

**Acuerdo Operacional Tripartito para TMA Amazónica  
(Brasil, Colombia y Perú)**

1 INTRODUCCION

1.1 Fecha de efectividad: 31 de mayo de 1990

1.2 Objetivo

1.2.1 El objetivo de esta Carta de Acuerdo Operacional es el de establecer los procedimientos relativos al encaminamiento del tránsito aéreo y de alerta a las aeronaves que operan en el espacio aéreo que se describe en el párrafo 1.4 de esta Carta de Acuerdo.

1.3 Extensión

1.3.1 Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan o detallan, cuando así se requiera, los procedimientos prescritos por la OACI en los documentos pertinentes y serán aplicados a todo el tránsito aéreo que opere bajo las reglas de vuelo por instrumentos y visual en la TMA/~~CTR~~ Amazónica y a todos los vuelos que se efectúen en la CTR del mismo nombre.

1.4 Espacio aéreo considerado

1.4.1 Para el cumplimiento de los objetivos de esta Carta de Acuerdo, se establece:

a) Area de Control Terminal (TMA) Amazónica: **Espacio Aéreo Clase “D” hasta Fl 175 y clase “A” a partir de este nivel.**

Que comprende el espacio aéreo incluido dentro de los límites que se detallan a continuación:

**Laterales** – desde el punto 041518S 0707504W, siguiendo en el sentido de las agujas del reloj un arco de circunferencia de 50 NM (93 Km) de radio, centrado en VOR/DME LET (0411.5S 6956.3W) hasta el punto 041336S 0690509W y desde el punto a 043600S 0692210W, a 043600S 0702720W al punto de origen (041518S 0704504W).

**Verticales:**

Superior FL 195 1

Inferior ~~3500 pies~~ **1.500 pies AGL**

b) La Zona de Control (**CTR**) Amazónica

Que comprende el espacio aéreo incluido dentro de los límites que se detallan a continuación:

**Laterales** – dos arcos de círculo de 10 NM (18.5 Km) de radio centrado en VOR/DME LET y NDB TBT, unidos por rectas tangentes.

**Verticales** – desde el suelo hasta 3500 pies.

1.5 Dependencias ATS

1.5.1 El suministro de los servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que operen en la TMA/CTR Amazónica será efectuado por ~~el Control~~ **Dependencia de Control** de Aproximación Amazonas cuyo distintivo de llamada será ~~APROXIMACIÓN AMAZONAS~~ **APROXIMACIÓN**.

1.5.2 ~~El APP~~ **La dependencia de Control de Aproximación** Amazonas estará ubicado en la Torre de Control de Leticia durante el período que sea considerado conveniente por los Estados firmantes de esta Carta de Acuerdo. El cambio de ubicación de ~~este~~ **esta dependencia de** control de aproximación será objeto de una decisión conjunta de estos mismos Estados.

1.6 Equipo de comunicaciones aeroterrestres

1.6.1 Con miras a facilitar la seguridad de las operaciones aéreas y hacer posible el cumplimiento de los procedimientos descritos en esta Carta de Acuerdo no se autorizará la operación de aeronaves sin equipo de radio en funcionamiento en ambos sentidos en la ~~CTR TMA~~ y **CTR** Amazónica.

2 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

2.1 Encaminamiento del Tránsito Aéreo

2.1.1 Normalmente, todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de las TMA indicadas será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP y Cartas de Navegación en Ruta ATS de los Estados afectados por esta Carta de Acuerdo. No serán autorizados vuelos fuera del espacio aéreo controlado.

2.2 Aeronaves que llegan

1

o el que se establezca con fecha posterior como plano de división entre los espacios aéreos inferior y superior.

A-3

2.2.1 Las aeronaves que llegan serán normalmente encaminadas como se indique en los procedimientos descritos en los AIPs Brasil, Colombia y Perú y/o en los NOTAMs pertinentes que sean publicados conjuntamente por estos Estados.

2.2.2 El APP Amazonas autorizará las aproximaciones IFR a los aeródromos de Leticia y Tabatinga según los procedimientos de aproximación publicados para cada uno de estos aeródromos.

2.2.3 En caso de falla ~~de la ayuda principal (VOR y NDB LET)~~ **del VOR/DME y el NDB de Leticia** para la aproximación por instrumentos a los aeródromos de Leticia y Tabatinga, **se podrá ser utilizado** por las radioayudas de Tabatinga ~~a tales efectos, de acuerdo con los procedimientos publicados en los AIPs respectivos.~~ **Falta procedimientos con Tabatinga NDB.**

2.2.4 Cada uno de los aeródromos de la CTR Amazónica (Leticia y Tabatinga) podrá ser utilizado indistintamente para el aterrizaje en las condiciones siguientes:

- a) Condiciones meteorológicas adversas;
- b) Condiciones adversas para la operación en el aeródromo de destino;
- c) Situaciones de emergencia de las aeronaves.

**Nota:** El alcance de estos principios operacionales quedan limitados a la utilización de superficies de los aeródromos necesarios para el aterrizaje y despegue y para el estacionamiento de aeronaves, no incluyéndose por lo tanto, el uso de facilidades y servicios, tales como los de inmigración, aduanas, etc, a menos que existan convenios bilaterales al respecto entre los Estados interesados.

### 2.3 Aeronaves que salen

2.3.1 Normalmente, las aeronaves serán autorizadas de acuerdo con los procedimientos de salida publicados en los AIPs respectivos para cada aeródromo.

2.3.2 Para cada vuelo saliendo de los aeródromos de Leticia y Tabatinga, ~~las dependencias Torres de Control de Aeródromo~~ respectivas ~~que suministran un servicio de tránsito aéreo en estos aeródromos~~ solicitarán del APP Amazonas una autorización inicial, la cual será transmitida a las aeronaves con anterioridad a su despegue.

### 2.4 Separaciones

2.4.1 Además de las normas generales relativas a la separación entre vuelos IFR que se describen en el Doc 4444/~~RAC~~ **ATM** 401 de la OACI, el APP Amazonas aplicará las siguientes normas sobre separación en la TMA/CTR Amazónica.

### 2.5 Aeronaves que llegan

2.5.1 Hasta que Brasil y Colombia estudien nuevos procedimientos de aproximación por instrumentos para la operación más coordinada en los aeródromos de Leticia y Tabatinga, en principio, solamente serán autorizadas esperas sobre el VOR y el NDB Leticia para los procedimientos de aproximación para los respectivos aeródromos. El APP Amazonas coordinará para que la ejecución de los referidos procedimientos sea de acuerdo con lo previsto en el párrafo 2.5.2.

2.5.2 Para efectos de aproximaciones por instrumentos, los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán considerados como un solo aeródromo. La secuencia de aproximaciones a Leticia/Tabatinga se determinará de manera que las aeronaves sucesivas no reciban la autorización para la aproximación hasta que la aeronave precedente:

- a) Haya completado su aproximación;
- b) ~~Cambie su plan de vuelo IFR a VFR;~~ **Haya avisado que puede completar su aproximación sin tener que volar en condiciones meteorológicas instrumentos; o**
- c) ~~Pueda mantener condiciones VMC hasta el aterrizaje; Esté en comunicación con la torre de control de aeródromo y a la vista de ésta, y haya razón para creer que podrá efectuar un aterrizaje normal.~~  
~~Lo que ocurra primero.~~

2.6 Entre aeronaves que salen

2.6.1 Las mínimas de separación longitudinal entre aeronaves que salen (Doc 4444/RAC ATM 501, ~~Parte IV, punto 3~~ **Capítulo 5, numeral 5.6**) serán aplicadas entre las aeronaves que despeguen de la pista 20 de Leticia y de la pista 30 de Tabatinga.

2.7 Entre aeronaves que llegan y aeronaves que salen

2.7.1 Cuando se efectúen aproximaciones a la pista 02 del aeródromo de Leticia las aeronaves que salen no podrán despegar de la pista 30 del aeródromo de Tabatinga hasta que haya sido completada la aproximación a Leticia.

2.7.1.1 Cuando se efectúen aproximaciones a la pista 12 del aeródromo de Tabatinga, las aeronaves que salen no podrán despegar de la pista 20 del aeródromo de Leticia hasta que haya sido completada la aproximación a Tabatinga.

### 3. COORDINACION

3.1 La coordinación entre ~~el APP~~ **la dependencia de control de aproximación** Amazonas, los Centros de Control de Bogotá, Iquitos y Manaus y las ~~dependencias ATS~~ **torres de control** de los

aeródromos ubicados en la TMA/CTR Amazónica se efectuará de acuerdo con las normas, métodos recomendados y procedimientos prescritos por la OACI.

### 3.2 Transferencia de responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo

3.2.1 La responsabilidad sobre el suministro de los servicios de tránsito aéreo se efectuará:

3.2.1.1 Entre los ACC Bogotá, Iquitos y Manaus y ~~el APP~~ **la dependencia de control de aproximación Amazonas**. En el momento en que las aeronaves crucen los límites (verticales u horizontales) de la TMA AMAZONICA.

3.2.1.2 Entre el APP Amazonas y las dependencias TWR Leticia y Radio Tabatinga

a) Aeronaves que llegan, cuando la aeronave:

~~—Cancele el plan de vuelo IFR;— se encuentre en las proximidades del aeródromo y;~~

i) ~~Se halle en la aproximación final para la pista en servicio, siempre que existan condiciones meteorológicas de vuelo visual y/o el piloto notifique tener el aeropuerto a la vista y que su aterrizaje esté asegurado;— considere que podrá realizar la aproximación y el aterrizaje por referencia visual a tierra; o~~

ii) **Haya alcanzado condiciones meteorológicas interrumpidas de vuelo visual ; o bien**

iii) Haya aterrizado;

Lo que ~~primero suceda.~~ ocurra antes.

b) Aeronaves que salen: La responsabilidad del control de una aeronave que sale se transferirá de la dependencia que proporciona servicios de tránsito aéreo en el aeródromo al APP Amazonas inmediatamente después de que la aeronave esté **en vuelo** volando, excepto que, si prevalecen condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, esta responsabilidad será transferida con anterioridad a que la aeronave sea autorizada a entrar en la pista en servicio para despegar.

### 3.3 Transferencia de comunicaciones ~~tierra/aire~~

3.3.1 La dependencia que transfiere instruirá a las aeronaves para que establezcan comunicación con la dependencia aceptante en la frecuencia adecuada, de acuerdo con lo siguiente:

3.3.1.1 Entre el APP Amazonas y los ACCs Bogotá, Iquitos y Manaus, cuando se transfiera la responsabilidad para el suministro de los servicios de tránsito aéreo.

3.3.1.2 Entre el APP Amazonas y las dependencias TWR Leticia y Radio Tabatinga

a) Aeronaves que llegan:

- En el momento convenido entre el ~~APP~~ APP y la dependencia correspondiente; o

- En aproximación final;

Lo primero que suceda.

b) Aeronaves que salen: Inmediatamente después del despegue.

3.3.2 En caso de falla de comunicaciones en vuelo, las aeronaves, además de complementar los procedimientos previstos por la OACI, deberán observar cuidadosamente los movimientos de aeronaves que se estén efectuando en el otro aeródromo tanto durante su incorporación en el circuito de tránsito del aeródromo seleccionado para el aterrizaje como durante la fase de aterrizaje.

#### 4 TRÁNSITO VFR

##### 4.1 Circuitos de tránsito de aeródromo

4.1.1 Los circuitos de tránsito para los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán efectuados como se indica a continuación:

a) Leticia: Circuito tipo hipódromo al NW de la pista ay a 1000 pies (300 m)

AGL.

b) Tabatinga: Circuito tipo hipódromo al SW de la pista y a 1500 pies (450 m)

AGL.

4.1.2 En caso de circuitos de tránsito simultáneo para los aeródromos de Leticia y Tabatinga serán efectuados en las siguientes condiciones:

a) Techo: 1500 pies

b) Visibilidad: 8 Kms.

##### 4.2 Llegadas y salidas

4.2.1 Las aeronaves que llegan deberán establecer comunicación con la torre de control de Leticia antes de entrar en la CTR Amazónica para recibir las autorizaciones e instrucciones relativas a su integración e los circuitos de tránsito del aeródromo de destino.

Nota:

a) La torre de control de Leticia no asumirá la responsabilidad de proporcionar servicios de tránsito aéreo a las aeronaves que se encuentren establecidas en el circuito de tránsito para la pista 30 del aeródromo de Tabatinga.

b) Radio Tabatinga informará a las aeronaves que vayan a utilizar la pista 30 para despegue que no entren en la pista en servicio hasta recibir la autorización de salida a ser dada por la TWR Leticia.

4.2.2 La torre de Leticia no autorizará salidas simultáneas en las pistas 20 de Leticia y 30 de Tabatinga.

4.2.3 La operación de hidroaviones en las inmediaciones de los aeródromos de Leticia y Tabatinga susceptibles de interferir la entrada y salida en las pistas 02 de Leticia y 12 de Tabatinga estará sujeta a que los aviones establezcan comunicación por radio con la torre de Leticia antes de entrar en la CTR Amazónica o antes de despegar para fines del suministro de los servicios de tránsito aéreo correspondientes.

## 5. TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS

5.1 Para dar cumplimiento a lo firmado en esta Carta de Acuerdo, las Administraciones Aeronáuticas de Brasil, Colombia y Perú acuerdan:

5.1.1 Brasil y Colombia: Instalar y mantener en funcionamiento los equipos que permitan el enlace oral directo entre Leticia TWR y Tabatinga Radio.

5.1.2 Colombia y Perú: Instalar y mantener en operación un circuito oral directo ATS entre el ACC Iquitos y TWR Leticia.

5.1.3 Brasil, Colombia y Perú: Cada Estado, en la medida de sus posibilidades, llevará a cabo la evaluación de las radioayudas utilizadas para la navegación aérea en la TMA/CTR Amazónica, de conformidad con los procedimientos OACI que se describen en el Doc 8071.

Nota: Hasta el momento en que se establezca el circuito oral entre el APP Amazonas y el ACC Manaus, el intercambio de mensajes ATS entre estas dependencias será efectuado a través de Radio Tabatinga.

## 6 METEOROLOGÍA

### 6.1 Los Estados firmantes convienen que:

- a) La información meteorológica necesaria para las operaciones aéreas en los aeródromos en la TMA Amazónica se encuentre disponible en la Torre de Control de Leticia.

Nota: La información meteorológica correspondiente a los aeródromos de Leticia y Tabatinga debería incluir la siguiente:

- METAR
- SPECI
- TAF
- AVISO DE AERÓDROMO

- b) Los Servicios de Meteorología de Leticia y Tabatinga dispongan de la información meteorológica necesaria para los vuelos que se originen en estos aeródromos. Esta información debería incluir, dentro de lo posible:

- SIGMET
- Cartas de pronóstico de tiempo significativo y de vientos y temperatura en altura.

## 7 ACUERDOS COMPLEMENTARIOS

### 7.1 Los Estados firmantes declaran que:

- a) Los límites que se describen para la TMA y CTR Amazónica han sido acordados conjuntamente para los fines únicos de facilitar un suministro adecuado de los Servicios de Tránsito Aéreo y de Alerta en las áreas descritas, sin que la aceptación de estos límites signifique la cesión de los derechos de soberanía que ejercen sobre dicho espacio aéreo cada uno de los tres Estados firmantes.

- b) Este Acuerdo Operacional será revisado en cualquier momento que sea solicitado por alguno de los Estados firmantes.

7.2 La divulgación de la presente Carta de Acuerdo Operacional y de sus enmiendas eventuales será efectuada por entero por medio de un AIC 30 días antes de su fecha de efectividad y además, los Estados incluirán en sus AIPs, Parte RAC, aquellas partes que fueran de interés para las operaciones aéreas.

Suscrita en la ciudad de Lima, a los 12 días del mes de abril del 2002.

**En representación de Brasil:**

---

Jefe de la Delegación

**En representación de Colombia:**

---

Jefe de la Delegación

**En representación de Perú:**

---

Jefe de la Delegación