

## ENR 1.15 PLAN DE CONTINGENCIA ATS

### PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE FALLA TOTAL O PARCIAL DE LOS ACC DE COLOMBIA

Plan de contingencia ATS es de carácter general y no cubre contingencias en vuelo como la pérdida de la capacidad de navegación, cambios de nivel por pérdida de performance, pérdida de capacidad RVSM, descensos de emergencia, etc.

## 1 Contenido

Este plan de contingencia contiene arreglos para garantizar el mantenimiento de la seguridad operacional de la navegación aérea en caso de interrupción parcial o total de los servicios de tránsito aéreo (ATS), y está relacionado con el Anexo 11 de la OACI – Servicios de tránsito aéreo, Capítulo 2, párrafo 2.28. El plan de contingencia debería estar diseñado de tal manera que ofrezca rutas alternas, utilizando las aerovías existentes en la mayoría de los casos, lo cual permitirá a los explotadores de aeronaves atravesar o evitar espacios aéreos dentro del área de Tráfico Superior (UTA) y de la Región de Información de Vuelo (FIR) de Bogotá (SKED) y Barranquilla (SKEC), del Estado colombiano.

## 2 Niveles de contingencia

Se consideran dos niveles de contingencias ATS:

a. Contingencia ATS Moderada o parcial:

Significa que la degradación en los servicios de navegación aérea aún permite mantener el uso de la red de rutas ATS de Colombia, pero que se aplicarán mayores separaciones entre las aeronaves ingresando al espacio aéreo colombiano.

b. Contingencia ATS Severa o control cero:

Significa que la interrupción y/o degradación en los servicios de navegación aérea no permite proveer ningún servicio de tránsito Aéreo, razón por la cual, las llegadas y salidas se suspenden en todos los aeropuertos de la(s) FIR(s) afectada (s). Los sobrevuelos deberán ajustarse a la red simplificada de rutas DESCRITAS EN LOS ANEXOS DE ESTE DOCUMENTO.

Este Plan de Contingencia no pretende abarcar todas las contingencias, ni todas las magnitudes posibles de degradación en los servicios ATS; pues éstas pueden resultar innumerables, por lo que serán las dependencias ATS afectadas quienes determinarán en su momento, de

## ENR 1.15 ATS CONTINGENCY PLAN

### CONTINGENCY PLAN IN CASE OF TOTAL OR PARTIAL FAILURE OF THE ACC OF COLOMBIA

ATS Contingency Plan is of general nature and does not cover in -flight contingencies such, as loss of navigation capacity, level changes due to loss of performance, loss of RVSM capacity, emergency descents, etc.

## 1 Content

This contingency plan contains arrangements that guarantee the operational safety of air navigation maintenance in the event of partial or total interruption of air traffic services (ATS) and is related to ICAO Annex 11 - Air traffic services, Chapter 2, paragraph 2.28. The contingency plan should be designed in such way that it offers alternate routes, using existing airways in most cases, which will allow aircraft operators to cross or avoid airspaces within the Upper Traffic Area (UTA) and the Flight Information Region of Barranquilla (SKEC) and Bogotá (SKED), of the Colombian state.

## 2 Contingency levels

Two levels of ATS contingency are considered:

a. Partial ATS Contingency:

It means that the degradation in the Area Navigation Services still allows the use of the Colombian ATS route network to be maintained, but greater separations between aircraft entering Colombian airspace will be applied.

b. Severe ATS Contingency or Control Zero:

Means that the interruption and/or degradation in air navigation services does not allow the provision of any air traffic service, for which reason, arrivals and departures are suspended at all airports of the affected FIR(s). Overflights will have to adjust to the simplified network of routes DESCRIBED IN THE ANNEXES OF THIS DOCUMENT.

This Contingency Plan does not intended to cover all contingencies, nor all possible magnitudes of degradation in ATS Services; as these may be innumerable, so it will be the affected ATS units who will determine, in a tactical way, the conductive and additional measures to conjure up situations not foreseen in this plan.

forma táctica, las medidas conducentes y adicionales para conjurar las situaciones no previstas en este Plan.

### 3 Activación del plan de contingencia

En momentos de incertidumbre, cuando existe la posibilidad de cierre del espacio aéreo, los explotadores de aeronaves deberían estar preparados para un posible re-enrutamiento, estar familiarizados con las rutas alternas establecidas en el esquema de contingencia, así como lo que pueda haber sido promulgado por un Estado mediante NOTAM, circular de información aeronáutica (AIC), suplemento (SUP) o AIP.

En caso de un cierre de espacio aéreo que no haya sido promulgado, el ATC debería, de ser posible, informar a todas las aeronaves que evolucionan en el mismo, qué este está siendo cerrado y que estén atentas a indicaciones posteriores.

Los proveedores de ATS deberían reconocer que, cuando se promulga el cierre de espacios aéreos o de aeropuertos, cada operador aéreo puede tener distintos requisitos institucionales en cuanto a sus rutas alternas. El ATC debería permanecer alerta para responder a cualquier solicitud de las aeronaves y reaccionar acorde con la seguridad operacional.

### 4 Procedimientos operacionales

Los procedimientos operacionales específicos para las FIR de Colombia, en caso de contingencias, serán activados por medio de la publicación del NOTAM específico o cualquier otro medio disponible.

Si la interrupción de servicios es previsible, el NOTAM deberá emitirse con 48 horas de antelación.

#### 4.1 NOTAM

El NOTAM especificará:

##### NOTAM DE INICIO DE LA CONTINGENCIA

CXXXX/20 NOTAMN  
Q) SKED/QPCCA/IV/NBO/AE/000/999/0442N07408W999  
A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH  
E) PLAN CONTINGENCIA ACT  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
REF. AIP ENR 1.15  
F)XXX G)XXX

Opcionalmente, se podría incluir en el NOTAM, otros aspectos relevantes del plan de contingencia como pueden ser:

- El espacio aéreo de la FIR XXXX se reclasifica clase G.
- Requisitos de comunicaciones y permiso para ingresar al espacio aéreo en contingencia

### 3 Contingency plan activation

In times of uncertainty, when the possibility of airspace closure exists, aircraft operators should be prepared for possible re-routing, be familiar with the alternate routes established in the contingency scheme, as well as what may have been promulgated by a State through NOTAM, aeronautical information circular (AIC), supplement (SUP) or AIP.

In the event of an airspace closure that has not been enacted, ATC should, if possible, inform all aircraft that evolve in it, that it is being closed and to watch for further indications.

ATS providers must recognize that, when airspace or airport closures are enacted, each aircraft operator may have different institutional requirements for alternate routes. ATC should remain alert to respond to any aircraft requests and react accordingly for operational safety.

### 4 Operational procedures

The specific operational procedures for the FIRs of Colombia, in case of contingencies, will be activated through the publication of the specific NOTAM or any other available mean.

If the interruption of services is foreseeable, the NOTAM must be issued 48 hours in advance.

#### 4.1 NOTAM

NOTAM Text format.

##### NOTAM OF INITIATION OF THE CONTINGENCY

AXXXX/20 NOTAMN  
Q) SKED/QPCCA/IV/NBO/AE/000/999/0442N07408W999  
A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH  
E) CONTINGENCY PROC ACT  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
REF. AIP ENR 1.15  
F)XXX G)XXX

Optionally, other relevant aspects of the contingency plan could be included in the NOTAM, such as:

- Airspace of the XXXX FIR is reclassified as class G.
- Communications requirements and permission to enter the airspace in contingency.

- No se dispone de servicio móvil aeronáutico
- Solamente se aceptará tránsito aéreo que se encamine por la red simplificada de rutas ATS y niveles de vuelo descritos en el plan de contingencia activado.
- Los pilotos mantendrán escucha en la frecuencia aire – aire 123.45 Mhz y, si les es posible, en la frecuencia principal asignada al sector en que vuelen.
- Se efectuarán procedimientos de autotransferencia
- No se autorizarán planes de vuelo repetitivos.

En el caso que los vuelos no puedan cumplir con las especificaciones establecidas en el plan de contingencia, estos deberán planificarse o re-enrutarse evitando la FIR afectada.

#### 4.2 Red simplificada de rutas

Las tablas en anexos del presente plan de contingencia, establecen una red simplificada de rutas, puntos de entrada/salida, niveles de vuelo disponibles. Los supervisores de los ACC involucrados pueden acordar, según el nivel de degradación de los servicios e instalaciones, la flexibilización de las limitaciones impuestas por dichas tablas.

#### 4.3 Clasificación de espacio aéreo

Cuando los servicios prestados en el espacio aéreo de la contingencia se vean reducidos de los especificados para el espacio aéreo Clase A, debe cambiarse la clasificación del espacio aéreo afectado a Clase G, teniendo en cuenta que no se presta servicio de control de tránsito aéreo. Sin embargo, las aeronaves deben cumplir con los requisitos de comunicaciones, vigilancia y permiso para ingresar al espacio aéreo en cuestión. Esta información debe ser transmitida a través de NOTAM.

#### 4.4 Del supervisor

En caso de interrupción total de los servicios ATS en Colombia y/o cuando la contingencia así lo demande, el supervisor del ACC debe coordinar con la autoridad ATS de la FIR correspondiente, la implementación de medidas adicionales no contempladas en este documento.

#### 4.5 Desactivación del plan

Este Plan se desactivará mediante un NOTAM de cancelación informando que la prestación de Servicios ATS se ha normalizado.

- Aeronautical mobile service unavailable
- Only air traffic flying through the simplified ATS route network with the flight levels described in the activated Contingency Plan will be accepted.
- Pilots will monitor the air-air frequency 123.45 Mhz and, if possible, on main frequency assigned to the sector in which they fly in.
- Self-transfer procedures will be carried out
- No repetitive flight plans will be authorized

In the event that flights cannot comply with the specifications established in the contingency plan, they must be planned or re-enruted avoiding the affected FIR.

#### 4.2 TO BE TRANSLATED

The tables annexed to this contingency plan establish a simplified network of routes, entry/exit points and available flight levels. The supervisors of the ACCs involved may agree, depending on the level of degradation of services and facilities, to flexibilize the limitations imposed by these tables.

#### 4.3 Air space classification

When the services provided in the contingency airspace are reduced from those specified for Class A airspace, the classification of the affected airspace must be changed to Class G, taking into account that no air traffic control service is provided. However, aircraft must meet the communications, surveillance, and permission requirements to enter the airspace in question. This information must be transmitted through NOTAM.

#### 4.4 Of the supervisor

In case of total interruption of ATS services in Colombia and/or when the contingency demands so, the ACC supervisor must coordinate with the ATS authority of the corresponding FIR, the implementation of additional measures not contemplated in this document.

#### 4.5 Deactivation of the plan

This Plan will be deactivated by means of a cancellation NOTAM informing that the provision of ATS Services has been normalized.

#### 4.6 Regiones de vuelo afectadas

Las FIR directamente afectadas por el presente Plan de Contingencia son:

VENEZUELA	Maiquetía SVZM
BRASIL	Amazónica SBAZ
PERÚ	Lima. SPIM
ECUADOR	Guayaquil. SEFG
PANAMÁ	Panamá, MPZL
COLOMBIA	Barranquilla -SKEC, Bogotá - SKED
CURAÇAO	Curaçao - TNCF
JAMAICA	Kingston - MKJK

#### 5 Disposiciones aplicables a las dependencias adyacentes

5.1. El ACC adyacente debe coordinar con el ACC correspondiente de Colombia, a través de los circuitos de coordinaciones ATS y otros medios disponibles de ser posible, por lo menos con treinta (30) minutos de antelación, las horas estimadas sobre los puntos de entrada de la FIR.

5.2. El ACC adyacente debe transmitir un mensaje de estimado (EST) a la FIR correspondiente de Colombia.

5.3. El ACC adyacente debe autorizar el ingreso de una aeronave a la FIR de Colombia, empleando, como mínimo, una separación longitudinal de quince (15) minutos en el mismo punto de transferencia, independiente del nivel de vuelo.

5.4. En complemento a lo anterior y en aras de velar por la Seguridad Operacional, los Supervisores de los ACC involucrados podrán coordinar de manera transitoria, medidas o restricciones específicas adicionales en una o más rutas de las contempladas en el presente plan de contingencia, las cuales, de ser necesario, podrían ser incorporadas/publicadas mediante un NOTAM.

5.5. Si no es posible coordinar con el ACC Bogotá o ACC Barranquilla, el ACC adyacente debe instruir a los pilotos que pretendan proceder a las FIR de Colombia, a mantener el último nivel y velocidad aceptados por el ACC colombiano.

5.6. El ACC adyacente debe instruir a las aeronaves en el sentido de establecer comunicación en la frecuencia aire-aire 123.45 MHz y, de ser posible, en frecuencia la principal asignada al sector, con por lo menos diez (10) minutos de antelación a la hora prevista de ingreso a la FIR en cuestión

5.7. Durante la vigencia de la contingencia, no se permiten vuelos de aeronaves sin aprobación RVSM en las FIR de Colombia. los vuelos con estatus MEDEVAC,

#### 4.6 Flight regions affected

The FIRs directly affected by this Contingency Plan are:

#### 5 Provisions applicable to adjacent ATC units

5.1. The adjacent ACC must coordinate with the corresponding Colombian ACC, through the ATS coordination circuits or other available means if possible, at least thirty (30) minutes in advance, the estimated hours at the FIR entry points.

5.2. The adjacent ACC must transmit an estimate message (EST) to the Colombian FIR.

5.3. The adjacent ACC must authorize entry of an aircraft to the FIR of Colombia, using, as a minimum, a longitudinal separation of fifteen (15) minutes at the same transfer point, independent of flight level.

5.4. In complement to the above and on the interest of watching over Operational Safety, the Supervisors of the ACCs involved may coordinate in a transitory manner, additional specific measures or restrictions on one or more routes than those contemplated in this contingency plan which, if necessary, could be incorporated / published through a NOTAM.

5.5. If coordinating with Bogotá or Barranquilla ACC is not possible, the adjacent ACC must instruct pilots who pretend to proceed to the FIRs of Colombia, on maintaining the last level and speed accepted by the Colombian ACC.

5.6. The adjacent ACC must instruct the aircraft to establish communication on the air-air frequency 123.45 MHz and, if possible, on the main frequency assigned to the sector, at least ten(10) minutes before the expected time of entry into the concerned FIR.

5.7. During the length of the contingency, the flight of RVSM unapproved aircraft in Colombian FIRs is not allowed. Flights with MEDEVAC, HUMANITARIAN, HOSPITAL and

HUMANITARIO, HOSPITAL Y AVIACIÓN DE ESTADO podrán ingresar al espacio aéreo no controlado, pero con niveles de vuelo por fuera del espacio RVSM, esto, sujeto a la posibilidad de coordinación entre los centros de control adyacentes.

5.8. En la medida de lo posible durante el período de contingencia se evitarán las operaciones cerca de los límites de las FIR. No obstante, cuando sea imprescindible este tipo de operaciones, deberán ser coordinadas con la dependencia ATC correspondiente.

5.9. Las aeronaves que utilizan la red simplificada de rutas de este plan deben tener al menos capacidad RNAV 5 a excepción de las que tengan estatus MEDEVAC, HUMANITARIO; HOSPITAL Y AVIACIÓN DE ESTADO.

## 6 Disposiciones aplicables a las tripulaciones

6.1. Solamente se permitirán vuelos de aeronaves bajo las reglas de vuelo IFR.

6.2. Solamente las aeronaves aprobadas RVSM podrán utilizar los niveles de vuelo entre FL290 y FL410, ambos inclusive, ajustándose a las limitaciones de las tablas. Los vuelos con estatus MEDEVAC, HUMANITARIO; HOSPITAL Y AVIACIÓN DE ESTADO podrán ingresar al espacio aéreo en contingencia de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.7. de este plan de Contingencia

6.3. Las aeronaves en ruta deben mantener escucha permanente y notificar mediante los procedimientos de información de tránsito aéreo transmitida por la aeronave (TIBA -Traffic Information Broadcast by Aircraft), utilizando la frecuencia 123,45 MHz , y de ser posible, en la frecuencia correspondiente al sector del ACC en que estén volando, para realizar coordinaciones con las demás aeronaves, notificando:

- a. 10 minutos antes de ingresar al espacio aéreo o a un sector descrito en la AIP COLOMBIA CARTA DE NIVEL SUPERIOR Y RADIONAVEGACION RNAV 5.
- b. 10 minutos antes de cruzar un punto de notificación;
- c. 10 minutos antes de cruzar o entrar en una ruta ATS;
- d. A intervalos de 20 minutos entre puntos de notificación distantes;
- e. Entre 2 y 5 minutos, siempre que sea posible, antes de cambiar de nivel de vuelo;
- f. En el momento de cambiar de nivel de vuelo; y

STATE AVIATION status may enter uncontrolled airspace, but with flight levels outside the RVSM space, this, subject to the possibility of coordination between adjacent control centers.

5.8. To the extent possible during the contingency period, operations near the FIR limits will be avoided. Nonetheless, when this type of operations is essential, they must be coordinated with the corresponding ATC unit.

5.9. Aircraft using the simplified route network in this plan must have RNAV-5 capability, except for those with MEDEVAC, HUMANITARIAN, HOSPITAL or STATE AVIATION status.

## 6 Provisions applicable to crews

6.1. Only aircraft under IFR flight rules will be allowed.

6.2. Only RVSM approved aircraft will be able to use flight levels between FL290 and FL410, both inclusive, adjusting to the limitations of the tables. Flights with MEDEVAC, HUMANITARIAN, HOSPITAL or STATE AVIATION status may enter the contingency airspace in accordance with the provisions of section 5.7 of this Contingency Plan.

6.3. Enroute aircraft must keep a permanent monitoring and notify through TIBA (Traffic Information Broadcasts by Aircraft) procedures, using the 123.45 MHz frequency and, if possible, on the frequency corresponding to the ACC sector in which they are flying, in order to coordinate with other aircraft, reporting:

- a. 10 minutes before entering the airspace or a sector specified in the AIP COLOMBIA UPPER LEVEL AND RNAV-5 RADIO-NAVIGATION CHARTS.
- b. 10 minutes before crossing any reporting point.
- c. 10 minutes before crossing or entering an ATS route.
- d. At a 20-minute interval between distant reporting points.
- e. Between 2 and 5 minutes, whenever possible, Before changing flight level;
- f. At the time of changing flight level; and

g. En cualquier otro momento en el que la tripulación de vuelo lo estime necesario.

(RAC 211, Apéndice 10, 2.3 Hora de trasmisiones)

**NOTA:** Todos los auto-anuncios en frecuencia 123,45 MHz deben ser en idioma inglés para mantener un alto nivel de alerta.

6.4. Se instruirá a las aeronaves a mantener continuamente encendidas las luces de navegación y de anticolisión, así como el último código SSR asignado.

Los pilotos deben vigilar continuamente la frecuencia de emergencia VHF 121.5 MHz y deberían activar su transpondedor en todo momento durante el vuelo, independientemente de si la aeronave se encuentra dentro o fuera del espacio aéreo en el que se preste el servicio de vigilancia para fines ATS. Los transpondedores deberían estar regulados en un código discreto asignado por el ATC, o seleccionar el código 2000 si el ATC no ha asignado código alguno.

6.5. Si una aeronave es interceptada por otra aeronave, el piloto deberá, de inmediato:

a. Seguir las instrucciones dadas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales, de conformidad con los procedimientos internacionales;

b. De ser posible, notificar a la dependencia ATS correspondiente;

c. Tratar de establecer comunicación radial con la aeronave interceptora, haciendo una llamada general en la frecuencia de emergencia 121.5 MHz y 243 MHz, en caso que esté equipada para ello; y

d. Ajustar el transpondedor en el código 7700, a menos que la dependencia ATS correspondiente le dé instrucciones en sentido contrario.

En caso que algunas de las instrucciones recibidas por radio de cualquier fuente estén en contradicción con aquéllas impartidas por la aeronave interceptora, la aeronave interceptada deberá solicitar una aclaración inmediata mientras sigue cumpliendo con las instrucciones impartidas por la aeronave interceptora.

6.6. Las tripulaciones deberán cambiar a la frecuencia del sector subsiguiente de la FIR de acuerdo con el AIP COLOMBIA CARTA DE NIVEL SUPERIOR Y RADIONAVEGACION RNAV 5 por lo menos 5 minutos antes del ingreso a este.

g. At any other time in which the flight crew deems it necessary.

(RAC 211, Appendix 10, 2.3 Transmission time)

**NOTE:** All self-announcements on 123.45 MHz frequency must be in English in order to maintain a high level of alert.

6.4. Aircraft will be instructed to continuously keep the navigation and anti-collision lights on, as well as the latest assigned SSR code.

Pilots must continuously monitor VHF 121.5 MHz emergency frequency and should activate their transponder at all times during the flight, regardless of whether the aircraft is inside or outside the airspace in which the surveillance service is provided for ATS purposes. The transponders should be regulated to a discrete code assigned by the ATC or select the code 2000 if the ATC has not assigned any code.

6.5. If an aircraft is intercepted by another aircraft, the pilot must, immediately:

a. Follow the instructions given by the intercepting aircraft, interpreting and responding to visual signals, in accordance with international procedures;

b. If possible, notify the corresponding ATS unit;

c. Try to establish radio communication with the intercepting aircraft, making a general call on the emergency frequency 121.5 MHz and 243 MHz, if equipped to do so; and;

d. Set the transponder to code 7700, unless instructed otherwise by the corresponding ATS unit.

In the event that some of the instructions received by radio from any source are in contradiction with those issued by the intercepting aircraft, the intercepted aircraft must request immediate clarification while continuing to comply with the instructions issued by the intercepting aircraft.

6.6. The crews, if possible, Will contact the subsequent FIR sector frequency in accordance to the AIP COLOMBIA UPPER LEVEL and RNAV 5 RADIO-NAVIGATION CHART at least 5 minutes before entering.

RUTA ROUTE	PUNTO POINT	FRECUENCIA FREQUENCY
---------------	----------------	-------------------------

UQ102 (ANRON-BOKAN)	PUKAM	125.1 MHz
UQ102 (BOKAN-ANRON)	PUKAM	123.7 MHz
UM594 (OBKIL-DAKMO)	ANPIX	123.7 MHz
UM594 (DAKMO-OBKIL)	ANPIX	128.8 MHz
UP533 (BOKAN-KIKAS)	ANPIX	128.6 MHz
UP533 (KIKAS-BOKAN)	ANPIX	125.1 MHz
UM414 (ILMUX-OPRUS)	GELER	128.6 MHz
UM414 (OPRUS-ILMUX)	GELER	128.8 MHz
UP525 (DVOR/ DME LET-DAGAN)	PALUG	128.6 MHz
UP525 (DAGAN- DVOR/DME LET)	PALUG	128.8 MHz

6.7. Será responsabilidad de las tripulaciones durante la planificación del vuelo tener copia del presente documento para su cumplimiento en caso de ser necesario.

6.8. Las tripulaciones mantendrán el nivel de vuelo del presente plan de contingencia y solamente debido a condiciones de turbulencia o condiciones meteorológicas adversas podrá cambiar de nivel.

6.9. Para efectuar un cambio de nivel de acuerdo al 6.8. las aeronaves deberán apartarse de la ruta con un ángulo de 45 grados y mantener la trayectoria desplazada a la derecha del eje de la ruta 15NM hasta que puedan reasumir el nivel correspondiente a la ruta asignada en este plan.

Las tripulaciones que se vean obligadas a cambiar de nivel deben considerar que al volar con un nivel diferente aumentan la posibilidad de convergencia con otra aeronave al mismo nivel por lo cual deben aumentar el nivel de alerta y seguir los procedimientos descritos de auto notificación.

## 7 Suspensión de los planes de vuelo repetitivos (RPL)

Mientras dure la situación de contingencia, los RPL y los planes de vuelo presentados o modificados vía filing quedarán suspendidos.

## 8 Procedimientos de auto transferencia

8.1. Cuando las dependencias ATS no puedan llevar a cabo las coordinaciones de tránsito debido a fallas en el Servicio Fijo de Comunicaciones–AMHS, los siguientes procedimientos de auto transferencia se deberán aplicar:

8.2. El ACC de origen de ser posible:

a. Informará al piloto la no disponibilidad del Servicio Fijo de Telecomunicaciones con el ACC aceptante; y

6.7. It will be responsibility of the crew, during the flight planning, to have a copy of this document for compliance if necessary.

6.8. Crews will maintain the flight level of this contingency plan and only due to turbulence conditions or adverse meteorological conditions they will be able to change levels.

6.9. In order to make a level change according to 6.8. aircraft must depart from the route at an angle of 45 degrees and maintain the offset path 15NM to the right of the route axis until they can resume the level assigned in this plan for the corresponding route.

Crews that are forced to change levels must consider that when flying with a different level, the possibility of convergence with another aircraft at the same level increases, therefore they must raise the alert level and follow the described self-announcement procedures.

## 7 Suspension of Repetitive Flight Plan (RPL)

As long as the contingency situation lasts, the RPLs and the presented or modified flight plans via filing will be suspended.

## 8 Self transfer procedures.

8.1. When ATS units cannot carry out traffic coordination due to failure in the Fixed Communications Service – AMHS, the following self-transfer procedures must be applied.

8.2. The origin ACC, if possible:

a. Will inform the pilot of the non-availability of the Fixed Telecommunications Service with the accepting ACC; and

b. Pondrá a disposición del piloto las instrucciones necesarias para que establezca comunicación con el ACC aceptante, informando a dicha dependencia que se está llevando a cabo una auto transferencia y la tripulación transmitirá su procedencia, destino, ruta, nivel de vuelo, código Transponder, estado de aprobación RVSM y estimado al límite de la FIR.

b. Will make the necessary instructions available to the pilot for them to establish communication with the accepting ACC, informing said unit that a self-transfer is being carried out and that the crew will transmit its origin, destination, route, flight level, squawk code, RVSM status, and estimated to the FIR limit.

## 9 Medidas de coordinación y comunicaciones

La transferencia de comunicaciones se hará por lo menos diez (10) minutos antes de ingresar a la UTA/FIR adyacente. La transferencia de Control entre dependencias ATS se debería realizar en el límite común de las UTA/FIR, a menos que exista un acuerdo mutuo entre las dependencias ATS adyacentes. Asimismo, los proveedores ATS deberían revisar los requisitos de coordinación existentes a la luz de las operaciones de contingencia o cierre del espacio aéreo con aviso de poca antelación.

9.1. Los arreglos de contingencia indicados en este plan se establecen con carácter provisional y estarán vigentes hasta el momento en que los servicios e instalaciones reanuden su actividad normal.

9.2. Este Plan será revisado, simulado y/o probado a intervalos regulares.

9.3. Las enmiendas y revisiones serán coordinadas con los Estados afectados, Organismos Internacionales y la OACI:

9.4. Los mensajes de Plan de Vuelo (no se contempla la utilización de RPL) se deberán transmitir a las correspondientes FIR adyacentes a través de la Red AMHS, de acuerdo con los procedimientos normalmente establecidos; de no ser posible se utilizarán los siguientes medios alternativos:

## 9 Coordination and communication measures.

The transfer of communications Will take place at least ten (10) minutes before entering adjacent UTA/FIR. The transfer of control between ATS units should take place at the common boundary of the UTAs/FIRs, unless a mutual agreement exists between adjacent ATS units. In addition, ATS providers should review existing coordination requirements in light of contingency operations or airspace closure on short notice.

9.1. The contingency arrangements indicated in this Plan are established on a provisional basis and will be in force until the services and facilities resume normal activity.

9.2. This plan will be reviewed, simulated and / or tested at regular intervals.

9.3. Amendments and reviews will be coordinated with the affected States, International Organizations and ICAO:

9.4. Flight Plan messages (the use of RPL is not contemplated) must be transmitted to the corresponding adjacent FIRs through the AMHS Network, in accordance with the normally established procedures; if not possible, the following alternative means will be used:

SECTOR	ATS	FRECUENCIA VHF PRINCIPAL / <i>PRINCIPAL VHF FREQUENCY</i>	FRECUENCIA VHF ALTERNA / <i>ALTERNATE VHF FREQUENCY</i>	LINEA COMERCIAL-CELULAR / <i>LAND LINE - MOBILE</i>			
SUPERVISOR BOG	SUP 536	N/A	N/A	+57 60 (1) 4139798			
BOG SECTOR SW	SWP 572	125.1 MHz	125.95MHz	+57 60 (1) 4135304			
	SWR 571						
BOG SECTOR NW	NWP 505	123.7 MHz	123.85 MHz	+57 60 (1) 4135300			
	NWR 506						
BOG SECTOR NE	NEP 503	128.6 MHZ	128.0 MHz	+57 60 (1) 4135302			
	NER 504						
BOG SECTOR SE	SER 510	128.8 MHz	128.95 MHz	+57 60 (1) 4135305			
	SEP 511						
FIR BAQ (SKEC)	Coordinación Regional Norte: +57 (605) 2967474. Cel: +57- 3175171105 Coordinación ACC Barraquilla: +57 (605) 2967407 Cel: +57-3175171105 Supervisoría ACC: +57 (605) 3348075 Cel: +57-3175171021						
FIR BOG (SKED)	Coordinación Regional Centro Sur: +57 (601) 2962685. Cel: +57- 3174681714 Coordinación ACC Bogotá: +57 (601) 2962750. Cel: +57-3175131694 Supervisoría ACC: +57 (601) 4139798/ (601) 2962682. Cel: +57-3175171132						

Email: centrocom@aerocivil.gov.co

## 10 Plan de contingencia ATS

10.1. Entre Colombia y Venezuela. FIR SKED

FIR AFECTADAS: BOGOTA-MAIQUETIA.  
SKED-SVZM

RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKED-SVZM.

RUTA <i>ROUTE</i>	POSICIÓN <i>POSITION</i>	FL INGRESO A SKED <i>SKED ENTRY FL</i>	FL SALIDA DE SKED <i>SKED EXIT FL</i>
UP533	KIKAS	FL320	FL350
UM414	OPRUS	FL340	FL310/ FL350

**NOTA:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

## 10 ATS Contingency Plan.

10.1. Between Colombia and Venezuela. SKED FIR

AFFECTED FIRS: BOGOTA-MAIQUETIA.  
SKED- SVZM

ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKED-SVZM.

**NOTE:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

## 10.2. Entre Colombia y Brasil. FIR SKED

FIR AFECTADAS: BOGOTA-AMAZÓNICA.  
SKED-SBAZ

## RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKED-SBAZ

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A SKED SKED ENTRY FL	FL SALIDA DE SKED SKED EXIT FL
UM549	OBKIL	FL380	FL290/ FL370
UP525	DVOR/DEM LET	FL360	FL330

**NOTA:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

## 10.3. Entre Colombia y Perú. FIR SKED

FIR AFECTADAS: BOGOTA-LIMA.  
SKED- SPIM

## RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKED-SPIM.

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A SKED SKED ENTRY FL	FL SALIDA DE SKED SKED EXIT FL
UM414	ILMUX	FL310 / FL350	FL340
UN420	ROLUS	FL360	FL330

**NOTA:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

## 10.4. Entre Colombia y Brasil. FIR SKED

FIR AFECTADAS: BOGOTA-GUAYAQUIL  
SKED-SEFG

## RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKED-SEFG

## 10.2. Between Colombia and Brasil. SKED FIR

AFFECTED FIRs: BOGOTA-AMAZONICA.  
SKED-SBAZ

## ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKED-SBAZ

**NOTE:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

## 10.3. Between Colombia and Perú. SKED FIR

AFFECTED FIRs: BOGOTA-LIMA.  
SKED- SPIM

## ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKED-SPIM.

**NOTE:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

## 10.4. Between Colombia and Guayaquil. SKED FIR

AFFECTED FIRs: BOGOTA-GUAYAQUIL  
SKED-SEFG

## ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKED-SEFG

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A SKED SKED ENTRY FL	FL SALIDA DE SKED SKED EXIT FL
UP533	BOKAN	FL350	FL320
UL780	UGUPI	FL340	FL310
UQ102	BOKAN	FL340	FL310

**NOTA 1:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

**NOTA 2:** Las aeronaves ingresarán a la FIR SKED nivelados independientemente del aeropuerto de procedencia.

**NOTA 3:** El tránsito que ingresa a la FIR SKED vía BOKAN (UQ102) usarán niveles diferentes a lo acordado en la LOA de los dos estados. Cuando se presente contingencia simultánea en las dos FIR deberá acordarse, si es posible, niveles de intercambio que no estén en conflicto con la red simplificada de rutas.

#### 10.5. Entre Colombia y Panamá. FIR SKED

FIR AFECTADAS: BOGOTA- PANAMA.  
SKED- MPZL

##### RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKED-MPZL.

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A SKED SKED ENTRY FL	FL SALIDA DE SKED SKED EXIT FL
UL780	BUXOS	FL310	FL340
UN420	BUSMO	FL330	FL360
UM549	DAKMO	FL290/FL370	FL380

**NOTA:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

#### 10.6. Entre Bogotá y Barranquilla. FIR SKED

FIR AFECTADAS: BOGOTA-BARRANQUILLA.  
SKED- SKEC

##### RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKED-SKEC.

**NOTE 1:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

**NOTE 2:** Aircraft will enter SKED FIR leveled regardless of the airport of origin.

**NOTE 3:** Traffic entering SKED FIR via BOKAN (UQ102) will use different levels to what is agreed in the LOA of the two states. When there is a simultaneous contingency in the two FIRs, it should be agreed, if possible, exchange levels that are not in conflict with the simplified route network.

#### 10.5. Between Colombia and Panamá. SKED FIR

AFFECTED FIRS: BOGOTA-PANAMA.  
SKED- MPZL

##### ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKED-MPZL.

**NOTE:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

#### 10.6. Between Bogotá and Barranquilla. SKED FIR

AFFECTED FIRS: BOGOTA-BARRANQUILLA.  
SKED- SKEC

##### ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKED-SKEC.

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A SKEC SKEC ENTRY FL	FL SALIDA DE SKEC SKEC EXIT FL
UQ102/UQ101	ANRON	FL310	FL340
UQ120, flow DIBAM-AMBAS	DIBAM	FL340	FL350
UP525	DAGAN	FL330	FL360

**NOTA 1:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

**NOTA 2:** Cuando SKEC presente contingencia, los tránsitos que sobrevuelen esta FIR vía DIBAM-AMBAS hacia el espacio aéreo de Curazao, deben volar con nivel diferente al acordado en la LOA por lo cual el ATC de SKED deberá ejercer precaución con este transito. Este flujo únicamente se utilizará si SKED está prestando los servicios ATS con normalidad.

**NOTA 3:** El transito que sale de El Dorado y sobrevuela la FIR SKEC no seguirá los flujos descritos para el concepto operativo de la TMA BOG y será reencaminado vía YAKAR directo a DAGAN.

#### 10.7. Entre Colombia y Maiquetia. FIR SKEC

FIR AFECTADAS: BARRANQUILLA- MAIQUETIA  
SKEC- SVZM

##### RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKEC-SVZM.

RUTA ROUTE	POSICIÓN POSITION	FL INGRESO A SKEC SKEC ENTRY FL	FL SALIDA DE SKEC SKEC EXIT FL
UP650	KONSO	FL280/FL320	FL290/390

**NOTA 1:** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

#### 10.8. Entre Colombia y Jamaica. FIR SKEC

FIR AFECTADAS: BARRANQUILLA-KINGSTON  
SKEC- MKJK

##### RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

**NOTE 1:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

**NOTE 2:** When SKEC presents a contingency, traffic overflying this FIR via DIBAM-AMBAS towards Curaçao airspace must fly with a different level than the one agreed in the LOA, for which SKED ATC must exercise caution with this traffic. This flow will only be used if SKED is providing ATS services normally.

**NOTE 3:** Traffic leaving El Dorado and overflying SKEC FIR will not follow the flows described flows for the operational concept of BOG TMA and will be rerouted via YAKAR direct DAGAN.

#### 10.7. Between Colombia and Maiquetia. SKEC FIR

AFFECTED FIRs: BARRANQUILLA-MAIQUETIA.  
SKEC- SVZM

##### ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKEC-SVZM

**NOTE 1:** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

#### 10.8. Between Colombia and Jamaica. SKEC FIR

AFFECTED FIRs: BARRANQUILLA-KINGSTON.  
SKEC- MKJK

##### ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

## Entre SKEC-MKJK

**NOTA :** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

Between SKEC-MKJK.

**NOTE :** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

RUTA/ROUTE	POSICIÓN/POSITION	FL INGRESO A SKEC/ SKED ENTRY FL	FL SALIDA DE SKEC/ SKED EXIT FL
UP525	SINID	FL330	FL360
UQ101	KILER	FL310	FL340

## 10.9. Entre Colombia y CURAÇAO . FIR SKEC

FIR AFECTADAS: BARRANQUILLA - CURAÇAO.  
SKEC – TNCF

## RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKEC – TNCF.

## 10.9. Between Colombia and CURAÇAO. SKEC FIR

AFFECTED FIRs: BARRANQUILLA - CURAÇAO.  
SKEC– TNCF

## ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKEC – TNCF.

RUTA/ROUTE	POSICIÓN/POSITION	FL INGRESO A SKEC/ SKEC ENTRY FL	FL SALIDA DE SKEC/ SKEC EXIT FL
UM597	OROSA	FL380	FL370
Flow AMBAS -DIBAM	AMBAS	FL340	FL350

**NOTA :** Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

## 10.10. Entre Colombia y Panamá . FIR SKEC

FIR AFECTADAS: BARRANQUILLA - PANAMA.  
SKEC – MPZL

## RUTAS ATS.

Durante la vigencia del Plan de Contingencia, sólo se utilizarán entre ambos países las rutas ATS que figuran a continuación:

Entre SKEC – MPZL.

**NOTE :** Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

## 10.10. Between Colombia and Panama. FIR SKEC

AFFECTED FIRs: BARRANQUILLA - PANAMA.  
SKEC– MPZL

## ATS ROUTES.

During the validity of the Contingency Plan, are only to be used between both countries, the ATS routes listed below:

Between SKEC – MPZL.

RUTA/ROUTE	POSICIÓN/POSITION	FL INGRESO A SKEC/ SKEC ENTRY FL	FL SALIDA DE SKEC/ SKEC EXIT FL
UM597	OROSA	FL380	FL370
Flow AMBAS	AMBAS	FL340	FL350

NOTA 1: Las aeronaves que no puedan cumplir con las restricciones de nivel y ruta, no tendrán autorización para ingresar al espacio aéreo colombiano.

NOTE 1: Aircraft that cannot comply with level and route restrictions, will not be authorized to enter Colombian airspace.

## 11 Frecuencias FIR Colombia y adyacentes

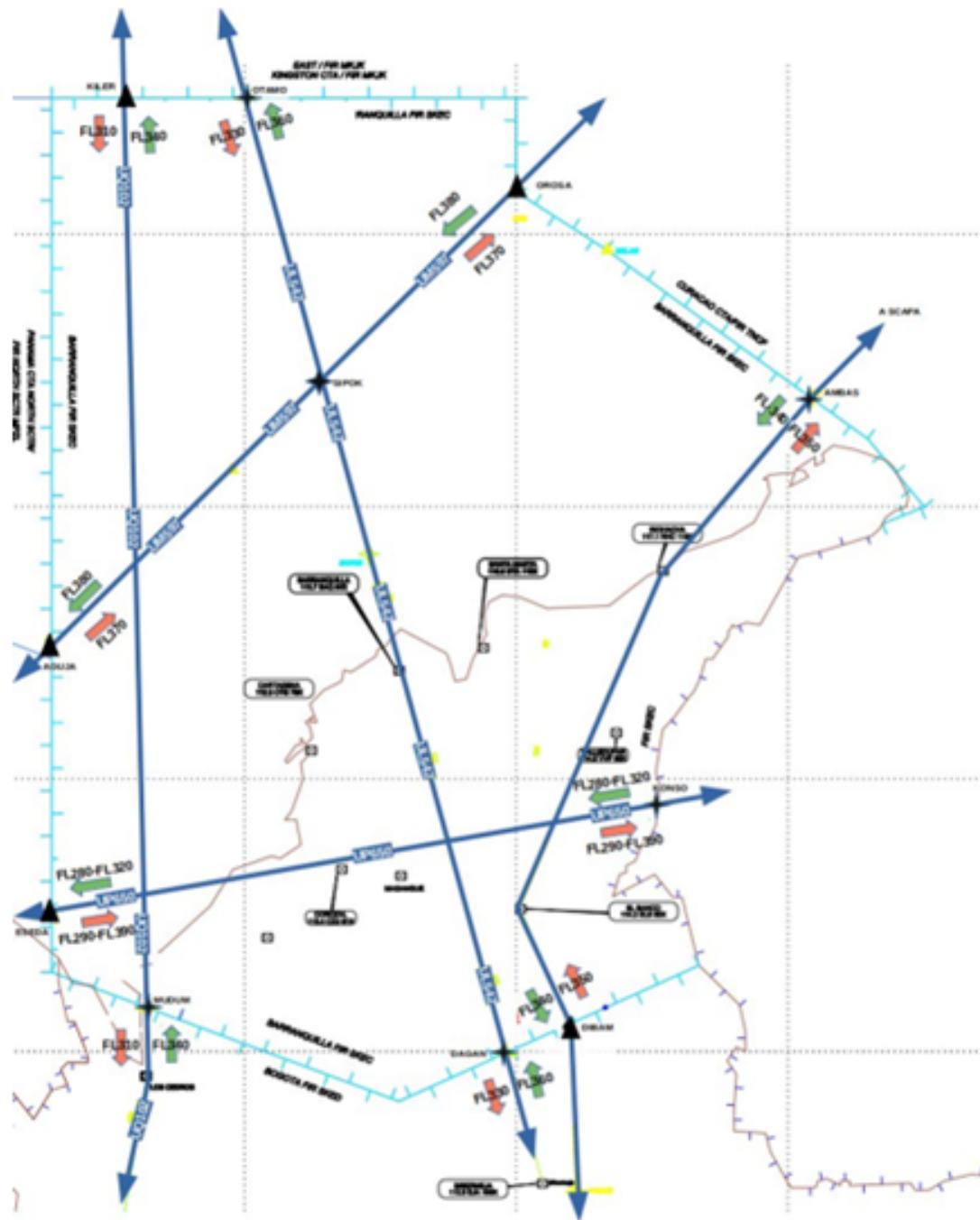
## 11 Colombia and adjacent FIR frequencies

SECTOR	PUNTO POINT	FRECUENCIA FREQUENCY
BOG SECTOR NW	ANRON, DAKMO, PUKAM, ANPIX.	123.7 MHz
BOG SECTOR SW	BOKAN, UGUPI, BUXOS, BUSMO, PUKAM, ROLUS.	125.1 MHz
BOG SECTOR SE	LET, OBKIL, ANPIX, GELER, ILMUX, PALUG.	128.8 MHz
BOG SECTOR NE	ANPIX, KIKAS, DAGAN, DIBAM, GELER, PALUG.	128.6 MHz
MAIQUETIA CONTROL	KIKAS, OPRUS, KONSO.	128.7 MHz
GUAYAQUIL CONTROL	BOKAN, UGUPI.	128.3 MHz
LIMA CONTROL	ILMUX, ROLUS.	128.5 MHz
CONTROL AMAZÓNICO	OBKIL.	133.9 MHz
CONTROL AMAZÓNICO	LETICIA.	134.15 MHz
PANAMÁ CONTROL	BUXOS, BUSMO, DAKMO.	123.3 MHz
PANAMÁ CONTROL	AGUJA, ESEDA.	133.3MHz
BARRANQUILLA SUR	ANRON, DAGAN, DIBAM, ESEDA.	124.2 MHz
BARRANQUILLA NORTE	AGUJA, KILER, SINID, OROSA, KONSO, AMBAS.	128.4 MHz
KINGSTON	KILER, SINID.	125.4 MHz
CURAZAO	OROSA, AMBAS.	127.1 MHz

## RED DE RUTAS SIMPLIFICADA FIR BARRANQUILLA - SKEC

## BARRANQUILLA FIR SIMPLIFIED ROUTE NETWORK - SKEC

**RED DE RUTAS SIMPLIFICADA FIR BARRANQUILLA - SKEC**  
**BARRANQUILLA FIR SIMPLIFIED ROUTE NETWORK - SKEC**



**RED DE RUTAS SIMPLIFICADA FIR BOGOTÁ  
SKED**

**BOGOTÁ FIR SIMPLIFIED ROUTE NETWORK -  
SKED**

RED DE RUTAS SIMPLIFICADA FIR BOGOTÁ SKED  
BOGOTÁ FIR SIMPLIFIED ROUTE NETWORK- SKED

