

**AIS - COLOMBIA**

AFS: SKBOYOYX  
 Teléfono: +57 (1) 4251000  
 Ext. 1447/1460/1463  
 E-mail: [ais@aerocivil.gov.co](mailto:ais@aerocivil.gov.co)

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**AERONÁUTICA CIVIL**

Unidad Administrativa Especial



**DIRECCIÓN DE SERVICIOS A LA  
 NAVEGACIÓN AEREAGRUPO DE IN-  
 FORMACIÓN AERONÁUTICA**  
 Centro de Gestión Aeronáutico de Colombia  
 CGAC

**AIC**

**A12/20  
 C17/20**

**22 SEP 20**

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA ATENCIÓN DE CONDICIONES SANITARIAS EN LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO.  
 CONTINGENCY PLAN FOR THE ATTENTION OF SANITARY CONDITIONS IN THE EL DORADO INTERNATIONAL AIRPORT CONTROL TOWER.**

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: 22 DE SEPTIEMBRE DE 2020****EFFECTIVE DATE: SEPTEMBER 22th 2020****C17/20****DEFINICIONES:**

**ATIS** : Símbolo utilizado para designar el servicio automático de información terminal.

**Autorización del control de tránsito aéreo:** Autorización para que una aeronave proceda en condiciones especificadas por una dependencia de control de tránsito aéreo.

**Comunicación aeroterrestre:** Comunicación en ambos sentidos entre las aeronaves y las estaciones o puntos situados en la superficie de la tierra.

**Contingencia**

**Contingencia ATS moderada:** Cuando existe una degradación de los sistemas que soportan la prestación de los servicios, sin embargo, la afectación a los usuarios y a las dependencias adyacentes no es mayor, este nivel de contingencia puede traer un aumento en las separaciones del tránsito ingresando y saliendo, así como una reducción de capacidad del Aeropuerto. Durante este nivel de contingencia no necesariamente se emitirán NOTAMs, siempre y cuando las medidas se limiten a una medida de afluencia hacia un aeropuerto regulado o medidas que se prevean no son permanentes y tengan una restitución pronta de los componentes afectados.

**Contingencia ATS severa:** El nivel de degradación de los servicios es tal que no permite la prestación de los servicios de tránsito aéreo de manera regular por lo cual deben tomarse medidas que reduzcan al máximo el flujo de aeronaves, limitando la afluencia al mínimo esencial. Este nivel de contingencia afecta la operación local y la de los sectores adyacentes. Durante una contingencia severa se aumentarán las separaciones, se activarán los esquemas simplificados de rutas y niveles, se emitirán las notificaciones mediante NOTAM necesarias y se activarán procedimientos especiales específicos para el tipo de servicio afectado.

**Control de afluencia:** Medidas encaminadas a regular el tránsito dentro de un espacio aéreo determinado, a lo largo de una ruta determinada, o con destino a un determinado aeródromo, a fin de aprovechar al máximo el espacio aéreo.

**Dependencia/controlador aceptante:** Dependencia de control de tránsito aéreo (o controlador de tránsito aéreo) que va a hacerse cargo del control de una aeronave.

**Dependencia/controlador receptor.** Dependencia de los servicios de tránsito aéreo (o controlador de tránsito aéreo) a la que se envía un mensaje.

**A12/20****DEFINITIONS:**

**ATIS:** Symbol used to designate the automatic terminal information service.

**Authorization of air traffic control:** Authorization for an aircraft to proceed under conditions specified by an air traffic control unit.

**Air-ground communication:** Communication in both directions between aircraft and stations or points located on the surface of the earth.

**Contingency**

**Moderate ATS contingency:** When there is a degradation of the systems that support the provision of services, however, the impact on users and adjacent dependencies is not greater, this level of contingency can bring an increase in the separations of the traffic arriving and departing, as well as a reduction in the airport's capacity. During this level of contingency, NOTAMs will not necessarily be issued, as long as the measures are limited to a flow regulation for an airport or measures that are not permanent and have a prompt return of the affected components.

**Severe ATS contingency:** The level of degradation of the services is such that it does not allow the provision of air traffic services on a regular manner, therefore measures must be taken to reduce the flow of aircraft to the maximum, limiting the essential minimum. This level of contingency affects the local operation and that of the adjacent sectors. During a severe contingency, separations will be increased, simplified route and level schemes will be activated, the necessary NOTAM notifications will be issued and special procedures specific to the type of service affected will be activated.

**Flow control:** Measures aimed at regulating traffic within a specific airspace, along a specific route, or to a specific aerodrome, in order improve as much as possible the airspace.

**Unit / Accepting controller:** Air traffic control unit (or air traffic controller) that will take over control of an aircraft.

**Unit / Receiving controller:** Unit of air traffic services (or air traffic controller) to which a message is sent.

**DETRESFA:** Palabra clave utilizada para designar una fase de peligro.

**Fase de alerta:** Situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

**Follow me :** Vehículo equipado para servir de guía de rodaje a las aeronaves, a cargo del explotador del aeropuerto.

**Incursión en la pista:** Todo suceso en un aeródromo que suponga la presencia incorrecta de una aeronave, vehículo o persona en la zona protegida de una superficie designada para el aterrizaje o despegue de una aeronave.

**NOTAM:** Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

**Observador competente:** Persona que por sus funciones tiene el conocimiento del aeropuerto y puede valorar de manera precisa distancias relacionados con la geografía del aeropuerto y situaciones de la operación relacionadas con las aeronaves de manera que puede discernir de manera acertada la aparición de peligros o condiciones latentes que afecten la seguridad de la operación. La competencia del observador será certificada por la autoridad aeronáutica o el explotador del aeropuerto.

**OPAIN:** Explotador del aeropuerto Internacional El Dorado.

**Rodaje:** Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluidos el despegue y el aterrizaje.

#### **Acrónimos y abreviaturas**

**APP:** Oficina de control de aproximación.

**ARFF :** Servicio de rescate y extinción de incendios

**ATS :** Servicios de tránsito aéreo

**CCO :** Centro de coordinación operativo de OPAIN.

**CGAC :** Centro de gestión aeronáutica de Colombia.

**FMU :** Unidad de afluencia de tránsito.

**HOSP:** Estatus hospital o ambulancia.

**IP:** Inspector de plataformas

**MEDEVAC:** Vuelo de evacuación Aero médica con prioridad.

**OP:** Aeronave con estatus orden público.

**REIL:** Luces indicadoras de extremo de pista .

**SAR:** Estatus de aeronave en misión de búsqueda y rescate.

**SM:** Inspector verificador de superficies, generalmente encargado de verificar el estado de la superficie de calles de rodaje y pistas.

#### **Plan de contingencia para la atención de condiciones sanitarias en la torre de control del Aeropuerto Internacional El Dorado.**

El presente plan de contingencia está diseñado para atender las situaciones de carácter sanitario, en las que por fuerza mayor no se pueda prestar de manera temporal el servicio de control de aeródromo desde la cabina principal de la torre de control, pero se continúa contando con los recursos de comunicaciones y vigilancia en el Centro de Gestión Aeronáutica de Colombia CGAC.

**DETRESFA:** Keyword used to designate a danger phase.

**Alert phase:** Situation in which there is fear for the safety of an aircraft and its occupants.

**FOLLOW ME:** Vehicle equipped to serve as a taxiway guidance for aircraft, in charge of the airport operator.

**Runway incursion:** Any event at an aerodrome that involves the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person in the protected area of a surface designated for the landing or take-off of an aircraft.

**NOTAM:** Notice distributed by telecommunications means that contains information related to the establishment, condition or modification of any aeronautical facility, service, procedure or danger, the timely knowledge of it is essential for the personnel in charge of flight operations.

**Competent Observer:** Person who has knowledge of the airport by his functions and can accurately assess distances related to the geography of the airport and operational situations related to aircraft so that he can correctly discern the appearance of dangers or latent conditions that affect the safety of the operation. The observer's competence will be certified by the aeronautical authority or the airport operator.

**OPAIN:** Operator of the El Dorado International Airport.

**Taxiing:** Self-propelled movement of an aircraft over the surface of an aerodrome, excluding take-off and landing.

#### **Acronyms and abbreviations**

**APP** Approach Control Office.

**ARFF** Rescue and firefighting service.

**ATS** Air Traffic Services.

**CCO** OPAIN's operational coordination center.

**CGAC** Aeronautical Management Center of Colombia

**FMU** Flow Management Unit.

**HOSP** Hospital or ambulance status.

**IP** Platform Inspector

**MEDEVAC** Aero medical evacuation flight with priority

**OP** Aircraft with public order status.

**REIL** Runway End Indicator Lights.

**SAR** Status of aircraft on Search and Rescue mission.

**SM** Inspector verifying surfaces, generally in charge of verifying the condition of the surface of taxiways and runways.

#### **Contingency plan for the attention of sanitary conditions in the El Dorado International Airport Control Tower.**

This contingency plan is designed to attend to health situations, in which due to force majeure the aerodrome control service cannot be provided temporarily from the main cabin of the control tower, but it continues to have the communications and surveillance resources at the Colombian Aeronautical Management Center CGAC.

Estos procedimientos no constituyen un modo normal de operación y tienen como fin principal garantizar la continuidad del servicio para aquellas aeronaves que se encuentren en el aire durante la implementación de la contingencia o para aquellas operaciones que cumplan una urgencia manifiesta con estatus EMERGENCIA, HOSP; MEDEVAC, SAR, OP, HEAD.

## 1. ANTECEDENTES

Durante la aplicación de procedimientos sanitarios ha sido necesario tomar alternativas para la continuidad del servicio en varias ocasiones, por lo cual el prestador de los servicios de tránsito aéreo evaluó diferentes alternativas para la continuidad del servicio, evaluando componentes técnicos disponibles y alternos, así como requerimientos operativos referentes a la afluencia de tránsito y procedimientos ATS aplicables para las contingencias. De este análisis se concluyó que el nivel de severidad de este plan corresponde a la definición de contingencia severa y se aplican los conceptos del anexo 11 de OACI, adjunto C, planes de contingencia.

Durante el análisis previo de las alternativas para la continuidad del servicio se analizaron diferentes alternativas locativas y se concluyó que la única que cumplía con los requerimientos de seguridad operacional es la oficina de aproximación, siempre y cuando esta cuente con los recursos de operación normal ya que no requiere adecuaciones o entrenamiento adicional para atender la contingencia. Por otro en la medida que se adecuen nuevas instalaciones o las que están disponibles sean equipadas, este plan de contingencia se adecuara.

Siempre y cuando exista la posibilidad de planificar y el suceso sobreviniente no obligue a una acción inmediata, deben tomarse medidas basadas en la planificación sustentada en las estadísticas de operaciones para encontrar la franja horaria de menos afectación, teniendo en cuenta que la duración de este procedimiento depende de las coordinaciones con los entes administrativos del CGAG por lo que no debería exceder de tres horas desde el inicio de la evacuación de la cabina principal.

## 2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este documento es brindar soporte a la toma de decisiones para mantener operativo el Aeropuerto Internacional El Dorado durante la mayor cantidad de tiempo posible, utilizando todos los recursos, humanos y de tecnología, disponibles para tal fin.

Asegurar la disponibilidad de la infraestructura y los servicios básicos para las aeronaves que se encuentran en el aire, especialmente los vuelos internacionales, y aquellas operaciones con prioridad por urgencia manifiesta que no puedan esperar con estatus EMERGENCIA, HOSP; MEDEVAC, SAR, OP, HEAD.

## 3. ALCANCE

Este plan de contingencia aplica única y exclusivamente cuando se declare la necesidad de aplicar procedimientos sanitarios en cuyo pronóstico de tiempo necesario para la solución del problema deja prever que las aeronaves que evolucionan en el espacio aéreo afectado no podrán mantener su intención de volar hacia el Aeropuerto El Dorado. La determinación de la activación del presente plan deberá ser tomada por el coordinador regional de aeronavegación Cundinamarca.

These procedures do not constitute a normal mode of operation and their main purpose is to guarantee the continuity of the service for those aircraft that are in the air during the implementation of the contingency or for those operations that manifest an urgency with EMERGENCY, HOSP; MEDEVAC, SAR, OP, HEAD status.

## 1. BACKGROUND

During the application of sanitary procedures, it has been necessary to take alternatives for the continuity of the service on several occasions, for which the air traffic service provider evaluated different alternatives for the continuity of the service, evaluating available and alternative technical components, as well as requirements. operations regarding the flow of traffic and applicable ATS procedures for contingencies. From this analysis it was concluded that the severity level of this plan corresponds to the definition of severe contingency and the concepts of ICAO Annex 11, Attachment C, contingency plans are applied.

During the previous analysis of the alternatives for the continuity of the service, different locative alternatives were analyzed and it was concluded that the only one that met the operational safety requirements is the approach office, as long as it has the resources for normal operation since It does not require adjustments or additional training to attend the contingency. On the other hand, as new facilities are adapted or those that are available are equipped, this contingency plan will be adapted.

As long as the possibility of planning exists and the event does not require immediate action, measures must be taken based on planning based on the statistics of operations to find the slot time with the least impact, taking into account that the duration of this procedure, depends on the coordination with the administrative entities of the CGAG, so it should not exceed three hours from the beginning of the evacuation of the main cabin.

## 2. OBJECTIVES

The main objective of this document is to support decision-making to keep the El Dorado International Airport operational for as long as possible, using all the human and technological resources available for this purpose.

Ensure the availability of infrastructure and basic services for aircraft in the air, especially international flights, and those operations with priority or urgency that cannot wait with EMERGENCY, HOSP; MEDEVAC, SAR, OP, HEAD status.

## 3. SCOPE

This contingency plan applies only and exclusively when a concurrency of sanitary procedures according to a necessary period of time for the problem's solution that allows to foresee that the traffic evolving in the affected airspace will not be able to maintain their intention to fly towards the EL DORADO Airport. The determination of the activation of this plan must be made by the Cundinamarca regional air navigation coordinator.

### 3. ALCANCE

Este plan de contingencia aplica única y exclusivamente cuando se declare la necesidad de aplicar procedimientos sanitarios en cuyo pronóstico de tiempo necesario para la solución del problema deja prever que las aeronaves que evolucionan en el espacio aéreo afectado no podrán mantener su intención de volar hacia el Aeropuerto El Dorado. La determinación de la activación del presente plan deberá ser tomada por el coordinador regional de aeronavegación Cundinamarca.

Este plan no aplica para:

- contingencias severas por falla general cuando incluyan a la oficina de aproximación,
- fallas temporales de corto tiempo,
- procedimientos de baja visibilidad cuando existan trabajos de mantenimiento en calles de rodaje.
- Disminución temporal del personal disponible.
- Cualquier otra situación por fuera del alcance acá declarado.

Los procedimientos operacionales específicos para el servicio de control de aeródromo en caso de contingencia severa, 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 12 horas de antelación.

El NOTAM especificará:

- a. Dependencias de Control afectadas.
- b. Hora, fecha de inicio y tiempo de duración previsto de las medidas de contingencia;
- c. Nivel de contingencia (moderado o severo) que se está produciendo, así como las medidas de mitigación que correspondan;
- d. Instalaciones y/o servicios no disponibles;
- e. Procedimientos a seguir por las dependencias ATS adyacentes;
- f. Medidas de afluencia ATFM;
- g. Cualquier otro detalle relacionado con la contingencia que requiera ser de conocimiento inmediato de los usuarios.

El NOTAM, deberá ser tramitado por el Coordinador de la Dependencia o el Supervisor del Centro de Control encargado.

En caso de interrupción total de los servicios ATS en la torre de control del Aeropuerto El Dorado y/o cuando la contingencia así lo demande, el supervisor del ACC debe coordinar con los sectores ATS que pueden verse afectados, la implementación de medidas adicionales no contempladas en este documento.

#### Formato del NOTAM

##### NOTAM DE INICIO DE LA CONTINGENCIA

CXXXX/20 NOTAMN  
Q) SKED/QXXXX/IV/NBO/AE/000/999/ 0442N07408W010  
A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH  
E) DEBIDO A LA INTERRUPCIÓN DE LOS ATS PROVISTOS POR LA TWR DE CTL DE EL AP EL DORADO, SE ACTIVA EL PLAN DE CONTINGENCIA DEL AP INTERNACIONAL EL DORADO. SOLO SE ACEPTARÁN LLEGADAS, SALIDAS LIMITADAS A ACFT CON STS EMERG, HEAD, MEDEVAC, HOSP, SAR.

### 3. SCOPE

This contingency plan applies only and exclusively when a concurrency of sanitary procedures according to a necessary period of time for the problem's solution that allows to foresee that the traffic evolving in the affected airspace will not be able to maintain their intention to fly towards the EL DORADO Airport. The determination of the activation of this plan must be made by the Cundinamarca regional air navigation coordinator.

This plan does not apply to:

- Severe general failure contingencies when they include the approach office,
- Short-term temporary failures,
- Low visibility procedures when there is maintenance work on taxiways.
- Temporary reduction of available personnel.
- Any other situation beyond the scope stated here.

The specific operational procedures for the aerodrome control service in case of severe contingency will be activated through the publication of the specific NOTAM or any other available means. If the interruption of services is foreseeable, the NOTAM must be issued 12 hours in advance.

The NOTAM will specify:

- a. Control units affected.
- b. Time and date when the contingency starts and ends plus contingency conditions and restrictions;
- c. Contingency level (moderate or severe) that is occurring, as well as the corresponding mitigation actions;
- d. Facilities and / or services that are not available;
- e. Procedures to be followed by adjacent ATS units;
- F. ATFM flow actions;
- g. Any other detail related to the contingency that requires the immediate knowledge of the users.

The NOTAM must be processed by the Coordinator of the Unit or the Supervisor of the Control Center in charge.

In the event of a total interruption of ATS services at the El Dorado Airport Control Tower and / or when the contingency demands it, the ACC supervisor must coordinate with the ATS sectors that may be affected, the implementation of additional actions not contemplated in this document.

#### NOTAM format

##### NOTAM OF INITIATION OF THE CONTINGENCY

AXXXX/20 NOTAMN  
Q) SKED/QXXXX/IV/NBO/AE/000/999/ 0442N07408W010  
A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH  
E) DUE TO THE INTERRUPTION OF THE ATS PROVIDED BY THE CTL TWR OF EL DORADO AP, THE CONTINGENCY PLAN OF EL DORADO INTERNATIONAL AP IS ACTIVATED ONLY ARRIVALS, DEPARTURES LIMITED TO ACFT WITH EMERGENCY, HEAD, MEDEVAC, HOSP, SAR STS WILL BE ACCEPTED.

Desactivación Del Plan; este Plan se desactivará mediante un NOTAM de cancelación informando que la prestación de Servicios ATS se ha normalizado.

#### NOTAM DE CANCELACION

CXXXX/20 NOTAMC C/XXXX/20

Q) SKED/QXXCN/IV/NBO/AE/000/999/

A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH

E) EL PLAN DE CONTINGENCIA HA SIDO CNL, PRESTACION DE LOS SER ATS NML EN LA TWR DE CTL EL DORADO.

#### 4. SECTORES DE CONTROL AFECTADOS

Los Sectores de Control directamente afectados son:

- BOGOTA LLEGADAS.
- TERMINAL NORTE.
- TERMINAL SUR.
- BOGOTA INFORMACION.

#### 5. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONTROL DE TRANSITO AEREO DESDE LA OFICINA DE APROXIMACIÓN BOGOTÁ. BOGOTÁ LLEGADAS. (ATERRIJAJES Y DESPEGUES)

##### 5.1. Consideraciones previas.

Para la prestación del servicio desde la oficina de aproximación APP (BOGOTÁ LLEGADAS) se debe contar con los siguientes recursos.

- Transceptor/receptor en frecuencia 119,5 disponible en el sistema GARREX principal y último recurso.
- Terminal AWOS con información meteorológica del aeródromo instantánea y de dos minutos indicando.
  - Velocidad y dirección de viento.
  - Presión barométrica.
- Medios de coordinación directa entre:
  - Torre de control y APP.
  - APP y SM, IP.
  - APP y servicio SEI.

**Nota:** cuando sea posible el controlador de Bogotá Llegadas podrá hacer las coordinaciones a través del controlador de torre, siempre y cuando, se establezca un medio continuo de flujo de información, esta puede ser via celular o intercom ATS.

- Un observador competente.
- Todas las luces de la pista; ALS y calles de rodaje deberán estar encendidas excepto las REIL. La intensidad será coordinada con la subestación dependiendo la hora del día y visibilidad reinante.

Plan Deactivation; This Plan will be deactivated through a cancellation NOTAM informing that the provision of ATS Services has been normalized.

#### CANCELLATION NOTAM

AXXXX/20 NOTAMC A/XXXX/20

Q) SKED/QXXCN/IV/NBO/AE/000/999/

A) SKED B) YYMMDDHHHH C) YYMMDDHHHH

E) THE CONTINGENCY PLAN HAS BEEN CNL. NML PROVISION OF ATS SER AT EL DORADO CTL TWR.

#### 4. CONTROL SECTORS AFFECTED

The Control Sectors directly affected are:

- BOGOTA ARRIVALS.
- NORTH TERMINAL.
- SOUTH TERMINAL.
- BOGOTA INFORMATION.

#### 5. SPECIAL PROCEDURES FOR THE PROVISION OF THE AIR TRAFFIC CONTROL SERVICE FROM THE BOGOTA APPROACH OFFICE. BOGOTA ARRIVALS. (LANDINGS AND TAKE-OFFS)

##### 5.1. Previous considerations.

For the provision of the service from the APP approach office (BOGOTA ARRIVALS) the following resources must be available.

- Transmitter / Receiver in frequency 119.5 MHz available in the main and back up GARREX system.
- AWOS terminal with instantaneous aerodrome meteorological information and indication of the last two minutes of.
  - Wind speed and direction.
  - Barometric pressure.
- Direct coordination means between:
  - Control tower and APP.
  - APP and SM, IP.
  - APP and SEI service.

**Note:** When possible, the Bogotá Arrivals controller will be able to coordinate through the tower controller, as long as a continuous communication channel is established, this can be via cell phone or ATS intercom.

- A competent observer.
- All runway lights in service; ALS and taxiways must be lit except REILs. The intensity will be coordinated with the substation depending on the time of day and prevailing visibility.

- Las luces STOP BARS de ambas pistas deberán estar operativas y encendidas.

Antes de iniciar la operación en este modo se ubicará el observador competente (SM, IR) en zona de seguridad así:

- Pista 13L calle de rodaje A4 entre A y B
- Pista 31R calle de rodaje B7 entre A y B
- Pista 13R. calle de rodaje K4 entre K y H
- Pista 31L. calle de rodaje k4 entre K y H.
- PISO 12 Fanal inferior torre de control.

## 5.2. MEDIOS DE COORDINACIÓN PRIMARIOS

En caso de estar disponible una terminal del sistema GARREX se utilizará como medio principal de coordinación.

ATS BOGOTÁ LLEGADAS: 510

ATS SUPERVISOR ACC: 336-

ATS SUPERVISOR TORRE: 427-566

ATS MET IDEAM: 662-243

ATS SECTOR OESTE: 502

ATS SEI NORTE: 697

ATS SEI SUR: 698

ATS subestación: 248-680

## 5.3. MEDIOS SECUNDARIOS DE COORDINACION

Cuando no exista un terminal GARREX disponible las comunicaciones se realizarán a través de los teléfonos celulares institucionales asignados a la torre de control y al centro de control en el CGAG.y las líneas comerciales.

- Celular torre: 031 2962083 317 5051540
- Celular supervisor CGAC: 031 4139798- 317 5171132
- Teléfono SEI norte: 031 4397070 ext 5042, 031 220 5669
- Teléfono SEI sur: ext 031 4397070 ext 5043, 031 220 5670
- Celular inspector SM: 350-4544359, 314 3985104
- Teléfono CCO OPAIN: 031 4397070 ext 5041.

## 6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

La configuración preferencial para esta contingencia será oriente usando las pistas 13R/13L. sin embargo, no existe inconveniente para la operación de la configuración Occidente o enfrentada.

El supervisor del CGAC, el controlador de Bogotá Llegadas y el controlador de torre de control realizaran las verificaciones de acuerdo a las listas de chequeo de los adjuntos de este documento.

No esta autorizado la operación de aeronaves con plan de vuelo VFR ni de helicópteros, exceptuando helicópteros o aeronaves en estatus orden publico.

- The STOP BARS lights on both runways must be operational and on.

Before starting the operation in this mode, the competent observer (SM, IR) will be located in the security zone as follows:

- Runway 13L A4 taxiway between A and B
- Runway 31R taxiway B7 between A and B
- Runway 13R. taxiway K4 between K and H
- Track 31L. taxiway k4 between K and H.
- FLOOR 12 Lower lantern control tower.

## 5.2. PRIMARY COORDINATION MEANS

If a GARREX system terminal is available, it will be used as the main coordination mean.

ATS BOGOTA ARRIVALS: 510

ATS SUPERVISOR ACC: 336-

ATS TOWER SUPRVISOR: 427-566

ATS MET IDEAM: 662-243

WEST SECTOR ATS: 502

ATS SEI NORTH: 697

ATS SEI SOUTH: 698

ATS substation: 248-680

## 5.3. SECONDARY COORDINATION MEANS

When there is no GARREX terminal available, communications will be made through institutional cell phones assigned to the Control Tower and the control center in the CGAG and commercial lines.

- Tower cell phone: 031 2962083 317 5051540
- CGAC supervisor cell: 031 4139798- 317 5171132
- SEI North Telephone: 031 4397070 ext 5042, 031 220 5669
- SEI South telephone: ext 031 4397070 ext 5043, 031 220 5670
- Inspector SM's Cell phone: 350-4544359, 314 3985104
- CCO OPAIN's Telephone: 031 4397070 ext 5041.

## 6. DESCRIPTION OF THE PROCEDURE

The preferred configuration for this contingency will be east using runways 13R / 13L. however, there is no inconvenience to the operation of the West configuration or opposite track configuration.

The CGAC supervisor, the Bogota Arrivals controller and the control tower controller will carry out the verifications according to the checklists attached to this document.

The operation of aircraft with a VFR flight plan or helicopters is not authorized, except helicopters or aircraft in public order status.

Los helicópteros que por su estatus deban operar, lo harán utilizando los corredores visuales descritos para la operación de helicópteros en AIP COLOMBIA AD2 SKBO. Estas aeronaves exentas deberán llamar a Bogotá llegadas en frecuencia 119.5 MHz.

## 6.1 AERONAVES LLEGANDO

En lo referente a las transferencias de comunicaciones, de acuerdo el documento 4444 Procedimientos para los servicios de navegación aérea, Gestión del tránsito Aéreo,

*"4.3.2.1.1 Aeronaves que llegan. El control de una aeronave que llega se transferirá de la dependencia que proporcione servicio de control de aproximación a la que proporcione servicio de control de aeródromo, cuando la aeronave:*

- 1) se considere que la aproximación y el aterrizaje se terminarán por referencia visual al terreno, o*
- 2) haya llegado a un punto en que reinen condiciones meteorológicas de vuelo visual, ininterrumpidas, o*
- b) haya llegado a un punto o nivel prescritos; o*
- c) haya aterrizado"*

Por lo anterior se aplicará el siguiente procedimiento para las aeronaves que llegan.

El controlador de la posición Bogotá Llegadas expedirá las autorizaciones de aterrizaje tan pronto le sea posible y en todo caso a no menos de 2 NM del umbral de la pista en uso.

El controlador de Bogotá Llegadas transferirá las comunicaciones a la frecuencia de superficie norte 121,8 MHz cuando la aeronave notifique pista libre. Con el fin de establecer contacto con el vehículo de follow me o iniciar el rodaje utilizando procedimientos de autonoficación, informara intenciones, posición de destino y ruta de rodaje.

Cuando por cualquier motivo la aeronave que llega efectúe el procedimiento de aproximación frustrada el controlador de Bogotá Llegadas coordinará con el sector correspondiente y transferirá el tránsito libre de conflictos.

El controlador de Bogotá Llegadas será responsable de activar el servicio de alerta.

El control de aproximación garantizará una separación mínima de 15 NM entre aeronaves que aproximan.

Solamente se utilizará una pista para los aterrizajes.

El controlador de Bogotá Llegadas mantendrá escucha en la frecuencia de torre correspondiente a la pista en uso con el fin de advertir cualquier transmisión de aeronave que por equivocación se comunique en esta frecuencia o efectúe algún llamado de emergencia.

Las comunicaciones no se transferirán hasta que la aeronave no haya notificado pista libre. En caso de existir duda o no recibir la notificación el observador competente podrá ser consultado por la posición de la aeronave respecto a las líneas de seguridad a través de los medios de coordinación disponibles.

The helicopters that, due to their status, must operate, will do so using the visual corridors described for the operation of helicopters in AIP COLOMBIA AD2 SKBO. These exempt aircraft must call Bogotá arrivals on the 119.5 MHz frequency.

## 6.1. ARRIVING AIRCRAFTS.

Regarding about the communications transfer, according to document 4444 Procedures for air navigation services, Air traffic management.

*"4.3.2.1.1 Arriving aircraft. The control of an arriving aircraft will be transferred from the unit that provides approach control service to the one that provides aerodrome control service, when the aircraft:*

- 1) the approach and landing are guided to complete a visual approach with visual reference to the terrain, or*
- 2) has reached a point where uninterrupted visual flight weather conditions prevail, or*
- b) Has reached a prescribed point or level; or*
- c) Has landed"*

Therefore, the following procedure will be applied for arriving aircraft.

The Bogota Arrivals controller will issue the landing authorizations as soon as possible and in any case at no less than 2 NM from the threshold of the runway in use.

The Bogota Arrivals controller will transfer communications to the 121.8 MHz North Ground control frequency when the aircraft notifies runway vacated. In order to establish contact with the follow me vehicle or start the taxiing using self-control procedures, it will inform intentions, destination position and taxi route.

When for any reason the arriving aircraft performs the missed approach procedure, the Bogota Arrivals controller will coordinate with the corresponding sector and transfer the traffic free of conflicts.

The Bogota Arrivals controller will be responsible for activating the alert service.

The approach control will guarantee a minimum separation of 15 NM between approaching aircraft.

Only one runway will be used for landings.

The Bogota Arrivals controller will keep surveillance on the Tower frequency corresponding to the runway in use in order to warn of any aircraft transmission that mistakenly communicates on this frequency or makes an emergency call.

Communications will not be transferred until the aircraft has notified runway vacated. In case of doubt or not receiving the notification, the competent observer may be consulted about the position of the aircraft referencing the security lines through the available coordination mean.

## 6.2 RODAJES DESPUES DEL ATERRIZAJE

Todas las comunicaciones relacionadas con el rodaje después del aterrizaje se deben realizar en la frecuencia 121,8 MHz.

Las aeronaves deberán abandonar la pista 13R por la calle de rodaje K5 o K7/K8 únicamente,

Las aeronaves que aterricen en la pista 13L deberán abandonar la activa únicamente vía calle de rodaje A8 o A9/A10.

Las aeronaves que aterricen en la pista 31L deberán abandonar la activa únicamente vía calle de rodaje K3 o K1/K2.

Las aeronaves que aterricen en la pista 31R deberán abandonar la activa únicamente vía calle de rodaje A4 o A2/A3.

Una vez que las aeronaves abandonen la pista continuaran sin detenerse hasta la siguiente calle de rodaje y esperaran la asistencia del FOLLOW ME que a través de la frecuencia de superficie informara a la tripulación la posición de parqueo y guiara a la aeronave hasta el ingreso a la plataforma correspondiente, siguiendo los circuitos estándar para la configuración operativa del momento. Cuando las tripulaciones consideren que estan familiarizados suficientemente con el aeropuerto y la ubicación de la posición de parqueo, informara al inspector que hace la guía en el rodaje que no necesita asistencia y podrá continuar por sus propios medios.

Las aeronaves deberán mantener una velocidad en el rodaje menor a 20Kts,

En caso de conflicto las aeronaves deberán aplicar el derecho de paso de acuerdo a lo descrito en el ANEXO 2 reglamento del aire.

Durante el rodaje las aeronaves mantendrán encendidas todas las luces de la aeronave, hasta ingresar a la plataforma.

En caso de no contar con la guía de un inspector en un FOLLOW ME, la tripulación planificara el rodaje por la vía mas expedita a la posición de parqueo, haciendo llamado general en la frecuencia de superficie informando que inicia el rodaje, posición actual, posición de destino y ruta, y aplicara los mismos requisitos de velocidad y derecho de paso.

No esta autorizado durante la contingencia el traslado de aeronaves, remolcadas o rodando con propios medios en ninguna parte del aeropuerto, así como las pruebas de motor en las posiciones o calles de rodaje, aunque sean hechas en mínima potencia.

## 6.3 AERONAVES SALIENDO

Durante la aplicación del plan de contingencia se prohíben los despegues desde El Aeropuerto El Dorado a menos que correspondan a aeronaves que tengan urgencia manifiesta para su salida con estatus HEAD, MEDEVAC, HOSP, SAR

Las tripulaciones antes de iniciar el remolque o puesta en marcha confirmaran en la frecuencia de superficie 121,8 MHz la disponibilidad de un inspector de plataforma que lo asista en el procedimiento.

## 6.2. TAXIING MANEUVERE AFTER LANDING

All communications related to taxiing after landing must be made on the 121.8 MHz frequency.

Aircraft must leave runway 13R via taxiways K5 or K7 / K8 only,

Aircraft landing on runway 13L must leave the active runway only via taxiways A8 or A9 / A10.

Aircraft landing on runway 31L must leave the active runway only via taxiways K3 or K1 / K2.

Aircraft landing on runway 31R must leave the active runway only via taxiways A4 or A2 / A3.

Once the aircraft leave the runway, they will continue without stopping until the next taxiway and will wait for the assistance of the FOLLOW ME, which will inform the crew of the parking position on the surface frequency and guide the aircraft to the entrance to the corresponding platform, following the standard circuits for the operational configuration of the moment. When the crews consider that they are sufficiently familiar with the airport and the location of the parking position, they will inform the inspector who is guiding the taxi that they do not need assistance and may continue on their own.

Aircraft must maintain a taxi speed lower than 20Kts.

In case of conflict, the aircraft must apply the right of way in accordance with what is described in ANNEX 2 air regulations.

During taxiing, the aircraft will keep all the aircraft's lights until they enter the platform.

In case of not having the guidance of an inspector from a FOLLOW ME vehicle, the crew will plan the taxiing by the most expeditious route to the parking position, making a general call on the surface frequency informing that the taxi begins, current position, position destination and route, and the same speed and right-of-way requirements will apply.

During the contingency, it is not authorized the transfer of aircraft, towed or rolling with their own means trough any part of the airport, as well as the engine tests in the positions or taxiways, even if they are carried out with minimal power.

## 6.3. DEPARTING AIRCRAFTS

During the application of the contingency plan, take-offs from El Dorado Airport are prohibited unless they correspond to aircraft that have manifest urgency for departure with HEAD, MEDEVAC, HOSP, SAR status.

The crews will confirm the availability of a platform inspector to assist them in the procedure on the Ground Control frequency 121.8 MHz before starting up or towing.



Una vez la aeronave esta lista para rodar siguiendo el FOLOW ME, aplicara los mismos procedimientos de las aeronaves que ruedan después del aterrizaje, siguiendo los circuitos de rodaje estándar para la configuración del momento. Cuando las tripulaciones consideren que están familiarizados suficientemente con el aeropuerto y la ubicación de la posición de parqueo informara al inspector que hace la guía en el rodaje que no necesita asistencia y podrá continuar por sus propios medios.

Una vez que las aeronaves estén próximas al punto de espera, deberán estar completamente listas para iniciar la carrera de despegue cuando el control se lo autorice.

No están autorizados los despegues desde intersecciones de cualquiera de las pistas.

Las tripulaciones deben llamar a Bogotá llegadas en frecuencia 119,5 al menos una calle de rodaje antes de llegar al punto de espera:

13R debe llamar antes de cruzar K3

13L debe llamar antes de cruzar B3

31L debe llamar antes de cruzar K6 o llegando a K8.

31R debe llamar antes de B13.

En todas las cabeceras a fin de evitar incursiones en pista las aeronaves deberán esperar una detrás de otra utilizando únicamente un punto de espera.

Pista 13L punto de espera A2.

Pista 13R punto de espera K2.

Pista 31L punto de espera K8.

Pista 31R punto de espera A10.

Adicionalmente para evitar incursiones en pista, se mantendrán encendidas las luces de barra de parada, por lo que las tripulaciones esperarán instrucciones para omitirlas.

El controlador de Bogotá Llegadas una vez se haya cerciorado a través de la notificación de la tripulación, que la ultima aeronave abandonó la pista, autorizará a la aeronave que sale para despegar con la instrucción previa de omitir las luces de barra de parada.

### **Ejemplo**

**ATC: PNC0245 omite barras de parada, viento en calma, autorizado a despegar pista 13L, notifique en el aire.**

## **6.4. AUTORIZACIONES**

El controlador de Bogotá Llegadas expedira las autorizaciones de control, cuando la tripulación haga el primer contacto para la salida y antes de expedir la autorización para ingresar a la pista o a despegar, de las dos la que suceda primero.

## **6.5. SERVICIO DE ALERTA**

Antes de la puesta en vigor se coordinará para que el servicio SEI disponible mantenga escucha en la frecuencia 119.5 MHz y mantenga nivel de alistamiento 1 de acuerdo a la carta de acuerdo entre torre El Dorado y SEI.

Once the aircraft is ready to taxi following the FOLOW ME vehicle, it will apply the same procedures of the taxiing aircraft after landing, following the standard taxi circuits for the current configuration. When the crews consider that they are sufficiently familiar with the airport and the location of the parking position, they will inform to the inspector, who is guiding the taxi that they do not need assistance and may continue on their own.

Once the aircraft are close to the holding point, it must be completely ready to start the take-off when the control authorizes it.

Take-offs from intersections of any of the runways are not authorized.

Crews must call Bogota arrivals on Arrivals Frequency 119.5MHz at least one taxiway before reaching the holding point:

13R must call before crossing K3

13L must call before crossing B3

31L must call before crossing K6 or arriving at K8.

31R must call before B13.

At all holding points, in order to avoid runway incursions, aircraft must wait on line, one after another using only one holding point.

Runway 13L holding point A2.

Runway 13R holding point K2.

Runway 31L holding point K8.

Runway 31R holding point A10.

Additionally, to avoid runway incursions, the stop bar lights will be kept on, so the crews will wait for instructions to skip them.

The Bogota Arrivals controller, once it has been confirmed through the notification of the crew, that the last aircraft left the runway, will authorize the next departing aircraft in sequence to take off with the previous instruction to omit the stop bar lights.

### **Example**

**ATC: PNC0245 skip stop bars, wind calm, cleared to take off runway 13L, report air borne.**

## **6.4. CLEARANCE DELIVERY**

The Bogota Arrivals controller will issue the Clearance Delivery authorizations, when the crew makes the first contact for departure and before been cleared to enter the active runway or before takeoff, whichever comes first.

## **6.5. ALERT SERVICE**

Before the enforcement of the procedure, it will be coordinated so that the available SEI service stands by on the 119.5 MHz frequency and maintains enlistment level 1 according to the agreement letter between the El Dorado Tower and SEI.

Se activará la alerta mediante llamado directo en la frecuencia principal de Bogotá llegadas o en la frecuencia de emergencia por lo que el SEI mantendrá escucha en ambas frecuencias mientras que se establece otro método directo de coordinación.

Se activarán las fases de la alerta de acuerdo a los procedimientos LVP.

Una vez que se haya autorizado a una aeronave a aterrizar o a despegar y hayan transcurrido 3 minutos después de la hora a la que se prevé que la aeronave debería haber aterrizado, sin que esta notifique pista libre o, en el aire o, iniciando aproximación frustrada se activará directamente la fase de DETRESFA.

Si no se ha recibido notificación de la tripulación en los términos anteriores, se confirmará la posición de la aeronave con el observador competente antes de declarar una fase de alerta.

## 7. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS DEPENDENCIAS ADYACENTES

Antes de iniciar el procedimiento de contingencia:

- La Torre de Control EL DORADO, deberá coordinar con BOGOTA LLEGADAS, a través de los circuitos de coordinaciones ATS y otros medios disponibles de ser posible, con la mayor antelación antes de iniciar la contingencia y cuando observe algún cambio en:
  - Pista en uso y condiciones, (acción de frenado y estado de la pista).
  - Condiciones del aeródromo, (visibilidad y techo de nubes).
  - Estado operativo de las radio ayudas, (Sistema de monitoreo remoto).
  - Si hay tránsito en secuencia de salida, las horas previstas de despegue y procedimiento normalizado de salida.
  - Si hay afectación en ayudas visuales, (luces de pista y/o luces de aproximación) de acuerdo con los informes de la subestación eléctrica, inspector de rampa, tripulaciones.
  - Si hay cierres de calles de rodaje que afecten a las aeronaves cuando abandonen la pista.

A su vez el controlador de Torre en lo posible, deberá informar el estimado de retorno a la operación normal o la extensión del tiempo de contingencia.

A lo anterior el Supervisor del ACC podrá coordinar de manera transitoria medidas o restricciones adicionales en uno o más sectores, de ser necesario, podrán ser incorporadas/publicadas mediante un NOTAM.

- Aeropuertos Nacionales:

Todos los aeropuertos del país deben ser informados de la contingencia y los despegues de vuelos domésticos restringidos y autorizados únicamente por el supervisor del ACC Bogotá con el fin de mantener en el mínimo practicable la demanda del aeropuerto.

## 8. ACCIONES DE LAS TRIPULACIONES

- a. Excepto cuando reciban una autorización distinta del ATC, las aeronaves que hayan aterrizado deberán abandonar la pista:

The alert will be activated by direct call on the main frequency of Bogota arrivals or on the emergency frequency, so the SEI will stand by on both frequencies while another direct method of coordination is established.

Alert phases will be activated according to LVP procedures.

Once an aircraft has been authorized to land or take off and 3 minutes have elapsed after the time at which the aircraft is expected to have landed, without it notifying vacating runway or, airborne, starting a missed approach The DETRESFA phase will be activated instantaneously.

If no notification has been received from the crew about the above items, the position of the aircraft will be confirmed with the competent observer before declaring an alert phase.

## 7. PROVISIONS APPLICABLE TO ADJACENT DEPENDENCES

Before starting the contingency procedure:

- The EL DORADO Control Tower must coordinate with BOGOTA ARRIVALS, through the ATS coordination circuits or any other available means, as far in advance before the contingency begins, when it observes any change related to:
  - Runway in use and its conditions (braking action and Runway condition).
  - Aerodrome conditions, (visibility and cloud ceiling).
  - Operational status of the Nav-aids, (Remote monitoring system).
  - If there is traffic in departure sequence, the expected take-off times and standard departure procedure.
  - If visual aids are affected (runway lights and / or approach lights) according to the reports of the electrical substation, ramp inspector, crews.
  - If there are taxiway closures that affect aircraft when they leave the runway.

The Tower Controller, if possible, must inform the estimate of return to normal operation or the extension of the contingency time.

The ACC Supervisor may temporarily coordinate additional actions or restrictions in one or more sectors, if necessary, they could be incorporated / published through a NOTAM.

- Domestic Airports:

All airports in the country must be informed of the contingency, restrictions applied on departures of restrictions on domestic flights and authorized only by the Bogotá ACC supervisor in order to keep the airport's demand to a minimum practicable.

## 8. CREW ACTIONS

- a. Except when crew receives a different authorization from ATC, aircraft that have landed must leave the runway by:

- Las aeronaves deberán abandonar la pista 13R por la calle de rodaje K5 o K7/K8 únicamente,
  - Las aeronaves que aterricen en la pista 13L deberán abandonar la activa únicamente vía calle de rodaje A8 o A9/A10.
  - Las aeronaves que aterricen en la pista 31L deberán abandonar la activa únicamente vía calle de rodaje K3 o K1/K2.
  - Las aeronaves que aterricen en la pista 31R deberán abandonar la activa únicamente vía calle de rodaje A4 o A2/A3.
- b. El piloto al mando notificara cuando haya aterrizado.
  - c. El piloto al mando notificara pista libre.
  - d. Cuando haya iniciado el procedimiento de aproximación frustrada.
  - e. El ATC declarará la fase de DETRESFA a una aeronave si: pasados 3 min después de haber notificado o cruzado el FAF /FAP de la pista 13L o 13R no ha informado que se encuentra aterrizada o efectuando el procedimiento de aproximación frustrada, ni responde a los llamados de las dependencias ATS.
  - f. La tripulación al mando de las aeronaves saliendo esperara autorización para omitir las luces de barra de parada antes de ingresar a la pista, teniendo en cuenta que estas no se pueden apagar desde la posición de Bogotá Llegadas.
  - g. Las tripulaciones se aseguraran de estar completamente listos antes de llegar al punto de espera.
  - h. Para los rodajes asociados a la salida deberán cumplir con lo descrito en el numeral 6.3.

### 8.1. CAMBIO DE FRECUENCIA

La oficina de aproximación, antes del despegue solicitara a las aeronaves que notifiquen en el aire; para efectuar el cambio a la respectiva frecuencia de salida. De no hacerse dicho procedimiento por parte de las aeronaves a la Torre, se informará a la dependencia correspondiente para que le efectúe el respectivo llamado.

## 9. MEDIDAS ATFM

Durante la ejecución del plan de contingencia se planificarían ocho (8) llegadas por hora. Con una sola pista en operación para llegadas y salidas.

No se contempla un número de salidas por hora ya que las salidas están restringidas únicamente a casos de urgencia.

La FMU informara cualquier cambio en la demanda para las horas en que se prevé la contingencia, cuando esta difiera de la tendencia normal para la época con el fin de hacer la planeación táctica de este procedimiento con la mínima afectación posible.

## 10. OTRAS DEPENDENCIAS

Así como se tiene que efectuar la Coordinación con otras dependencias prestadores de los servicios de control de tránsito aéreo que pueden verse afectadas ante la implementación de la contingencia. También se debe efectuar coordinación con las dependencias prestadoras de los servicios aeroportuarios, que sirven de apoyo y serán los responsables de garantizar la seguridad de las aeronaves que evolucionen dentro del área de movimiento y de maniobras. Además de reportar cualquier tipo de novedad, degradación, cambio o situación que se presente con la infraestructura del aeródromo y que también pueda afectar la operación durante la contingencia.

- Aircraft must leave runway 13R via taxiway K5 or K7 / K8 only,
- Aircraft landing on runway 13L must leave the active only via taxiway A8 or A9 / A10.
- Aircraft landing on runway 31L must leave the active only via taxiway K3 or K1 / K2.
- Aircraft landing on runway 31R must leave the active only via taxiway A4 or A2 / A3.

- b. The pilot in command will notify when has landed.
- c. The pilot in command will notify runway vacated.
- d. When has started the missed approach procedure.
- e. ATC will declare the DETRESFA phase to an aircraft if: After 3 min having notified or crossed the FAF / FAP of runway 13L or 13R, it has not reported to be landed or performing the missed approach procedure, nor does it respond to the radio transmissions from ATS units.
- F. The crew in command of the departing aircraft will wait for authorization ignore the stop bar lights before entering the runway, advising that these lights cannot be turned off from the Bogota Arrivals position.
- g. Crews will make sure they are completely ready before reaching the holding point.
- h. For the taxiing procedures associated with the departure, they must comply with what is described in paragraph 6.3.

### 8.1. FREQUENCY CHANGE

Before takeoff, the Approach Office, will request the aircraft to notify airborne in order to be the switched to the respective departure frequency. If this procedure is not done by the aircraft to the Tower, the corresponding Unit will be informed so it can make the respective call.

## 9. ATFM MEASURES

During the execution of the contingency plan, eight (8) arrivals per hour would be planned. With only one operational runway for arrivals and departures.

A number of departures per hour is not contemplated since departures are restricted only to emergency cases.

The FMU will report any change in demand for the hours in which the contingency is anticipated, when it differs from the normal trend for the time in order to carry out the tactical planning of this procedure with the least possible impact.

## 10. OTHER FACILITIES

As well as coordination with other facilities that provide air traffic control services that may be affected by the implementation of the contingency. Coordination must also be carried out with the facilities that provide the airport services, which serve as support and will be responsible to guarantee the safety of the aircraft that evolve within the movement and maneuvering area. In addition to report any type of novelty, degradation, change or situation that occurs with the aerodrome infrastructure and that may also affect the operation during the contingency.

### 10.1. Centro de Control de Operaciones (CCO) OPAIN

Informará de la activación del plan de contingencia a:

- Inspectores de Plataforma (IP)
- Servicio ARFF
- Sanidad Aeroportuaria
- Seguridad Aeroportuaria
- Control Fauna
- Inspectores de Operaciones (IO)

### 10.2. Servicio de Extinción de Incendios (ARFF)

Antes de que se active el plan de contingencia se alertara al personal de Base Sur y Base Norte, para que se mantengan en alerta y realicen los protocolos internos establecidos para prestar el servicio en estas condiciones de contingencia.

Se validará que los recursos ARFF se encuentran disponibles para mantener los niveles declarados del Servicio Categoría 10; si por alguna razón de índole operacional no es posible mantener la categoría, informará al CCO.

### 10.3. Inspector del Área de Maniobras (IM).

Es la persona debidamente entrenada y competente, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar a la Torre de Control en:

Realizar una inspección extraordinaria del área de maniobras a cargo de la UAEAC, verificando que:

Las señales luminosas de barras de parada y de protección de pista, antes de la entrada a la cabecera de las pistas estén operativas y sean visibles.

La pista esté libre de obstáculos.

El Área crítica del localizador y el de la trayectoria de planeo de las pistas 13L y 13R estén libres de vehículos, personas o trabajos.

Las calles de rodaje para la salida de pista estén libres de obstáculos, vehículos y/o personas.

### 10.4. Inspector de Plataforma (IP).

Es la persona debidamente entrenada y competente, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar la gestión de circulación de aeronaves, vehículos terrestres o peatones en el área de movimiento, exceptuando el área de maniobras, área en la cual presta servicios de guía (FOLLOW ME) y de apoyo a la gestión de la Torre de Control.

### 10.5. Subestación de Ayudas Visuales.

Antes de que se active el plan de contingencia se suspenderá, cualquier tipo de mantenimiento y/u obra que se encuentre realizando al sistema de iluminación de las pistas, salvo cuando exista un NOTAM informando que dicho sistema se encuentre fuera de servicio.

Verificará la integridad, disponibilidad y confiabilidad de todos los sistemas de iluminación de la pista 13R/13L.

### 10.1. Operations Control Center (CCO) OPAIN

Report the activation of the contingency plan to:

- Platform Inspectors (IP)
- ARFF Service
- Airport Health Service
- Airport Security
- Wildlife Control
- Operations Inspectors (IO)

### 10.2. Fire Fighting Service (ARFF)

Before the contingency plan is activated, the South Base and North Base personnel will be alerted, so that they remain aware and carry out the internal protocols established to provide the service in these contingency conditions.

ARFF resources will be validated to be available to maintain declared Category 10 Service levels; If for any operational reason it is not possible to maintain the category, it will inform the CCO.

### 10.3. Maneuvering Area Inspector (IM).

It is the trained and competent person, in charge of supervising and supporting the Control Tower in:

Carry out an extraordinary inspection of the maneuvering area by the UAEAC, verifying that:

The light signals of the stop bars and runway protection areas, before landing surface are operative and visible.

The runway is clear of obstacles.

The critical area of the localizer and the glide path of runways 13L and 13R are free of vehicles, people or jobs.

The taxiways for the runway exit are free of obstacles, vehicles and / or people.

### 10.4. Platform Inspector (IP).

It is the duly trained and competent person, in charge of supervising and supporting the management of the movement of aircraft, vehicles or pedestrians in the movement area, except for the maneuvering area, the area in which it provides guidance services (FOLLOW ME) and to support the management of the Control Tower.

### 10.5. Visual Aid Station.

Before the contingency plan is activated, any type of maintenance and / or work that is being carried out on the runway lighting system will be suspended, except when there is a NOTAM informing that informs system is out of service.

Will verify the integrity, availability and reliability of all lighting systems on the 13R / 13L runway.

Informará al ATC cuando se presenten degradaciones en la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas y realizar el trámite necesario para publicar el correspondiente NOTAM.

Vigilara la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de iluminación y energía con el fin de determinar cualquier novedad que degrade la operación e informar al ATC tan pronto ocurra.

#### **10.6. Soporte Técnico Radio ayudas.**

Verificara la integridad, disponibilidad y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier novedad que degrade la categoría de aproximación. Esta degradación puede presentarse por una de las causas siguientes:

- No disponibilidad de algún elemento de un sistema de equipos de reserva de un subsistema (LLZ o GP).
- Desacuerdo en los monitores de un subsistema (LLZ o GP).
- Avería del cargador de baterías de un subsistema (o fuentes de alimentación ininterrumpida).
- Falta de autonomía en las baterías.

Informará al ATC cuando se presente una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Vigilara la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación en la categoría de las operaciones, e informar al ATC cuando esta se presente.

#### **10.7. Soporte Técnico de Meteorología.**

Informará al ATC cuando se presente una degradación en la categoría de las operaciones y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Vigilara la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de las instalaciones, sistemas, subsistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación en la categoría de las operaciones, e informar al ATC cuando esta se presente.

#### **10.8. Soporte Técnico Comunicaciones.**

Verificara la integridad, disponibilidad y confiabilidad de los transmisores y receptores de las frecuencias principales y alternas de la Torre de Control y del ACC Bogotá.

Verificara la integridad, disponibilidad y confiabilidad de las UPS, que soportan todos los sistemas de comunicaciones.

Informará al ATC cuando se presente una degradación en los sistemas y tramitar la publicación del correspondiente NOTAM.

Vigilara la integridad, disponibilidad, y confiabilidad de los sistemas y equipos, con el fin de determinar cualquier degradación, e informar al ATC cuando esta se presente.

#### **10.9. Observador IDEAM.**

El observador meteorológico vigilara la información proveniente de los sensores meteorológicos, con el fin de elaborar oportunamente el SPECI correspondiente cuando sea necesario.

Will inform ATC when there are degradations in the integrity, availability and reliability of the systems and carry out the necessary procedure to publish the corresponding NOTAM.

Will monitor the integrity, availability and reliability of the lighting and power systems in order to determine any novelty that degrades the operation and inform ATC as soon as it occurs.

#### **10.6. Nav Aid Technical Support.**

Will verify the integrity, availability and reliability of the facilities, systems, subsystems and equipment, in order to determine any news that degrades the approach category. This degradation can be due to one of the following causes:

- Unavailability of any element of a subsystem reserve equipment system (LLZ or GP).
- Disagreement in the monitors of a subsystem (LLZ or GP).
- Failure of the battery charger of a subsystem (or uninterruptible power supplies).
- Lack of autonomy in the batteries.

Will inform ATC when there is a degradation in the category of operations and process the publication of the corresponding NOTAM.

Will monitor the integrity, availability, and reliability of the facilities, systems, subsystems and equipment, in order to determine any degradation in the category of operations, and inform the ATC when it occurs.

#### **10.7. Meteorology Technical Support.**

Will inform ATC when there is a degradation in the category of operations and will process the publication of the corresponding NOTAM.

Will monitor the integrity, availability, and reliability of the facilities, systems, subsystems and equipment, in order to determine any degradation in the category of operations, and inform the ATC when it occurs.

#### **10.8. Communications Technical Support.**

Verify the integrity, availability and reliability of the transmitters and receivers of the main and alternate frequencies of the Control Tower and the Bogota ACC.

Will verify the integrity, availability and reliability of the UPS, which support all communication systems.

Will inform ATC when there is a degradation in the systems and process the publication of the corresponding NOTAM.

Will monitor the integrity, availability, and reliability of the systems and equipment, in order to determine any degradation, and inform ATC when it occurs.

#### **10.9. IDEAM Observer.**

The meteorological observer will monitor the information from the meteorological sensors, in order to prepare the corresponding SPECI in a timely manner when necessary.

## 11. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Los procedimientos descritos anteriormente fueron analizados de acuerdo a la metodología para el análisis de seguridad operacional descrita en el documento OACI 9859 y RAC 214 gestión de seguridad operacional así como en el documento Matriz para la elaboración de evaluaciones de seguridad operacional.

Se analizaron únicamente los peligros nuevos que puedan resultar de este modo de operación.

### 11.1. Identificación de peligros.

**EDRTWR003** desconocimiento de parte de las tripulaciones y partes interesadas, así como del operador aeroportuario del procedimiento de contingencia descrito.

**EDRTWR004** desconocimiento del grupo de controladores del procedimiento descrito.

**EDRTWR006** Información ATIS desactualizada.

**EDRTWR007** instrucciones confusas para el ingreso a la pista.

**EDRTWR008** imposibilidad para prestar el servicio de control de superficie.

**EDRTWR010** demoras en la activación de los servicios de emergencia.

### 11.2. Medidas de mitigación:

Las siguientes medidas de mitigación deberán ser verificadas mediante listas de chequeo antes de la puesta en vigor de modo de operación disponible y seleccionado.

**EDRTWR003 desconocimiento de parte de las tripulaciones y partes interesadas así como del operador aeroportuario del procedimiento de contingencia descrito.**

**MTG009** este procedimiento debe ser publicado lo mas pronto posible como suplemento al AIP COLOMBIA y socializado con las partes interesadas dentro del CDM de aeropuerto.

**MTG010** emitir NOTAM de restricción y afluencia según sea el caso especificando la duración y las restricciones aplicadas, así como la puesta en vigor del presente, de ser posible se especificará el motivo de la aplicación de esta contingencia.

**MTG024** Programar reuniones con los usuarios para socialización de planes de contingencia.

**EDRTWR004 desconocimiento del grupo de controladores del procedimiento descrito.**

**MTG009** este procedimiento debe ser publicado lo mas pronto posible como suplemento al AIP COLOMBIA y socializado con las partes interesadas dentro del CDM de aeropuerto.

**MTG011** publicar de manera electrónica y física en cada posición de control copia del presente plan de contingencia.

**MTG012** publicar de manera electrónica y física en cada posición de control copia de las listas de chequeo del apéndice 1 de este documento.

## 11. SAFETY CONSIDERATIONS

The procedures described above were analyzed according to the methodology for safety analysis described in ICAO document 9859 and RAC 214 safety management as well as in the Matrix document for the preparation of safety assessments.

Only new hazards that may result from this operation mode were analyzed.

### 11.1. Hazard identification.

**EDRTWR003** Unknowing situation by crews and interested parties, as well as the airport operator of the described contingency procedure.

**EDRTWR004** Unknowing situation of the group of controllers of the procedure described.

**EDRTWR006** Outdated ATIS information.

**EDRTWR007** Confusing instructions for entering the runway.

**EDRTWR008** Impossibility to provide the Ground Control Service.

**EDRTWR010** Delays in the activation of emergency services.

### 11.2. Mitigation measures:

The following mitigation measures should be verified by checklists before the implementation of the available and selected operating mode.

**EDRTWR003 Unknown situation by the crews and interested parties as well as the airport operator of the described contingency procedure.**

**MTG009** This procedure should be published as soon as possible as a supplement to the AIP COLOMBIA and socialized with the interested parties within the airport CDM.

**MTG010** to issue NOTAM of restriction and affluence as the case may be, specifying the duration and the restrictions applied, as well as the implementation of the present, if possible the reason for the application of this contingency will be specified.

**MTG024** Schedule meetings with users to share contingency plans.

**EDRTWR004 Unknown situation of the group of controllers of the procedure described.**

**MTG009** this procedure should be published as soon as possible as a supplement to the COLOMBIAN AIP and socialized with the interested parties within the airport CDM.

**MTG011** publish electronically and physically at each control position a copy of this contingency plan.

**MTG012** publish electronically and physically at each control position a copy of the checklists in appendix 1 of this document.

**MTG013** Mantener copia impresa de los NOTAM expedidos en las posiciones de control.

**MTG025** Realizar reuniones de socialización con los controladores de Bogotá.

**EDRTWR006 Información ATIS desactualizada.**

**MTG017** siempre que se dispongan de medios automatizados de radiodifusión ATIS esta será monitoreada por parte del grupo de soporte técnico de meteorología, con el fin que esta cumpla con los requerimientos y la información adicional necesaria. Esta información deberá tener adicionalmente el aviso.

**"EL DORADO CONTINGENCY PLAN IN FORCE".**

**MTG018** cuando se conozca de falla en el sistema ATIS o D-ATIS deberá transmitirse por parte del ATC en el primer contacto el ajuste altimétrico y las condiciones de pista.

**EDRTWR007 instrucciones confusas para el ingreso a la pista.**

**MTG019** No se emplearán permisos condicionales para ingresar a la pista activa ni para los rodajes en las proximidades de una pista activa. No se emplearan instrucciones como "al paso", "detrás de", "cuando".

**MTG020** con el fin de evitar incursiones en pista, el observador competente estará alerta de cualquier aeronave o vehículo que ingrese sin permiso a la pista activa o de cualquier peligro de incursión que detecte y lo informará de la manera mas expedita al ATC.

**EDRTWR010 demoras en la activación de los servicios de emergencia.**

**MTG022** los servicios de emergencia serán informados directamente y a través del operador del Aeropuerto (OPAIN o quien cumpla sus funciones) antes de la puesta en vigor. Informándoles por parte del controlador de torre de control, supervisor del centro de control o controlador de Bogotá Llegadas, la configuración seleccionada y a partir de este momento el servicio SEI mantendrá atenta escucha en la frecuencia 119,5 MHz y en la frecuencia de emergencia 121, 5 MHz. Los llamados de emergencia por parte de la torre de control serán directos en la frecuencia principal al igual que las coordinaciones mientras que se establece comunicación telefónica con la estación de bomberos disponible.

**MTG023** a partir de la puesta en vigor de este plan, el personal SEI mantendrá máximo nivel de alerta equivalente al nivel 1 de alistamiento descrito en la carta de acuerdo entre la torre de control El Dorado y el servicio SEI.

**MTG013** Maintain a printed copy of the NOTAMs issued at the control positions.

**MTG025** Hold socialization meetings with Bogota controllers.

**EDRTWR006 Outdated ATIS information.**

**MTG017** whenever automated means of broadcasting ATIS are available, it will be monitored by the meteorology technical support group, in order that it complies with the requirements and the necessary additional information. This information must also have the notice.

**"EL DORADO CONTINGENCY PLAN IN FORCE".**

**MTG018** when a failure is known in the ATIS or D-ATIS system, the altimeter setting and runway conditions must be transmitted by ATC at the first contact.

**EDRTWR007 confusing instructions for entering the runway.**

**MTG019** Conditional clearances will not be used to enter the active runway or for taxiing in the vicinity of an active runway. Instructions such as "passing", "behind", "when" will not be used.

**MTG020** in order to avoid incursions on the runway, the competent observer will be alert of any aircraft or vehicle that enters the active runway without permission or of any incursion danger that it detects and will inform the ATC in the most expeditious manner.

**EDRTWR010 delays in the activation of emergency services.**

**MTG022** the emergency services will be informed directly and through the airport operator (OPAIN or whoever fulfills its functions) before the enforcement. Informing them by the Control Tower controller, Control Center Supervisor or Bogota Arrivals controller, the selected configuration and from this moment the SEI service will keep surveillance on the 119.5 MHz frequency and the 121.5 MHz emergency frequency. The emergency calls by the control tower will be direct on the main frequency as well as the coordination while telephone communication is established with the available fire station.

**MTG023**, as of the implementation of this plan, the SEI personnel will maintain a maximum alert level equivalent to the level 1 enlistment described in the letter of agreement between the El Dorado control tower and the SEI service.

LISTAS DE CHEQUEO

**Apéndice 1.**

LISTAS DE CHEQUEO CONTROLADOR BOGOTÁ LLEGADAS.

LISTA DE CHEQUEO 1.		
POSICIÓN	APP BOG-LLEGADAS CGAC	
COMPONENTE	ELEMENTO	OK
COMUNICACIONES	CONFIRMAR ASUMIR EL CONTROL	
	CONFIRMAR TERMINAR EL CONTROL	
	REALIZAR PRUEBAS DE ALCANCE (VERIFICAR ALCANCE Y CALIDAD DE LA TRANSMISION)	
METEOROLOGÍA	INFORMACION ATIS D-ATIS DISPONIBLE.	
	INFORMACION DE VIENTO (DIRECCION E INTENSIDAD).	
	AJUSTE ALTIMETRICO.	
COORDINACIONES	INFORMAR PUESTA EN VIGOR.	
	COMUNICACIONES CON TERMINAL SUR Y NORTE	
	COMUNICACIÓN CON OBSERVADOR COMPETENTE SM, IR. E INFORMAR PUESTA EN VÍGOR.	
	VERIFICAR, DISPONIBILIDAD COMUNICACIÓN CON SERVICIO SEI.E INFORMAR PUESTA EN VIGOR.	
RADIOAYUDAS	VERIFICAR ESTADO OPERATIVO DE LAS RADIOAYUDAS.	
	VERIFICAR ESTADO OPERATIVO Y ALARMAS ILS.	
	VERIFICAR ESTADO OPERATIVO SISTEMA DE LUCES.	
	ENCENDER LUCES DE PISTA Y CALLES DE RODAJE SEGUN CONDICIONES DE VISIBILIDAD.	
	VERIFICAR CONFIGURACIÓN LUCES PAPI DE ACUERDO A LA PISTA EN USO.	
	APAGAR LUCES PAPI DE LA PISTA CERRADA.	
AIM CANCELACION DE CONTINGENCIA	SOLICITAR PUBLICACION DE NOTAM DE CANCELACION O SUSPENSIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
	TRANSFERENCIA DE COMUNICACIONES A LA TORRE DE CONTROL	
	TRANSFERENCIA DE RESPONSABILIDAD A LA TORRE DE CONTROL	
	REPORTE DE NOVEDADES AL SUPERVISOR.	

CHECKLISTS.

**Appendix 1.**

BOGOTA ARRIVALS ATCO CHECKLISTS.

CHECKLIST 1.		
POSITION	BOG ARRIVALS CGAC	
COMPONENT	ELEMENT	OK
COMMUNICATIONS	TO CONFIRM TO TAKE CONTROL	
	TO CONFIRM TO FINISH CONTROL	
	TO PERFORM RANGE TESTS (VERIFY RANGE AND QUALITY OF TRANSMISSION)	
METEOROLOGY	ATIS D-ATIS INFORMATION AVAILABLE	
	WIND INFORMATION (DIRECTION AND INTENSITY).	
	ALTIMETER SETTING.	
COORDINATIONS	TO INFORM PUTTING INTO EFFECT	
	COMMUNICATIONS WITH NORTH AND SOUTH TERMINALS	
	COMMUNICATION WITH COMPETENT OBSERVER SM, IR. AND REPORT PUTTING INTO EFFECT.	
	CHECK COMMUNICATION AVAILABILITY WITH SEI SERVICE AND REPORT THE PUTTING INTO EFFECT.	
NAV AIDS	TO VERIFY OPERATIONAL STATUS OF THE NAV AIDS.	
	TO VERIFY OPERATIONAL STATUS AND ILS ALARMS.	
	TO VERIFY OPERATIONAL STATUS OF THE LIGHTING SYSTEM OPERATIONAL STATUS.	
	TO TURN ON RUNWAY AND TAXIWAY LIGHTS ACCORDING TO VISIBILITY CONDITIONS.	
	TO VERIFY PAPI LIGHTS CONFIGURATION ACCORDING TO THE RUNWAY IN USE.	
	TO TURN OFF PAPI LIGHTS OF THE CLOSED RUNWAY.	
CANCELLATION OF THE CONTINGENCY	TO REQUEST PUBLICATION OF A NOTAM OF CANCELLATION OR SUSPENSION OF THE PROCEDURE	
	TO TRANSFER OF COMMUNICATIONS TO THE CONTROL TOWER	
	TO TRANSFER OF RESPONSABILITY TO THE CONTROL TOWER	
	NEWS REPORT TO THE SUPERVISOR	



**Apéndice 2.**

LISTAS DE CHEQUEO SUPERVISOR ACC.

LISTA DE CHEQUEO 2.		
POSICIÓN	SUPERVISOR ACC	
COMPONENTE	ELEMENTO	OK
COMUNICACIONES	COMUNICACIONES OPERAN NORMAL	
	ULTIMO RECURSO	
	FRECUENCIA ALTERNA	
METEOROLOGÍA	INFORMACION ATIS D-ATIS DISPONIBLE.	
	VERIFICAR DISPONIBILIDAD INFORMACION DE VIENTO (DIRECCION E INTENSIDAD).	
	VERIFICAR DISPONIBILIDAD AJUSTE ALTIMETRICO.	
COORDINACIONES	VERIFICACION NOTAM PUBLICADO	
	INFORMAR SALAS RADAR Y AEROPUERTO ADYACENTES.	
	CONFIRMACION CON TORRE LISTA DE CHEQUEO DE TORRE COMPLETA, SI ES PRACTICABLE	
	CONFIRMACION CONTROLADOR APROXIMACION DE LISTA DE CHEQUEO COMPLETA	
SERVICIOS DE EMERGENCIA	INFORMAR DE LA PUESTA EN VIGOR	
	RECORDAR PROTOCOLOS DE ACTIVACION DE ALERTA VIA FRECUENCIA PRINCIPAL.	
	ESTABLECER EL ALISTAMIENTO NIVEL 1 DURANTE LA CONTINGENCIA.	
AIM	CONFIRMAR NOTAMS VIGENTES Y RELATIVOS A LA CONTINGENCIA	
	SOLICITAR PUBLICACION DE NOTAM DE CANCELACION O SUSPENSION DEL PROCEDIMIENTO	
CANCELACION DE LA CONTINGENCIA	DEJAR NOTAS EN DIARIO DE SENALES	
	CONFIRMAR OPERACIÓN NORMAL	

**Appendix 2.**

CHECKLISTS SUPERVISOR ACC.

CHECKLIST 2.		
POSITION	ACC SUPERVISOR	
COMPONENT	ELEMENT	OK
COMMUNICATIONS	COMMUNICATIONS OPERATE NORMAL	
	LAST COMMUNICATION RESOURCE	
	ALTERNATE FRECUENCY	
METEOROLOGY	ATIS D-ATIS INFORMATION AVAILABLE	
	WIND INFORMATION (DIRECTION AND INTENSITY).	
	ALTIMETER SETTING.	
COORDINATIONS	PUBLISHED NOTAM VERIFICATION	
	TO INFORM ADJACENT RADAR CENTERS AND AIRPORTS.	
	CONFIRMATION WITH TOWER COMPLETE TOWER CHECKLIST, IF PRACTICAL.	
	CONFIRMATION WITH THE APPROACH CONTROLLER IF THE CHECK LIST IS COMPLETE.	
EMERGENCY VICES	TO INFORM PUTTING INTO EFFECT.	
	TO REMIND ALERT ACTIVATION PROTOCOLS VIA MAIN FREQUENCY.	
	TO ESTABLISH READINESS LEVEL 1 DURING CONTINGENCY.	
AIM	CONFIRM CURRENT NOTAMS AND RELATIVE TO THE CONTINGENCY.	
	TO REQUEST PUBLICATION OF A NOTAM OF CANCELLATION OR SUSPENSION OF THE PROCEDURE.	
CANCELLATION OF THE CONTINGENCY	TO REGISTER IN THE LOGBOOK.	
	TO CONFIRM NORMAL OPERATION.	

### Apéndice 3.

#### LISTAS DE CHEQUEO SUPERVISOR TORRE DE CONTROL.

LISTA DE CHEQUEO 1.		
POSICIÓN	SUPERVISOR TORRE DE CONTROL	
COMPONENTE	ELEMENTO	OK
COMUNICACIONES	CONFIRMAR ASUMIR EL CONTROL	
	CONFIRMAR TERMINAR EL CONTROL	
	REALIZAR PRUEBAS DE ALCANCE (VERIFICAR ALCANCE Y CALIDAD DE LA TRANSMISION)	
METEOROLOGÍA	INFORMACION ATIS D-ATIS DISPONIBLE.	
	INFORMACIÓN DE VIENTO (DIRECCION E INTENSIDAD).	
	AJUSTE ALTIMETRICO.	
COORDINACIONES	INFORMAR PUESTA EN VIGOR.	
	INFORMAR CCO VIA IP	
	COMUNICACIÓN CON OBSERVADOR COMPETENTE SM, IR. E INFORMAR PUESTA EN VIGOR.	
	VERIFICAR DISPONIBILIDAD COMUNICACIÓN CON SERVICIO SEI.E INFORMAR PUESTA EN VIGOR.	
RADIOAYUDAS	VERIFICAR ESTADO OPERATIVO DE LAS RADIOAYUDAS.	
	VERIFICAR ESTADO OPERATIVO Y ALARMAS ILS.	
	VERIFICAR ESTADO OPERATIVO SISTEMA DE LUCES.	
	ENCENDER LUCES DE PISTA Y CALLES DE RODAJE SEGUN CONDICIONES DE VISIBILIDAD.	
	VERIFICAR CONFIGURACION LUCES PAPI DE ACUERDO A LA PISTA EN USO.	
	APAGAR LUCES PAPI DE LA PISTA CERRADA.	
ACTIVACION DEL PLAN	INFORMAR AL SUPERVISOR, ESTADO OPERATIVO Y LISTA DE CHEQUEO	
	CONFIRMAR PISTA LIBRE CON SM	
	CONFIRMAR SEI ACTIVADO ALISTAMIENTO NIVEL 1	
	SUBESTACION DISPONIBLE Y EN COMUNICACIÓN.	
	APP INFORMADO	
	SUPERVISOR ACC NFORMADO	
CANCELACION DEL PROCEDIMIENTO	CONFIRMAR ESTIMADO DE TERMINACION DEL PROCEDIMIENTO AL SUPERVISOR DEL ACC	
	INFORMAR PROCEDIMIENTO TERMINADO.	
	HACER VERIFICACION DE ACTUACION	
	ASUMIR CONTROL Y COMUNICACIONES	
	REGISTRAR EN DIARIO DE SEÑALES.	

### Appendix 3.

#### CONTROL TOWER SUPERVISOR CHECKLISTS.

CHECKLIST 1.		
POSITION	CONTROL TOWER SUPERVISOR	
COMPONENT	ELEMENT	OK
COMMUNICATIONS	TO CONFIR AND ASUME THE CONTROL	
	TO CONFIRM TO FINISH THE CONTROL	
	TO PERFORM RANGE TESTS (VERIFY RANGE AND QUALITY OF TRANSMISSION)	
METEOROLOGY	ATIS D-ATIS INFORMATION AVAILABLE	
	WIND INFORMATION (DIRECTION AND INTENSITY).	
	ALTIMETER SETTING.	
COORDINATIONS	TO INFORM PUTTING INTO EFFECT	
	TO INFORMAR CCO VIA IP	
	COMMUNICATION WITH COMPETENT OBSERVER SM, IR. AND REPORT PUTTING INTO EFFECT.	
	CHECK COMMUNICATION AVAILABILITY WITH SEI SERVICE AND REPORT THE PUTTING INTO EFFECT.	
NAV AIDS	TO VERIFY OPERATIONAL STATUS OF THE NAV AIDS.	
	TO VERIFY OPERATIONAL STATUS AND ILS ALARMS.	
	TO VERIFY OPERATIONAL STATUS OF THE LIGHTING SYSTEM OPERATIONAL STATUS.	
	TO TURN ON RUNWAY AND TAXI LIGHTS ACCORDING TO VISIBILITY CONDITIONS.	
	TO VERIFY PAPI LIGHTS CONFIGURATION ACCORDING TO THE RUNWAY IN USE.	
	TO TURN OFF PAPI LIGHTS OF THE CLOSED RUNWAY.	
ACTIVATION OF THE PLAN	TO INFORM TO THE SUPERVISOR, THE OPERATIONAL STATUS AND THE CHECK LIST.	
	TO CONFIRM RUNWAY VACATED WITH SM	
	TO CONFIRM TO SEI ENROLLMENT ACTIVATED ALISTAMIENTO LEVEL 1	
	SUBSTATION AVAILABLE AND IN COMMUNICATION.	
	APP INFORMED	
	ACC SUPERVISOR INFORMED	
CANCELLATION OF THE PROCEDURE	TO CONFIRM ESTIMATE OF TERMINATION OF THE PROCEDURE TO THE ACC SUPERVISOR	
	TO INFORM PROCEDURE FINISHED.	
	TO MAKE PERFORMANCE VERIFICATION	
	TO ASUME CONTROL AND COMMUNICATIONS	
	TO REGISTER IN THE LOGBOOK.	

#### Apéndice 4.

LISTAS DE CHEQUEO ENTREGA DEL CONTROL Y RETORNO A LA OPERACIÓN NORMAL.

LISTA DE CHEQUEO 1.		
POSICIÓN	APP Y TORRE DE CONTROL	
INICIO DE CONTINGENCIA TWR. ➡ APP		
COMPONENTE	ELEMENTO	OK
SITUACIÓN DEL TRÁNSITO	TRÁNSITO EN APROXIMACIÓN.	
	TRÁNSITO QUE SALE.	
	TRÁNSITO EN CONFLICTO.	
ESTADO OPERATIVO	ESTADO DE LA PISTA.	
	LISTA DE CHEQUEO COMPLETA EN TORRE NOVEDADES.	
	CONDICIONES METEOROLÓGICAS.	
CONTINGENCIA	MOTIVO DE LA CONTINGENCIA	
	DURACION ESTIMADA.	
	MEDIDAS ADICIONALES	
REQUISITOS	OBSERVADOR COMPETENTE	
	SEI ALERTADO	
	LUCES DE SUPERFICIE OPERANDO	
	CONTROLADOR DE TORRE DISPONIBLE (SI/NO) ESPECIFIQUE MEDIO DE COORDINACIÓN PRIMARIO DISPONIBLE.	
	<b>PISTA LIBRE</b>	
FIN DE LA CONTINGENCIA APP ➡ TWR		
SITUACIÓN DEL TRÁNSITO	TRÁNSITO EN APROXIMACIÓN.	
	TRÁNSITO QUE SALE.	
	TRÁNSITO EN CONFLICTO.	
VERIFICACION DE ACTUACIÓN	REVISIÓN DE PISTA.	
	ESTADO DE LAS FRECUENCIAS.	
	LISTA DE CHEQUEO DE TORRE COMPLETA.	
	REANUDAR OPERACIÓN.	

#### Appendix 4.

CHECKLISTS SWITCH BACK OF CONTROL AND RETURN TO NORMAL OPERATION.

CHECKLIST 1.		
POSITION	APP AND CONTROL TOWER	
START OF TH CONTINGENCY TWR. ➡ APP		
COMPONENT	ELEMENT	OK
TRAFFIC STATUS	TRAFFIC APPROACHING	
	TRAFFIC DEPARTING	
	TRAFFIC IN CONFLICT.	
OPERATIVE STATUS	RUNWAY CONDITION	
	COMPLETE CHECKLIST AND TOWER NEWS	
	METEOROLOGICAL CONDITIONS	
CONTINGENCY	REASON FOR THE CONTINGENCY	
	ESTIMATE DURATION.	
	ADDITIONAL MEASURES	
REQUIREMENTS	COMPETENT OBSERVER	
	SEI ON ALERT	
	SURFACE LIGHTS OPERATING	
	TOWER CONTROLLER AVAILABLE (YES / NO) SPECIFY MEANS OF PRIMARY COORDINATION AVAILABLE.	
	<b>RUNWAY VACATED</b>	
END OF THE CONTINGENCY APP ➡ TWR		
TRAFFIC STATUS	TRAFFIC APPROACHING	
	TRAFFIC DEPARTING	
	TRAFFIC IN CONFLICT	
PERFORMANCE VERIFICATION	RUNWAY REVISION.	
	FREQUENCY STATUS	
	COMPLETE TOWER CHECKLIST.	
	RESUME NORMAL OPERATION.	