

## GEN 3. SERVICIOS

### GEN 3.1 SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

#### 1. SERVICIO RESPONSABLE

1.1 La autoridad encargada de la administración de los Servicios de Información Aeronáutica es la Dirección de Navegación Aérea, a través del **Departamento de Información Aeronáutica** responsable de la recopilación y distribución de todas las publicaciones de los Productos de Información Aeronáutica.

#### 1.2 **AIS Central:**

Dirección Postal: Autoridad Aeronáutica Civil  
Departamento de Información Aeronáutica  
Apartados 0816-03073 ó  
0816-03187  
Zona 5, Panamá

o

Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Información Aeronáutica  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá  
Comercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
Teléfono: (507) 520-1590  
(507) 520-1595 / 1596  
AMHS: MPLBYOYX  
Horas de servicio: 1300/2100UTC MON to FRI  
e.mail: [aispanama@aeronautica.gob.pa](mailto:aispanama@aeronautica.gob.pa)  
Website: [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa)

#### → 1.3 **Oficina NOTAM Internacional (NOF):**

Intercambio de NOTAM: MPZZNANX  
AMHS: MPTOYNYX  
Teléfono: (507) 520-1636 / 520-1646 / 520-1647  
Horas de servicio: 1200/0200UTC  
0200/1200UTC personal FSS Tocumen  
e.mail: [aisnof@aeronautica.gob.pa](mailto:aisnof@aeronautica.gob.pa)  
[aisnoftum@gmail.com](mailto:aisnoftum@gmail.com)  
Website: [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa)

## GEN 3. SERVICES

### GEN 3.1 AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES

#### 1. RESPONSIBLE SERVICE

1.1 The authority responsible for the administration of Aeronautical Information Services is the Air Navigation Directorate, through the Aeronautical Information Department, which is responsible for the compilation and distribution of all Aeronautical Information Products publications.

#### 1.2 **AIS Headquarters:**

Postal Address: Autoridad Aeronáutica Civil  
Departamento de Información Aeronáutica  
P.O. Box 0816-03073 or  
0816-03187  
Zone 5, Panamá

or

Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Información Aeronáutica  
P.O. Box 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

Commercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
Telephone number: (507) 520-1590  
(507) 520-1595 / 1596  
Fax: NIL  
AMHS: MPLBYOYX  
Hour of operation: 1300/2100UTC MON to FRI  
e.mail: [aispanama@ aeronautica.gob.pa](mailto:aispanama@ aeronautica.gob.pa)  
Website: [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa)

#### → 1.3 **International NOTAM Office (NOF):**

NOTAM exchange: MPZZNANX  
AMHS: MPTOYNYX  
Telephone numbers: (507) 520-1636 / 520-1646 / 520-1647  
Fax: NIL  
Hour of operation: 1200/0200UTC  
0200/1200UTC crew FSS Tocumen  
e.mail: [aisnof@ aeronautica.gob.pa](mailto:aisnof@ aeronautica.gob.pa)  
[aisnoftum@gmail.com](mailto:aisnoftum@gmail.com)  
Website: [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa)

1.2.2 Se aplican, cuando correspondan, las Normas y Métodos Recomendados en los Anexos y los Procedimientos contenidos en los siguientes documentos de la OACI: Anexo 15 - Servicios de Información Aeronáutica, PANS\_AIM DOC. 10066 y DOC. 8126 - Manual para los Servicios de Información Aeronáutica, Reglamento de Aviación Civil de Panamá (R.A.C. P XXIX). Las diferencias se encuentran publicadas en la subsección GEN 1.7.

## 2. ÁREA DE RESPONSABILIDAD

2.1 El Departamento de Información Aeronáutica es responsable de la recopilación, publicación y distribución de toda la información aeronáutica referente al territorio nacional, espacios aéreos bajo jurisdicción del Estado Panameño, así como, los espacios aéreos en los cuales se ejercen funciones de control y asesoramiento [Región de Información de Vuelo (FIR), Área de Control (CTA), Área de Control Terminal (TMA) y Zonas de Control (CTR)].

## 3. PUBLICACIONES AERONÁUTICAS

3.1 Las informaciones aeronáuticas bajo la responsabilidad del Estado panameño son divulgadas a los usuarios, en forma de Productos de Información Aeronáutica, las cuales comprenden los siguientes elementos:

- Publicación de Información Aeronáutica (AIP);
- Servicios de Enmiendas al AIP (AMDT AIP);
- Suplementos al AIP (SUP AIP);
- Circulares de Información Aeronáutica (AIC);
- NOTAM y Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB);

### 3.2 ***Publicación de Información Aeronáutica (AIP)***

3.2.1 Es la publicación oficial expedida por el Estado panameño, la cual contiene información aeronáutica de carácter duradero, indispensable para la navegación aérea. La AIP es publicada de forma bilingüe, en los idiomas español e inglés y es presentada en dos (2) Volúmenes así: Volumen I, Parte 1- Generalidades (GEN) Parte 2 - En-Ruta (ENR), y el Volumen II, Parte 3 - Aeródromos (AD).

1.2.2 The aeronautical information service applies the appropriate international standards and recommended practices contained in ICAO Annex 15 - Aeronautical Information Services, PANS\_AIM DOC.10066 and DOC. 8126- Aeronautical Information Manual and Panama Civil Aviation Regulations (R.A.C.P XXIX). The differences are published in subsection GEN 1.7

## **2. AREA OF RESPONSABILITY**

2.1 The Aeronautical Information Service (AIS) department is responsible for the compilation, publication and distribution of all aeronautical information concerning the national territory, air space under the jurisdiction of Panamá, as well as the airspaces in which control and advisory functions are exercised [Flight Information Region (FIR), Control Area (CTR), Terminal Control Area (TMA) and Control Zone (CTR)].

## **3. AERONAUTICAL PUBLICATIONS**

3.1 The aeronautical information under Panamanian responsibility is provided to users in aeronautical information products, consisting of the following elements:

- Aeronautical Information Publication (AIP);
- Amendment Services to the AIP (AIP AMDT);
- Supplement to the AIP (AIP SUP);
- Aeronautical Information Circular (AIC);
- NOTAM and Pre-flight Information Bulletins (PIB);

### **3.2 Aeronautical Information Publication (AIP)**

3.2.1 The AIP is the official publication issued by the State of Panamá, which contains aeronautical information of a lasting character essential to air navigation. The AIP is available in Spanish and English, and it is published in two (2) volumes so: Volume I, Part 1 - General (GEN), and Part 2 - En-route (ENR), and Volume II, Part 3 - Aerodromes (AD).

### 3.3 ***Servicio de Enmiendas a la AIP (AMDT AIP)***

3.3.1 El documento AIP es actualizado mediante un sistema único de enmiendas, consistente en la reimpresión de las páginas que hayan sufrido cambios en la información contenida en ellas. Dos tipos de AMDT AIP son publicadas:

- Las enmiendas regulares al Documento AIP (AMDT AIP) son publicadas trimestralmente en las siguientes fechas: **30 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 30 de diciembre** de cada año.
- AIRAC AMDT AIP se publicarán de acuerdo a fechas preestablecidas bajo el Sistema AIRAC y su numeración es independiente de las enmiendas regulares, identificándose mediante la carátula de color rosado y la sigla AIRAC.

3.3.2 En la carátula de cada enmienda se describe brevemente los asuntos afectados por la enmienda en el renglón contenido. La nueva información incluida en las páginas se identifica mediante una flecha al margen del cambio, adición ó eliminación.

3.3.3 Ambos tipos de enmiendas incorporan cambios permanentes en los 2 volúmenes del Documento. Como complemento se expedirá con cada enmienda listas de verificación de páginas de cada volumen, las cuales indicarán la fecha actualizada de cada página que conforma el documento.

3.3.4 Cuando una enmienda del AIP no se publique en las fechas establecidas se notificará AMDT NIL mediante NOTAM.

### 3.4 ***Suplementos a la AIP (SUP AIP)***

3.4.1 Se publica cuando se considera necesario difundir modificaciones temporales de larga duración (tres meses o más) y aquella información de importancia para las operaciones que sea extensa y/o contenga gráficos y que figura en la AIP; además, cuando se requiera difundir información operacional planificada que se haya previsto mediante el Sistema AIRAC.

3.4.2 Las informaciones publicadas mediante Suplemento AIP, impresas en hojas amarillas, indicarán las Partes afectadas por lo que deberán incluirse al inicio de cada Parte de la AIP (GEN, ENR, AD), y se mantendrán en la AIP mientras la información o parte de la misma permanezca vigente. El período de validez de la información se indicará en el propio Suplemento. Asimismo, podrá utilizarse el NOTAM para indicar cambios en el período de validez o bien, para la cancelación de un Suplemento.

### 3.3 ***Amendment service to the AIP (AIP AMDT)***

3.3.1 The AIP document is updated by means of an unique system of amendments, which consists in the reprinting of all pages, which have suffered changes in the information, they contain. Two types of AIP AMDT are produced:

- Regular AIP amendments are published quarterly on the following dates:  
***March 30th, June 30th, September 30th, and December 30th.*** yearly.
- AIRAC AIP AMDT will be published pre-established dates under the AIRAC system and his numbering is independent of the regular amendments, identified with pink cover and AIRAC acronym.

3.3.2 On each amendment cover, a brief description of the subjects affected by the amendment, is given in content item. New information included in the pages is identified by an arrow in the margin showing the change, addition or elimination.

3.3.3 Both types of amendment incorporate permanent changes on two volumes from Document. As complement each amendment containing checklist pages, indicating the updated date of each page that shapes each volume of the AIP.

3.3.4 When an AIP amendment is not published by the established dates, AMDT NIL will be notified by NOTAM.

### 3.4 ***Supplements to the AIP (AIP SUP)***

3.4.1 AIP Supplements are published when it is considered necessary to disseminate temporary changes of long duration (three months and longer) and information relevant to operations, that is extensive, and/or graphics contained in the AIP; when required, planned operational information will be disseminated through the AIRAC system.

3.4.2 The information issued in Supplement is published on yellow paper indicating the Parts affected, therefore it must be included at the beginning of each AIP Parts (GEN, ENR, AD), and it will be kept in the AIP as long as all its contents remain valid. The period of validity of the information will be given in the supplement itself. likewise, NOTAM may be used to indicate changes to the period of validity or cancellation of the Supplement.

3.4.3 Los Suplementos AIP son numerados a partir de las 0001UTC del 1° de enero de cada año, basándose en un sistema de dos dígitos, iniciando el mismo con el 01 y continuando en forma consecutiva hasta el último que sea publicado anualmente. Los Suplementos AIP son publicados en dos Series aplicándose el siguiente criterio.

| SERIE | CONTENIDO   | DISTRIBUCIÓN             |
|-------|---|--------------------------|
| A     | Informaciones sobre instalaciones, servicios y procedimientos de interés para la Aviación Internacional         | Nacional e Internacional |
| C     | Informaciones relacionadas a las instalaciones, servicios y procedimientos de interés para la Aviación Nacional | Nacional                 |

3.4.4 Para mantener un control de vigencia de los mismos, éstos deberán ser registrados en la página GEN 0.3-1 cuando afecten las partes GEN y ENR, y en AD 0.3-1 cuando afecte la parte AD, de los Volúmenes I y II respectivamente.

3.4.5 La lista de verificación de los Suplementos AIP en vigor se dará a conocer mediante la Lista de Verificación de NOTAM válidos.

### 3.5 **NOTAM y Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB)**

3.5.1 NOTAM son avisos distribuidos por medios de telecomunicaciones que contienen información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo, personal aeronavegante y explotadores.

3.5.2 Se iniciará un NOTAM y se expedirá prontamente cuando la información que se tenga que divulgar sea de carácter temporal y de corta duración o cuando se introduzcan con poco tiempo de preaviso cambios permanentes o temporales de larga duración que sean de importancia para las operaciones.

3.5.3 La sección NOTAM Internacional de Panamá efectúa la difusión diaria de los NOTAM. No obstante, los explotadores de aeronaves y el personal aeronavegante podrá, cuando sea requerido, efectuar consultas telefónicas con la oficina en relación a dicha información.

3.5.4 Los NOTAM junto con las listas de verificación de NOTAM Válidos se publican por medio del Aeronautical Message Handling System (AMHS) a las 1500UTC los días 1° de cada mes, serie A y serie C. Estas listas contendrán una referencia a las últimas Enmiendas AIP publicada, últimas Enmiendas AIRAC AIP publicada, Suplementos AIP y AIC en vigencia.

3.4.3 AIP Supplements are allocated in a serial number effective from January 01 at 0001UTC, based in two digits system beginning with 01 and in consecutive form until the last published yearly. Supplements are published in two series applying the following criteria:

| <b>SERIE</b> | <b>CONTAINED</b>   | <b>DISTRIBUTION</b>        |
|--------------|--|----------------------------|
| <b>A</b>     | Information about facilities, services and procedures relevant for International Aviation        | National and International |
| <b>C</b>     | Information on facilities, services, installations and procedures relevant for National Aviation | National                   |

3.4.4 To maintain effective control of the period of validity, these Supplements should be registered on page GEN 0.3-1 when affect GEN and ENR Parts, and page AD 0.3-1 when affect AD Part from Volumes I and II respectively.

3.4.5 The checklist of the AIP Supplements in force will be made known by means of the Valid NOTAM Checklist

### 3.5 **NOTAM and Pre-flight Information Bulletins (PIB)**

3.5.1 NOTAM are notices disseminated via telecommunications which contain information relative to the establishment, condition or modification of any aeronautical facility, installation, procedure or danger whose opportune knowledge is essential to flight operations personnel, air navigation personnel, and exploiters.

3.5.2 NOTAM will be disseminated promptly through the Aeronautical Fixed Service (AFS), when the information that must be disseminated is of a short term, temporary character or when permanent or long term temporary changes which affect air navigation and they are introduced on short notice.

3.5.3 The International NOTAM office disseminates all NOTAM daily. However, aircraft exploiters and flight personnel will be able, upon request, to make consultations via phone regarding such information.

3.5.4 The NOTAMs along with the Valid NOTAM checklists are published through the Aeronautical Message Handling System (AMHS) at 1500UTC on the 1st of each month, series A and series C. These lists will contain a reference to the latest AIP Amendments published, latest AIRAC AIP Amendments published, AIP and AIC Supplements in force.



3.5.4 Los NOTAM se difunden en dos (2) series:

3.5.4.1 **Serie A Internacional:** contiene información sobre aeropuertos, instalaciones, servicios y procedimientos disponibles para la Aviación Civil Internacional.

3.5.4.2 **Serie C Nacional:** contiene información de interés para los vuelos Nacionales.

3.5.5 A cada NOTAM se le asignará un número de acuerdo a la serie a que pertenece, identificado por una letra y un número de cuatro cifras que comienza con el 0001 seguido de una barra y de un número de dos cifras para el año, iniciándose a las 0000UTC del 1° de enero de cada año.

3.5.6 Los NOTAM son intercambiados entre la Sección NOTAM Internacional (NOF) de Panamá y otras oficinas NOTAM Internacionales como se indica a continuación:

***INTERCAMBIO de NOTAM con:***

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Amsterdam (E)     | Maiquetía           |
| Angola (E)        | Méjico              |
| Asunción          | Montevideo          |
| Bogotá            | Moscú (E)           |
| Buenos Aires      | Nicosia (E)         |
| Corea del Sur (E) | Ottawa (E)          |
| China (E)         | Paramaribo (E)      |
| Curazao           | Port-Au-Prince      |
| Frankfurt (E)     | Port of Spain       |
| Guayaquil         | Rio de Janeiro      |
| Habana            | República Checa (E) |
| Italia (E)        | Suiza (E)           |
| Kingston          | Santiago            |
| La Paz            | Santo Domingo       |
| Lima              | Tegucigalpa         |
| Londres (E)       | Washington          |
| Madrid (E)        |                     |

**(E) sólo se envía**

**3.5.7 TRIGGER NOTAM**

3.5.7.1 Los cambios de importancia operacional publicados por AMDT o SUP, mediante procedimientos AIRAC son anunciados adicionalmente mediante NOTAM. Este NOTAM es denominado TRIGGER NOTAM y se difunde en la fecha de publicación de la AMDT o SUP y contiene una breve descripción de los cambios, la fecha de efectividad de los mismos, así como la referencia a la AMDT o SUP correspondiente. Los trigger NOTAM se incluyen en los Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB) como recordatorio de entrada en vigor de información de importancia operacional.

3.5.4 The NOTAM is disseminated in two different series:

3.5.4.1 **Series A International:** contains information related to airports, facilities, services and procedures available for International Civil Aviation.

3.5.4.2 **Series C National:** contains information concerning National Flights.

3.5.5 A number is assigned to each NOTAM, according to the series it belongs to, identified by a letter and a four-digit number, beginning with number 0001 following by a stroke and a two-digit number for the year beginning at 0000UTC on January 1<sup>st</sup>, each year.

3.5.6 NOTAM are exchanged between the International NOTAM office from Panamá and other NOTAM International Offices as indicated:

**NOTAM EXCHANGES:**

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Amsterdam (S)     | Maiquetía          |
| Angola (S)        | Mexico             |
| Asunción          | Montevideo         |
| Bogotá            | Moscow             |
| Buenos Aires      | Nicosia (S)        |
| Corea del Sur (S) | Ottawa (S)         |
| China (S)         | Paramaribo (S)     |
| Curacao           | Port-au-Prince     |
| Frankfurt (S)     | Port-of-Spain      |
| Guayaquil         | Río de Janeiro     |
| Habana            | Republic Checa (S) |
| Italy (S)         | Sweden (S)         |
| Kingston          | Santiago           |
| La Paz            | Santo Domingo      |
| Lima              | Tegucigalpa        |
| London (S)        | Washington         |
| Madrid (S)        |                    |

(S) is sent only

**3.5.7 TRIGGER NOTAM**

3.5.6.1 Operational significant changes issued by AMDT or SUP using AIRAC procedures are additionally announced by NOTAM. This NOTAM, called TRIGGER NOTAM, is disseminated on the publication date of the AMDT or SUP and contains a brief description of the changes, the effective date and a reference to the appropriate AMDT or SUP. Trigger NOTAM are included in the Pre-flight Information Bulletins (PIB), as a reminder of the effectiveness of operationally significant information.

3.5.7 Un trigger NOTAM tendrá validez desde la fecha de efectividad hasta 14 días después en el caso de cambios permanentes (AMDT) y hasta el fin de la incidencia en el caso de cambios temporales (SUP).

### 3.5.8 **Boletines de Información Previa al Vuelo**

3.5.8.1 La oficina NOTAM Internacional de Panamá prepara diariamente un Boletín General el cual puede acceder en la página web [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa). Este contiene los NOTAM nacionales válidos.

3.5.8.2 Los Boletines de Información Previa al Vuelo para operaciones Internacionales, pueden ser solicitados con anticipación a la Oficina NOTAM Internacional.

### 3.6 **Circular de Información Aeronáutica (AIC)**

3.6.1 Contienen informaciones de carácter técnico, administrativo o legal, las cuales no son apropiadas para su promulgación mediante NOTAM; de acuerdo a su contenido son publicadas en dos series: **Serie A (difusión internacional)**, **Serie C (difusión nacional)**.

3.6.2 Cada Circular de Información Aeronáutica se numera consecutivamente a base de años civiles, de acuerdo a su serie; una lista verificativa de las mismas se publicará los 1° de enero de cada año.

### 3.7 **Venta de las publicaciones**

3.8.1 Las Publicaciones de Información Aeronáutica pueden ser adquiridas en el Departamento de Información Aeronáutica, Sección de Publicaciones Aeronáuticas. Los precios de las mismas se publican anualmente mediante una Circular de Información Aeronáutica (AIC).

**Nota 1.-** Las cartas aeronáuticas se incluyen en las mismas enmiendas o pueden ser adquiridas individualmente. (ver GEN 3.2-5 a 3.2-10)

**Nota 2.-** Una vez transcurrido el período, comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de cada año, el cliente comprador, deberá pagar el costo por la suscripción anual, según el servicio nacional o internacional.

### 3.8.2 Sistema de pago

3.8.2.1 La renovación de la suscripción deberá efectuarse a más tardar el 15 de diciembre de cada año, a fin de recibir sin interrupción el servicio. Este pago podrá realizarse de la siguiente manera:

3.5.7 A trigger NOTAM remains valid for 14 days after the effective date in case of permanent changes (AMDT), and for the period of duration in case of temporary changes (SUP).

### 3.5.8 ***Pre-Flight Information Bulletin***

3.5.8.1 The International NOTAM office of Panama prepares daily a General Bulletin which can be accessed on the website [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa). This contains the most valid NOTAM nationally.

3.5.8.2 The Pre-flight information bulletin for international operations may be requested in advance at the international NOTAM Office.

### 3.6 ***Aeronautical Information Circular (AIC)***

3.6.1 It contains information of a technical, administrative or legal character not appropriate for NOTAM dissemination; according to their contents, two series are published: ***Series A (International dissemination) and Series C (National dissemination)***.

3.6.2 Each Aeronautical Information Circular is numbered consecutively, based on civil years, according to its series; a checklist is published on January 1st. each year.

### 3.7 **Sales of publications**

3.8.1 All Aeronautical Information Publications can be acquired at the Aeronautical Information Department in Publications Aeronautical Section. These prices are annually published through an Aeronautical Information Circular (AIC).

**Note 1.-** Aeronautical charts are included at the same amendments or can be obtained individually. (See GEN 3.2-5 to 3.2-9)

**Note 2.-** Once time has passed, valid from January 1st to December 31st of each year, the purchasing customer will have to pay an annual subscription according to National or International Service.

### 3.8.2 **Methods of payment**

3.8.2.1 Payment of annual subscription must be made before December 15th, so the service is not interrupted. Payment can be made in the following ways:

→ a) **Suscripción Nacional:** en efectivo directamente en la caja de la Autoridad Aeronáutica Civil (AAC), en Albrook, Edificio 805, notificando el pago al (507) 520-1595 / 1596 y/o enviar copia del recibo a la dirección: [aispanama@aeronautica.gob.pa](mailto:aispanama@aeronautica.gob.pa)

b) **Suscripción Internacional:** podrá efectuarse mediante transferencia bancaria, el procedimiento se explica en la AIC publicada anualmente.

3.8.3 Se proporcionará gratuitamente a otros AIS que lo soliciten un ejemplar de los Productos de Información Aeronáutica, los ejemplares adicionales podrán ser adquiridos previo pago de su costo el cual será notificado por medio de Circular de Información Aeronáutica (AIC) anualmente.

3.8.4 La información relativa a nuevos precios, cambios y/o modificaciones de las publicaciones será notificada por medio de Circulares de Información Aeronáutica (AIC).

#### **4. SISTEMA AIRAC**

4.1 El objetivo del sistema AIRAC es la notificación anticipada de información de importancia operacional basados en la publicación y entrada en vigor en fechas comunes y previamente establecidas. Por lo que a fin de controlar y regular los cambios relevantes, se difundirán, cuando se requiera, información operacional importante y planificada que se haya previsto difundir, este tipo de información se identificará con la sigla AIRAC.

4.2 Los servicios técnicos deberán tomar en cuenta las fechas establecidas para suministrar los datos básicos al AIS para la efectividad del sistema.

4.3 La tabla que figura a continuación indica las fechas de entrada en vigor del AIRAC para los años venideros. La información se publicará de modo que sea recibida por el usuario por lo menos 28 días antes de la fecha de entrada en vigor. Si no se ha presentado información para publicarla en la fecha AIRAC, se publicará una notificación NIL mediante NOTAM.

a) ***National Subscription:*** in cash, directly in the cashier of the Civil Aeronautical Authority (AAC), in Albrook, Building 805, and notify the payment to phone (507) 520-1595 / 1596 and/or send us a copy to follow address: [aispanama@aeronautica.gob.pa](mailto:aispanama@aeronautica.gob.pa)

b) ***International Subscription:*** the payment may be done by bank transfer, the procedure is explained in the AIC published annually.

3.8.3 One copy of the aeronautical information products Package, will be provided free of charge to other AIS that requests it additional copies can be purchased upon payment of its cost which will be notified by Circular of Aeronautics Information (AIC) annually.

3.8.4 The information related to the new publication prices, changes or modifications will be published by means Aeronautical Information Circular (AIC).

#### 4. AIRAC SYSTEM

4.1 The purpose of AIRAC System is the prior notification about information with significant changes based in a series of common effective dates pre established. So in order to control and regulate the relevant changes there will be disseminated, whenever possible, important and planned operational information, this type of information is identified by AIRAC acronym.

4.2 The technical services should take into account the established dates to provide basic data for the AIS for the effectiveness of the system.

4.3 The table below indicated AIRAC effective dates for the coming years. The information will be issued so that user not later than 28 days, before the effective date will receive the information. If no information was submitted for publication at AIRAC date, a NIL information will issued by NOTAM.

4.3 La tabla que figura a continuación indica las fechas de entrada en vigor del AIRAC para los años venideros. La información se publicará de modo que sea recibida por el usuario por lo menos 28 días antes de la fecha de entrada en vigor. Si no se ha presentado información para publicarla en la fecha AIRAC, se publicará una notificación NIL mediante NOTAM.

| <b>2019</b>   | <b>2020</b>   | <b>2021</b>  | <b>2022</b>   | <b>2023</b>   |
|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 3 enero       | 2 enero       | 28 enero     | 27 enero      | 26 enero      |
| 31 enero      | 30 enero      | 25 febrero   | 24 febrero    | 23 febrero    |
| 28 febrero    | 27 febrero    | 25 marzo     | 24 marzo      | 23 marzo      |
| 28 marzo      | 26 marzo      | 22 abril     | 21 abril      | 20 abril      |
| 25 abril      | 23 abril      | 20 mayo      | 19 mayo       | 18 mayo       |
| 23 mayo       | 21 mayo       | 17 junio     | 16 junio      | 15 junio      |
| 20 junio      | 18 junio      | 15 julio     | 14 julio      | 13 julio      |
| 18 julio      | 16 julio      | 12 agosto    | 11 agosto     | 10 agosto     |
| 15 agosto     | 13 agosto     | 9 septiembre | 8 septiembre  | 7 septiembre  |
| 12 septiembre | 10 septiembre | 7 octubre    | 6 octubre     | 5 octubre     |
| 10 octubre    | 8 octubre     | 4 noviembre  | 3 noviembre   | 2 noviembre   |
| 7 noviembre   | 5 noviembre   | 2 diciembre  | 1 diciembre   | 30 noviembre  |
| 5 diciembre   | 3 diciembre   | 30 diciembre | 29 diciembre  | 28 diciembre  |
|               | 31 diciembre  |              |               |               |
| <b>2024</b>   | <b>2025</b>   | <b>2026</b>  | <b>2027</b>   | <b>2028</b>   |
| 25 enero      | 23 enero      | 22 enero     | 21 enero      | 20 enero      |
| 22 febrero    | 20 febrero    | 19 febrero   | 18 febrero    | 17 febrero    |
| 21 marzo      | 20 marzo      | 19 marzo     | 18 marzo      | 16 marzo      |
| 18 abril      | 17 abril      | 16 abril     | 15 abril      | 13 abril      |
| 16 mayo       | 15 mayo       | 14 mayo      | 13 mayo       | 11 mayo       |
| 13 junio      | 12 junio      | 11 junio     | 10 junio      | 8 junio       |
| 11 julio      | 10 julio      | 9 julio      | 8 julio       | 6 julio       |
| 8 agosto      | 7 agosto      | 6 agosto     | 5 agosto      | 3 agosto      |
| 5 septiembre  | 4 septiembre  | 3 septiembre | 2 septiembre  | 31 agosto     |
| 3 octubre     | 2 octubre     | 1 octubre    | 30 septiembre | 28 septiembre |
| 31 octubre    | 30 octubre    | 29 octubre   | 28 octubre    | 26 octubre    |
| 28 noviembre  | 27 noviembre  | 26 noviembre | 25 noviembre  | 23 noviembre  |
| 26 diciembre  | 25 diciembre  | 24 diciembre | 23 diciembre  | 21 diciembre  |

## 5. SERVICIO DE INFORMACIÓN PREVIA AL VUELO EN LOS AERÓDROMOS / HELIPUERTOS

5.1 En cada uno de los aeródromos mencionados a continuación existe una dependencia del Servicio de Información Previa al Vuelo, con la cobertura y horario incluidos a continuación:

4.3 The table below indicated AIRAC effective dates for the coming years. The information will be issued so that user not later than 28 days, before the effective date will receive the information. If no information was submitted for publication at AIRAC date, a NIL information will issued by NOTAM.

| <b>2019</b>   | <b>2020</b>   | <b>2021</b>  | <b>2022</b>   | <b>2023</b>   |
|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| January, 3    | January, 2    | January, 28  | January, 27   | January, 26   |
| January, 31   | January, 30   | February, 25 | February, 24  | February, 23  |
| February, 28  | February, 27  | March, 25    | March, 24     | March, 23     |
| March, 28     | March, 26     | April, 22    | April, 21     | April, 20     |
| April, 25     | April, 23     | May, 20      | May, 19       | May, 18       |
| May, 23       | May, 21       | June, 17     | June, 16      | June, 15      |
| June, 20      | June, 18      | July, 15     | July, 14      | July, 13      |
| July, 18      | July, 16      | August, 12   | August, 11    | August, 10    |
| August, 15    | August, 13    | September, 9 | September, 8  | September, 7  |
| September, 12 | September, 10 | October, 7   | October, 6    | October, 5    |
| October, 10   | October, 8    | November, 4  | November, 3   | November, 2   |
| November, 7   | November, 5   | December, 2  | December, 1   | November, 30  |
| December, 5   | December, 3   | December, 30 | December, 29  | December, 28  |
|               | December, 31  |              |               |               |
| <b>2024</b>   | <b>2025</b>   | <b>2026</b>  | <b>2027</b>   | <b>2028</b>   |
| January, 25   | January, 23   | January, 22  | January, 21   | January, 20   |
| February, 22  | February, 20  | February, 19 | February, 18  | February, 17  |
| March, 21     | March, 20     | March, 19    | March, 18     | March, 16     |
| April, 18     | April, 17     | April, 16    | April, 15     | April, 13     |
| May, 16       | May, 15       | May, 14      | May, 13       | May, 11       |
| June, 13      | June, 12      | June, 11     | June, 10      | June, 8       |
| July, 11      | July, 10      | July, 9      | July, 8       | July, 6       |
| August, 8     | August, 7     | August, 6    | August, 5     | August, 3     |
| September, 5  | September, 4  | September, 3 | September, 2  | August, 31    |
| October, 3    | October, 2    | October, 1   | September, 30 | September, 28 |
| October, 31   | October, 30   | October, 29  | October, 28   | October, 26   |
| November, 28  | November, 27  | November, 26 | November, 25  | November, 23  |
| December, 26  | December, 25  | December, 24 | December, 23  | December, 21  |

**5. PRE-FLIGHT INFORMATION SERVICE AT AERODROMES / HELIPORTS**

5.1 Each aerodrome mentioned bellow has branch of the Pre-flight Information Services, with coverage and working hours indicated:



| <b>AERÓDROMO</b>                         | <b>COBERTURA</b>                      | <b>TELÉFONO /<br/>E-MAIL</b>  | <b>HORARIO<br/>(UTC)</b> |
|--|---------------------------------------|---|--------------------------|
| Aeropuerto INTL<br>Tocumen               | Regiones<br>CAR/SAM/NAM<br>de la OACI | 524-4735 / 524-4736<br><a href="mailto:tocumestacion@ aeronautica.gob.pa">tocumestacion@ aeronautica.gob.pa</a> | H-24                     |
| Aeropuerto INTL<br>Marcos A.<br>Gelabert | FIR<br>Adyacente                      | 524-9421<br><a href="mailto:gelabertestacion@ aeronautica.gob.pa">gelabertestacion@ aeronautica.gob.pa</a>      | 1100/0300                |
| Aeropuerto INTL<br>Enrique Malek         | FIR<br>Adyacente                      | 721-1062/728-0164<br><a href="mailto:malekestacion@ aeronautica.gob.pa">malekestacion@ aeronautica.gob.pa</a>   | 1100/0300                |
| Aeropuerto INTL<br>José Ezequiel Hall    | FIR<br>Adyacente                      | 757-9031<br><a href="mailto:bocasestacion@ aeronautica.gob.pa">bocasestacion@ aeronautica.gob.pa</a>            | 1100/0100                |

5.2 En forma alterna y como apoyo en el suministro de información previa al vuelo, la Estación Internacional de Servicios al Vuelo (Panamá Radio) brinda además datos inherentes respecto a las Regiones CAR/SAM/NAM de la OACI.

→ 5.3 Los miembros de las tripulaciones que deseen recibir este servicio deberán llamar a los teléfonos 315-0472 y 315-0541, dicho servicio es brindado de manera continua (H-24).

| <b>AERODROME</b>                   | <b>COVERAGE</b>                | <b>TELEPHONE /<br/>E-MAIL</b>   | <b>SCHEDULE<br/>(UTC)</b> |
|------------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|
| Tocumen<br>INTL Airport            | OACI<br>CAR/SAM/NAM<br>Regions | 524-4735 / 524-4736<br><a href="mailto:tocumenestacion@aeronautica.gob.pa">tocumenestacion@aeronautica.gob.pa</a> | H-24                      |
| Marcos A. Gelabert<br>INTL Airport | Adjacent FIR                   | 524-9421<br><a href="mailto:gelabertestacion@aeronautica.gob.pa">gelabertestacion@aeronautica.gob.pa</a>          | 1100/0300                 |
| Enrique Malek<br>INTL Airport      | Adjacent FIR                   | 721-1062/728-0164<br><a href="mailto:malekestacion@aeronautica.gob.pa">malekestacion@aeronautica.gob.pa</a>       | 1100/0300                 |
| José Ezequiel Hall<br>INTL Airport | Adjacent FIR                   | 757-9031<br><a href="mailto:bocasestacion@aeronautica.gob.pa">bocasestacion@aeronautica.gob.pa</a>                | 1100/0100                 |

5.2 Alternatively, as a back up to Pre-flight information, the International Flight Services Station (Panamá Radio) provides inherent data in respect of the CAR/SAM/NAM regions of ICAO.

→ 5.3 The crewmembers that wish to receive this service must call phone numbers 315-0472 and 315-0541, the service is offered continuously (H-24).

## GEN 3.2 CARTAS AERONÁUTICAS

### 1. SERVICIO RESPONSABLE

1.1 La Autoridad Aeronáutica Civil tiene una variedad de cartas disponibles para uso de todos los tipos de aviación, las cuales son producidas, revisadas y actualizadas por la **Sección de Cartas Aeronáuticas** del Departamento de Información Aeronáutica y las mismas aparecen anunciadas con sus precios en el punto 5. La carta de navegación VFR 1:500,000 es publicada por la Autoridad Aeronáutica Civil.

1.2 Se aplican, cuando corresponda, las Normas y Métodos Recomendados de los Anexos y los Procedimientos contenidos en los siguientes documentos de la OACI: Anexo 4 - Cartas Aeronáuticas y Doc. 8697-AN/889 - Manual de Cartas Aeronáuticas – PANS\_AIM Doc.10066. Las diferencias se encuentran publicadas en la subsección GEN 1.7.

#### 1.3 Cartas Aeronáuticas:

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Teléfono:              | (507) 520-1594               |
| → Horario de servicio: | 1300/2100UTC MON to FRI      |
| e.mail:                | aispanama@aeronautica.gob.pa |
| Website:               | www.aeronautica.gob.pa       |

### 2. MANTENIMIENTO DE LAS CARTAS

2.1 Las cartas aeronáuticas son incluidas en la AIP y se mantienen actualizadas mediante enmiendas a la AIP. Las enmiendas importantes o revisiones de la información aeronáutica a otras series de cartas aeronáuticas también se incluyen en la AIP, página GEN 3.2-15, además son promulgadas en Suplementos AIP si corresponde. La información relativa a nuevas cartas será notificada por Circulares de Información Aeronáutica.

2.2 Los datos de información que después de la publicación hayan resultado incorrectos, o los cambios que se produzcan, son promulgados inmediatamente por medio de NOTAM o Suplemento.

## GEN 3.2 AERONAUTICAL CHARTS

### 1. RESPONSIBLE SERVICE

1.1 Civil Aeronautical Authority has a variety of available charts to be used all aviation fields, which are produced, checked and updated by the **Aeronautical Chart Section**, from the Aeronautical Information Department. The chart and prices are shown in item 5 of this subsection. The VFR navigation chart 1:500,000 is produced in coordination with Civil Aeronautical Authority.

1.2 It is applied, when appropriate, the international standards and recommended procedures contained in ICAO Annex 4 - Aeronautical Charts and Doc 8697-AN/889 - Aeronautical Chart Manual - PANS\_AIM Doc.10066. The differences are published in subsection GEN 1.7.

#### 1.3 Aeronautical Charts:

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| → Telephone number:  | (507) 520-1594               |
| → Hour of operation: | 1300/2100UTC MON to FRI      |
| e.mail:              | aispanama@aeronautica.gob.pa |
| Website:             | www.aeronautica.gob.pa       |

### 2. MAINTENANCE OF CHARTS

2.1 The aeronautical charts are included in the AIP and are kept up to date by amendments to the AIP. The important amendments or corrections to other aeronautical charts are also included in AIP page GEN 3.2-15; also they can be published by AIP Supplement if applicable. Information concerning of issuance of new charts will be notified by Aeronautical Information Circular.

2.2 The incorrect information detected on published charts of operational significance is corrected immediately by NOTAM or Supplement.

### **3. ADQUISICIÓN DE LAS CARTAS**

3.1 Las cartas enunciadas en el punto 5 pueden obtenerse pagando su importe, de acuerdo a la lista de precios, directamente en:

Departamento de Información Aeronáutica  
Sección de Publicaciones Aeronáuticas  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

### **4. SERIE DE CARTAS AERONÁUTICAS DISPONIBLES**

4.1 Se publican los siguientes tipos de cartas:

- 1) Carta Aeronáutica, escala 1:500,000
- 2) Carta de Aproximación por Instrumentos (IAC) - OACI
- 3) Plano de Obstáculos de Aeródromo - Tipo A - OACI
- 4) Carta de Navegación en Rutas Internacionales (ERC) - OACI
- 5) Carta de Navegación en Rutas Nacionales (NERC) - OACI
- 6) Carta de Instalaciones de Radio, Ayudas a la Navegación y Estaciones de Radiodifusión Pública
- 7) Carta Índice de Aeródromos / Helipuertos
- 8) Carta de Área (ARC)
- 9) Plano de Aeródromo/Helipuerto - OACI
- 10) Plano de Aeródromo para Movimientos en Tierra - OACI
- 11) Plano de Estacionamiento y Atraque de Aeronaves - OACI
- 12) Carta de Espacios Aéreos Restringidos
- 13) Carta de Salida Normalizada - Vuelo por Instrumentos (SID)
- 14) Carta de Llegada Normalizada - Vuelo por Instrumentos (STAR)
- 15) Carta de Áreas Montañas y Obstrucciones
- 16) Carta de Concentración de Aves
- 17) Migraciones de Aves
- 18) Rutas Migratorias de Aves desde el Norte hacia Centro Sudamérica.
- 19) Carta de Compatibilidad de Patrones de Espera
- 20) Carta de AD por Zonas de Salida y Puesta del Sol
- 21) Carta de Vectores Radar
- 22) Carta de Áreas y Recintos Portuarios
- 23) Carta de Cobertura Radar
- 24) Carta de Circuitos de Tránsito
- 25) Cartas de Aproximación Visual

### **3. PURCHASE ARRANGEMENTS**

3.1 The charts, as listed on item 5. of this subsection, can be obtained by paying the amount according to the price list, directly in:

Departamento de Información Aeronáutica  
Sección de Publicaciones Aeronáuticas  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, Republica de Panamá

### **4. AERONAUTICAL CHART SERIES AVAILABLE**

4.1 The following series of aeronautical charts are produced:

- 1) Aeronautical Chart, scale 1:500,000
- 2) Instrument Approach Chart (IAC) - ICAO
- 3) Aerodrome Obstacle Chart - Type A - ICAO
- 4) En-route Chart (ERC) - OACI
- 5) National En-route Chart (NERC) - OACI
- 6) Radio Facilities, Navigation Aids and Public Broadcasting Station Chart
- 7) Aerodromes / Heliport Index Chart
- 8) Area Chart (ARC)
- 9) Aerodrome/Heliport Chart -ICAO
- 10) Aerodrome Ground Movement Chart - ICAO
- 11) Aircraft Parking/Docking Chart - ICAO
- 12) Airspace Restricted Chart
- 13) Standard Instrument Departure Chart (SID) - ICAO
- 14) Standard Instrument Arrival Chart (STAR) - ICAO
- 15) Mountain and Obstruction Areas Chart
- 16) Bird Concentration Chart
- 17) Bird Migration Chart
- 18) Bird Migration Routes from North to Central and South America Chart
- 19) Holding Patterns Compatibility Chart
- 20) Aerodrome Sunset and Sunrise Zones Chart
- 21) Radar Vector Chart
- 22) Port Areas Chart
- 23) Radar Coverage Chart
- 24) Traffic Circuits Chart
- 25) Visual Approach Chart

#### 4.2 **Descripción general de cada serie**

##### 4.2.1 **Carta Aeronáutica, escala 1:500,000**

La función principal de la carta aeronáutica 1:500,000 es la de satisfacer las necesidades de la navegación aérea visual en vuelos a baja velocidad, distancias cortas y medias, y a altitudes bajas e intermedias. Se construye en base a la Proyección Cónica Conforme de Lambert (paralelos automecoicos 07° y 20°).

##### 4.2.2 **Cartas de Aproximación por Instrumentos - OACI**

Mediante esta carta se proporcionará a las tripulaciones de vuelo información que les permita efectuar un procedimiento aprobado de aproximación por instrumento a la pista prevista de aterrizaje, incluso el procedimiento de aproximación frustrada y, cuando proceda, los circuitos correspondientes de espera.

##### 4.2.3 ***Plano de Obstáculos de Aeródromos, TIPO A - OACI***

Esta carta proporcionará los datos necesarios para que los explotadores puedan cumplir las limitaciones de utilización prescritas en el Anexo 6, parte I y II, Capítulo 5.

##### 4.2.4 ***Cartas de Navegación en Rutas Internacionales y Navegación en Rutas Nacionales***

En estas cartas se proporcionarán a las tripulaciones de vuelo información para facilitar la navegación a lo largo de las rutas ATS, de conformidad con los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo.

##### 4.2.5 ***Carta de Instalaciones de Radio, Ayudas a la Navegación y Estaciones de Radiodifusión Pública***

Esta carta ha sido preparada como ayuda a la navegación aérea y se muestran en ella todos los tipos de instalaciones radioeléctricas con que cuenta el país.

##### 4.2.6 ***Carta Índice de Aeródromos / Helipuertos***

Esta carta se publica para mostrar los aeródromos con los cuales cuenta el país, así como el uso al cual han sido destinados.

##### 4.2.7 ***Carta de Área***

Esta carta es publicada como complemento para facilitar la navegación aérea en la fase de transición entre la fase en ruta y la aproximación a un aeródromo; entre el despegue o aproximación frustrada y la fase en ruta del vuelo; y entre los vuelos por áreas de estructura compleja de rutas ATS o del espacio aéreo.

#### 4.2 **General description of each series:**

##### 4.2.1 **Aeronautical Chart, scale 1:500,000**

The main function is satisfied visual air navigation in flight low speed, short and medium distances and low and intermediate altitudes. It is constructed on Lambert Conical Projection (07° and 20° parallel).

##### 4.2.2 **Instrument Approach Chart - ICAO**

This chart provides the flight crew with information that will enable them to perform an approved instrument approach procedure to the runway of intended landing including the missed approach procedure and where applicable, associated holding patterns.

##### 4.2.3 **Aerodrome Obstacle Chart, TYPE A - ICAO**

This chart provides the data necessary to enable an operator to comply with the operation limitations of Annex 6, part I and II, Chapter 5.

##### 4.2.4 **En-route and National En-routes Chart**

These charts provide the flight crew with information that will facilitate navigation along ATS routes in compliance with air traffic services procedures.

##### 4.2.5 **Radio Facilities, Navigation Aids and Broadcasting Public Station Chart**

This chart is prepared as air navigation aid and is shown all type of radio facilities in the country.

##### 4.2.6 **Aerodrome / Heliport Index Chart**

This chart is published to show the all aerodromes in the country so the use of them.

##### 4.2.7 **Area Chart**

This chart provides the flight crew with information that will facilitate the air navigation in the transition between the en-route phase and the approach to an aerodrome; between the take-off/missed approach and the en-route phase of flight and flights through areas of complex ATS routes or airspace structure.



#### 4.2.8 **Plano de Aeródromo/Helipuerto - OACI**

En este plano se proporcionará a las tripulaciones de vuelo información que facilite el movimiento de las aeronaves en tierra, desde el puesto de estacionamiento de aeronave hasta la pista y viceversa, así como representar las principales instalaciones de servicios existentes en el aeródromo.

#### 4.2.9 **Plano de Aeródromo para Movimientos en Tierra**

En este plano se les proporcionará a las tripulaciones de vuelo información detallada que le facilite el movimiento de las aeronaves en tierra, desde y hacia los puestos de estacionamiento y atraque de las aeronaves.

#### 4.2.10 **Plano de Estacionamiento y Atraque de Aeronaves**

En este plano suplementario se proporcionará a las tripulaciones de vuelo información detallada que facilite el movimiento de las aeronaves en tierra entre las calles de rodaje y los puestos de estacionamiento de aeronaves y el estacionamiento y atraque de las aeronaves.

#### 4.2.11 **Cartas de Espacios Aéreos Restringidos**

Estas cartas se publicarán para mostrar los límites laterales y verticales de las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas dentro de la FIR/CTA Panamá.

#### 4.2.12 **Carta de Salida Normalizada - Vuelo por Instrumentos (SID)**

En esta carta se proporcionará a las tripulaciones de vuelo información que le permita seguir la ruta designada de salida normalizada - vuelo por instrumentos, desde la fase de despegue hasta la fase en ruta.

#### 4.2.13 **Carta de Llegada Normalizada - Vuelo por Instrumentos (STAR)**

En esta carta se proporciona a las tripulaciones de vuelo información que le permita seguir la ruta designada de llegada normalizada - vuelo por instrumentos, desde la fase en ruta hasta la fase de aproximación.

#### 4.2.14 **Carta de Áreas Montañosas y Obstrucciones**

Esta carta ha sido preparada con la finalidad de mostrar al piloto mayores referencias sobre las obstrucciones naturales, así como, las obstrucciones artificiales sobresalientes dentro del área.

#### 4.2.15 **Cartas de Aproximación Visual**

Esta carta ha sido preparada con la finalidad de mostrar al piloto información que les permita pasar de las fases de vuelo en ruta y de descenso a las de aproximación hasta la pista de aterrizaje prevista mediante referencia visual.

#### 4.2.8 **Aerodrome/Heliport Chart - ICAO**

This chart contains data to provide flight crews with information that will facilitate the ground movement of aircraft from the aircraft stand to the runway; and from the runway to the aircraft stand. It also provides essential operational information at the aerodrome.

#### 4.2.9 **Aerodrome Ground Movement Chart - ICAO**

In this chart is provided to flight crews detailed information to facilitate the ground movement of aircraft from and to the aircraft stand and for the parking/docking of aircraft.

#### 4.2.10 ***Aircraft Parking/Docking Chart - ICAO***

This chart is produced to facilitate the ground movement of aircraft between the taxiways and the aircraft stands and the parking/docking of aircraft.

#### 4.2.11 ***Airspace Restricted Charts***

These charts are produced to show the lateral and vertical limits of the prohibited, restricted and danger areas within FIR/CTA Panamá.

#### 4.2.12 ***Standard Instrument Departure Chart (SID)***

This chart provides the flight crew with information that will enable them to comply with the designated standard departure route-instrument from the take-off phase to the en-route phase.

#### 4.2.13 ***Standard Arrival Chart - Instrument (STAR)***

This chart provides the flight crew with information that will enable them to comply with the designed standard arrival route - instrument from the en-route phase to the approach phase.

#### 4.2.14 ***Mountain and Obstruction Areas Chart***

This chart is prepared to show to pilot the significant references about the natural and artificial obstructions within areas.

#### 4.2.15 ***Visual Approach Chart***

This chart shall provide flight crews with information which will enable them to transit from the en-route/descent to approach phases of flight to the runway of intended landing by means of visual reference.

**5. LISTA DE CARTAS AERONÁUTICAS DISPONIBLES**

LIST OF AERONAUTICAL CHARTS AVAILABLE

A continuación se presenta una lista de cartas aeronáuticas disponibles sus respectivos precios / Following a list of aeronautical charts available with its prices:

| <b>TÍTULO DE LA SERIE y ESCALA</b><br>TITLE of SERIES and SCALE | <b>NOMBRE o NÚMERO DE LA CARTA</b><br>CHART NAME and NUMBER | <b>Precio por hoja</b><br>Price per Sheet | <b>Fecha de Info. Aeronáutica</b><br>Date of Aeron. Info |
|---|---|---|--|
| CARTA AERONÁUTICA<br>VFR 1:500,000                              | CARTA AERONÁUTICA<br>REPÚBLICA DE PANAMÁ                    | 5.00                                      | AGO 2021   |
| <b>CARTAS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS (IAC)</b>            | <b>TOCUMEN</b>  |   |  |
| Escala gráfica  | ILS - CAT I RWY 03R   | 5.00                                      | 08-OCT-2020  |
| Escala gráfica  | VOR/DME RWY 21L   | 5.00                                      | 03-FEB-2023  |
| Escala gráfica  | VOR/DME RWY 03L   | 5.00                                      | 24-JUL-2023  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 21R (Solo/Only LNAV)                                | 5.00                                      | 18-DEC-2024  |
| Escala gráfica  | ILS Y RWY 03R   | 5.00                                      | 30-OCT-2023  |
| Escala gráfica  | RNAV (RNP) RWY 03R (AR)                                     | 5.00                                      | 26-NOV-2021  |
| Escala gráfica  | RNP Z RWY 21R (AR)  | 5.00                                      | 04-FEB-2022  |
|   | <b>ENRIQUE MALEK</b>  |   |  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 04 (Solo/Only LNAV)                                 | 5.00                                      | 25-JUL-2022  |
|   | <b>JOSÉ EZEQUIEL HALL</b>                                   |   |  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 09 (Solo/Only LNAV)                                 | 5.00                                      | 10-AUG-2021  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 27 (Solo/Only LNAV)                                 | 5.00                                      | 23-DEC-2021  |

| <b>TÍTULO DE LA SERIE y ESCALA</b><br>TITLE of SERIES and SCALE | <b>NOMBRE o NÚMERO DE LA CARTA</b><br>CHART NAME and NUMBER | <b>Precio por hoja</b><br>Price per Sheet | <b>Fecha de Info. Aeronáutica</b><br>Date of Aeron. Info |
|---|---|---|--|
| <b>PANAMÁ PACÍFICO</b>  |   |   |  |
| Escala gráfica  | VOR/DME RWY 36  | 4.00                                      | 05-JUN-2020  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 36 (Solo/Only LNAV, LNAV/VNAV)                      | 4.00                                      | 18-JAN-2021  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 18 (AR)   | 4.00                                      | 26-NOV-2020  |
| Escala gráfica  | RNP Z RWY 36 (AR)   | 4.00                                      | 26-NOV-2020  |
| <b>ENRIQUE A. JIMÉNEZ</b>                                       |   |   |  |
| Escala gráfica  | VOR RWY 18  | 4.00                                      | 19-FEB-2018  |
| Escala gráfica  | VOR RWY 36  | 4.00                                      | 19-FEB-2018  |
| Escala gráfica  | VOR/DME RWY 18  | 4.00                                      | 19-FEB-2018  |
| Escala gráfica  | VOR/DME RWY 36  | 4.00                                      | 19-FEB-2018  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 36(Solo/Only LNAV, LNAV/VNAV)                       | 4.00                                      | 19-JUL-2023  |
| <b>Cap. SCARLETT R. MARTÍNEZ</b>                                |   |   |  |
| Escala gráfica  | RNP RWY 35(Solo/Only LNAV, LNAV/VNAV)                       | 4.00                                      | 24-JUL-2023  |
| Escala gráfica  | VOR/DME RWY 35  | 4.00                                      | 06-OCT-2023  |
| Escala gráfica  | IAC ILS CAT I RWY 35  | 4.00                                      | 22-JAN-2021  |
| <b>CARTAS DE APROXIMACIÓN VISUAL (VAC)</b>                      |   |   |  |
| <b>MARCOS A. GELABERT</b>                                       |   |   |  |
| Escala gráfica  | VAC RNAV VISUAL RWY 01                                      | 4.00                                      | 12-JAN-2024  |
| <b>ALONSO VALDERRAMA</b>  |   |   |  |
| Escala gráfica  | VAC RNAV VISUAL RWY 19                                      | 4.00                                      | 20-FEB-2024  |
| <b>RUBÉN CANTÚ</b>  |   |   |  |
| Escala gráfica  | VAC RNAV VISUAL RWY 36                                      | 4.00                                      | 24-JAN-2020  |
| <b>RAÚL ARIAS ESPINOZA</b>                                      |   |   |  |
| Escala gráfica  | VAC RNAV VISUAL RWY 18                                      | 4.00                                      | 13-SEP-2024  |
| Escala gráfica  | VAC RNAV VISUAL RWY 36                                      | 4.00                                      | 13-SEP-2024  |

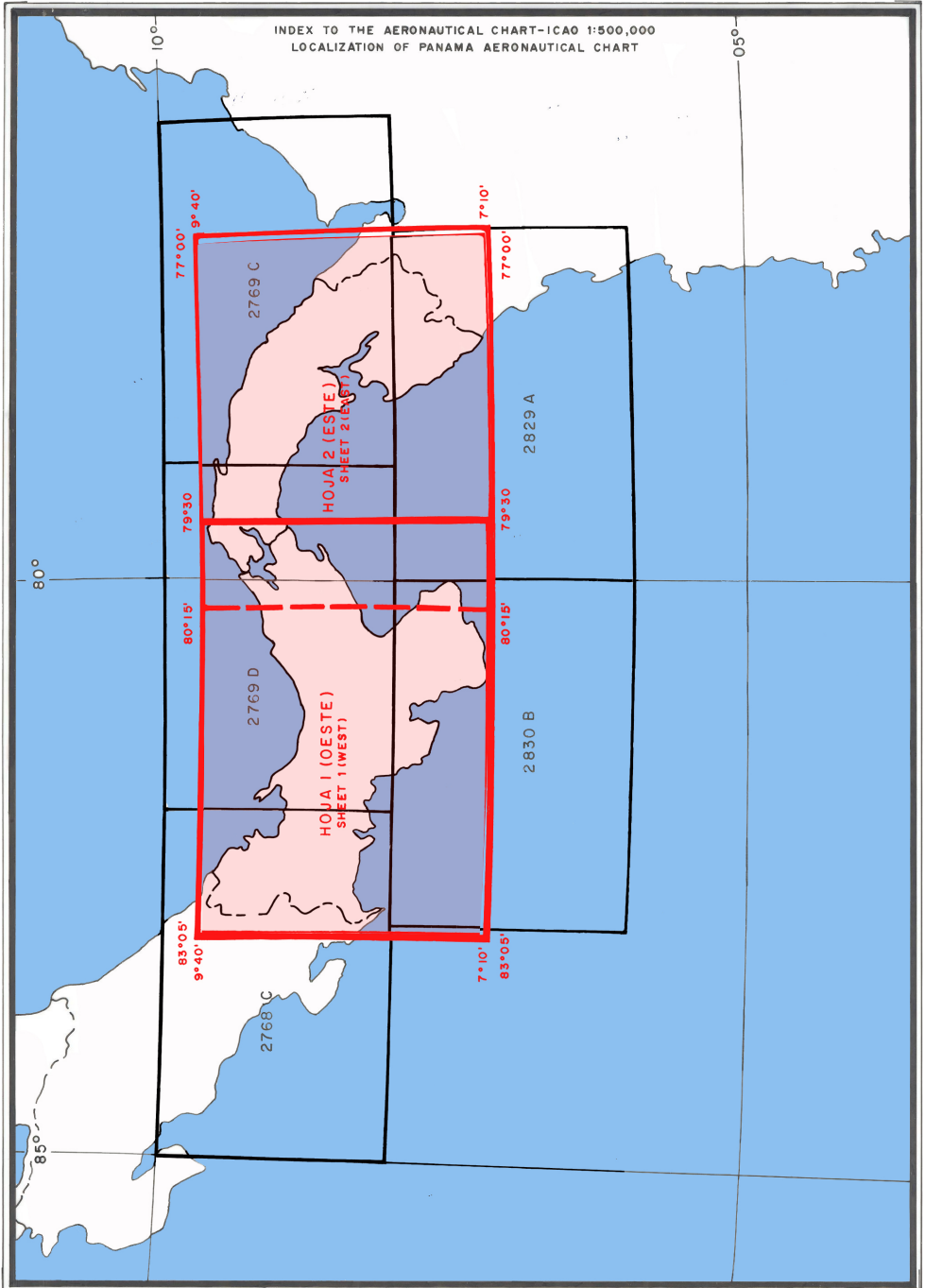
| <b>TÍTULO DE LA SERIE y ESCALA</b><br>TITLE of SERIES and SCALE    | <b>NOMBRE o NÚMERO DE LA CARTA</b><br>CHART NAME and NUMBER                 | <b>Precio por hoja</b><br>Price per Sheet | <b>Fecha de Info. Aeronáutica</b><br>Date of Aeron. Info |
|--|---|---|--|
| <b>CARTAS DE SALIDA NORMALIZADA VUELO POR INSTRUMENTOS (SID)</b>   | <b>TOCUMEN</b>  |   |  |
| Escala gráfica   | RNAV (GNSS) SIMAN 2A, EGETA 2A, RWY 03R                                     | 4.00                                      | 24-SEP-2021  |
| Escala gráfica   | RNAV (GNSS) SIMAN 2B, EGETA 2B RWY 03L                                      | 4.00                                      | 24-SEP-2021  |
| Escala gráfica   | RNP RWY 03L   | 4.00                                      | 06-OCT-2023  |
| Escala gráfica   | RNP RWY 03R   | 4.00                                      | 06-OCT-2023  |
|  | <b>ENRIQUE A. JIMÉNEZ</b>   |   |  |
| Escala gráfica   | MADEN, MULPO 1 RWY 36   | 4.00                                      | 18-SEP-2014  |
| <b>CARTAS DE LLEGADA NORMALIZADA VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)</b> | <b>TOCUMEN</b>  |   |  |
| Escala gráfica   | RNAV (GNSS) VUMAN 1A, OSUPA 1A, OSUPA 1B, ISOKO 1, SIRIL 1 RWY 21R/03L, 03R | 4.00                                      | 02-AUG-2013  |
| Escala gráfica   | RNP (AR) RWY 03R/21R SIRIL 2, AKRIN 1, BUSUN 1, VALIS 1, ITEDO 1            | 4.00                                      | 19-SEP-2023  |
| <b>PLANOS DE AERÓDROMO-OACI (ADC)</b>                              |   |   |  |
| Escala gráfica   | TOCUMEN   | 5.00                                      | 28-AGO-2024  |
| 1:5,000  | ENRIQUE MALEK   | 3.50                                      | 08-JAN-2024  |
| Escala gráfica   | MARCOS A. GELABERT  | 3.50                                      | 12-JUL-2019  |
| 1:10,000   | JOSÉ EZEQUIEL HALL  | 3.50                                      | 26-JUL-2017  |
| 1:10,000   | MANUEL NIÑO   | 3.50                                      | 30-SEP-2016  |
| Escala gráfica   | Cap. SCARLETT MARTÍNEZ  | 3.50                                      | 22-JAN-2021  |
| 1:10,000   | PANAMÁ PACIFICO   | 3.50                                      | 22-OCT-2019  |

| <b>TÍTULO DE LA SERIE y ESCALA</b><br>TITLE of SERIES and SCALE   | <b>NOMBRE o NÚMERO DE LA CARTA</b><br>CHART NAME and NUMBER  | <b>Precio por hoja</b><br>Price per Sheet              | <b>Fecha de Info. Aeronáutica</b><br>Date of Aeron. Info                 |
|---|--|--|--|
| <b>PLANO DE OBSTÁCULO DE AERÓDROMO TIPO A OACI (AOC)</b><br><br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br><br><br>Escala gráfica        | <b>TOCUMEN</b><br><br>AD 2.1-55 A<br>AD 2.1-55 B<br><br><b>MARCOS A. GELABERT</b><br><br>AD 2.2.47           | <br><br>3.50<br>3.50<br><br><br>3.50                   | <br><br>28-AGO-2024<br>28-AGO-2024<br><br><br>20-APR-2012                |
| <b>PLANO DE ESTACIONAMIENTO y ATRAQUE DE AERONAVES-OACI (APDC)</b><br><br>1:7,000<br>1:7,000<br>1:7,000<br><br><br>Escala gráfica | <b>TOCUMEN</b><br><br>AD 2.1-51 A<br>AD 2.1-51 B<br>AD 2.1-51 C<br><br><b>ENRIQUE MALEK</b><br><br>AD 2.3-31 | <br><br>2.50c/hoja<br>4.00<br>el juego<br><br><br>2.50 | <br><br>28-AGO-2024<br>28-AGO-2024<br>28-AGO-2024<br><br><br>16-MAY-2022 |
| <b>PLANO DE AERÓDROMO PARA MOVIMIENTO EN TIERRA-OACI (GMC)</b><br><br>Escala gráfica  | <b>TOCUMEN</b>   | 3.00   | 28-AGO-2024  |
| <b>CARTA DE AD POR ZONAS DE SALIDA y PUESTA DEL SOL</b><br><br>Escala gráfica   | <b>AERÓDROMOS POR ZONAS DE SALIDA y PUESTA DEL SOL / SUNRISE TO SUNSET BY AERODROME ZONES</b>                | 2.25   | 26-JUL-2023  |

| <b>TÍTULO DE LA SERIE y ESCALA</b><br>TITLE of SERIES and SCALE              | <b>NOMBRE o NÚMERO DE LA CARTA</b><br>CHART NAME and NUMBER  | <b>Precio por hoja</b><br>Price per Sheet | <b>Fecha de Info. Aeronáutica</b><br>Date of Aeron. Info |
|--|--|---|--|
| CARTA ÍNDICE DE AERÓDROMOS / HELIPUERTOS<br>Escala gráfica                   | <b>ÍNDICE DE AERÓDROMOS/ HELIPUERTOS</b><br><i>AERODROMES INDEX / HELIPORTS</i>  | 2.25                                      | 26-JUL-2023  |
| CARTA DE ÁREAS MONTAÑOSAS y OBSTRUCCIONES<br><br>1:2,000,000                 | <b>ÁREAS MONTAÑOSAS y OBSTRUCCIONES /</b><br><i>MOUNTAIN and OBSTRUCTION AREAS</i>   | 3.00                                      | 12-DEC-2018  |
| CARTA DE INSTALACIÓN DE RADIO y AYUDAS A LA NAV. AÉREA<br><br>Escala gráfica | <b>INSTALACIONES DE RADIO, AYUDAS a la NAVEGACIÓN y ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN PÚBLICA</b><br><i>RADIO FACILITES, NAVIGATION AIDS AND PUBLIC BROADCASTING STATION CHART</i> | 2.00                                      | 24-SEP-2018  |
| CARTA DE NAVEGACIÓN EN RUTA (ERC)<br><br>1:2,300,000<br>1:2,300,000          | <b>NAVEGACIÓN EN RUTAS INTERNACIONALES /</b><br>NAVIGATION ENROUTE INTERNATIONAL<br><br>ENR 6.1.A<br>ENR 6.1.B   | 7.00c/hoja<br>20.00<br>el juego           | 04-AUG-2023<br>04-AUG-2023                               |

| <b>TÍTULO DE LA SERIE y ESCALA</b><br>TITLE of SERIES and SCALE   | <b>NOMBRE o NÚMERO DE LA CARTA</b><br>CHART NAME and NUMBER            | <b>Precio por Hoja</b><br>Price per Sheet | <b>Fecha de Info. Aeronáutica</b><br>Date of Aeron. Info |
|---|--|---|--|
| CARTA DE NAVEGACIÓN EN RUTA (NERC)<br><br>1:2,000,000<br>1:2,000,000  | <b>NAVEGACIÓN EN RUTAS NACIONALES /</b><br>NAVIGATION ENROUTE NATIONAL |   |  |
|   | ENR 6.2.A<br>ENR 6.2.B   | 10.00<br>10.00                            | 04-JAN-2024<br>04-AUG-2023                               |
| CARTA DE ÁREA<br><br>Esc. Indicada  | <b>TMA PANAMÁ</b>  | 2.00                                      | 28-AGO-2024  |
| CARTAS DE ESPACIOS AÉREOS RESTRINGIDOS<br><br>Escala gráfica  | <b>ESPACIOS AÉREOS RESTRINGIDOS</b>                                    | 2.00                                      | 19-JUL-2024 ←  |
| CARTAS DE ZONAS DE CONTROL (CTR)<br><br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica  | TOCUMEN  | 2.00                                      | 28-MAY-2014  |
|   | ENRIQUE MALEK  | 2.00                                      | 25-JUL-2022  |
|   | PANAMÁ PACÍFICO  | 2.00                                      | 05-JUN-2020  |
|   | ENRIQUE A. JIMÉNEZ   | 2.00                                      | 18-SEP-2014  |
|   | Cap. SCARLETT MARTÍNEZ   | 2.00                                      | 16-JAN-2021  |
|   | JOSÉ EZEQUIEL HALL   | 2.00                                      | 22-AUG-2022  |
| CARTAS DE ZONAS TRÁNSITO DE AERÓDROMO (ATZ)<br><br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica<br>Escala gráfica | TOCUMEN  | 2.00                                      | 01-FEB-2010  |
|   | MARCOS A. GELABERT   | 2.00                                      | 24-DEC-2010  |
|   | ENRIQUE A. MALEK   | 2.00                                      | 25-JUL-2022  |
|   | JOSÉ EZEQUIEL HALL.  | 2.00                                      | 26-JUL-2017  |
|   | MANUEL NIÑO  | 2.00                                      | 30-DEC-2006  |
|   | PANAMÁ PACÍFICO  | 2.00                                      | 05-JUN-2020  |
|   | Cap. SCARLETT MARTÍNEZ   | 2.00                                      | 22-JAN-2021  |
|   | ENRIQUE A. JIMÉNEZ   | 2.00                                      | 23-JAN-2014  |





INDICE DE LA HOJAS DE LA  
CARTA DE NAVEGACIÓN EN RUTA (ERC)  
INDEX TO THE NAVIGATION ENROUTE CHART

PANAMÁ



## 7. MAPAS TOPOGRÁFICOS

7.1 Los mapas topográficos pueden ser adquiridos en:

- Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"  
Apdo. 0816-01574  
Zona 0816, Panamá

## 8. CORRECCIONES A LAS CARTAS QUE NO FIGURAN EN LA AIP

8.1 A continuación un resumen de las enmiendas que han de hacerse a las cartas:

### ***CARTA AERONÁUTICA escala 1:500,000***

Es imperativo consultar los NOTAM y la AIP cuando se utilice esta carta, ya que se operan constantemente una gran cantidad de cambios en la misma.

## 7. TOPOGRAPHICAL CHARTS

7.1 The topographic maps can be obtain in:

- National Land Administration Authority (ANATI)  
National Geographic Institute "Tommy Guardia"  
P.O. Box 0816-01574  
Zone 0816, Panamá

## 8. CORRECTIONS TO CHARTS NOT CONTAINED IN THE AIP

8.1 A summary of amendment to make to the following charts:

### ***AERONAUTICAL CHART scale 1:500,000***

It is imperative to consult the AIP and NOTAM when using this chart, since they operate constantly, a lot of changes in the same.

## GEN 3.3 SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

### 1. SERVICIO RESPONSABLE

1.1 La autoridad responsable de la administración general de los Servicios de Tránsito Aéreo es el Director de Navegación Aérea, a través del **Departamento de Gestión de Tránsito Aéreo**.

1.2 Dirección Postal: Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Gestión de Tránsito Aéreo  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

Comercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
→ Teléfono: (507) 315-9034  
Fax: NIL  
AFS: MPLBYXNT  
Horas de servicio: 1300/2100UTC MON to FRI  
→ e.mail: NIL

1.3 Los servicios de tránsito aéreo aplican las Normas y Métodos Recomendados de los documentos OACI: Anexo 2 - Reglamento del Aire y Anexo 11 - Servicios de Tránsito Aéreo, Doc 4444 - Reglamento del Aire y Servicios de Tránsito Aéreo, Doc 8168 - Operación de Aeronaves y Doc 7030 - Procedimientos Suplementarios Regionales, así como los reglamentos y procedimientos establecidos en el Reglamento del Aire de la República de Panamá. Las diferencias se publican en la subsección GEN 1.7.

### 2. ÁREA DE RESPONSABILIDAD

2.1 Los servicios de tránsito aéreo se suministran para la totalidad del territorio, incluyendo las aguas territoriales de la República de Panamá, así como, para el espacio aéreo sobre alta mar comprendido por la FIR Panamá.

### 3. TIPOS DE SERVICIOS

3.1 Los servicios de tránsito aéreo que se brindan dentro de la FIR Panamá a excepción del tránsito dentro del Área Terminal de San Andrés (TMA San Andrés) son:

## GEN 3.3 AIR TRAFFIC SERVICES

### 1. RESPONSIBLE SERVICE

1.1 The responsible authority for the provision of air traffic services is the Air Navigation Director through the ***Air Traffic Department***.

1.2 Postal Address: Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Tránsito Aéreo  
P. O. Box 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

→ Commercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
→ Telephone number: (507) 315-9034  
Fax: NIL  
AFS: MPLBYXNT  
Hour of operation: 1300/2100UTC MON to FRI  
→ e.mail: NIL

1.3 The air traffic services apply the international standard and recommended practices contained in ICAO documents: Annex 2 - Rules of the Air, and Annex 11 - Air Traffic Services, Doc. 4444 - Rules of the Air and Air Traffic Services, Doc. 8168 - Aircraft Operation and Doc. 7030 - Regional Supplementary Procedures, such as the rules and procedures established in Rules of the Air from Republic of Panamá. Differences to these provisions are detailed in subsection GEN 1.7.

### 2. AREA OF RESPONSIBILITY

2.1 Air traffic service is provided for the entire territory of Panamá, including its territorial water as well as the airspace over the high seas within the Panamá FIR.

### 3. TYPES OF SERVICES

3.1 The air traffic services, excluding the traffic within San Andrés Terminal Area (San Andrés TMA), are provided within Panamá FIR:

- 1.- Servicio de Control de Tránsito Aéreo:
  - a) servicio de control de área (ACC)
  - b) servicio de control de aproximación (APP)
  - c) servicio de control de aeródromo (TWR)
- 2.- Servicio de Información de Vuelo
- 3.- Servicio Automático de Información Terminal (ATIS)
- 4.- Servicio de Alerta
- 5.- Servicio de Asesoramiento

3.2 El servicio radar es una parte integral del sistema ATS, en la Parte 2 - ENR, sección 1, subsección 1.6, se hace una descripción de los servicios y procedimientos radar.

3.3 En la FIR Panamá se establece un área designada como Zona de Identificación de Defensa Aérea (ADIZ Panamá), en la que se exigen procedimientos especiales, a fin de eliminar o reducir la necesidad de interceptaciones. Esta área y sus procedimientos figuran detalladamente en la Parte 2 - ENR, sección 5, subsección 5.2.

3.4 Se establecen zonas prohibidas, restringidas y peligrosas detalladamente en ENR 5. Las zonas cuya actividad no es continua dan motivo a notificaciones con suficiente anticipación por medio de NOTAM haciendo referencia a la zona únicamente mediante su identificación.

#### **4. COORDINACIÓN ENTRE EL EXPLOTADOR y EL ATS**

4.1 Las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, tendrán debidamente en cuenta las necesidades del explotador inherentes al cumplimiento de sus obligaciones especificadas en el Anexo 6 de la OACI, y si el explotador la necesita, pondrán a su disposición o a la de su representante autorizado la información de que dispongan, para que el explotador o su representante autorizado pueda cumplir sus responsabilidades.

4.2 Cuando lo solicite un explotador, los mensajes (comprendidos los informes de posición), recibidos por las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y relacionados con el vuelo de la aeronave respecto a la cual se suministre servicio de control de operaciones por dicho explotador, se pondrán, en la medida que sea posible, a la inmediata disposición del explotador o de su representante designado, de conformidad con los procedimientos convenidos legalmente.

- 1.- Air Traffic Control Service
  - a) area control service (ACC)
  - b) approach control service (APP)
  - c) aerodrome control service (TWR)
- 2.- Flight Information Service
- 3.- Automatic Terminal Information Services (ATIS)
- 4.- Alerting Service
- 5.- Advisory Service

3.2 The radar service is a principal part ATS system, in Part 2 - ENR, subsection 1.6, is showed a description about this radar services and procedures.

3.3 In Panamá FIR is established an area designed Air Defense Identification Zone (ADIZ Panamá), which special procedures is obligatory to eliminate or reduce the interception necessity. This area and its procedures are published in Part 2 -ENR, section 5, subsection 5.2.

3.4 Prohibited, restricted and danger areas are established details in ENR 5. The areas in which are not continued is notified by NOTAM making reference in the affect zone with its identification.

#### **4. CO-ORDINATION BETWEEN THE OPERATOR and ATS**

4.1 Air traffic services units shall have due regard for the requirement of the operator consequent on his obligations as specified in Annex 6, and, if so required by the operator, shall make available to him or his designated representative such information as may be available to enable him or his designated representative to carry out his responsibilities.

4.2 When so requested by an operator, messages (including position reports) received by air traffic services units and relating to the operation of the aircraft of which operational control service is provided by that operator shall, so far as practicable, be made available immediately to the operator or his designated representative in accordance with locally agreed procedures.



→ **5. ALTITUDES MÍNIMAS DE VUELO**

5.1 Las altitudes mínimas de vuelo en las rutas ATS están especificadas en ENR 3 y se han determinado para asegurar un margen vertical mínimo de 300M (1000FT) o 600M (2000FT) en terreno montañoso, sobre el obstáculo más alto dentro de una distancia de (6NM) a cada lado del eje de la ruta.

5.2 Fuera de la ruta ATS se indica la altitud mínima de aérea (AMA), que representa la altitud de mínima de vuelo que puede utilizarse en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC) y permite conservar un margen vertical mínimo de 300M (1000FT), o en determinado terreno montañoso 600M (2000FT) por encima de todos los obstáculos situados en cuadrángulo aérea que especificara a continuación:

5.3 En Carta de Navegación en Ruta cada cuadrángulo formado por los paralelos y los meridianos corresponde a un grado (1°) de latitud y longitud y en Cartas de Área (TMA) a 30 minutos (30') de latitud y longitud. Esta medida que se establece en cada cuadrángulo, se representa en miles y cientos de pies.

Ejemplo: 2600ft=2<sup>6</sup>

→ **5. MINIMUM FLIGHT ALTITUDES**

5.1 Minimum flight altitudes on the ATS routes as specified in ENR 3 and have been determined to ensure at least 300M (1000FT) vertical clearance or 600M (2000FT) in mountainous terrain, above the highest obstacle within 6NM on each side of the centerline of the route.

5.2 Outside the ATS routes, area minimum altitude (AMA) is indicated, represents the lowest altitude to be used under instrument meteorological conditions (IMC) and will provide a minimum clearance of 300M (1000FT), or in a designated mountainous area 600M (2000FT) above all the obstacles located in the quadrangle area that will be specified below.

5.3 On the En-Route Charts each quadrangle formed by the parallels and meridians correspond to one degree (1°) of latitude and longitude and on Area Charts (TMA) to 30 minutes (30') of latitude and longitude. This measure, which is established in each quadrangle, is represented in thousands and hundreds of feet.

Example: 2600ft=2<sup>6</sup>

**6. LISTA DE DIRECCIONES DE DEPENDENCIAS ATS**

| <i>Nombre de la dependencia</i> | <i>Dirección postal</i>  | <i>Número telefónico</i>                          | <i># de FAX</i> | <i># de Telex</i> | <i>Dirección AFS</i> |
|---------------------------------|--|---|-----------------|-------------------|----------------------|
| 1                               | 2  | 3   | 4               | 5                 | 6                    |
| ACC/APP<br>PANAMÁ               | Departamento de Tránsito<br>Aéreo<br>Apdo. 0843-02086<br>Balboa, Ancón<br>Panamá, Rep. de Panamá                       | 315-0291<br>315-9806                              | NIL             | NIL               | MPZLZQZX<br>MPLBYXNT |
| TOCUMEN<br>TWR                  | Torre de Control<br>Aeropuerto Internacional<br>Tocumen<br>Apdo. 0843-02086<br>Balboa, Ancón<br>Panamá, Rep. de Panamá | ↓<br>524-4756<br>524-4757<br>238-2601<br>238-2602 | NIL             | NIL               | MPTOZTZX             |
| GELABERT<br>TWR                 | Torre de Control<br>Aeropuerto Internacional<br>Marcos A. Gelabert<br>Panamá, Rep. de Panamá                           | 524-9415<br>315-9884                              | NIL             | NIL               | MPMGZTZX             |
| MALEK<br>TWR                    | Torre de Control<br>Aeropuerto Internacional<br>Enrique Malek<br>David, Chiriquí<br>Panamá, Rep. de Panamá             | 728-0160<br>728-0161                              | NIL             | NIL               | MPDAZTZX             |
| BOCAS<br>TWR                    | Torre de Control<br>Aeropuerto Internacional<br>José Ezequiel Hall<br>Panamá, Rep. de Panamá                           | 750-0695<br>750-0694                              | 757-9289        | NIL               | MPBOZTZX             |

**6. ATS UNITS ADDRESS LIST**

| <i>Unit name</i>  | <i>Postal address</i>  | <i>Telephone number</i> | <i>FAX Number</i> | <i>Telex N°</i> | <i>AFS address</i>  |
|-------------------|--|-------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|
| 1                 | 2  | 3                       | 4                 | 5               | 6                   |
| ACC/APP<br>PANAMÁ | Air Traffic Department<br>P.O. Box 0843-02086<br>Balboa, Ancón<br>Panamá, Rep. de Panamá                         | 315-0291<br>315-9806    | NIL               | NIL             | MPZLQZX<br>MPLBYXNT |
| TOCUMEN<br>TWR    | Control Tower<br>Tocumen International<br>Airport<br>Apdo. 0843-02086<br>Balboa, Ancón<br>Panamá, Rep. de Panamá | ↓                       | NIL               | NIL             | MPTOZTZX            |
| GELABERT<br>TWR   | Control Tower<br>Marcos A. Gelabert<br>International Airport<br>Panamá, Rep. de Panamá                           | 524-9415<br>315-9884    | NIL               | NIL             | MPMGZTZX            |
| MALEK<br>TWR      | Control Tower<br>Enrique Malek<br>International Airport<br>David, Chiriquí<br>Panamá, Rep. de Panamá             | 728-0160<br>728-0161    | NIL               | NIL             | MPDAZTZX            |
| BOCAS<br>TWR      | Control Tower<br>Bocas del Toro<br>International Airport<br>José Ezequiel Hall<br>Panamá, Rep. de Panamá         | 750-0695<br>750-0694    | 757-9289          | NIL             | MPBOZTZX            |

| <i>Nombre de la dependencia</i> | <i>Dirección postal</i>  | <i>Número telefónico</i>  | <i># de FAX</i> | <i># de Telex</i> | <i>Dirección AFS</i> |
|---------------------------------|--|---------------------------|-----------------|-------------------|----------------------|
| 1                               | 2  | 3                         | 4               | 5                 | 6                    |
| Changuinola TWR                 | Torre de Control<br>Aeropuerto Nacional<br>Cap. Manuel Niño<br>Changuinola, Bocas del Toro<br>Panamá, Rep. de Panamá           | ↓<br>750-0686<br>750-0687 | NIL             | NIL               | MPCHZTZX             |
| PACÍFICO TWR                    | Torre de Control<br>Aeropuerto Internacional<br>Panamá Pacífico<br>Apdo. 0843-02522<br>Balboa, Ancón<br>Panamá, Rep. de Panamá | 520-4682<br>520-4683      | 316-1575        | NIL               | MPPAZTZX             |
| JIMÉNEZ TWR                     | Torre de Control<br>Aeropuerto Nacional<br>Enrique A. Jiménez<br>Colón, Colón<br>Panamá, Rep. de Panamá                        | 475-4758<br>475-4759      | NIL             | NIL               | MPEJZTZX             |
| SCARLETT TWR                    | Torre de Control<br>Aeropuerto Internacional<br>Scarlett Martínez<br>Río Hato, Coclé<br>Panamá, Rep. de Panamá                 | 906-1009<br>906-1010      | NIL             | NIL               | MPSMZTZX             |

| <b>Unit name</b> | <b>Postal address</b>  | <b>Telephone number</b>   | <b>FAX Number</b> | <b>Telex N°</b> | <b>AFS address</b> |
|------------------|--|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>   | <b>3</b>                  | <b>4</b>          | <b>5</b>        | <b>6</b>           |
| Changuinola TWR  | Control Tower<br>Cap. Manuel Niño<br>National Airport<br>Changuinola, Bocas del Toro<br>Panamá, Rep. de Panamá | ↓<br>750-0686<br>750-0687 | NIL               | NIL             | MPCHZTZX           |
| PACÍFICO TWR     | Control Tower<br>Panamá Pacífico<br>International Airport<br>P.O. Box 0843-02522<br>Panamá, Rep. de Panamá     | 520-4682<br>520-4683      | 316-1575          | NIL             | MPPAZTZX           |
| JIMÉNEZ TWR      | Control Tower<br>Enrique A. Jiménez<br>National Airport<br>Colón, Colón<br>Panamá, Rep. de Panamá              | 475-4758<br>475-4759      | NIL               | NIL             | MPEJZTZX           |
| SCARLETT TWR     | Control Tower<br>Scarlett Martínez<br>International Airport<br>Río Hato, Coclé<br>Panamá, Rep. de Panamá       | 906-1009<br>906-1010      | NIL               | NIL             | MPSMZTZX           |

## GEN 3.4 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

### 1. SERVICIO RESPONSABLE

1.1 La autoridad encargada de la administración de los Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas es la Dirección de Navegación Aérea, a través del ***Departamento de Telecomunicaciones Aeronáuticas***.

1.2 Dirección Postal: Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Telecomunicaciones  
Aeronáuticas  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

Comercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
Teléfono: (507) 315-9839  
Fax: NIL  
→ AFS: NIL  
Horas de servicio: 1300/2100UTC MON to FRI  
e.mail: [telecom@aeronautica.gob.pa](mailto:telecom@aeronautica.gob.pa)

1.3 Los servicios de telecomunicaciones aeronáuticas aplican las Normas y Métodos Recomendados de los documentos OACI: Anexo 10 - Telecomunicaciones Aeronáuticas, Doc 8400 - Abreviaturas y Códigos de la OACI, Doc 8585 - Designadores de Empresas explotadoras de aeronaves de entidades oficiales y de Servicios Aeronáuticos, Doc 7030 - Procedimientos Suplementarios Regionales y Doc 7910 - Indicadores de Lugar. Las diferencias se publican en la subsección GEN 1.7.

### 2. ÁREA DE RESPONSABILIDAD

2.1 Los servicios de telecomunicaciones aeronáuticas se suministran para la totalidad del territorio; incluyendo las aguas territoriales de la República de Panamá, así como para el espacio aéreo sobre alta mar comprendido por la FIR Panamá.

### 3. TIPOS DE SERVICIOS

#### 3.1 ***Servicios de radionavegación***

→ 3.1.1 El servicio de monitoreo y reseteo de los equipos de radionavegación lo ejerce la sección de radio ayudas a la navegación/CNV.

## GEN 3.4 TELECOMMUNICATION SERVICES

### 1. RESPONSIBLE SERVICE

1.1 The responsible authority for the provision of Aeronautical Telecommunication Services is the Air Navigation Direction through the ***Aeronautical Telecommunications Department***.

1.2 Postal Address: Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Telecomunicaciones  
Aeronáuticas  
P. O. Box 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

Commercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
Telephone number: (507) 315-9839  
Fax number: NIL  
→ AFS: NIL  
Hour of operation: 1300/2100UTC MON to FRI  
e.mail: [telecom@aeronautica.gob.pa](mailto:telecom@ aeronautica.gob.pa)

1.3 The telecommunication services apply the international standards and recommended practices contained in ICAO documents: Annex 10 - Aeronautical Telecommunications, Doc. 8400 - Abbreviations and Codes, Doc. 8585 - Designators for aircraft operating agencies, aeronautical authorities and services, Doc. 7030 - Regional Supplementary Procedures, and Doc. 7910 - Locations Indicators. Differences to these provisions are detailed in subsection GEN 1.7.

### 2. AREA OF RESPONSIBILITY

2.1 Aeronautical telecommunication services are provided for the entire territory of Panamá; including its territorial water as well as the airspace over the high seas within the Panamá FIR.

### 3. TYPES OF SERVICES

#### 3.1 ***Radio navigation services:***

→ 3.1.1 The monitoring and resetting services of radio navigation equipment is carried out by radio navigation aids section / CNS.



### 3.2 **Servicios móvil / fijo:**

#### 3.2.1 *Servicio móvil*

3.2.1.1 Las estaciones aeronáuticas mantienen constante vigilancia en las frecuencias de los servicios en los horarios que se publican en el Volumen II, Parte 3 - AD, subsección 4.3; a menos que se notifique lo contrario. Una aeronave debe normalmente comunicarse con la estación de radio que ejerce dominio en el servicio en el área en la cual está volando. La aeronave debe mantener escucha constante en la frecuencia apropiada de la estación de radio y no debe abandonar dicha frecuencia, excepto en caso de emergencia, sin notificarlo a la estación de radio.

#### 3.2.2 *Servicio fijo*

3.2.2.1 Los mensajes a ser transmitidos por los servicios fijos aeronáuticos sólo serán aceptados si satisfacen los requisitos especificados en:

- 1) Anexo 10, Vol. II, capítulo 3, párrafo 3-3;
- 2) estén preparados en la forma especificada en el Anexo 10; y
- 3) el texto de cada mensaje no exceda de 1800 caracteres

3.2.2.2 Mensajes generales de las empresas explotadoras de aeronaves se aceptarán para su transmisión a países con los cuales se haya convenido la aceptación de tráfico clase B.

#### 3.2.3 *Circuitos fijos aeronáuticos - Red Nacional*

3.2.3.1 Se cuenta con una Red Nacional de Comunicaciones, entre las estaciones aeronáuticas, la cual está basada en el sistema de comunicaciones punto a punto VHF-FM. El sistema permite la comunicación de punto a punto facilitando el intercambio de informaciones meteorológicas y de otra índole. Las estaciones y torres de control figuran en el Volumen II, Parte 3 - AD, sección 2.18 y subsección 4.3 de esta AIP.

### 3.3 **Servicio de Información**

3.3.1 A través de la red nacional conformada por todas las estaciones aeronáuticas desplazadas a lo largo del territorio nacional, a todos los vuelos que surcan el espacio aéreo de Panamá, se les brinda un compendio de diversas informaciones que contribuyen a la continuidad y regularidad de los vuelos en forma segura y eficaz, los cuales son activados antes que la aeronave despegue con el asesoramiento previo al vuelo, se prolongan con el seguimiento durante toda su trayectoria y no dejan de ser aplicados hasta la finalización del vuelo.

### 3.2 ***Mobile / fixed services:***

#### 3.2.1 *Mobile service:*

3.2.1.1 The aeronautical stations maintain a continuous watch on their stated frequencies during the published hours of services in Volume II - Part 3 - AD, subsection 4.3, unless otherwise is notified. An aircraft should normally communicate with the radio station that exercises domain of the services at the area in which the aircraft is flying.

Aircrafts should maintain a constant listening on the appropriate radio station frequency and should not abandon such frequency, except in an emergency, without informing the radio station.

#### 3.2.2 *Fixed service:*

3.2.2.1 The message to be transmitted over the Aeronautical fixed service (AFS) are accepted only if:

- 1) Annex 10, vol. II, chapter 3, 3.3;
- 2) they are prepared in the form specified in Annex 10;
- 3) the text of an individual message does not exceed 1800 characters.

3.2.2.2 General aircraft operating agency messages are only accepted for transmission to countries that have agreed to accept Class B traffic.

#### 3.2.3 *Aeronautical fix circuits - National Network:*

3.2.3.1 A National Communication Network is provided between aeronautical stations, which is based on communications point to point VHF-FM system. The system permits the communication point to point and facilitate the meteorological information exchange. The stations and towers are published in Volume II, Part 3 - AD, section 2.18 and subsection 4.3 of this AIP.

### 3.3 ***Information service***

3.3.1 Through the national network made up of all aeronautical stations located throughout the national territory, a summary with diverse information is provided to all flights that cross within Panama's airspace contributing to the continuity and regularity of flights in a safe and effective manner, which are activated before aircrafts take-off with an advising pre-flight, they prolong with the follow-up along all trajectory and are still applied until the end of the flight.

### 3.4 **Servicio de Alerta**

3.4.1 Cada estación aeronáutica tiene el compromiso y responsabilidad de velar por la marcha segura de todos los vuelos VFR dentro de la FIR Panamá.

→ 3.4.2 La estación internacional Panamá Radio sirve como centro coordinador de rescate y transmite toda información concerniente al estado de las aeronaves VFR dentro de la FIR Panamá.

3.4.3 Panamá Radio, una vez agotados todos los recursos y no se haya obtenido información relativa al estado de la aeronave dentro de la FIR Panamá, declarará las siguientes fases de alerta como se detalla a continuación.

**INCERFA:** pasado 30 minutos desde su ETA sin obtener información alguna.

**ALERFA:** pasado 30 minutos desde la fase de INCERFA y se continúe sin obtener información sobre el paradero de la aeronave.

**DETRESFA:** pasado 30 minutos desde la fase de ALERFA y se continúe sin obtener información sobre el paradero de la aeronave o se tenga conocimiento de que la aeronave se accidentó o se haya agotado su combustible; lo primero que ocurra.

→ 3.4.5 La Estación Internacional Panamá Radio será responsable de brindar el servicio de alerta a todos los vuelos VFR dentro de la FIR Panamá. Para tales efectos, se ha dividido en dos sectores: Área Este utilizando la frecuencia VHF 123.6MHz y Área Oeste utilizando la frecuencia VHF 126.9MHz; igualmente es brindado el servicio de reporte meteorológico en estas mismas frecuencias. Las aeronaves deberán cancelar directamente con Panamá Radio su plan de vuelo en tierra o lo más cercano posible a su destino.

### 3.5 **Servicio de radiodifusión:**

3.5.1 Las siguientes radiodifusiones meteorológicas están disponibles a solicitud para el uso de las aeronaves en vuelo.

3.6 **Idioma utilizado:** Español e Inglés

3.4 **Alert service**

3.4.1 Each aeronautical station has a commitment and responsibility to watch for the safety of all VFR flights within Panamá FIR.

→ 3.4.2 Panamá Radio international station serves as a Rescue Coordination Centre and transmits all the information related to the status of the VFR aircraft within the Panama FIR.

3.4.3 Panamá Radio, exhaust all resources and not have information about the aircraft, within Panama FIR, shall activated the following alert phases as explain below:

**INCERFA:** past 30 minutes from its ETA without obtain any information

**ALERFA:** past 30 minutes from INCERFA phase and continue without obtain information about the aircraft.

**DETRESFA:** past 30 minutes from ALERFA phase and continue without obtain information about the aircraft or if we have acknowledgement that aircraft was an accident or when the fuel on board is considered to be exhausted; the first occur.

3.4.5 Panamá Radio International Station will be responsible to provide the alert service to the all VFR flights within Panamá FIR. For this reason, it has been divided in two sectors: East Area is using VHF frequency 123.6MHz and West Area is using VHF frequency 126.9MHz; likewise, the meteorological report service is provided in the same frequencies. Aircrafts should cancel their flight plans with Panamá Radio directly, on the ground or as close as possible to their destination.

3.5 **Broadcasting service:**

3.5.1 The following meteorological broadcasting will be available at request to use of flight aircraft:

3.6 **Language used:** Spanish and English

**3.7      *Donde poder obtener información detallada***

3.7.1    La información detallada sobre las facilidades disponibles en ruta se encuentran publicadas en la Parte 2 - ENR, sección 4, subsección 4.1

3.7.2    Se encontrarán detalles sobre las instalaciones disponibles en cada aeródromo en las secciones correspondientes del Volumen II, Parte 3 - AD, secciones 2.18 y 2.19 de cada aeródromo.

**4.        REQUISITOS y CONDICIONES**

4.1      Los requisitos y condiciones para la utilización de los servicios de telecomunicaciones deberán ser tramitados ante la Autoridad Aeronáutica Civil.

**3.7      *Where detailed information can be obtained***

3.7.1      Details of the various facilities available for the en-route traffic can be found in Part 2 - ENR, section 4, subsection 4.1.

3.7.2      Details of the various facilities available at the individual aerodromes can be found in the relevant sections in Volume II - Part 3 - AD, sections 2.18 and 2.19 of each aerodrome.

**4.          REQUIREMENTS and CONDITIONS**

4.1          The requirements and conditions to use the telecommunication services shall be request to Civil Aeronautical Authority.

**SERVICIOS FIJOS AERONÁUTICOS**  
**CIRCUITOS INTL y NTL**  
AERONAUTICAL FIXES SERVICES

| SERVICIOS FIJOS AERONÁUTICOS / AERONAUTICAL FIXES SERVICES |                                  |                                       |                               |                                       |                            |           |                        |                       |               |          |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------|-----------------------|---------------|----------|
| ESTACIÓN<br>STATION  |                                  |                                       | CORRESPONSAL<br>CORRESPONDENT |                                       | ID y TIPO<br>de<br>CANALES |           | FREQ<br>RDO            | Tipo<br>de<br>tráfico | HR            | RMK      |
| NOMBRE<br>NAME   | Indicado<br>De Lugar<br>Location | Distintivo de<br>llamada<br>Call sign | NOMBRE<br>NAME                | Distintivo de<br>llamada<br>Call sign | ID and<br>Channel type     | EM<br>KHz | Recepción<br>Reception | Traffic<br>type       |               |          |
| 1  | 2                                | 3                                     | 4                             | 5                                     | 6                          | 7         | 8                      | 9                     | 10            | 11       |
| PANAMÁ<br>RADIO<br>(Supervisor)                            | MPLBYFYX                         | PANAMÁ<br>RADIO                       | ATLANTA                       | KATLYTYX                              | FDX                        |           | AFTN                   |                       | H-24          | SATÉLITE |
|  |                                  |                                       | BOGOTA                        | SKBOYFYX                              | FDX                        |           | AFTN                   |                       | H-24          | SATÉLITE |
|  |                                  |                                       | PANAMÁ<br>RADIO               | MPABYFYX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | ↓<br>H-24     | LAN      |
|  |                                  |                                       |                               | MPLBYSYX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | H-24          | LAN      |
|  |                                  |                                       |                               | MPLBYFYX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | H-24          | LAN      |
|  |                                  |                                       | ALBROOK<br>AIS                | MPLBYOYX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | 1300/<br>2100 | LAN      |

**SERVICIOS FIJOS AERONAUTICOS / AERONAUTICAL FIXES SERVICES**

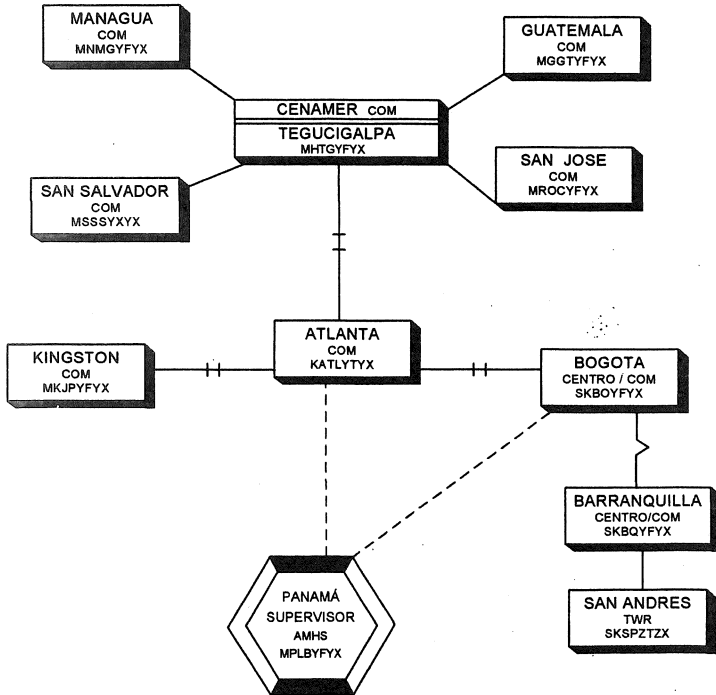
| ESTACIÓN<br>STATION             |   |                                       | CORRESPONSAL<br>CORRESPONDENT |                                       | ID y TIPO<br>de<br>CANALES | FREQ RDO  |                             | Tipo<br>de<br>tráfico | HR            | RMK |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|---------------|-----|
| NOMBRE<br>NAME                  | Indicador<br>de Lugar<br>Location indicator | Distintivo de<br>llamada<br>Call sign | NOMBRE<br>NAME                | Distintivo de<br>llamada<br>Call sign | ID and<br>Channel type     | EM<br>KHz | Recep-<br>ción<br>Reception | Traffic<br>type       |               |     |
| 1                               | 2   | 3                                     | 4                             | 5                                     | 6                          | 7         | 8                           | 9                     | 10            | 11  |
| PANAMÁ<br>RADIO<br>(Supervisor) | MPLBYFYX                                    | PANAMÁ<br>RADIO<br>→                  | RCC                           | MPLBYCYR                              | FDX                        |           | AMHS                        |                       | H-24          | LAN |
|                                 |   |                                       | SAR                           | MPABYCYX                              |                            |           |                             |                       | 1300/<br>2100 |     |
|                                 |   |                                       | GELABERT                      | MPMGYFYX                              | FDX                        |           | AMHS                        |                       | 1100/<br>0300 | LAN |
|                                 |   |                                       |                               | MPMGYMYX                              | FDX                        |           | AMHS                        |                       |               | LAN |
|                                 |   |                                       | TOCUMEN                       | MPTOYMYX                              | FDX                        |           | AMHS                        |                       | H-24          | LAN |
|                                 |   |                                       |                               | MPTOYMYO                              |                            |           |                             |                       |               |     |
|                                 |   |                                       |                               | MPTOYNYX                              | FDX                        |           | AMHS                        |                       | H-24          | LAN |
|                                 |   |                                       |                               | MPTOYFXY                              |                            |           |                             |                       |               |     |
|                                 |   |                                       | MALEK                         | MPDAYFYX                              | FDX                        |           | AMHS                        |                       | 1100/<br>0300 | LAN |
|                                 |   |                                       |                               | MPDAYMYX                              |                            |           |                             |                       |               |     |



| SERVICIOS FIJOS AERONÁUTICOS / AERONAUTICAL FIXES SERVICES |   |                                       |                               |                                       |                            |           |                        |                       |               |     |
|--|---|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------|-----------------------|---------------|-----|
| ESTACIÓN<br>STATION  |   |                                       | CORRESPONSAL<br>CORRESPONDENT |                                       | ID y TIPO<br>de<br>CANALES | FREQ RDO  |                        | Tipo<br>de<br>tráfico | HR            | RMK |
| NOMBRE<br>NAME   | Indicador<br>de Lugar<br>Location indicator | Distintivo de<br>llamada<br>Call sign | NOMBRE<br>NAME                | Distintivo de<br>llamada<br>Call sign | ID and<br>Channel type     | EM<br>KHz | Recepción<br>Reception | Traffic<br>type       |               |     |
| 1  | 2   | 3                                     | 4                             | 5                                     | 6                          | 7         | 8                      | 9                     | 10            | 11  |
| PANAMÁ<br>RADIO<br>(Supervisor)                            | MPLBYFYX                                    | PANAMÁ<br>RADIO                       | BOCAS                         | MPBOYOYX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | 1100/<br>0300 | LAN |
|  |   |                                       |                               | CHANGUINOLA                           |                            |           |                        |                       | MPCHZTZX      | FDX |
|  |   |                                       | PANAMÁ<br>PACÍFICO            | MPPAZTZX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | 1100/<br>0300 | LAN |
|  |   |                                       |                               | MPPAYMYX                              |                            |           |                        |                       |               |     |
|  |   |                                       | JIMÉNEZ                       | MPEJZTZX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | 1100/<br>0000 | LAN |
|  |   |                                       |                               | MPEJMYX                               |                            |           |                        |                       |               |     |
|  |   |                                       | SANTIAGO                      | MPSAYSIX                              | FDX                        |           | AMHS                   |                       | 1100/<br>2300 | LAN |

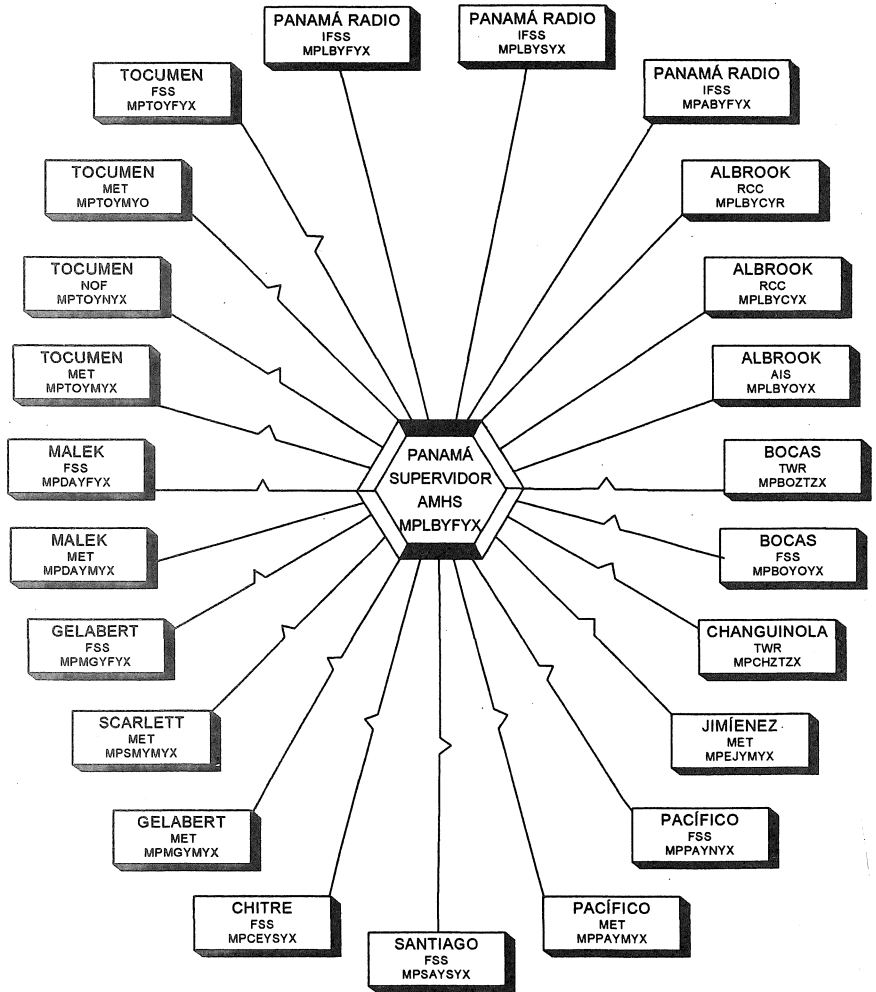
| <b>SERVICIOS FIJOS AERONAUTICOS / AERONAUTICAL FIXES SERVICES</b> |  |  |                                      |  |  |                  |                               |                       |                       |            |
|---|--|--|--------------------------------------|--|--|------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| <b>ESTACIÓN</b><br>STATION  |  |  | <b>CORRESPONSAL</b><br>CORRESPONDENT |  | <b>ID y TIPO</b><br>de<br><b>CANALES</b> | <b>FREQ RDO</b>  |                               | Tipo<br>de<br>tráfico | <b>HR</b>             | <b>RMK</b> |
| <b>NOMBRE</b><br>NAME   | <b>Indicador</b><br>de Lugar<br>Location indicator | <b>Distintivo de</b><br>llamada<br>Call sign | <b>NOMBRE</b><br>NAME                | <b>Distintivo de</b><br>llamada<br>Call sign | ID and<br>Channel type                   | <b>EM</b><br>KHz | <b>Recepción</b><br>Reception | Traffic<br>type       |                       |            |
| 1   | 2  | 3  | 4                                    | 5  | 6  | 7                | 8                             | 9                     | 10                    | 11         |
| <b>PANAMÁ</b><br><b>RADIO</b><br><b>(Supervisor)</b>              | <b>MPLBYFYX</b>                                    | <b>PANAMÁ</b><br><b>RADIO</b>                | <b>CHITRÉ</b>                        | <b>MPCEYSYX</b>                              | <b>FDX</b>                               |                  | <b>AMHS</b>                   |                       | <b>1100/<br/>2300</b> | <b>LAN</b> |
|   |  |  | <b>SCARLETT</b>                      | <b>↓</b><br><b>NIL</b>                       | <b>FDX</b>                               |                  | <b>AMHS</b>                   |                       | <b>1100/<br/>0300</b> | <b>LAN</b> |

**CIRCUITOS FIJOS AERONÁUTICOS-AFS**  
AERONAUTICS FIX CIRCUITS-AFS  
INTL



| LEYENDA / LEGEND              |      |
|-------------------------------|------|
| SATELITE/ SATELLITE           | ---  |
| MICROONDAS / MICROWAVE        | —▲—  |
| CIRCUITO LINEA TERRESTRE, LAN | ——   |
| CIRCUITO / CIRCUI DUPLX       | —  — |

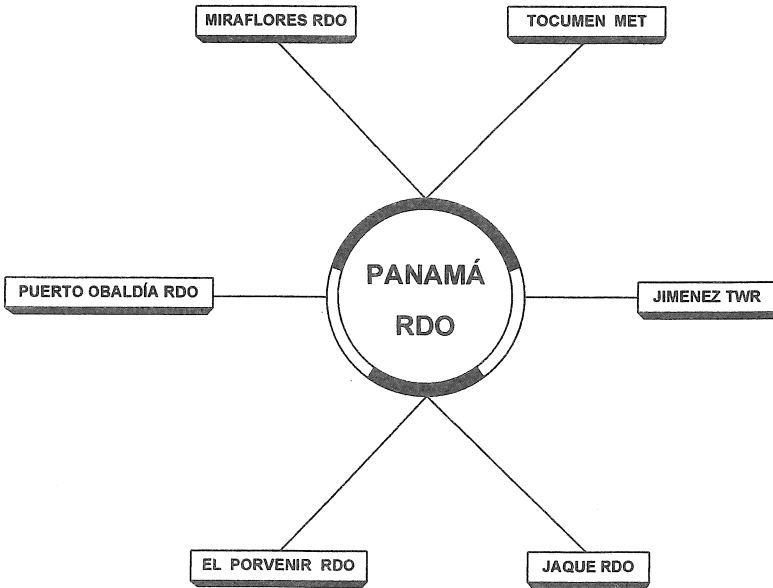
**CIRCUITOS FIJOS AERONÁUTICOS-AFS**  
**AERONAUTICS FIX CIRCUITS-AFS**  
NTL



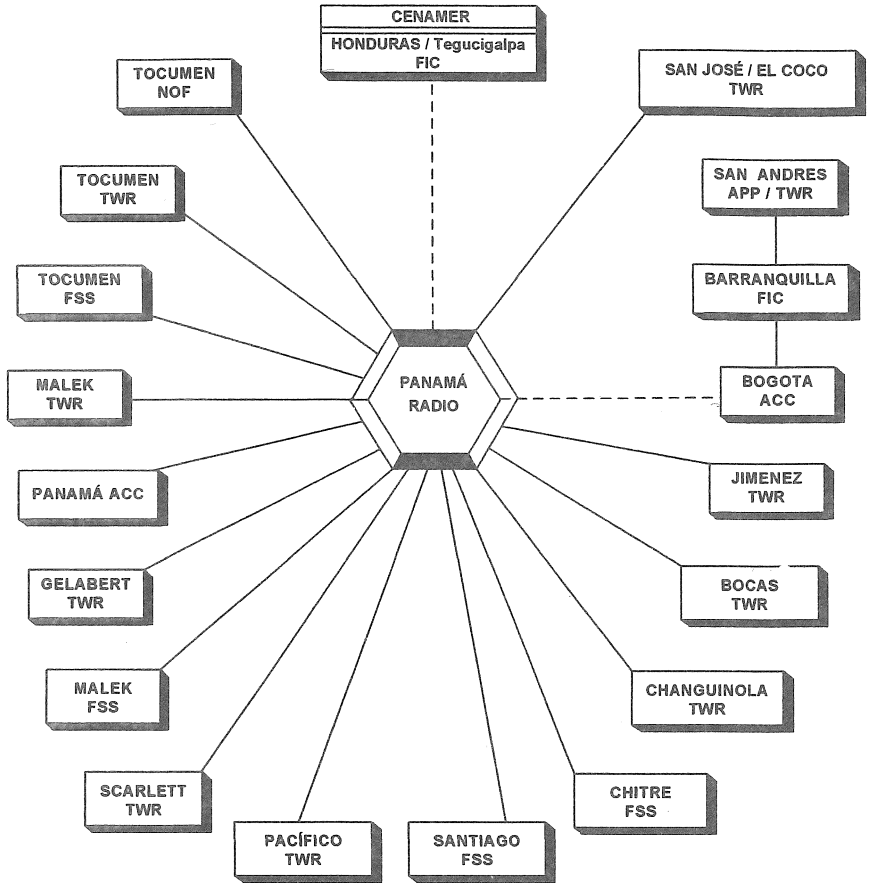
| LEYENDA / LEGEND  |      |
|---|------|
| SATELITE/ SATELLITE                                       | ---  |
| MICROONDAS / MICROWAVE                                    | —▲—  |
| CIRCUITO LINEA TERRESTRE, LAN-RED<br>CIRCUIT GROUND LINE, | —    |
| CIRCUITO / CIRCUIT DUPLEX                                 | —  — |

# CIRCUITOS FIJOS AERONÁUTICOS-RED NACIONAL

AERONAUTICS FIX CIRCUITS-NATIONAL NET

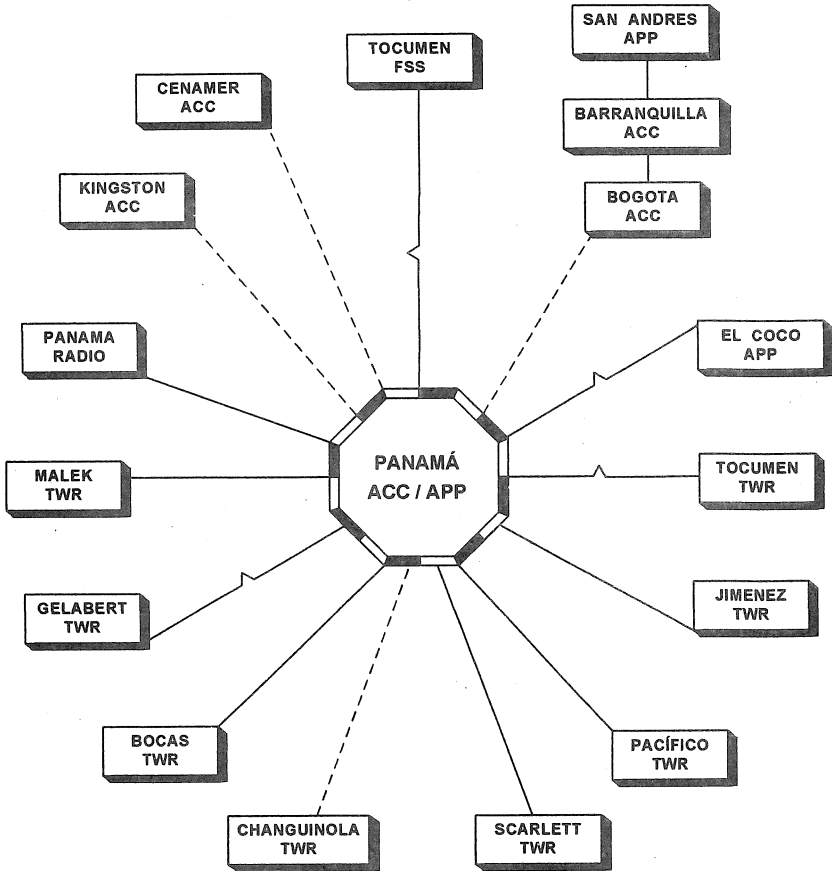


**CIRCUITOS FIJOS AERONÁUTICOS ORALES DIRECTOS**  
**AERONAUTICS FIX CIRCUITS DIRECT ORALS**  
 INTL / NTL



| LEYENDA / LEGEND    |         |
|---------------------|---------|
| SATELITE/ SATELLITE | - - - - |
| TELEFONIA           | ————    |

**CIRCUITOS FIJOS AERONÁUTICOS ORALES DIRECTOS**  
**AERONAUTICS FIX CIRCUITS - DIRECT ORALS**  
**INTL / NTL**



| LEYENDA / LEGEND                             |         |
|--|---------|
| SATELITE/ SATELLITE                          | --- --- |
| MICROONDAS / MICROWAVE                       | —▲—     |
| CIRCUITOTELETIPO, LINEA<br>TERRESTRE, CABLE. | ————    |
| CIRCUIT, TELETYPE, GROUND LINE, CABLE.       | ————    |

## GEN 3.5 SERVICIOS METEOROLÓGICOS

### 1. SERVICIO RESPONSABLE

1.1 El servicio meteorológico para la aviación civil es suministrado por la Dirección de Navegación Aérea, a través del **Departamento de Meteorología Aeronáutica**.

1.1.1 Para la prestación del servicio se cuenta con la Oficina Meteorológica del Aeropuerto Internacional de Tocumen (OMA), la cual emite información TAF, ARFOR e información previa al vuelo. Vigilancia Meteorológica: SIGMET, avisos de cizalladura del viento, alertas meteorológicas y otros avisos en toda la FIR Panamá. Igualmente, las Estaciones Meteorológicas Aeronáuticas en aeropuertos internacionales los cuales emiten METAR/TREND/SPECI/MET REPORT. Estas informaciones están disponibles para uso de la aviación general en formato digital.

1.2 Dirección Postal: Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Meteorología Aeronáutica  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

Comercial: AEROCIVIL PANAMÁ

→ Teléfonos: (507) 524-4726  
524-4727

→ Oficina de Pronósticos: (507) 524-4729

→ Estación Meteorológica Aeronáutica: (507) 524-4730

Fax: NIL

AFS: MPTOYMYX

Intercambio MET: MPZZMCMX

Horas de servicio: H-24

e.mail: [meteortoc@ aeronautica.gob.pa](mailto:meteortoc@ aeronautica.gob.pa)

→ Website: [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa)

1.3 Los servicios meteorológicos aplican las Normas y Métodos Recomendados de los documentos OACI: Anexo 3 - Servicios Meteorológicos para la Navegación Aérea Internacional, Doc 7030 - Procedimientos Suplementarios Regionales, Doc 8400 - Abreviaturas y Códigos de la OACI, Doc. 8896 - Manual de Métodos Meteorológicos Aeronáuticos y Manual de Claves OMM 306, Doc. 9377 - Manual sobre coordinación entre los ATS, los AIS y los Servicios MET, así como se aplica el Libro XXX del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP), Las diferencias se publican en la subsección GEN 1.7.



## GEN 3.5 METEOROLOGICAL SERVICES

### 1. RESPONSIBLE SERVICE

1.1 The meteorological services for civil aviation are provided by Air Navigation Direction through the ***Aeronautic Meteorological Department***.

1.1.1 For the provision of the service is counted with the Office Weather of the International Airport of Tocumen (OMA), which emits TAF, ARFOR information and pre-flight information. Weather Watch: SIGMET, notices of shear wind, weather alerts and other notices in all the Panama FIR. Additionally Aeronautical meteorological station at international airports which emit METAR/TREND/SPECI/MET REPORT. These information are available for the use of general aviation in digital format.

1.2 Postal Address: Dirección de Navegación Aérea  
Departamento de Meteorología Aeronáutica  
P. O. Box 0843-02086  
Balboa, Ancón  
Panamá, República de Panamá

Commercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
→ Telephone numbers: (507) 524-4726  
524-4727  
→ Forecast Office: (507) 524-4729  
→ Meteorology Station: (507) 524-4730  
Fax number: NIL  
AFS: MPTOYMYX  
MET exchange: MPZZMCMX  
Hour of operation: H-24  
e.mail: [meteortoc@ aeronautica.gob.pa](mailto:meteortoc@ aeronautica.gob.pa)  
→ Website: [www.aeronautica.gob.pa](http://www.aeronautica.gob.pa)

1.3 The meteorological services apply the international standard and recommended practices contained in ICAO documents: Annex 3 - International Air Navigation Meteorological Services, Doc. 7030 - Regional Supplementary Procedures, Doc. 8400 - Abbreviation and Codes, Doc. 8896 - Aeronautics Meteorological Methods Manual, and Codes Manual from OMM 306, Doc 9377 - Coordination between ATS; AIS and MET Manual, as well as applies Book XXX of the Regulation of Civil Aviation in Panama (RACP), Differences to these provisions are detailed in subsection GEN 1.7.

## **2.      **ÁREA DE RESPONSABILIDAD****

→ 2.1      Los servicios meteorológicos son suministrados por la Oficina Meteorológica en el Aeropuerto de Tocumen (OMA). Mediante la Oficina de Vigilancia Meteorológica (OVM) se confecciona los productos de SIGMET, AIREP e informaciones de vigilancia para la totalidad del territorio, incluyendo las aguas territoriales de la República de Panamá, así como, para el espacio aéreo sobre alta mar, comprendida por la FIR Panamá.

## **2. AREA OF RESPONSIBILITY**

→ 2.1 Those services meteorological are supplied by the Meteorological Office in the Airport of Tocumen (OMA). Through the Office of Surveillance Weather (OVM) who makes them products of SIGMET, AIREP e information of surveillance for the whole of the territory, including them waters territorial of the Republic of Panama, as well as, for the space air on high sea, understood by it FIR Panama.

**3. OBSERVACIONES e INFORMES METEOROLÓGICOS**  
**METEOROLOGICAL OBSERVATION and REPORTS**

| Estación e Indicador de Lugar / Station and Location Indicator | Tipo y Frecuencia de las Observaciones - Equipo Automático / Type and Frequency of Observation - Automatic Equipment             | Tipos de Informe/ Info Suplementaria incluida / Types of MET Reports/ Supplementary Info included | Sistemas y Lugares de Observación / Observation System and Sites   | Horas de Servicio / Hour of operation UTC | Información Climatológica/ Climatological Information             |
|--|--|---|--|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4  | 5   | 6   |
| <p>→ PANAMÁ /<br/><b>Tocumen</b><br/>MPTO</p>                  | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special observation and MET Automatic equipment</p>  | <p>METAR, SPECI, TAF, MET REPORT, ARFOR, WS, WC, WV, TREND.</p>                                   | <p>Estación Meteorológica en edificio de la TWR. Sistema AWOS THR 03R, 21L, 03L. RVR a 342M THR 03R y 146M del RCL/. Meteorology Station in TWR building. System AWOS at THR 03R, 21L, 03L. RVR at 342M THR 03R and 146M at RCL.</p>   | <p>H-24</p>                               | <p>Tablas climatológicas de aeródromo / Climatological tables</p> |
| <p>→ PANAMÁ /<br/><b>Marcos A. Gelabert</b><br/>MPMG</p>       | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special observations and MET Automatic equipment</p> | <p>METAR SPECI MET REPORT TAF TREND</p>   | <p>Estación Meteorológica en el edificio de la TWR. Sistema AWOS THR y centro de pista 01/19. RVR 81.81M al THR al RCL 101.78M situado en la cabecera 01 / Meteorology Station located at TWR building. System AWOS THR y runway center 01/19. RVR 81.81M al THR al RCL 101.78M located at the threshold 01.</p> | <p>1100/0300</p>                          | <p>Tablas climatológicas de aeródromo / Climatological tables</p> |

| Estación e Indicador de Lugar / Station and Location Indicator   | Tipo y Frecuencia de las Observaciones - Equipo Automático / Type and Frequency of Observation/ Automatic Equipment              | Tipos de Informe/ Info Suplementaria incluida / Types of MET Reports/ Supplementary Info included | Sistemas y Lugares de Observación / Observation System and Sites  | Horas de Servicio / Hour of operation UTC | Información Climatológica/ Climatological Information             |
|--|--|---|---|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   |
| <p>→ CHIRIQUÍ /<br/><b>Enrique Malek</b><br/>MPDA</p>            | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special Observations and MET Automatic equipment</p> | <p>METAR<br/>SPECI<br/>MET REPORT<br/>TAF TREND</p>   | <p>Estación Meteorológica en el edificio TWR. Sistema AWOS THR 04/22. RVR 120M al THR y 145 al RCL / Meteorology Station in TWR building. System AWOS at THR 04/22. RVR 120M THR and 145 at RCL</p> | <p>1100/0300</p>                          | <p>Tablas climatológicas de aeródromo / Climatological tables</p> |
| <p>→ BOCAS DEL TORO /<br/><b>José Ezequiel Hall</b><br/>MPBO</p> | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special Observations and MET Automatic equipment</p> | <p>METAR<br/>SPECI</p>  | <p>Sistemas AWOS en la Estación Meteorológica. Sensores WDI / WIS en THR 27 / AWOS systems on the Meteorology Station building. Sensors WDI / WIS in THR 27.</p>                                    | <p>1100/1900<br/>diariamente</p>          | <p>Tablas climatológicas de aeródromo / Climatological tables</p> |
| <p>→ PANAMÁ /<br/><b>Panamá Pacífico</b><br/>MPPA</p>            | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special Observations and MET Automatic equipment</p> | <p>METAR<br/>SPECI<br/>TAF</p>  | <p>Sistemas AWOS en la Estación Meteorológica Sensores WDI / WIS en RWY 36 / AWOS systems on the Meteorology Station. Sensors WDI / WIS in RWY 36.</p>  | <p>1100/0300</p>                          | <p>Tablas climatológicas de aeródromo / Climatological tables</p> |

| Estación e Indicador de Lugar / Station and Location Indicator | Tipo y Frecuencia de las Observaciones - Equipo Automático / Type and Frequency of Observation/ Automatic Equipment              | Tipos de Informe/ Info Suplementaria incluida / Types of MET Reports/ Supplementary Info included | Sistemas y Lugares de Observación / Observation System and Sites   | Horas de Servicio / Hour of operation UTC | Información Climatológica/ Climatological Information |
|--|--|---|--|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4  | 5   | 6   |
| <p>→ COCLÉ /<br/><b>Cap. Scarlett Martínez</b><br/>MPSM</p>    | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special Observations and MET Automatic equipment</p> | <p>METAR, SPECI, TAF</p>  | <p>Estación Meteorológica en el edificio de la TWR. Sistema AWOS THR y centro de RWY 17/35. RVR 80M al THR 103M al RCL THR 35 / Meteorology Station located at TWR building. System AWOS THR and RWY center 17/35. RVR 80M at THR 103M at RCL THR 35</p> | <p>1300/2100 (MON to FRI)</p>             | <p>N I L</p>  |
| <p>BOCAS DEL TORO /<br/><b>Cap. Manuel Niño</b><br/>MPCH</p>   | <p>Observaciones horarias y Especiales - Equipo MET Automático / Hourly and special Observations and MET automatic equipment</p> | <p>METAR SPECI</p>  | <p>Sistemas AWOS en el edificio de la TWR / AWOS systems on the TWR building.</p>  | <p>1100/0100</p>                          | <p>N I L</p>  |
| <p>COLÓN /<br/><b>Enrique A. Jiménez</b><br/>MPEJ</p>          | <p>Observaciones horarias y Especiales - NIL / Hourly and special observations</p>   | <p>METAR SPECI</p>  | <p>Sistemas AWOS en el edificio de la TWR. Sensores WDI / WIS en THR 18/36 / AWOS systems on the TWR building. Sensors WDI / WIS in THR 18/36.</p>   | <p>1100/0000</p>                          | <p>N I L</p>  |
| <p>HERRERA /<br/><b>Cap. Alonso Valderrama</b><br/>MPCE</p>    | <p>Observaciones horarias y Especiales - NIL / Hourly and special observations</p>   | <p>METAR SPECI</p>  | <p>Sistemas AWOS en el edificio de la STN / AWOS systems on the STN building.</p>  | <p>1100/2300</p>                          | <p>N I L</p>  |

| <b>Estación e Indicador de Lugar /</b><br>Station and Location Indicator | <b>Tipo y Frecuencia de las Observaciones - Equipo Automático /</b><br>Type and Frequency of Observation/<br>Automatic Equipment    | <b>Tipos de Informe/ Info Suplementaria incluida /</b><br>Types of MET Reports/<br>Supplementary Info included | <b>Sistemas y Lugares de Observación /</b><br>Observation System and Sites    | <b>Horas de Servicio /</b><br>Hour of operation<br><b>UTC</b> | <b>Información Climatológica/</b><br>Climatological Information |
|--|---|--|---|---|---|
| 1  | 2   | 3  | 4   | 5   | 6   |
| <b>VERAGUAS / Rubén Cantú</b><br>MPASA                                   | Observaciones horarias y Especiales - NIL /<br>Hourly and special observations  | METAR<br>SPECI   | Sistemas AWOS en el edificio de la STN /<br>AWOS systems on the STN building. | HJ  | N I L   |
| <b>COCLÉ / Guillermo Palm</b><br>MPPN                                    | Observaciones horarias y Especiales -<br>Equipo MET Automático /<br>Hourly and special observations and<br>MET Automatic equipment. | METAR<br>SPECI   | Sistemas AWOS en el edificio de la STN /<br>AWOS systems on the STN building. | 1100/2300   | N I L   |
| <b>DARIÉN / Jaqué</b><br>MPJE  | Observaciones horarias y Especiales - NIL /<br>Hourly and special observations  | METAR<br>SPECI   | Sistemas AWOS en el edificio de la STN /<br>AWOS systems on the STN building. | 1200/2200   | N I L   |
| <b>DARIÉN / Miraflores</b><br>MPMF                                       | Observaciones horarias y Especiales - NIL /<br>Hourly and special observations  | METAR<br>SPECI   | NIL   | 1200/2200   | N I L   |

| <b>Estación e<br/>Indicador de Lugar</b><br>/<br>Station and<br>Location Indicator | <b>Tipo y Frecuencia de<br/>las Observaciones -<br/>Equipo Automático /</b><br>Type and Frequency<br>of Observation/<br>Automatic Equipment | <b>Tipos de Informe/<br/>Info Suplementaria<br/>incluida /</b><br>Types of MET Reports/<br>Supplementary Info<br>included | <b>Sistemas y Lugares<br/>de<br/>Observación /</b><br>Observation System<br>and Sites | <b>Horas de<br/>Servicio /</b><br>Hour of<br>operation<br><b>UTC</b> | <b>Información<br/>Climatológica/<br/>Climatological<br/>Information</b> |
|--|---|---|---|--|--|
| 1  | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  |
| SAN BLAS /<br><b>Puerto Obaldía</b><br>MPOA  | Observaciones<br>horarias y<br>Especiales - NIL /<br>Hourly and special<br>observations   | METAR<br>SPECI  | NIL   | 1200/2200  | N I L  |
| KUNA YALA /<br><b>El Porvenir</b><br>MPVR  | Observaciones<br>horarias y<br>Especiales - NIL /<br>Hourly and special<br>observations   | METAR<br>SPECI  | NIL   | 1100/2200  | N I L  |



PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

#### **4. Tipos de servicio**

4.1 Las exposiciones verbales en persona y las instrucciones por teléfono a los miembros de la tripulación, se suministran en el Aeropuerto Internacional de Tocumen, en los demás aeropuertos nacionales e internacionales se realiza vía telefónica o correo electrónico.

4.1.1 La petición de los pronósticos para vuelos regulares y no regulares deberá efectuarse con dos horas de anticipación.

#### **4.2 Documentación de vuelo**

4.2.1 La documentación de vuelo sólo se proporciona para los vuelos internacionales, transmitiéndose a los correos electrónicos proporcionados previamente por los usuarios. La documentación de vuelo consiste en una carpeta meteorológica, la cual tiene una duración de 24 horas, con la siguiente información:

- 1) ***carta de tiempo significativo en la ruta;***
- 2) ***carta de viento y temperatura a varios niveles;***
- 3) ***pronósticos de aeródromos y alternativa.***
- 4) ***información suplementaria.***

#### **5. NOTIFICACIÓN REQUERIDA DE LOS EXPLOTADORES**

5.1 Se requiere de los explotadores notificaciones respecto a consultas sobre exposiciones verbales, documentación de vuelo y otra información meteorológica que incluya interpretación de imágenes de satélite.

#### **6. INFORMES DE AERONAVES**

6.1 De conformidad con el Anexo 3, párrafo 5.3.1, la preparación y transmisión de las aeronotificaciones (AIREP), se requiere en los siguientes puntos de notificación:

|       |       |
|-------|-------|
| AGUJA | ILTUR |
| ASEPI | ISEBA |
| ARNAL | KASOR |
| BUFEO | LEVOR |
| BUSMO | MARMA |
| BUXOS | MILAT |
| COLBY | PELRA |
| DAGAS | POXON |
| DAGUD | SEKMA |
| DURAM | TILSO |
| EGODI | TIMRO |
| FALLA |       |

#### **4. TYPES OF SERVICES**

4.1 Verbal exposures in person and by phone instructions to members of the crew, are supplied in the Tocumen International Airport, at other national airports and international is carried out via telephone or e-mail.

4.1.1 The request to the forecast to regular and non-regular flights shall be made at least two hours.

#### **4.2 *Flight documentation***

4.2.1 Flight documentation is provided only for international flights, is transmitted to the e-mails provided previously by the users. Flight documentation consists of a weather folder, which has a duration of 24 hours, with the following information:

- 1) ***significant weather en-route chart***
- 2) ***wind and temperature in several levels;***
- 3) ***aerodrome forecast and alternatives.***
- 4) ***supplementary information.***

#### **5. NOTIFICATION REQUIRED FROM OPERATORS**

5.1 Notification from operators in respect of briefing, consultation, flight documentation and other meteorological information that include satellite image interpretation.

#### **6. AIRCRAFT REPORTS**

6.1 Pursuant to ICAO Annex 3, 5.3.1, the making and transmission of aircraft reports (AIREP) are required at the following ATS reporting points:

|       |       |
|-------|-------|
| AGUJA | ILTUR |
| ASEPI | ISEBA |
| ARNAL | KASOR |
| BUFEO | LEVOR |
| BUSMO | MARMA |
| BUXOS | MILAT |
| COLBY | PELRA |
| DAGAS | POXON |
| DAGUD | SEKMA |
| DURAM | TILSO |
| EGODI | TIMRO |
| FALLA |       |

6.2 Los puntos de notificación ATS/MET respecto a las rutas que cruzan la FIR Panamá se indican en la Parte 2 - ENR, sección 4, sub sección 4.4.

## **7. SERVICIO VOLMET**

7.1 En la República de Panamá no se brinda este servicio.

6.2 The ATS/MET reporting points in respect of routes crossing Panamá FIR are indicated on Part 2 - ENR, section 4, subsection 4.4.

## **7 VOLMET SERVICE**

7.1 In the Republic of Panamá is not provide this service.

**8. SERVICIO SIGMET y AIRMET / SIGMET and AIRMET SERVICE**

8.1. Los informes SIGMET se expiden tomando como referencia las coordenadas geográficas, tal como lo señala el Anexo 3 Apéndice 6 Tabla A6-A1. / *SIGMET reports are issued using geographic coordinates as a reference, as specified in Annex 3 Appendix 6 Table A6-A1.*

| Nombre de la MWO e Indicador de Lugar /<br>Name of MWO and Location indicator | HORA /<br>Hour | FIR/CTA atendida /<br>served | Tipos de SIGMET/<br>validez<br>Type of SIGMET/<br>validity | Procedimientos Específicos SIGMET /<br>Specific procedures                                     | Procedimientos AIRMET /<br>AIRMET Procedures   | Dependencia ATS atendida /<br>ATS dependence served | Otra Información /<br>Additional information           |
|---|----------------|------------------------------|--|--|--|---|--|
| 1   | 2              | 3                            | 4  | 5  |  | 6   | 7  |
| TOCUMEN<br>MPTO   | H-24           | FIR/CTA Panamá (ACC)         | WS, WC, WV, WR.  | Genera y distribuye SIGMET a los ACC y al WAFC /<br>Make and distribute SIGMET to ACC and WAFC | Sólo se expide información AIRMET localmente, a solicitud. /<br>Only be issued AIRMET information locally, at the request. | ACC/APP Panamá<br>Panamá Radio                      | No se cuenta con radar MET /<br>There is not MET radar |

**9. OTROS SERVICIOS METEOROLÓGICOS AUTOMÁTICOS / OTHER AUTOMATED METEOROLOGICAL SERVICES**

9.1 Se cuenta con el Sistema de Recepción de Productos WAFS.  
There is WAFS Product Reception System.

**Intencionalmente  
en blanco**

**Intentionally  
left blank**

## GEN 3.6 SERVICIO DE BÚSQUEDA y SALVAMENTO

### 1. SERVICIO (s) RESPONSABLE (s)

1.1 La Autoridad Aeronáutica Civil, como autoridad competente para la aviación civil en la República de Panamá, designa a la dependencia de los Servicios de Búsqueda y Salvamento, para que, en su representación, sea la encargada de la planificación, organización y operación, ejecutando los procedimientos necesarios, en la búsqueda de aeronaves nacionales y/o extranjeras extraviadas o accidentadas en la FIR de Panamá.

En tal virtud, la Autoridad Aeronáutica Civil dispondrá lo necesario para que se establezcan y se presten prontamente servicios SAR durante las 24 horas del día para asegurar que se de asistencia a las personas en peligro.

1.2 Dirección Postal: Dirección General  
Servicio de Búsqueda y Salvamento  
Apartado 0843-02086  
Balboa, Ancón,  
Panamá, Rep. de Panamá

Comercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
→ Teléfono:  
Oficina SAR: (507) 524-9411 / (507) 524-9437  
RCC: (507) 524-9438 / (507) 524-9439 / (507) 6959-2112  
Operaciones SAR: (507) 524-9440  
Correos Electrónicos: [oficinasar@ aeronautica.gob.pa](mailto:oficinasar@ aeronautica.gob.pa)  
[sar@ aeronautica.gob.pa](mailto:sar@ aeronautica.gob.pa)  
Fax: (507) 524-3984  
AFS: MPLBYCYX  
Horas de servicio: H-24

1.3 Los servicios de búsqueda y salvamento aplican la regulación y normativa nacional contenida en el Libro XXVII del RACP basadas en las Normas y Métodos Recomendados del Anexo 12 - Búsqueda y Salvamento; Anexo 13 – Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación; Doc. 9731-AN/958 – Manual Internacional de los Servicios Aeronáuticos y Marítimos de Búsqueda y Salvamento (IAMSAR); Doc. 8733-OACI – Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y Documentos SAR nacionales. Las diferencias se publican en la sub sección GEN 1.7.

### 2. ÁREA DE RESPONSABILIDAD

2.1 El área de responsabilidad de la Región de Búsqueda y Salvamento (SRR Panamá), comprende la totalidad del territorio, incluyendo las aguas territoriales de la República de Panamá, así como, el espacio aéreo sobre alta mar comprendida por la Región de Información de Vuelo (FIR Panamá).



## GEN 3.6 SEARCH AND RESCUE SERVICE

### 1. RESPONSIBLE SERVICE (s)

1.1 The Civil Aviation Authority, as the competent authority of civil aviation in the Republic of Panama, designates the Unit of Search and Rescue Services to be in charge of planning, organization and operations in search for national and/or international aircrafts within Panama FIR; executing the necessary procedures to this end. Accordingly, the CAA will arrange for SAR services to be established and provided promptly on a 24-hour-a-day basis to ensure that assistance is given to persons in distress.

1.2 Postal Address: General Management  
Search and Rescue Unit  
P. O. Box 0843-02086  
Balboa, Ancón,  
Panamá, Rep. de Panamá

→ Commercial: AEROCIVIL PANAMÁ  
Telephone number:  
Office SAR: (507) 524-9411 / (507) 524-9437  
RCC: (507) 524-9438 / (507) 524-9439 / (507) 6959-2112  
SAR Operations: (507) 524-9440  
Emails: [oficinasar@aeronautica.gob.pa](mailto:oficinasar@aeronautica.gob.pa)  
[sar@aeronautica.gob.pa](mailto:sar@aeronautica.gob.pa)  
FAX number: (507) 524-3984  
AFS: MPLBYCYX  
Hour of operation: H-24

1.3 Search and rescue services apply national standards and regulations contained in the RACP, book XXVII, based on ICAO standards and recommended practices: Annex 12 - Search and Rescue; Annex 13 - Aircraft Accident and Incident Investigation, Doc. 9731-AN/958 - International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual (IAMSAR); Doc. 8733-ICAO- CAR/SAM Air Navigation Plan and National SAR documents. Differences to these provisions are detailed in subsection GEN 1.7.

### 2. AREA OF RESPONSIBILITY

2.1 The area of responsibility of the search and rescue region (SRR) covered the entire territory; including territorial waters of the Republic of Panama, as well as the airspace over the high seas included by the flight information region (Panama FIR).

### 3. TIPOS DE SERVICIOS

3.1 El Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR), a través del Centro Coordinador de Salvamento (RCC) es responsable de la organización y gestión de las tareas de Búsqueda y Salvamento dentro de la FIR Panamá en conjunto con varios estamentos de seguridad nacional, los que conforman la Fuerza de Tarea Conjunta (FTC), como: la Policía Nacional de Panamá, el Servicio Nacional Aeronaval (SENAN), el Servicio Nacional de Fronteras (SENAFRONT), el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (BCBRP), el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), y Grupos de Voluntarios SAR, quienes están disponibles, como medio de apoyo SAR, para misiones de búsqueda y salvamento, cuando sea requerido. La organización de búsqueda y salvamento dispone también de los servicios de comunicaciones aeronáuticas, marítimas y públicas.

3.2 Para poder cumplir con las operaciones SAR, el proveedor del Servicio de Búsqueda y Salvamento cuenta con aeronaves asignadas específicamente para este tipo de operaciones, sin embargo, también disponen de la habilitación de otros medios aéreos con que cuentan los siguientes estamentos y sectores de alerta para la búsqueda y salvamento.

| Siglas | Descripción          | Capacidad  | Institución   |                    | Autonomía                        |
|--------|----------------------|--|---|--------------------|----------------------------------|
|        |                      |  | SENAN   | AAC                |                                  |
| LRG    | Gran radio de acción | Aeronaves con un radio de acción de 1390 Kms (750 NM) mas 2 ½ horas de Búsqueda  |   | Embraer Legacy 600 | 6017 Km (3250 NM)                |
| MRG    | Gran radio de acción | Aeronaves con un radio de acción de 740 Kms (400 NM) mas 2 ½ horas de Búsqueda   | Aviocar C-212<br>Cessna-208B<br>Grand Caravan<br>Twin Otter-400         | Grand Caravan      | 1433 Kms<br>2000 Kms<br>1348 Kms |
| HEL-M  | Helicópteros         | Helicópteros medios con un radio de acción para fines de búsqueda, de 185/370 Kms (100/200 NM) y capacidad para evacuar de 6 a 15 personas   | Augusta<br>Westland<br>AW-139<br>UH-1H<br>Bell 212<br>Bell 412<br>UH-1H |                    | 1061 kms<br>440 Kms<br>980 Kms   |
| RV     | Buque de salvamento  | Embarcación apta para la navegación de altura, buena maniobrabilidad, gran radio de acción y velocidad relativamente grande. Las lanchas patrulleras, son particularmente útiles si se les ha asignado alta prioridad para las operaciones de búsqueda y salvamento. | Patrullera<br>Oceánica<br>CLASE<br>900<br>CLASE<br>Logística            |                    |                                  |

**3. TYPES OF SERVICES**

3.1 The Search and Rescue Service (SAR), through the Rescue Coordinator Center (RCC), is responsible for the organization and management of search and rescue tasks within the Panama FIR, in conjunction with various national security agencies that make up the Joint Task Force (FTC), such as: the National Police of Panama, the National Airship Service (SENAN), the National Border Service (SENAFRONT), Fire Brigade of Panamá (BCBRP, the National Civil Protection System (SINAPROC), and groups of volunteers SAR, who are available to support search and rescue missions, when required. The search and rescue organization have also communications, maritime and public services.

3.2 In order to achieve SAR operations, the search and rescue service provider has aircrafts specifically assigned for this type of operations; however, they also have other aerial resources at their disposal from the following agencies and alert sectors to search and rescue.

| <i><b>Acronyms</b></i> | <i><b>Description</b></i> | <i><b>Capacity</b></i>  | <i><b>Organization</b></i>  |                    | <i><b>Autonomy</b></i>           |
|------------------------|---------------------------|---|---|--------------------|----------------------------------|
|                        |                           |   | <i><b>SENAN</b></i>   | <i><b>AAC</b></i>  |                                  |
| <b>LRG</b>             | Large operating range     | Large operating range aircrafts of 1390Kms (750NM) and 2 ½ hours for searching.                                       |   | Embraer Legacy 600 | 6017 Km (3250 NM)                |
| <b>MRG</b>             | Large operating range     | Large operating range aircrafts of 740Kms (400NM) and 2 ½ hours for searching.  | Aviocar C-212<br>Cessna-208B<br>Grand Caravan<br>Twin Otter-400         | Grand Caravan      | 1433 Kms<br>2000 Kms<br>1348 Kms |
| <b>HEL-M</b>           | Helicopters               | Helicopters medium size with an operating range of 185/370Kms (100/200NM) and evacuation capacity of 6 to 15 persons. | Augusta<br>Westland<br>AW-139<br>UH-1H<br>Bell 212<br>Bell 412<br>UH-1H |                    | 1061 kms<br>440 Kms<br>980 Kms   |
| <b>RV</b>              | Research Vessel           | Vessel suitable for offshore navigation, good maneuverability, large operating range and relatively high speed.       | Oceanic<br>Patrol<br>Vessel<br>Class<br>900<br>Class<br>Logistic        |                    |                                  |

3.3 Las aeronaves tienen la capacidad de transportar unidades de búsqueda y salvamento (SRU), equipo de supervivencia y provisiones de emergencia, así mismo las brigadas de salvamento en tierra están dotadas de equipos de comunicación que trabajan en frecuencias 121.5Mhz y 123.1Mhz.

3.4 El Centro Coordinador de Salvamento de la AAC (RCC) es el punto de contacto (SPOC) para el recibo de las señales de emergencia del radio balizas del sistema COSPAS-SARSAT que proporciona el Centro de Control de Misiones de los Estados Unidos (USMCC).

3.5 Desde el año 2009 el Sistema Internacional de Rastreo Satelital COSPAS/SARSAT proporciona información de alerta de la radio baliza de emergencia en la frecuencia 406Mhz.

#### **4. ACUERDOS SAR**

4.1 La República de Panamá es uno de los signatarios del Acuerdo Multilateral de Búsqueda y Salvamento, que fue suscrito en Lima Perú, el 11 de mayo de 1973.

4.2 Con sujeción a las condiciones que prescriben otras autoridades nacionales, la AAC permitirá la entrada en su territorio de brigadas de búsqueda y salvamento de otros Estados, con previa coordinación entre los Estados, en las Operaciones SAR para la búsqueda del lugar donde se hubiere producido un accidente de aviación y para el salvamento de los supervivientes de dicho accidente.

4.3 Las solicitudes para la entrada de aeronaves, equipos y personal de otros Estados para dedicarse a la búsqueda de aeronaves en peligro o para salvar a los sobrevivientes de los accidentes de aviación, deben tramitarse directamente a la Autoridad Aeronáutica Civil.

#### **5. CONDICIONES DE DISPONIBILIDAD**

5.1 El servicio y las instalaciones SAR en Panamá están disponibles sin cargo en todo momento para los Estados vecinos, previa solicitud a la Autoridad Aeronáutica Civil, siempre que no estén dedicados a las operaciones de búsqueda y salvamento en su propio territorio, y deben solicitarse por mensaje al centro coordinador de salvamento de Panamá, detallando los datos relativos a la misión.

#### **6. PROCEDIMIENTOS y SEÑALES UTILIZADOS**

##### **6.1 Procedimientos**

6.1.1 Cuando un piloto al mando de una aeronave observe un accidente o intercepte una llamada de socorro, o un mensaje de socorro, o ambos, deberá seguir los siguientes procedimientos:

3.3 The aircrafts are capable of transporting search and rescue units (SRU), survival equipment and emergency supplies; likewise, the ground rescue brigades are provided with communication equipment operating on frequencies 121.5Mhz and 123.1Mhz.

3.4 The CAA rescue coordination center (RCC) is the point of contact (SPOC) for the receipt of emergency radio beacon signals from the COSPAS-SARSAT system provided by the United States Mission Control Center (USMCC).

3.5 Since 2009; the international satellite tracking system provides emergency radio beacon alert information on the frequency 406Mhz.

#### **4. SAR AGREEMENTS**

4.1 The Republic of Panama is one of the signatory States from Multilateral Search and Rescue Agreement, signed in Lima, Peru, on May 11, 1973.

4.2 Subject to conditions prescribed by other national authorities, the CAA shall permit the entry into its territory of search and rescue squads from other States, prior coordination among States, in SAR operations to search for the site of an aircraft accident and the rescue of the survivors of such accident.

4.3 Requests for aircrafts' entry, equipment and personnel from other States to engage in the search for aircrafts in distress, or rescue aircraft's accident survivors, should be processed directly to the Civil Aviation Authority.

#### **5. CONDITIONS OF AVAILABILITY**

5.1 The SAR service and facilities in Panama are available at any time, without charges to neighboring States upon request to the Civil Aviation Authority when they are not engaged in search and rescue operations at their own territory. And, it must be requested by a message to the Panama Rescue Coordination Center, detailing the data related to the mission.

#### **6. PROCEDURES AND SIGNALS USED**

##### **6.1 *Procedures***

6.1.1 When a pilot in command of an aircraft observes an accident or intercepts a distress call, a distress message, or both, you will need to follow the following procedures:

(1) Acusar recibo de la transmisión de socorro.

(2) Anotar la posición de la aeronave o embarcación en peligro, si aquella se ha dado.

(3) Tomar una marcación sobre la transmisión.

(4) Informar a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, o al correspondiente centro coordinador de salvamento de la llamada de la aeronave o embarcación en peligro, dándole toda la información disponible.

(5) A criterio del piloto, mientras espera instrucciones, dirigirse hacia la posición dada en la transmisión.

## **6.2 Comunicaciones**

6.2.1 La transmisión y la recepción de los mensajes de socorro dentro de la zona de búsqueda y salvamento de Panamá se tramitan de conformidad con el párrafo 5.3, Capítulo 5, volumen II del Anexo 10.

6.2.2 En las comunicaciones aeronáuticas que se establecen durante las operaciones de búsqueda y salvamento se utilizan las abreviaturas publicadas en la subsección 2.2 de esta Parte.

6.2.3 La información relativa a las posiciones, distintivos de llamada, frecuencias y horas de servicio de las estaciones aeronáuticas de Panamá se publica en el Volumen II, Parte 3 - AD, subsección 4.3.

6.2.4 Se mantiene la escucha continua de la frecuencia 121.5MHz en el Centro de Control de Área y Aproximación y en la Estación Internacional de Servicios al Vuelo-Panamá Radio; en las Torres de Control de los Aeropuertos Internacionales es escuchada solamente la frecuencia 121.5MHz, así como en las Estaciones Aeronáuticas se vigila a petición esta frecuencia.

6.2.5 Zonas terrestres en la que sería muy difícil la búsqueda y salvamento:

a) Cordillera Central en la provincia de Chiriquí en un área comprendida entre los paralelos 08° 40' / 09° 00' N y los meridianos 082° 30' / 082° 50' W;

b) Área Selvática en la provincia de Darién en un área comprendida entre los paralelos 08° 00' / 08° 30' N y los meridianos 077° 00' / 077° 30' W.

## **6.3 Señales de búsqueda y salvamento**

6.3.1 Las señales de búsqueda y salvamento que han de usarse son las prescritas en el Libro XXVII del RACP, Cap. VII, sección undécima, artículo 87, y se presentan a continuación:

- (1) Acknowledge receipt of the distress transmission.
- (2) Record the position of the aircraft or vessel in distress, if it had given.
- (3) Take a bearing on the transmission.
- (4) Inform the air traffic services unit, or the corresponding rescue coordination center of the call of the aircraft or vessel in distress, giving them all the information available.
- (5) At the discretion of the pilot, while awaiting instructions, head towards the position given in the transmission.

## **6.2 Communications**

6.2.1 Transmission and reception of distress messages within the Panamá search and rescue area are handled in according with Annex 10, volume II, Chapter 5, paragraph 5.3.

6.2.2 For communication during search and rescue operations, the codes and abbreviations published in subsection 2.2 of this Part.

6.2.3 The information about position, call sign, frequencies, schedules and aeronautical station are published in the Volume II, Part 3 - AD, subsection 4.3.

6.2.4 The frequency 121.5MHz is guarded continuously during the hours of service by Approach Control Area Center and the International Flight Service Station-Panamá Radio; in the Control Tower of international airport is only guarded frequency 121.5MHz, such in Aeronautical Station is guarded this frequency by request.

6.2.5 Ground areas difficulties to the search and rescue:

a) Central Chain of Mountains in the Chiriquí province, including area between parallels 08° 40' / 09° 00' N and the meridians 082° 30' / 082° 50' W;

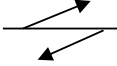

b) Sylvan area in the Darién province, including area between parallels 08° 00' / 08° 30' N and the meridians 077° 00' / 077° 30' W.

## **6.3 Search and rescue signals**

6.3.1 The Search and Rescue Signals to be used are prescribed in the Book XXVII RACP, Chapter VII, section eleventh, article 87, and are presented below:

## CÓDIGO DE SEÑALES VISUALES DE TIERRA A AIRE

| <b>UTILIZABLES POR LOS SOBREVIVIENTES</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>N°</b>                                 | <b>MENSAJE</b>                             | <b>SÍMBOLO</b>  |
| <b>1</b>                                  | <b>Necesitamos ayuda</b>                   | <b>V</b>  |
| <b>2</b>                                  | <b>Necesitamos ayuda médica</b>            | <b>X</b>  |
| <b>3</b>                                  | <b>No o negativo</b>                       | <b>N</b>  |
| <b>4</b>                                  | <b>Si o afirmativo</b>                     | <b>Y</b>  |
| <b>5</b>                                  | <b>Estamos avanzando en esta dirección</b> |  |

| <b>UTILIZABLES POR LAS BRIGADAS DE SALVAMENTO</b> |   |  |
|---|---|--|
| <b>N°</b>   | <b>MENSAJE</b>  | <b>SÍMBOLO</b>   |
| <b>1</b>  | <b>Operación terminada</b>  | <b>LLL</b>   |
| <b>2</b>  | <b>Hemos hallado a todos los ocupantes</b>  | <b>LL</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Hemos hallado sólo a algunos ocupantes</b>                                     | <b>++</b>  |
| <b>4</b>  | <b>No podremos continuar, regresamos a la base</b>                                | <b>XX</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Nos hemos dividido en dos grupos cada uno se dirige en el sentido indicado</b> |   |
| <b>6</b>  | <b>Se ha recibido información que la aeronave está en esta dirección</b>          |  |
| <b>7</b>  | <b>No hemos hallado nada. Continuaremos la búsqueda</b>                           | <b>NN</b>  |

Los símbolos tendrán 2.5 metros (8 pies) de longitud por lo menos y se procurará que sean lo más llamativos posibles.



***Nota 1.-** Los símbolos pueden hacerse con cualquier material, como, por ejemplo: tiras de tela, pedazos de paracaídas, pedazos de madera, piedras o cualquier otro material similar; marcando los símbolos sobre el terreno con los pies o mediante manchas de aceite.*

***Nota 2.-** Puede llamarse la atención hacia las señales antedichas por cualquier otro medio como la radio, luces de bengala, humo y luz reflejada.*



## GROUND/AIR VISUAL SIGNAL CODES

| FOR USED BY SURVIVORS |                              |             |
|-----------------------|------------------------------|-------------|
| N°                    | MESSAGE                      | CODE SYMBOL |
| 1                     | Require assistance           | V           |
| 2                     | Require medical assistance   | X           |
| 3                     | No or negative               | N           |
| 4                     | Yes or affirmative           | Y           |
| 5                     | Proceeding in this direction | ↑           |

| FOR USED BY RESCUE UNITS |   |   |
|--------------------------|---|---|
| N°                       | MESSAGE   | CODE SYMBOL   |
| 1                        | Operation completed   | LLL   |
| 2                        | We have found all personnel   | <u>LL</u>   |
| 3                        | We have found only some all personnel                               | ++  |
| 4                        | We are not able to continue. Returning to base                      | XX  |
| 5                        | Have divided in two groups. Each proceeding in direction indicated. |  |
| 6                        | Information received that aircrafts is in this direction            |  |
| 7                        | Nothing found. Will continue to search.                             | NN  |

The symbols shall be at least 2.5 meters (8 feet) long and shall be made as conspicuous as possible.

**Note 1.-** Symbols may be formed by any means such as: strips of fabric, parachute material, pieces of wood, stones or such like material; marking the surface by tramping, or staining with oil.

**Note 2.-** Attention to the above signals may be attracted by other means such as radio, flares, smoke and reflected light.

#### **6.4      *Señales dirigidas a embarcaciones***

6.4.1      Las siguientes maniobras ejecutadas en sucesión por una aeronave, significa que ésta desea dirigir una embarcación con la cual no se tiene comunicación radial, hacia una aeronave o embarcación en peligro.

- a) Describir un círculo alrededor de la embarcación por lo menos una vez.
- b) Volar a baja altura cruzando el rumbo de la embarcación delante de la proa y alabeando las alas; o abriendo y cerrando el acelerador; o cambiando el paso de la hélice (Debido al alto nivel de ruido a bordo de las embarcaciones, las señales en base a cambios de ruido del motor del avión señaladas anteriormente, son menos eficaces que las señales visuales moviendo las alas, por lo cual las dos últimas se consideran como medios alternativos de llamar la atención.)
- c) Seguir la dirección que quiera indicarse a la embarcación. La repetición de estas maniobras tendrá el mismo significado.

6.4.2      Las siguientes maniobras ejecutadas por una aeronave, significan que ya no se necesita la ayuda de la embarcación a la cual se dirige la señal:

- a) Volar a baja altura, cruzando la estela de la embarcación cerca de la popa, alabeando las alas (como forma alternativa a esto, pero menos eficaz, se puede hacer por señales en base a ruidos similares a los indicados).

6.4.3      Las embarcaciones pueden responder de la siguiente forma a las señales que se indican en punto 6.4.1.

- a) Para acusar recibo de las señales:  
Izar el "Gallardete de Código" (rayas rojas y blancas verticales). Transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letra "N", en Código Morse (-.-). Cambiar de rumbo para seguir a la aeronave.

#### **6.5      *Señales visuales de aire a tierra***

6.5.1      Las señales siguientes hechas por una aeronave en vuelo, significan que se han comprendido las señales de tierra:

- Durante las horas de luz diurna:      Alabeo de alas de la aeronave.
- Durante las horas de oscuridad:      Emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave o, si no se dispone de ellos, encendiendo y apagando dos veces las luces de Navegación.

6.5.2      La ausencia de las señales antes descritas indicará a la tripulación o sobrevivientes que no se ha comprendido la señal de tierra.

## **6.4 Signals directed to vessels**

6.4.1 The following maneuvers executed in succession by an aircraft mean that it wishes to direct a vessel with which there is no radio communication, towards an aircraft or vessel in danger.

- a) Describe a circle around the boat at least once.
- b) Fly low, crossing the course of the boat in front of the bow and rolling the wings; or opening and closing the throttle; or by changing the pitch of the propeller (Due to the high level of noise aboard vessels, signals based on changes in aircraft engine noise noted above are less effective than visual signals by moving the wings, for which reason the propellers last two are considered as alternative means of attracting attention.)
- c) Follow the direction you want to indicate to the boat. The repetition of these maneuvers will have the same meaning.

6.4.2 The following maneuvers executed by an aircraft mean that the help of the vessel to which the signal is directed is no longer needed:

- a) Fly at low altitude, crossing the wake of the boat near the stern, rolling the wings (as an alternative to this, but less effective, it can be done by signals based on noises similar to those indicated).

6.4.3 The boats can respond in the following way to the signals indicated in point 6.4.1.

- a) To acknowledge receipt of signals:  
Hoist the "Code Pennant" (red and white vertical stripes). Transmit with a signal lamp a successive series of letter "N", in Morse Code (- .). Change course to follow the aircraft.

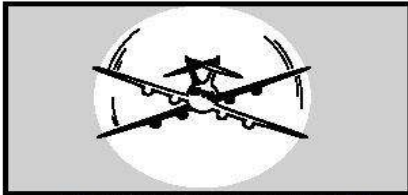
## **6.5 Air-to-ground visual signals**

6.5.1 The following signals made by an aircraft in flight signify that the ground signals have been understood:

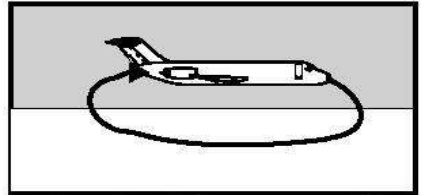
- During daylight hours: Aircraft wing roll.
- During hours of darkness: Flashing the aircraft landing lights twice or, if not available, flashing the Navigation lights twice.

6.5.2 The absence of the signals described above will indicate to the crew or survivors that the ground signal has not been understood.

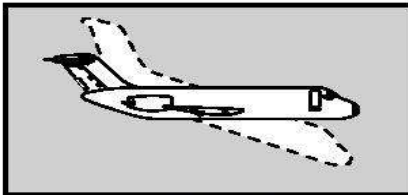
**Señales aire-superficie**  
**Señales para ser efectuado por los pilotos de las aeronaves**



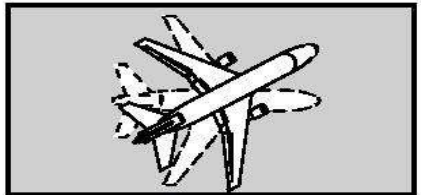
**Mensaje recibido y comprendido**  
**(Alabeando)**



**Mensaje recibido y no comprendido**  
**(Describiendo un círculo)**

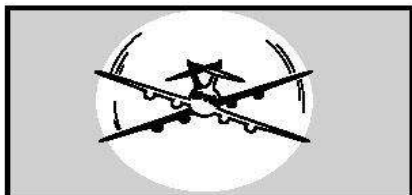


**Afirmativo**  
**(Cabeceando el morro)**

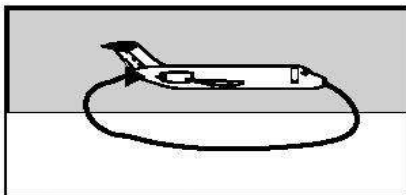


**Negativo**  
**(Guiñando a izquierda y derecha)**

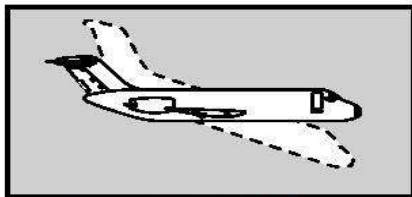
**Air-to-surface signals**  
**Signals to be made by the aircraft pilots**



Message received and understood (Rolling)



Message received and not understood  
(Describing a circle)



Affirmative (Dip nose of plane)



Negative (Yawing to left and right)