANTIAGO VOR/DME (STG) 080520N 0805623W		76.9	5000		
▲ OSIMA 081826N 0820129W	283° 103°	65.9	4500		<b>ACC PANAMÁ</b> 133.300 Sector Norte 133.000 Sector Oeste
▣ DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W		25.0	3000	↑	
<b>V 16</b>					
▣ TOCUMEN DVOR/DME (TUM) 090305N 0792400W			FL 195 2500FT AMSL		1. RDL 098° TUM
▲ ISUMA (1) 085705N 0774459W	098° 278°	98.2	CLASE E 15000	↓  ↑	<b>ACC PANAMÁ</b> 125.500 Sector Este

ENR 3.5-2  
30 MAR 24

AIP  
PANAMA

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODRÓMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCION DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification MEA	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>V 18</b>			FL 195 2500FT AMSL		
 TOCUMEN DVOR/DME (TUM) 090305N 0792400W	(45/40)  118° 299°	84.3	CLASE E  4000	↓	1. RDL 181° PML RDL 132° TBG  MCA 8000FT N MRA 10000FT  <b>ACC PANAMÁ</b> 133.850 Sector Sur 125.500 Sector Este
 LA PALMA VOR (PML) 082422N 0780819W	183° 003°	52.6	10000	↑	
 JAQUE (JQE) (1) 073129N 0780917W					
<b>V 19</b>			FL 195 2500FT AMSL		
 TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W		15.1	CLASE E  2500	↓	1. MCA 3400FT SW     <b>ACC PANAMÁ</b> 133.000 Sector Oeste
 DAMAX (1) 083817N 0794559W	238° 057°	26.6	4000		
 SCARLETT DVOR/DME (RHT) 082232N 0800737W	254° 073°	51.3	3100		
 SANTIAGO VOR/DME (STG) 080520N 0805623W	233° 054°	56.5	4500		
 OSABA 073005N 0814059W	322° 142°	69.3	3500	↑	
 DAVID VOR/DME (DAV) 082309N 0822616W					

DESIGNADOR DE RUTA PUNTOS SIGNIFICATIVOS COORDENADAS	WPT VOR/DME HDG/DIST	DIST ORTODROMICA	LIM SUP-INF CLASE DE ESPACIO AEREO	DIRECCIÓN DE NIVELES DE CRUCERO	OBSERVACIONES DEPENDENCIA FRECUENCIA
Route Designator Significant Points Coordinates	Antena ELEV	Geodesic DIST (NM)	Airspace Classification MEA	Direction Cruising LVL Odd Even	Remarks Unit Frequency
1	2	3	4	5	6
<b>V 20</b>					
 TABOGA DVOR/DME (TBG) 084715N 0793343W		50.2	<u>FL 195</u> 2500FT AMSL  CLASE E  3000		1. RDL 132° TBG DIST 50DME RDL 257° PML  2. RDL 132° TBG RDL 181° PML  MRA 10000FT
			 ISKAK (1) 081332N 0785559W		
 JAQUE (2) 073129N 0780917W		62.5			<b>ACC PANAMÁ</b> 133.850 Sector sur
<b>V 24</b>					
 LA PALMA VOR (PML) 082422N 0780819W		48.5	<u>FL 195</u> 2500FT AMSL  CLASE E  3000		1. RDL 132° TBG RDL 262° PML  <b>ACC PANAMÁ</b> 125.500 Sector Este 133.850 Sector Sur
			 ISKAK (1) 081332N 0785559W		

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

### ENR 3.6 ESPERA EN RUTA EN-ROUTE HOLDING

\* Hasta / until: 14,000FT  
\*\* Más de / more than: 14,000FT

Velocidad máxima dentro de la TMA / Maximum speed within TMA: **250KT**

HLDG ID / FIX / WPT COORD	TR INBD (° MAG)	Dirección de PTN Direction of	IAS MAX (KT)	MNM-MAX LVL HLDG FL/FT (MSL)	HORA (MIN) DIST OUBD Hour	Dependencia CTL y FREQ / Controlling unit
1	2	3	4	5	6	7
<b>DIEGO</b> 084250N 0791709W	286°	SE	210 * 230 **	3000	1 1 ½	APP Panamá 119.7
→ <b>ERUMO</b> 085754N 0795238W	102°	W	230	5000	1	APP Panamá 119.7
→ <b>IROLU</b> 093425N 0792218W	157°	NW	230	5000	1	APP Panamá 119.7
<b>MADEN</b> 091056N 0793545W	125°	NW	230	3500	1	APP Panamá 119.7

HLDG ID / FIX / WPT COORD	TR INBD (° MAG)	Dirección de PTN Direction of	IAS MAX (KT)	MNM-MAX LVL HLDG FL/FT (MSL)	HORA (MIN) DIST OUBD Hour	Dependencia CTL y FREQ / Controlling unit
1	2	3	4	5	6	7
<b>REPAL</b> 083550N 0793300W	002°	S	230	5000	1	APP Panamá 119.7
<b>TABOGA/TBG</b> DVOR/DME Taboga 084715N 0793343W0	033°	SW	210 * 230 **	3100	1 1 ½	APP Panamá 119.7
<b>TOCUMEN/TUM</b> DVOR/DME Tocumen 090306N 0792400W	220°	NE	210 * 230 **	3100	1 1 ½	APP Panamá 119.7
→ <b>UGETO</b> 083639N 0791055W	318°	SE	230	5000	1	APP Panamá 119.7

CARTA DE COMPATIBILIDAD DE PATRONES DE ESPERA  
 DESDE ALTITUD MÍNIMA DE ESPERA, HASTA 20,000FT/  
 COMPATIBILITY HOLDING PATTERN CHART  
 FROM HOLDING MINIMUM ALTITUDE TO 20,000FT.

APP PANAMÁ 119.7  
 121.2

PANAMÁ/ PANAMÁ

FECHA DE INFO AERONÁUTICA/  
 AERONAUTICAL INFO DATE  
 11 JUN 18

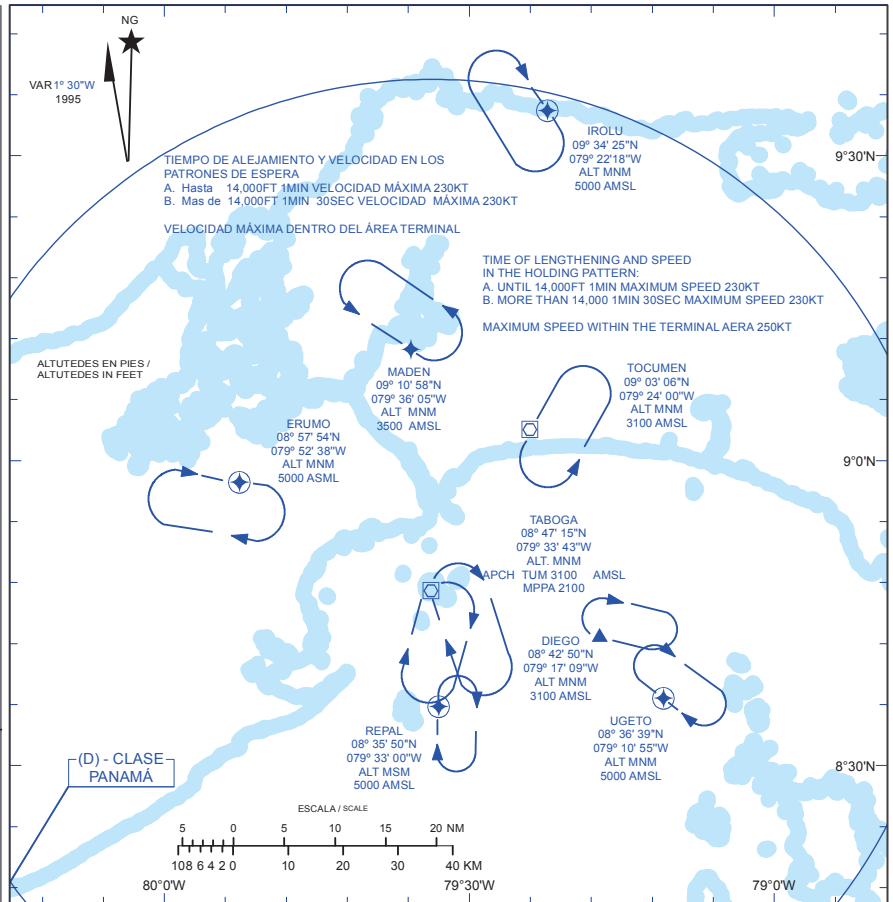
AIP PANAMÁ

AMDIT N°91

ESPERAS HOLDING	ALTITUDES DE COMPATIBILIDAD (FT) / COMPATIBILITY ALTITUDE (FT)
MADEN TUM	NINGUNA /NONE
MADEN TGB	TODAS / ALL
MADEN DIEGO	TODAS / ALL
MADEN IROLU	14000
MADEN UGETO	TODAS / ALL
MADEN REPAL	TODAS / ALL
MADEN ERUMO	14000
TUM TGB TUM	14000
TUM TGB MPPA	TODAS / ALL
TUM DIEGO	16000
TUM ERUMO	14000
TUM IROLU	12000
TUM UGETO	14000
TUM REPAL	TODAS / ALL
TGB TUM DIEGO	NINGUNA /NONE
TGB TUM REPAL	TODAS / ALL
TGB TUM IROLU	14000
TGB TUM ERUMO	14000
TGB TUM UGETO	16000
TGB MPPA DIEGO	NINGUNA /NONE
TGB MPPA REPAL	TODAS / ALL
TGB MPPA IROLU	14000
TGB MPPA ERUMO	NINGUNA /NONE
TGB MPPA UGETO	14000
ERUMO REPAL	TODAS / ALL
ERUMO DIEGO	TODAS / ALL
ERUMO UGETO	TODAS / ALL
ERUMO IROLU	NINGUNA /NONE
REPAL DIEGO	TODAS / ALL
REPAL IROLU	TODAS / ALL
IROLU UGETO	NINGUNA /NONE
UGETO DIEGO	NINGUNA /NONE

**NOTA** Altitudes de Compatibilidad:  
 ES IGUAL A LA ÚLTIMA ALTITUD EN QUE  
 DOS PATRONES DE ESPERA CONSERVAN  
 SEPARACIÓN LATERAL A IGUAL ALTITUD  
 DE ESPERA

**NOTE** Compatibility Altitude:  
 IS EQUAL TO THE LAST ALTITUDE  
 IN WHICH TWO HOLDING PATTERN  
 CONSERVE LATERAL SEPARATION  
 AT EQUAL HOLDING ALTITUDE.



AIP PANAMÁ

ENR 3.6-5  
 30 JUN 19

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO