



**Cuestión 2 del
Orden del Día: Reporte de actividades del GESEA y Subgrupos**

REGULACIONES RELACIONADAS CON EL PLAN CONTINGENCIA ATS

(Preparado por Uruguay)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta una Circular de Asesoramiento respecto de los requisitos para el Plan para Contingencias ATS de la Región SAM

Referencias:

- Anexo 11 al Convenio de Chicago (OACI)
- LAR 211, Gestión de tránsito aéreo
- Plan Marco para contingencias ATS de la Región SAM (MCATS/SAM)

1. Antecedentes

1.1 El Grupo de Trabajo (GT) Plan de Contingencia (CONT PLAN), perteneciente al Grupo Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM (GESEA), como foro regional trabajó en las oportunidades de mejora en la organización y gestión del espacio aéreo sudamericano, sobre la plantilla de plan de contingencia que fuera aprobada por el GREPECAS en su decimotercera reunión

1.2 Como resultado del trabajo mencionado, el Vigésimo Quinto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM del Proyecto Regional RL/06/901 (SAM/IG/25) realizado de manera virtual del 2 al 4 de noviembre de 2020, aprobó la Conclusión SAM/IG/25-02.

1.3 La misma trata sobre la Adopción de orientaciones del Plan Marco para Contingencias ATS de la Región SAM y alineación de Planes Nacionales:

Que:

Los Estados adopten las orientaciones del (MCATS/SAM) elaborado por GESEA, e inicien la armonización de sus Planes de contingencia ATS nacionales, con miras a contar oportunamente con la documentación requerida para las actividades Regionales sobre Planes de Contingencia y CAO tentativamente programadas para el 2021.

2. Análisis

2.1 El objetivo de las orientaciones que brinda el MCATS/SAM fue lograr una implantación armonizada de Planes de Contingencia ATS nacionales debidamente concordados con los Estados vecinos.

2.2 De esta manera se buscó incrementar la resiliencia de los servicios ATS y del espacio aéreo SAM para lo cual se decidió elaborar una Circular de Asesoramiento que contenga los Requisitos Mínimos para la elaboración, promulgación, ejecución y actualización de los Planes de Contingencia ATS, la cual se presenta como **Apéndice**.

3. **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Analizar la Circular de Asesoramiento sobre los Requisitos Mínimos para la promulgación, ejecución y actualización de los Planes de Contingencia ATS en el Marco Regional; y
- b) solicitar a los Estados SAM que evalúen la inclusión de la misma para su posible aplicación regional.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|  | CIRCULAR DE ASESORAMIENTO | CA.UY.ANS/ATM/012 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|

CA: ANS/ATM/012
FECHA: 08/06/2021
REVISIÓN: ORIGINAL

ASUNTO: REQUISITOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA ATS NACIONAL

Esta Circular de Asesoramiento establece las orientaciones así como los requisitos para la elaboración e implantación del Plan de Contingencia ATS Nacional para luego coordinarlo y concordado con los Estados adyacentes.

Sección A. **ALCANCE**

Esta Circular aplica a todos los ATSP con responsabilidad directa sobre la prestación de los servicios en la región de información de vuelo de nivel superior de la FIR MONTEVIDEO.

Sección B. **ANTECEDENTES**

El Grupo de Trabajo (GT) Plan de Contingencia (CONT PLAN), perteneciente al Grupo Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM (GESEA), como foro regional trabajó en las oportunidades de mejora en la organización y gestión del espacio aéreo sudamericano, sobre la plantilla de plan de contingencia que fuera aprobada por el GREPECAS en su decimotercera reunión.

Sección C. **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

Para efectos del presente documento se consideran los siguientes términos:

- **PLAN DE CONTINGENCIA ATS:** documento que incluye disposiciones y procedimientos a adoptar durante una contingencia a fin de mantener seguro y ordenado el flujo del tránsito aéreo y la continuidad en el suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo.
- **CONTINGENCIA ATS:** escenario operacional, temporal e inesperado, ocasionado por la interrupción o posible interrupción, total o parcial, de los servicios de tránsito aéreo.
- **INTERRUPCIÓN DE LOS ATS:**
 - Interrupción Total (o ATS CERO): escenario operacional en el que no es posible suministrar ningún Servicio de Tránsito Aéreo.



- Interrupción Parcial: escenario operacional en el que no es posible el suministro rutinario del servicio ATC y/o en el que sólo es posible suministrar los Servicios de Información de Vuelo y/o de Alerta.

- **TIPO DE CONTINGENCIA:** conjunto de criterios por el cual se clasifica una Contingencia ATS y, en virtud de ello, se implementan determinados procedimientos y medidas de contingencia para afrontar dicha situación.
- **ESQUEMA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES DE VUELO:** procedimiento mediante el cual, en una contingencia ATS, se asignan niveles de vuelo específicos a determinados tramos de ruta dentro de una red de rutas simplificada a fin de mantener la separación lateral y vertical necesarias entre las aeronaves.
- **COMITÉ CENTRAL DE COORDINACIÓN (CCC):** comité establecido en un Estado a fin de elaborar, mantener, activar y ejecutar los Planes de Contingencia ATS.
- **GRUPO OPERACIONAL DE CONTINGENCIA (AOCG):** grupo establecido y convocado por el CCC a fin de supervisar las operaciones vinculadas a la Contingencia, mientras dure la misma.

Sección D.

DISPOSICIONES GENERALES

El ATSP debe cumplir con lo dispuesto en el LAR 211 Gestión del Tránsito Aéreo, sección 211.410 Arreglos para casos de contingencia, especifica que:

(a) El ATSP debe elaborar, promulgar y ejecutar los planes de contingencia ATS de la FIR MONTEVIDEO en el caso de interrupción, o posible interrupción o degradación significativa, de los servicios de tránsito aéreo y los servicios de apoyo correspondientes.

(b) Estos planes de contingencia se elaboran en estrecha coordinación con la AAC y, cuando sea necesario, en coordinación con las organismos internacionales y autoridades de los servicios de tránsito aéreo responsables del suministro del servicio en partes adyacentes del espacio aéreo y con los usuarios del espacio aéreo correspondientes.

Generalidades

Los Planes de Contingencia ATS que elabore el ANSP que tenga a su cargo el ATS deben ser aprobados por la Autoridad Aeronáutica antes de su promulgación y ejecución. Dichos Planes serán incluidos en un documento único que será remitido, de la manera prescrita por dicha Autoridad, para su revisión y aprobación;

El ANSP que, además, tenga a su cargo otro/s Servicios de Navegación Aérea con implicancias directas de carácter operacional en la provisión de los ATS, debe incluir en los Planes de Contingencia ATS disposiciones y procedimientos de contingencia considerando tales servicios, sin perjuicio de disponer de Planes de Contingencia específicos para cada uno de éstos;

Los Planes de Contingencia cuyo alcance incluya a partes adyacentes del espacio aéreo con otros Estados contendrán disposiciones y procedimientos de contingencia acordados con la Autoridad Aeronáutica y con dichos Estados, según lo especificado en el punto 211.010 (b) (8) del LAR ATS.



Las disposiciones y procedimientos de contingencia incluidos en los Planes de Contingencia ATS deben alcanzar, al menos, a las siguientes situaciones de contingencia:

- 1) huelgas o conflictos laborales;
- 2) degradación de los ATS;
- 3) fallas en los sistemas CNS/ATM;
- 4) desastres naturales,
- 5) sucesos de cenizas volcánicas;
- 6) asuntos de seguridad nacional;
- 7) emergencias nucleares; y
- 8) emergencias de salud pública.

Los Planes de Contingencia ATS se deben elaborar a fin de ser activados por cada dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo, según la situación de contingencia y conforme a las instrucciones locales establecidas en dichos Planes, las cuales deben incluirse en el manual correspondiente.

Los Planes de Contingencia ATS deben incluir medidas y procedimientos de contingencia para, al menos, cada uno de los siguientes Tipos de Contingencia, en función de los recursos remanentes de personal ATC y/o de sistemas CNS/ATM de la dependencia ATS que se encuentra en situación de contingencia, y de la disponibilidad del espacio aéreo de dicha dependencia ATS para las operaciones de aeronaves civiles:

Tipo ALPHA – Espacio aéreo seguro, con ATS restringidos o sin ATS, debido a eventos causales tales como huelgas o conflictos laborales, pandemia, terremoto, calamidad, emergencia nuclear, que afecten la provisión de los mismos;

Tipo BRAVO – Espacio aéreo no seguro, debido a eventos causales tales como nubes de ceniza volcánica, fenómenos meteorológicos extremos, emergencia nuclear, actividad militar peligrosa para la aviación civil; y

Tipo CHARLIE – Espacio aéreo no disponible, debido a eventos tales como pandemias que causen limitaciones al acceso de aeropuertos, motivos de seguridad nacional, y otras causas resultantes de una decisión política del Estado.

Nota. - Los eventos de Tipo BRAVO y CHARLIE implican que las aeronaves se desvíen evitando el espacio aéreo afectado, en base a medidas emitidas en colaboración por los servicios ATS y servicios ATFM.

El ANSP debe ejecutar las acciones necesarias para la capacitación y la instrucción periódica del personal ANS respecto de los Planes de Contingencia ATS vigentes y a implementar. Cada dependencia ATS desarrollará ejercicios de escritorio y simulacros. Los Planes de Contingencia ATS serán incluidos en los programas de instrucción del personal ANS.



Sección E Requisitos Mínimos para la elaboración, promulgación, ejecución y actualización de los Planes de Contingencia ATS.

Elaboración:

Las medidas y procedimientos de contingencia deben elaborarse teniendo en cuenta las características del espacio aéreo en el que se ejecutarán; las rutas ATS establecidas; las capacidades de radiocomunicaciones y de ayudas para la navegación; la disponibilidad de sistemas CNS/ATM de las dependencias ATS de jurisdicción del espacio aéreo en el que se produce la situación de contingencia y de las dependencias ATS adyacentes a las mismas; el volumen de tránsito y los tipos de aeronaves a los que se suministran servicios de tránsito aéreo; y otros servicios de navegación aérea que tengan implicancias directas de carácter operacional en la provisión de los ATS (MET, COM, AIS, SAR, entre otros).

Se deben establecer medidas y procedimientos de contingencia a fin de ser ejecutados en cada una de las siguientes fases:

- a) Fase de Pre-activación:** incluye acciones inmediatas o a corto plazo cuyo objetivo es garantizar la seguridad operacional de las aeronaves afectadas por la contingencia y salvaguardar la integridad física del personal ATC que pudiera verse afectado por la situación de contingencia;
- b) Fase de Activación:** acciones a medio y largo plazo a fin de mantener un nivel de servicio aceptable para los usuarios compatible con las condiciones de contingencia;
- c) Fase de Desactivación:** acciones de finalización de la situación de contingencia tendientes a restablecer el servicio normal y el orden del tránsito tan pronto como sea posible, sin comprometer la seguridad operacional de las operaciones.

Los Planes de Contingencia ATS deben incluir, al menos, medidas y procedimientos de contingencia para los ATS, para los pilotos y para los servicios de apoyo a los ATS que tengan implicancias directas en la provisión de éstos (AIS, MET, CNS, SAR), relativos a:

- a) el re-encaminamiento del tránsito aéreo para evitar, en su totalidad o en parte, el espacio aéreo en situación de contingencia, lo cual supone normalmente el establecimiento de otras rutas o tramos de ruta y de las condiciones de utilización correspondientes;
- b) el establecimiento de una red de rutas simplificada a través del espacio aéreo de que se trate, si se puede atravesar, junto con un plan de asignación de niveles de vuelo para que se mantenga la separación lateral y vertical necesaria, y un procedimiento para que los centros de control de área adyacentes determinen una separación longitudinal en el punto de entrada y para que esta separación se mantenga en todo el espacio aéreo;
- c) el suministro y funcionamiento de comunicaciones aeroterrestres o enlaces orales directos adecuados, junto con una nueva asignación a los Estados adyacentes de la responsabilidad de proporcionar información meteorológica y sobre el estado de las ayudas para la navegación;



- d) los arreglos especiales para recopilar y divulgar los informes de las aeronaves en vuelo y después del vuelo;
- e) previsiones para que las aeronaves se mantengan continuamente a la escucha en una frecuencia VHF determinada, de piloto a piloto, cuando las comunicaciones aire-tierra sean inciertas o inexistentes, y transmitan en dicha frecuencia la posición real o estimada y el principio y el fin de las fases de ascenso y de descenso, según los procedimientos estipulados en el Apéndice 10 Radiodifusión de Información en vuelo sobre el tránsito aéreo (TIBA) y procedimientos operacionales conexos, del LAR 211;
- f) previsiones para que, en determinadas áreas, todas las aeronaves mantengan encendidas continuamente las luces de navegación y las luces anticollisión;
- g) previsiones y procedimientos para que las aeronaves mantengan una mayor separación longitudinal que la establecida entre aeronaves que se encuentran en el mismo nivel de crucero;
- h) previsiones para ascender y descender a la derecha del eje de las rutas identificadas específicamente;
- i) el establecimiento de arreglos para un acceso controlado a la zona donde se aplican medidas de contingencia, para impedir la sobrecarga del sistema que atiende a la contingencia; y el requisito de que todos los vuelos en las zonas de contingencia se realicen en condiciones IFR, con la asignación de niveles de vuelo IFR, de la correspondiente tabla de niveles de crucero publicada, a las rutas ATS dentro de la zona;
- j) previsiones para que todos los vuelos en las zonas de contingencia se realicen en condiciones IFR, con la asignación de niveles de vuelo IFR, de la correspondiente tabla de niveles de crucero publicada, a las rutas ATS dentro de la zona.

Los Planes de Contingencia ATS, así como sus enmiendas, deben ser sometidos a un Análisis de Riesgo de Seguridad Operacional, el cual se elaborará de la manera prescrita por la Autoridad Aeronáutica.

Los Planes de Contingencia ATS serán elaborados con la participación de las partes interesadas y de las que se consideró puedan ser afectadas ante la activación de dichos Planes de Contingencia.

Los Planes de Contingencia ATS deben establecer las partes interesadas de los mismos y las responsabilidades asignadas a cada una.

Los Planes de Contingencia ATS, una vez elaborados, deben ser sometidos, de la manera prescrita por la Autoridad Aeronáutica, a simulación y/o ensayo técnico para su aprobación.

Promulgación:

El contenido de los Planes de Contingencia ATS debe divulgarse, mediante la publicación en la AIP Uruguay, en los idiomas español e inglés.

La implementación de las Fases de Activación y Desactivación y sus correspondientes medidas deberán ser notificadas a los usuarios de los ATS mediante la publicación de un NOTAM, de la manera prescrita por la Autoridad Aeronáutica.



Si la implementación de la Fase de Activación resultara previsible, la publicación del NOTAM correspondiente debe realizarse con una antelación mínima de 48 Hs.

Ejecución:

El ANSP debe disponer de un Comité de Contingencia cuya responsabilidad será la de supervisar y coordinar las acciones vinculadas al tratamiento de la situación de contingencia, por el tiempo que ésta subsista y se logre la consecuente normalización de las operaciones. Dicho Comité debe estar conformado por personal representante de los Servicios de Navegación Aérea involucrados, de los usuarios, de la Autoridad Aeronáutica y, de corresponder, del Comité Cívico-Militar.

Las medidas y procedimientos de contingencia se deben ejecutar en función de las Fases de Contingencia determinadas anteriormente.

Actualización:

Los Planes de Contingencia ATS se deben actualizar cada TRES (3) años, a partir de su fecha de elaboración, y se deben remitir a la Autoridad Aeronáutica para su aprobación. No obstante, se enmendará cada vez que el ANSP así lo considere necesario, en virtud de los procesos de mejora continua de su organización y ante cambios significativos en los Servicios de Navegación Aérea, los sistemas CNS/ATM, los espacios aéreos, rutas ATS, entre otros, que tengan implicancias directas en la ejecución de los mismos.

El ANSP debe dejar constancia, en los registros de incidencias correspondientes, de toda activación de Planes de Contingencia ATS, así como los motivos que produjeron dicha activación y los resultados de su implementación. Dichos registros serán caso de estudio y análisis en los procesos a ser aplicados en la planificación e implementación de futuros Planes de Contingencia ATS en las dependencias a su cargo.

Los registros de incidencias podrán ser requeridos por la Autoridad Aeronáutica toda vez que ésta lo considere necesario a los efectos de su fiscalización y fines que estime corresponder.

Sección F. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Anexo 11 al Convenio de Chicago (OACI)
- LAR 211, Gestión de tránsito aéreo
- Plan Marco para contingencias ATS de la Región SAM (MCATS/SAM)