

TEL: +57 60 (1) 4251000
Ext: 2723/2724/2725
AFS: SKBOYOYX

email: ais@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co/eaip

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
GESTIÓN DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA

Centro de Gestión Aeronáutica
de Colombia—CGAC



WEF 22 SEP 2020

AIC 18/2020

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SERVICIOS ATS DEL CENTRO DE CONTROL BOGOTÁ

BOGOTA CONTROL CENTER ATS SERVICES CONTINGENCY PLAN

1 OBJETIVO

El presente plan de contingencia que prevé modificaciones en el uso de los recursos disponibles respecto a las instalaciones sin afectación de los servicios de tránsito aéreo suministrados en las oficinas de Aproximación Bogotá y Área de la FIR Bogotá, siempre y cuando se cuente con instalaciones de respaldo con recursos idénticos a los disponibles en la sala RADAR del CGAC.

2 ALCANCE

Cuando por motivos de fuerza mayor (pandemia, falla estructural, incendio, contaminación, etc.) sea necesaria la evacuación temporal de la sala RADAR y se cuente con las instalaciones de la torre de control. Aplicará cuando se presente una situación súbita que obligue al traslado o cuando de manera programada sea necesaria la evacuación. Esta contingencia se considera de nivel 1 o moderada.

Durante la activación de este plan de contingencia en horas diurnas el servicio de información de la posición FIC será suspendido, a menos que se adecuen en las instalaciones de la torre de control una posición con los requerimientos para la continuidad de ese servicio.

3 REQUERIMIENTOS

3.1. Recursos Técnicos

Se verificará la disponibilidad en las instalaciones de la torre de control de los equipos y su adecuación para la verificación de actuación de la posición BOGOTÁ LLEGADAS y BOGOTA CONTROL con los siguientes componentes:

- Equipo GARREX con frecuencias establecidas y sintonizadas 119,5 Bogotá Llegadas. 125,1 sector SW, 123,7 Sector NW, 128,6 sector NE, 128,8 sector SE Y 121,5 frecuencia de emergencia.

1 PURPOSE

This contingency plan foresees modifications in the use of the available facilities resources without affecting the air traffic services provided in both Bogota Aproximación and Bogota FIR Control Area, as long as there are backup facilities with identical resources to those available in the RADAR unit of the CGAC .

2 SCOPE

In cases of force majeure (pandemic, structural failure, fire, contamination, etc.) when the temporary evacuation of the RADAR Unit is necessary and the Control Tower facilities are available. This contingency plan will take place in case of a sudden situation that forces people to relocate or when evacuation becomes necessary. This contingency is considered level 1 or moderate.

The activation of this contingency plan during daylight hours will cause the information service provided by the FIC to be suspended, unless a suitable position is adapted in the Control Tower facilities to guarantee the provision of that service.

3 REQUIREMENTS

3.1. Technical Resources

The availability of the equipment in the Control Tower facilities and its suitability for the verification of the performance of BOGOTA ARRIVALS and BOGOTA CONTROL positions will be verified with the following components:

- GARREX equipment with published and tuned frequencies 119.5 Bogota Legadas. 125.1 SW Sector, 123.7 NW Sector, 128.6 NE Sector, 128.8 SE Sector and 121.5 Emergency Frequency.

- Terminal AWOS o ultimo recurso VAISALA con información meteorológica disponible, Ajuste altimétrico y Viento.
- AWOS terminal or VAISALA last resource with available meteorological Information, altimetric setting and Wind.
- Presentación de sistemas de vigilancia ajustadas en escala de acuerdo a la necesidad operativa en las respectivas SDD.
- Surveillance Presentation systems adjusted to scale according to the operational need in the respective SDD.

3.2. Recursos Humanos

Serán críticos durante el proceso de traslado y regreso a la operación normal durante las transferencias de instalaciones por lo que los grupos de trabajo se asegurarán de contar con el personal disponible en ambas instalaciones al menos 30 minutos antes del relevo de instalaciones cuando esto sea posible.

El personal que se encuentra en el área contaminada deberá limitar su movimiento a las áreas estrictamente necesarias, hasta que abandone las instalaciones del CGAC, evitando el contacto con personal de otros grupos y seguir los protocolos establecidos por parte de GSST en caso de contaminación.

De todas maneras, se continuará prestando el servicio hasta que sea asumido desde la torre de control por parte del grupo que haya sido programado como disponible.

4 PROCEDIMIENTOS

4.1. El coordinador operativo del centro de control debe:

- Notificar al Coordinador de TWR Eldorado y Grupo FDP quienes realizaran la debida coordinación del recurso humano de los grupos ATC y AIM disponibles para el reemplazo del personal.
- Activar los protocolos con el área de seguridad y salud en el trabajo GSST mediante comunicación telefónica y correo institucional. (H-24).
- Notificar al DSNA y al Coordinador de Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo.
- Coordinará con el personal técnico la activación de las posiciones del ACC en las posiciones de torre de acuerdo al ANEXO B del presente. Se recomienda que el personal de soporte haga asesoría al personal que ingresa vía ATS para evitar que ingrese a la cabina de la torre.

3.2. Human Resources

People will serve a critical role when relocation takes place. Therefore, whenever possible, all work teams will guarantee the presence of the staff in the facilities at least 30 minutes before a new relocation takes place.

The personnel who are in the contaminated area must limit their movement to the areas strictly necessary, until they leave the CGAC facilities, avoiding contact with personnel from other groups and following the protocols established in the case of contamination by GSST.

In any case, the service will continue to be provided until it is assumed from the Control Tower by the group that has been programmed as available.

4 PROCEDURES

4.1. The operational coordinator of the control center must:

- Notify the Coordinator of Eldorado Tower and FDP group, who will carry out the proper coordination of the human resources of the ATC and AIM groups available for the replacement of personnel.
- Activate the protocols with the GSST occupational health and safety area through telephone line and institutional mail. (H-24).
- Notify the DSNA and the Air Traffic Services Management Group Coordinator.
- Coordinate with the technical personnel the activation of the ACC positions in the Tower positions according to ANNEX B of this document. It is recommended that the support personnel advise the personnel entering via ATS to prevent them from entering the Tower cabin.

- Informar al administrador del CGAC la implementación del presente plan con los tiempos previstos de contingencia.

4.2. Supervisor o encargado de turno ACC BOG

- Notificar al Coordinador operativo del ACC Bogotá y/ o coordinador aeronavegación regional Cundinamarca, vía celular institucional.
+57 317 5131694
+57 316 4581714

- Gestionar el espacio aéreo de responsabilidad de la FIR SKED para que los vuelos que se encuentren operando puedan mantener el doble de la separación establecida, esto con el fin de permitir la transferencia de control a las posiciones asignadas.

- Informar al personal de TWR de control sobre el procedimiento que se realizará en donde se prestarán servicios ATC desde las instalaciones de la TWR.

- Informar al personal Técnico del CGAC (vigilancia, comunicaciones) sobre el procedimiento que se realizará (traslado a la dependencia de TWR) a fin de que prueben y adecuen los equipos que sean requeridos, evitando al máximo el ingreso a la cabina de torre.

- Informar al personal de la unidad de gestión de afluencia la aplicación inmediata de medidas de afluencia de tránsito para reducir la capacidad a la mitad de la declarada para la configuración operativa del momento.

- Informar por parte del personal de sectores superiores de área a las FIR adyacentes sobre la aplicación inmediata del plan de contingencia con las medidas de afluencia contenidas en los NOTAM que se expedirán. Esta información debe ser transmitida lo antes posible para ajustar la separación requerida.

- Informar a la torre de control para actualización de ATIS, D-ATIS.

- Realizar la solicitud sobre la publicación de los siguientes NOTAM con duración mínima de dos (2) horas

a. NOTAM de afluencia AREA FIR SKED.

b. NOTAM de afluencia aeronaves con destino Bogotá.

- Dejar constancia en el sistema Control T sobre la condición presentada.

- Inform the CGAC administrator of the implementation of this plan with the expected contingency times.

4.2. Supervisor or in charge manager ACC BOG

- Notify the Bogota ACC Operational Coordinator and / or Cundinamarca regional air navigation coordinator, via institutional cell phone.
+57 317 5131694
+57 316 4581714

- Manage the airspace under the SKED FIR responsibility so that the flights that are operating can maintain double of the applicable separation, this in order to allow the transfer of control to the assigned positions.

- Inform TWR control personnel about the procedure that will be performed where ATC services will be provided from the TWR facilities.

- Inform the CGAC Technical staff (surveillance, communications) about the procedure to be carried out (transfer to the TWR unit) in order to test and adapt the equipment that is required, avoiding as much as possible the entrance to the tower cabin.

- Inform the personnel of the flow management unit of the immediate application of traffic flow actions to reduce the capacity to half of that declared for the current operational configuration.

- Inform by the personnel from upper level area sectors to the adjacent FIRs about the immediate application of the contingency plan with the flow actions contained in the NOTAMs that will be issued. This information should be transmitted as soon as possible to adjust the required separation.

- Inform to the Control Tower to update ATIS, D-ATIS.

- Make the request about the publication of the following NOTAM with a minimum lasting of two (2) hours

a. NOTAM of affluence AREA FIR SKED.

b. NOTAM for aircraft affluence to Bogota.

- Leave a record in the Control T system about the condition presented.

- Servicio de vigilancia RADAR, se asignará la posición de TORRE SUR para el manejo del tránsito evolucionando en TODAS LAS ÁREAS SUPERIORES DEL ACC-BOG.
- Servicio de vigilancia RADAR que evoluciona en las ÁREAS-TERMINALES, este servicio se podrá prestar en el monitor de TORRE-NORTE.
- En el transcurso de este tiempo, si así lo requiere el protocolo de salud, se retiran los controladores del ACC inmediatamente y se les dará indicaciones a las salas radar de las TMA adyacentes, que realicen vigilancia radar en las frecuencias de los sectores correspondientes:
- RADAR surveillance service, the position of SOUTH TOWER will be assigned for traffic management, evolving in ALL THE UPPER AREAS OF THE ACC-BOG.
- RADAR surveillance service that evolves in the AREAS-TERMINALS, this service can be provided on the NORTH TOWER monitor.
- During this time, if the health protocol requires, the ACC controllers are removed immediately and instructions will be given to the radar UNITS of the adjacent TMAs, to carry out radar surveillance on the frequencies of the corresponding sectors:

NW 123.7 MHz	RNG
NE 128.6 MHz	BGA solo en horario diurno / <i>only during daylight hours</i>
SW 125.1 MHz	CLO
SE 128.8 MHz	VVC/LET

- Se transmitirá a las aeronaves en vuelo instrucciones con frecuencias alternas que correspondan al sector en que vuelan así:
- Instructions with alternate frequencies corresponding to the sector in which they fly will be transmitted to aircraft in flight as follows:

Sector SW	119.1 MHz (24H)
Sector NW	121.1 MHz (24H)
Sector NE	119.0 MHz (11:00-22:00)
Sector SE	119.3 MHz (11:00-23:00)

4.3. Medidas AFTM

- Se realizará un procedimiento de afluencia reactivo que involucre restricción de tiempo y/o niveles.
- Para las restricciones de área superior se deberá considerar la demanda actual y prevista y en caso de ser necesario, implementar una separación mínima de 10 minutos al mismo nivel teniendo en cuenta que se tomará como un solo punto:

4.3. AFTM measures

- A reactive affluence procedure will be carried out that involves restriction of time and/or levels.
- For upper area restrictions, current and forecast demand must be considered and, if necessary, implement a minimum separation of 10 minutes at the same level, taking into account that it will be taken as a single point:

a.	ANRAX, VAMOS, UGUPI, AKTAB.
b.	BOKAN, GAVUT.
c.	PULTU, PLG, ROLUS.
d.	ARUXA, LET, ASAPA.
e.	BRACO, ABIDE.
f.	KIKAS, ENPUT.
g.	LOKOV, IROTI, DAGAN, GEKAR, VULNO, XOGEN, DIBAM, OPNIR.
h.	AKPEK, SERVO, GERNA, MUDUM, ANRON, UGALU.
i.	KAKOL, KUBEK, IVROS, DAKMO, ARORO.
j.	ILTUR, BUSMO.
k.	TOKUT, ASEPI, BUXOS.
l.	TINPA, IRASO, OGLUT.

Para las aeronaves con destino Bogotá se emitirán las medidas de afluencia que garanticen el doble de la separación aplicable según la configuración operativa del momento procurando mantener siempre flujo de tránsito entrando a El Dorado.

4.4. Servicio de Información FIC (Bogotá Información)

En la medida de lo posible deberían programarse los procedimientos que activan esta contingencia en horario nocturno. Sin embargo, cuando sea necesario la aplicación de estos procedimientos durante las horas diurnas se aplicara lo siguiente.

- Se ubicará el controlador de Bogotá Información en la posición CWP010 y completará los protocolos de acuerdo a lo prescrito para las posiciones de área y aproximación. Para ello la posición debe contar con visualización del sistema ICOM de no ser posible continuara como sigue:
- Se suspende el servicio de información y alerta en el sector Bogotá Información.
- Las aeronaves que vuelan en el espacio aéreo de Bogotá información deberán emplear procedimientos de auto notificación en frecuencia 126,9 MHz y 122,9MHz.
- Las aeronaves deberán volar en niveles de vuelo VFR de acuerdo a su derrota.
- Queda prohibido el uso del corredor W-SW para el ingreso a Guaymaral.
- En todo momento las aeronaves deben mantener niveles inferiores a los especificados como límite de la región de información de vuelo afectada, si por condiciones meteorológicas es necesario un nivel superior, solo podrán ascender una vez haya establecido contacto con Bogotá Llegadas en frecuencia 119,5MHz y hayan obtenido la autorización de cambio de nivel.
- Las aeronaves a las que no se les haya asignado código Transponder utilizarán A1200.

5 CONFIGURACIÓN OPERATIVA

Las posiciones de control serán reasumidas en la torre de control así:

CWP001	BOGOTA LLEGADAS / <i>BOGOTA ARRIVALS</i>
CWP002	SPARE
CWP003	TORRE NORTE / <i>NORTHERN TOWER</i>

For aircraft proceeding to Bogota, flow actions will be issued to guarantee double to the applicable separation according to the operational configuration of the moment, always trying to maintain traffic flow proceeding to El Dorado.

4.4. FIC Information Service (Bogotá Información)

As far as possible, the procedures that activate this contingency should be programmed at night. However, when it is necessary to apply these procedures during daylight hours, the following shall apply.

- The Bogota Information controller will be located in position CWP010 and will complete the protocols according to what is prescribed for the area and approach positions. For this, the position must have a visualization of the ICOM system, if not possible, it will continue as follows:
- The Information and Alert service in the Bogota Information sector is suspended.
- Aircraft flying in Bogota's information airspace must use self-notification procedures on the 126.9 MHz and 122.9 MHz frequencies.
- Aircraft must fly at VFR flight levels according to their track.
- The use of the W-SW corridor to enter Guaymaral is prohibited.
- At all times the aircraft must maintain levels lower than those specified as the limit of the affected flight information region, if a higher level is necessary due to meteorological conditions, they may only ascend once contact has been established with Bogota Arrivals on the 119.5MHz frequency and they have obtained the authorization to change the level.
- Aircraft that have not been assigned a Transponder code will use A1200.

5 OPERATIONAL CONFIGURATION

The control positions will be resumed in the control tower as follows:

CWP004	SUPERFICIE NORTE / <i>NORTHERN SURFACE</i>
CWP005	SUPERFICIE SUR / <i>SOUTHERN SURFACE</i>
CWP006	AUTORIZACIONES / <i>AUTHORIZATIONS</i>
CWP007	FDP
CWP008	TORRE SUR / <i>SOUTHERN TOWER</i>
CWP009	AREA SUPERIOR A,B,W,E / <i>UPPER AREA A,B,W,E</i>
CWP010	FIC (BOGOTÁ INFORMACIÓN / <i>BOGOTA INFORMATION</i>)

Con el fin de reducir la cantidad de personal en la cabina de control, una vez se haya obtenido un nivel de reducción de la demanda aceptable se prestará el servicio de control de superficie sur y norte y autorizaciones en una sola consola por un solo controlador y se utilizará una sola pista durante la contingencia por lo que se mantendrá la operación con un controlador de aproximación, un controlador de área, un controlador de torre (local) y un controlador de superficie, así como un funcionario de FDP.

In order to reduce the number of personnel in the control cabin, once an acceptable level of demand reduction has been obtained, the south and north surface control service and authorizations will be provided in a single console by a single controller and a single runway will be used during the contingency, so the operation will be maintained with an approach controller, an area controller, a tower controller (local) and a surface controller, as well as an FDP official.

ANEXO A

NOTAM AFLUENCIA ÁREA

CXXXX/20 NOTAMN

Q) SKED/QPFCA/IV/NBO/AE/000/999/ 0442N07408W010

A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH

D) HHHH-HHHH

E) DEBIDO A XXXXXX ATS, SE ACTIVA EL PLAN DE CONTINGENCIA DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE CTL BOGOTA, SE APLICARÁ SEPARACION ENTRE ACFTS DE 15 MINUTOS INDEPENDIENTE FL. SE CONSIDERAN COMO UN SOLO PUNTO:

- ANRAX, VAMOS,UGUPI, AKTAB.
- BOKAN,GAVUT.
- PULTU,PLG,ROLUS.
- ARUXA,LET,ASAPA.
- BRACO,ABIDE.
- KIKAS,ENPUT.
- LOKOV,IROTI,DAGAN,GEKAR,VULNO,XOGEN, DIBAM,OPNIR.
- AKPEK,SERVO,GERNA, MUDUM,ANRON,UGALU.
- KAKOL,KUBEK,IVROS,DAKMO, ILTUR, ARORO, BUSMO.
- TOKUT,ASEPI,BUXOS.
- TINPA,IRASO, OGLUT.

ANNEX A

NOTAM AREA FLOW PROCEDURE

AXXXX/20 NOTAMN

Q) SKED/QPFCA/IV/NBO/AE/000/999/ 0442N07408W010

A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH

D) HHHH-HHHH

E) DUE TO XXXXXX ATS, THE CONTINGENCY PLAN OF THE FACILITIES OF THE BOGOTA CTL CENTER IS ACTIVATED, REGARDLESS SEPARATION BETWEEN ACFTS OF 15 MINUTES WILL BE APPLIED FL. ARE CONSIDERED AS A SINGLE POINT:

- ANRAX, VAMOS,UGUPI, AKTAB.
- BOKAN,GAVUT.
- PULTU,PLG,ROLUS.
- ARUXA,LET,ASAPA.
- BRACO,ABIDE.
- KIKAS,ENPUT.
- LOKOV,IROTI,DAGAN,GEKAR,VULNO,XOGEN, DIBAM,OPNIR.
- AKPEK,SERVO,GERNA, MUDUM,ANRON,UGALU.
- KAKOL,KUBEK,IVROS,DAKMO, ILTUR, ARORO, BUSMO.
- TOKUT,ASEPI,BUXOS.
- TINPA,IRASO, OGLUT.

ANEXO B

ANNEX B

PLANO DE IMPLEMENTACION DEL ACC Y APP EN TORRE DE CONTROL

IMPLEMENTATION PLAN OF ACC AND APP IN CONTROL TOWER

