

Título: CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16

Clave: 2.10.1.4.05.18

**Página:** 2 de 12.

PEREIRA, Mayo 10 de 2016.

## 1. INTRODUCCIÓN

#### FECHA DE VIGENCIA: 15 de Junio de 2016

- 1.1 OBJETIVO: El Objetivo de ésta Carta de Acuerdo es establecer los procedimientos relativos al encaminamiento de tránsito aéreo IFR y VFR entre TMA CALI y TMA PEREIRA los puntos de transferencia de control, de comunicaciones y procedimientos de coordinación aplicables entre las Dependencias de Control.
- 1.2 CAMPO DE APLICACIÓN: Los procedimientos contenidos en esta Carta de Acuerdo Operacional suplementan o detallan las normas establecidas en el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC), AIP/COLOMBIA y las prescritas por la OACI en los documentos pertinentes; los cuales serán aplicados a todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de Los espacios aéreos mencionados anteriormente.

## 2. ESPACIOS AÉREOS.

- 2.1. La TMA de CALI es un espacio aéreo controlado clase "D" desde 1500 pies AGL hasta 17.500 pies y clase "A" desde 18.000 pies hasta FL-245 con limites y características publicados en el AIP/COLOMBIA, administrado y controlado por la Autoridad Aeronáutica Colombiana.
- 2.2. La TMA de PEREIRA es un espacio aéreo clase "D" desde 1500 pies AGL hasta 17.500 pies y Clase "A" desde 17.500 pies hasta FL195 con límites y características publicados en el AIP/COLOMBIA, administrado y controlado por la Autoridad Aeronáutica Colombiana.

### 3. DEPENDENCIAS DE CONTROL.

- 3.1. El suministro de los servicios de tránsito aéreo en la TMA PEREIRA es provisto a todos los vuelos IFR por la dependencia denominada PEREIRA APROXIMACIÓN.
- 3.2. El suministro de los servicios de tránsito aéreo en la TMA CALI es provisto para todos los vuelos IFR por la dependencia denominada CALI APROXIMACION.



Título: CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16

Clave: 2.10.1.4.05.18

Página: 1 de 12.

# CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DE DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACIÓN Y LA SALA RADAR DE CALI



Título: CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16 | Clave: 2.10.1.4.05.18 | Página: 4 de 12.

#### **4.2.3 TRANSITO IFR**

- 4.2.3.1 Toda aeronave procediendo del TMA Pereira con destino al TMA Cali procederá con nivel par vía TOROL SIBOS u otro nivel previa coordinación.
- 4.2.3.2 Toda aeronave procediendo del TMA Cali con destino al TMA Pereira procederá con nivel impar vía TOROL SIBOS u otro nivel previa coordinación.
- 4.2.3.3 Toda aeronave procediendo del TMA Pereira con destino al TMA Bogotá con nivel de vuelo 210 vía TOLIM – NDB/EPO. Pereira aproximación coordinará con Bogotá Terminal Sur también con CALI APROXIMACION el plan de vuelo actualizado (hora estimada al punto y nivel).
  - NOTA 1: En caso de que PEREIRA APROXIMACION no pueda coordinar FL210, para un tránsito determinado, reasignará como nivel final FL190.
- 4.2.3.4 Toda Aeronave procediendo del TMA Bogotá con destino a la TMA Pereira ingresará con nivel vuelo 200 o inferior vía NDB/EPO. Bogotá Terminal Sur coordinará con Pereira Aproximación el plan de vuelo actualizado (hora estimada al punto y nivel); Pereira Aproximación dará altitud vacante, Bogotá Terminal Sur efectuará transferencia de comunicaciones directa con Pereira Aproximación libre de tránsito.
  - NOTA 2: En caso de que la aeronave permanezca o solicite mantener FL200 o superior, PEREIRA APROXIMACIÓN Coordinara dicho tránsito a CALI APROXIMACION.
  - NOTA 3: Todo transito que evolucione para nivel superior desde el TMA de Pereira y que ingrese o esté cerca al límite de la TMA de Cali será coordinado paso a paso con Cali Aproximación.
  - 4.2.3.5 Toda Aeronave procediendo del TMA PEREIRA con NIVEL superior que ingrese a la TMA DE CALI será coordinado:
  - a. La coordinación de autorización la realizara TORRE MATECAÑA según corresponda con BOGOTA CONTROL, EL EDEN TORRE lo hará paso a paso según la carta de acuerdo.
  - b. La Notificación de la hora de despegue será coordinada método paso a paso.



**TÍTUIO:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16 | Clave: 2.10.1.4.05.18 | Página: 3 de 12.

3.3. El suministro de los servicios de tránsito aéreo para los vuelos VFR es provisto por CALI CONTROL, y los vuelos VFR en los límites de los 2 TMA es delegado a GUABITO CONTROL para todas las aeronaves que evolucionen con 6500fts o inferior.

### 4. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL.

- 4.1. ENCAMINAMIENTO DEL TRÁNSITO. Normalmente todo el tránsito aéreo que atraviese el límite común de los espacios aéreos indicados, será encaminado por las rutas ATS publicadas en los AIP y Cartas de Aeronavegación de Colombia. Los vuelos fuera de las rutas ATS estarán sujetos a coordinación expresa para cada caso y en forma individual.
- 4.1.1. DEL TMA CALI HACIA EL TMA PEREIRA: Normalmente todo el tránsito aéreo IFR será encaminado vía las intersecciones TOROL, SIBOS, LIVOB.
- 4.1.2. DEL TMA PEREIRA HACIA EL TMA CALI: Normalmente todo el tránsito aéreo IFR será encaminado vía la intersección TOROL Y SIBOS.
- 4.1.3. Todo transito visual en ambos sentidos para las 2 TMA será encaminado vía las poblaciones de RIOPAILA Y SEVILLA.

# 4.2. SEPARACIÓN:

- 4.2.1. LONGITUDINAL: Los tránsitos que procedan por la misma ruta o rutas convergentes, serán transferidos con los mínimos de la separación no radar o Radar (previa coordinación y aceptación de la dependencia aceptante) establecidos en los documentos pertinentes Documento 4444 ATM 501 cap. 5.
- 4.2.2. VERTICAL: Las aeronaves en vuelo IFR, serán autorizadas al nivel de vuelo semicircular apropiado de acuerdo a su derrota, debiendo estar niveladas 5NM antes del punto de transferencia. Sin embargo, cuando sea coordinado expresamente con la dependencia aceptante, la dependencia que realice la transferencia podrá autorizar a las aeronaves para que crucen el punto de transferencia en ascenso o descenso hacia el nivel de crucero previamente coordinado.
- 4.2.3. LATERAL: No aplica.



**Título:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

- 6.1. COORDINACIÓN DE TRANSFERENCIA: La dependencia transferidora deberá proporcionar la siguiente información a la dependencia aceptante, por lo menos diez (10) minutos antes del ETO de la aeronave al punto de transferencia de control:
  - a. Identificación de aeronave (\*);
  - b. Tipo de aeronave; é Velocidad
  - c. Punto y hora estimada sobre el punto de transferencia de control (\*);
  - d. Nivel de vuelo o altitud; (\*);
  - e. Porción restante de la ruta de vuelo;
  - f. Límite de autorización si es diferente al aeródromo de destino (\*);
  - g. Clave SSR asignada (\*);
  - h. Capacidad RVSM si la tiene;
  - i. Cualquier otra información pertinente al control de tránsito; (\*).

Nota 4: Cuando el plan de vuelo ha sido recibido con antelación, solamente se requieren los datos marcados con (\*).

Nota 5: Las transferencias radar se harán electrónicamente antes del punto de cambio.

- 6.1.1. Cuando el plan de vuelo no ha sido recibido por los canales dispuestos para el intercambio de datos entre las dependencias ATS, el controlador transferidor deberá tramitar el plan de vuelo al FDP Calì o a la dependencia encargada en Pereira según corresponda, una vez cumplido este procedimiento se hará la respectiva coordinación de transferencia. Este trámite no exime a ninguna de las dependencias de la obligación de la transmisión del plan de vuelo por la red AMHS.
- 6.1.2. ATS FDP 334 AIS/COM CALI

ATS FDP 353 AIS/COM PEI

- 6.1.3. Los vuelos IFR, se coordinarán entre PEREIRA APROXIMACIÓN y CALI APROXIMACION, según corresponda.
- 6.1.4. Los vuelos VFR, se coordinarán entre PEREIRA APROXIMACIÓN, GUABITO CONTROL Y CALI CONTROL, según corresponda.
- 6.2 MEDIOS DE COORDINACIÓN.
- 6.2.1 MEDIOS PRIMARIOS:

a.	Circuito Abonado IP PEREIRA	710
b.	Circuito Abonado IP CALI APROXIMACION	701
C	Circuito Abonado IP CALI CONTROL	709



**TÍTUIO:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

 Página: 5 de 12.

c. PEREIRA APROXIMACION notificara de las variaciones en la autorización DE CONTROL que haya emitido BOGOTA CONTROL a CALI APROXIMACION cuando notifique el despegue.

#### 4.2.4. TRANSITO VFR:

- 4.2.4.1 Toda aeronave procediendo del TMA Pereira con destino al TMA Cali procederá con altitud par más 500 vía RIO PAILA SEVILLA u otro nivel previa coordinación.
- 4.2.4.2 Toda aeronave procediendo del TMA Cali con destino al TMA Pereira procederá con altitud impar más 500 vía RIO PAILA SEVILLA u otro nivel previa coordinación.
- 4.2.4.3 Toda aeronave que proceda del TMA de PEREIRA hacia la TMA CALI con altitud 6500fts o inferior deberá ser coordinada por PEREIRA APROXIMACION con GUABITO CONTROL.
- 4.2.4.4 Toda aeronave que proceda del TMA de CALI hacia la TMA PEREIRA con altitud 5500fts o inferior deberá ser coordinada por GUABITO CONTROL con PEREIRA APROXIMACION.

# 5. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE VUELO.

5.1. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA: La dependencia de Control que tenga conocimiento de información meteorológica o de ceniza volcánica relevante para las operaciones aéreas, informará tales condiciones a la dependencia adyacente para que ésta a su vez la retransmita oportunamente a las tripulaciones interesadas y cuando sea procedente emita las restricciones de control que se consideren necesarias. Esta información incluye entre otras; estado operacional, horario de operación, hora de salida y puesta del sol de los Aeropuertos principales.

# 6. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN.

Se establece la obligatoriedad para todo el personal ATC, que al efectuar estos procedimientos se identifique tanto la dependencia ATS, como las siglas del controlador que recibe y/o suministra cualquier información o restricción; todo ello con el fin de dar aplicación a los procedimientos radiotelefónicos.



**Título:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16 | Clave: 2.10.1.4.05.18 | Página: 8 de 12.

(Anexo 11. Cap. 3, Oral 3.5.2.)

#### 7.1. TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD DE CONTROL.

- 7.1.1 La transferencia de control se realizará cuando la aeronave haya sobrevolado el punto de transferencia especificado para la Ruta ATS correspondiente a menos que sea coordinado de otra manera.
- 7.1.2. La dependencia aceptante no necesitará notificar a la dependencia transferidora cuando asuma la responsabilidad indicada en el numeral anterior, ni cuando establezca comunicación con la aeronave, a menos que específicamente se solicite.
- 7.1.3. En el caso de que el controlador aceptante se encuentre momentáneamente impedido para aceptar el tránsito que le va a ser transferido, deberá informarlo tan pronto como sea posible al sector transferidor, así como tan pronto recobre la normalidad operativa.

#### 7.2. TRANSFERENCIA DE COMUNICACIONES.

7.2.1. Normalmente la transferencia de comunicaciones de una aeronave de un sector a otro, se hará en 5 NM antes del punto de transferencia establecido entre las dependencias. El sector aceptante no modificará el plan de vuelo hasta que la aeronave haya cruzado el punto de transferencia o antes previa coordinación entre dependencias.

#### 7.2.1. FRECUENCIAS DE TRANSFERENCIA.

## TRANSFERENCIAS A CALI APROXIMACION (IFR)

POSTETÓN	PRIMARIA	SECUNDARIA	DISTINTIVO DE LLAMADO
TOROL, SIBOS	119.1 Mhz	126,7 Mhz	Cali Aproximación / Cali Control

# TRANSFERENCIAS A PEREIRA APROXIMACIÓN (IFR)

Postción	PRIMARIA	SECUNDARIA	DISTINTIVO DE /
TOROL, SIBOS	120.7 Mhz	118.7 Mhz	Pereira Aproximación / Matecaña Torre.



**Título:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16

Clave: 2.10.1.4.05.18

Página: 7 de 12.

#### 6.2.2 MEDIOS ALTERNOS:

- a. Circuito conmutado oral ATS APROXIMACIÓN 345 Y CALI CONTROL 347.
- b. Circuito conmutado oral ATS PEREIRA APROXIMACIÓN 139 o 131.
- c. Abonado teléfono comercial jefatura Pereira (+6) 3142659
- d. Teléfono comercial Sala Radar Cali (+2) 2663278 / 4185142 / 4185289.
- e. Teléfono comercial Oficina de Aproximación (+6) 3142829.
- f. Extensiones telefónicas Sala Radar Cali 5142-5252-5251.
- g. Extensión telefónica Torre de Control Pereira 2548
- h. CELULAR Cali 317-5171026
- i. CELULAR Pereira 3175171099
- j. CELULAR Comcel Pereira 314-7711234
- k. Circuito AMHS.
- Circuito conmutado oral ATS Cali Torre 176

### 6.3 INTERCAMBIO DE MENSAJES ATS.

La dependencia transferidora notificará a la dependencia aceptante acerca de los cambios importantes en los datos transmitidos bajo la forma CPL/EST. Los cambios incluirán entre otros:

- a. Variación de niveles de vuelo, y/o
- b. Variación en la velocidad verdadera de 5% o más, respecto de la consignada en el plan de vuelo, y/o
- c. Una variación de más de tres (3) minutos con respecto a la hora calculada sobre el punto de transferencia, y/o
- d. Cambios significativos de la ruta propuesta originalmente.

#### 7. TRANSFERENCIA.

"Responsabilidad del control dentro de determinado bloque de espacio aéreo. La responsabilidad del control respecto a todas las aeronaves que operen dentro de un determinado bloque de espacio aéreo recaerá en una sola dependencia de control de tránsito aéreo. Sin embargo, el control de una aeronave o de grupos de aeronaves podrá delegarse a otras dependencias de control de tránsito aéreo, siempre que quede asegurada la coordinación entre todas las dependencias de control de tránsito aéreo interesadas."



Título: CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16 | Clave: 2.10.1.4.05.18 | Página: 10 de 12.

7.3.3 Las aeronaves saliendo de Zona Militar Restringida dentro de el TMA DE CALI y/o lugares cercanos al ATZ de Farfán deberán comunicarse directamente con GUABITO CONTROL o FARFAN TORRE en frecuencia 129,0 o 123,1 para el trámite del respectivo plan de vuelo AFIL.

7.3.4 En todo caso la primera dependencia que tenga contacto en frecuencia con una aeronave que salga de aeródromo o lugar no controlado deberá tramitar el FPL AFIL.

#### 8. CONTINGENCIAS.

Adicional a lo expuesto a continuación, se observarán las disposiciones contenidas en los Manuales operativos de cada dependencia ATS, en el Documento. 4444 Capítulo 15, en el Anexo 11 de la OACI, adjunto D y demás documentos pertinentes.

#### 8.1. FALLA DE COMUNICACIONES.

- 8.1.1. EN LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN En caso de falla de los circuitos orales ATS conmutados, las coordinaciones ATS se realizarán utilizando los medios alternos consignados en 6.2.1 y 6.2.2.
- 8.1.2. FALLA DE COMUNICACIONES AEROTERRESTRES. Cuando se presente falla de comunicaciones aeroterrestres en cualquiera de los sectores:
  - a. Se informará de inmediato a las dependencias de control adyacentes sobre el fallo en los sistemas de comunicación.
  - b. Se mantendrán los procedimientos de control establecidos en el numeral 4 (procedimientos de control).
  - c. En caso de que el sector afectado no pueda recibir más tránsito, notificará de los procedimientos a seguir, las demoras previstas, las esperas o cancelación de salidas según corresponda.
  - d. Se informará a la dependencia de control adyacente cuando se supere la falla de comunicaciones.

# 8.2 INTERFERENCIA ILÍCITA.

Tan pronto se sepa o sospeche por cualquier medio que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita y se prevea que la aeronave ingresará al Espacio aéreo adyacente, se harán las coordinaciones pertinentes entre las dependencias ATS, para



**TÍTUIO:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16

**Clave:** 2.10.1.4.05.18

Página: 9 de 12.

## TRANSFERENCIAS A CALI CONTROL (VFR)

Posición	PRIMARIA	SECUNDARIA	ELAMADO
SEVILLA, RIO PAILA	126.7 Mhz	119,1 Mhz	Cali Control / Cali Aproximación

# TRANSFERENCIAS A PEREIRA APROXIMACIÓN (VFR)

POSICIÓN	PRIMARIA	SECUNDARIA	DISTUNTAVO DE ELAMADO
SEVILLA, RIO PAILA	120.7 Mhz	118.7 Mhz	Pereira Aproximación / Matecaña Torre.

## TRANSFERENCIAS A GUABITO CONTROL (VFR)

PÖSTCIÓN	PRIMARIA	SECUNDARIA	DISTINTIVO DE LEAMADO
SEVILLA, RIO PAILA	129.0 Mhz	123,1 Mhz	Guabito Control / Farfán Torre.

#### 7.3. PLAN DE VUELO AFIL.

- 7.3.1 Las aeronaves saliendo de Aeródromos no controlados dentro de la TMA Pereira, deberán comunicarse directamente con Pereira Aproximación en frecuencia 120.7 Mhz. El trámite del respectivo plan de vuelo AFIL será responsabilidad de Pereira.
- 7.3.2 Las aeronaves saliendo de Aeródromos no controlados dentro de la TMA Cali deberán comunicarse directamente con Cali Aproximación o Cali Control según corresponda en frecuencia 119,1 Mhz. o 126,7 Mhz. El trámite del respectivo plan de vuelo AFIL será responsabilidad de Cali.



**Título:** CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16

Clave: 2.10.1.4.05.18

Página: 12 de 12.

#### 10. REVISIONES.

La presente Carta de Acuerdo Operacional deberá ser revisada cuando los procedimientos indicados en la misma resulten afectados por enmiendas a las normas, métodos recomendados, procedimientos suplementarios y planes regionales de la OACI o cuando se habiliten nuevas instalaciones de Radio ayudas a la navegación, de comunicaciones o de servicios de tránsito aéreo. En los casos de nuevas instalaciones y de modificación de las actuales, el inicio de la acción corresponderá a la dependencia causante.

## 11. DIVULGACIÓN.

La divulgación del presente acuerdo y de toda modificación subsiguiente, se hará a todo el personal de Controladores de Tránsito Aéreo que suministre los servicios ATS en las dependencias correspondientes, 15 días antes de la fecha de vigencia.

#### 12. ENTRADA EN VIGENCIA

Este documento cancela la Carta de Acuerdo operacional vigente desde el 15 de JUNIO de 2016 y todas las anteriores disposiciones que le sean contrarias.



Título: CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: 15/JUN/16

Clave: 2.10.1.4.05.18

Página: 11 de 12.

brindar a la aeronave la prioridad y seguridad requerida, permitiendo de esta forma la planificación del tránsito en los espacios aéreos afectados; considerando la posibilidad que se produzcan cambios repentinos en la ruta, nivel de vuelo o destino y la imposibilidad del cambio de frecuencia de control.

## 8.3 EMERGENCIA A BORDO

Tan pronto se sepa o sospeche por cualquier medio que una aeronave está en emergencia y se prevea que la aeronave ingresará al espacio aéreo adyacente, se harán las coordinaciones pertinentes entre las dependencias ATS, para brindar a la aeronave la prioridad y seguridad requerida, permitiendo de esta forma la planificación del tránsito en los espacios aéreos afectados; considerando la posibilidad que se produzcan cambios repentinos en la ruta, nivel de vuelo o destino y la imposibilidad del cambio de frecuencia de control.

#### 8.4 FALLA DE LOS SISTEMAS RADAR.

Cuando se presente falla en el sistema radar en la Sala Radar de Cali y/o Pereira, se procederá de la siguiente forma:

- a. Se informará a las dependencias de control adyacentes sobre la falla del sistema radar y tiempo previsto de duración de la misma.
- b. Se aplicará separación NO RADAR vertical u horizontal
- c. Se notificará a la dependencia de control adyacente, tan pronto se considere operativo nuevamente el sistema radar.

## 9. SERVICIO DE ALERTA.

Cuando se proporcione el Servicio de Alerta y se tengan dudas sobre la posición de la aeronave, la coordinación de dicho servicio recaerá en la dependencia en cuya FIR/CTA/TMA se encontraba la aeronave en el momento de realizar la última comunicación aeroterrestre.

La dependencia de Control que tenga conocimiento que una aeronave se encuentre en condición de riesgo o tenga reporte de balizas de emergencia ELT, en la cercanía al límite común de las áreas de responsabilidad, informará a la dependencia adyacente para que ésta a su vez la retransmita oportunamente a las dependencias correspondientes.



Título: CARTA DE ACUERDO OPERACIONAL SUSCRITA ENTRE LA DEPENDENCIA PEREIRA APROXIMACION Y LA SALA RADAR DE CALI

Fecha: **15**/JUN/16

Clave: 2.10.1.4.05.18

Página: 13 de 12.

### 13. FIRMAS.

Firmado en Pereira (Risaralda) Colombia el 12 de Mayo de 2016.

CARLOS JAVIER GARCIA

Coordinador Grupo de Aeronavegación Regional Valle.

**ROMULO ARCE** 

Coordinador Grupo ATS Cali

ÓSCÁR SERRATO GOMEZ.

Coordinador Grupo ATS Pereira

				\$ .	. 3
			·		
				•	
·					