

MANEJO DE EMERGENCIAS

Nelson Periotti



INTRODUCCIÓN

Los procedimientos aquí descritos pretenden ser una guía general para el personal de los servicios de tránsito aéreo. Las unidades de control de tránsito aéreo mantendrán una coordinación total y completa, y el personal utilizará su mejor criterio al manejar situaciones de emergencia.

URGENCIAS Y EMERGENCIAS: PRINCIPALES DIFERENCIAS

Para empezar, debemos destacar las diferencias más importantes entre una situación de **EMERGENCIA** y una de **URGENCIA**.

La principal diferencia entre estas situaciones, es el hecho de que cuando un piloto declara una **EMERGENCIA**, tiene serios problemas para volar (de forma segura), el avión. Es decir, **necesita aterrizar de inmediato**.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, una situación de **URGENCIA**, no afecta de forma inminente a la seguridad del vuelo, es decir, se consideran aquí, **problemas que no revisten peligro inmediato**, pero que pueden llegar a presentarlo, por lo que se necesita tomar medidas urgentes.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SEÑALES DE EMERGENCIA

Estas señales pueden ser:

- Una señal de socorro de radiotelefonía que consiste en la palabra hablada **MAYDAY**.
- Un mensaje de socorro enviado a través de un enlace de datos que transmite la intención de la palabra **MAYDAY**.
- Una señal emitida por radiotelegrafía o por cualquier otro método de señalización consistente en el grupo SOS (. . . --- --- --- . . .) en el Código Morse.
- Cohetes o proyectiles que arrojan luces rojas, disparados uno a la vez en intervalos cortos.
- Una bengala de paracaídas que muestra una luz roja.

*Ejemplos de situaciones de **EMERGENCIA**, pueden ser: Fallo de Motor, Fuego en un motor, Humo en cabina, Falta de combustible.*

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SEÑALES DE URGENCIA

Las siguientes señales, utilizadas juntas o por separado, significan que una aeronave desea transmitir un mensaje **muy urgente** sobre la seguridad de la aeronave, o de alguna persona a bordo **que la obligan a aterrizar sin requerir asistencia inmediata:**

- Una señal de urgencia de radiotelefonía que consta de las palabras habladas **PAN, PAN.**
- Un mensaje de urgencia enviado a través de un enlace de datos que transmite la intención de las palabras **PAN, PAN.**
- El encendido y apagado repetido de las luces de aterrizaje
- El encendido y apagado repetido de las luces de navegación de manera que se distinguen de las luces de navegación intermitentes.
- Una señal emitida por radiotelegrafía o por cualquier otro método de señalización compuesta por el grupo XXX (--- . . --- x3).

*Ejemplos de situaciones de **URGENCIA**, pueden ser: Un pasajero o miembro de la tripulación descompuesto o con problemas de salud, pérdida de potencia parcial en un motor, parámetros anormales en el motor, etc.*

A pesar de esta diferencia, ambas situaciones, requieren de una prioridad por parte del ATC a la hora de gestionar el tránsito en su zona de control.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

DECLARACIÓN DE EMERGENCIA POR VOZ

LLAMADA DE URGENCIA (PAN-PAN)

Un piloto declarara una llamada de **URGENCIA** utilizando las palabras habladas **PAN PAN** (repetidas 3 veces) seguidas de su mensaje cuando se encuentre en condiciones relativas a la seguridad de la aeronave o de alguna persona a bordo, pero que no requiera asistencia inmediata.

Las llamadas de **URGENCIA** tienen prioridad sobre todos los demás mensajes, excepto las llamadas de **EMERGENCIA** (Socorro). Como Controlador activo, deberá acusar recibo de la llamada de **URGENCIA**.

Ejemplo:

PILOTO - PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN EZEIZA TORRE, ARG1606, 10 MILLAS AL NORTE, 8000 PIES. PASAJERO CON POSIBLE ATAQUE AL CORAZÓN SOLICITO PRIORIDAD DE ATERRIZAJE (PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN EZEIZA TOWER ARG1606, 10 MILES NORTH AT 8000 FEET. PASSENGER WITH SUSPECTED HEART ATTACK REQUEST PRIORITY LANDING).

TORRE - ARG1606, EZEIZA TORRE, NÚMERO 1 AUTORIZADO APROXIMACIÓN DIRECTA A PISTA 11 VIENTO 120 GRADOS 10 NUDOS QNH 1008. SE DIO ALERTA A LA AMBULANCIA (ARG1606 EZEIZA TOWER, NUMBER 1, CLEARED STRAIGHT-IN APPROACH RUNWAY 11 WIND 120 DEGREES 10 KNOTS QNH 1008 AMBULANCE ALERTED)

No es necesario dar prioridad absoluta al avión. Sin embargo, se requiere un servicio ATC rápido. Por lo general, un piloto nos informará si necesita algo de nosotros. Si no se proporciona, puede intentar obtener cualquier información que considere necesaria para poder brindarle al piloto el mejor servicio posible.

Un piloto puede indicarle que espere porque está ocupado o aún no tiene una respuesta a su pregunta. Pero puede estar seguro de que él se comunicará con la TORRE cuando pueda.

La forma de gestionar una llamada de **URGENCIA** será diferente en cada ocasión. Hay algunos aspectos que es importante recordar, por ejemplo:

- No tenga visión de túnel y no se concentre únicamente en el tráfico que requiere asistencia.
- No deje de controlar, ya que es posible que todavía haya otro tráfico que requiera su atención.
- No hay necesidad de estresarse. Mantenga la calma, no es usted quien tiene problemas. Un Controlador tranquilo, que parece tener el control de la situación, tranquiliza al piloto.
- Asegúrese de informar a los Controladores adyacentes de la situación. Transmítales cualquier información que pueda ser de valor para ellos.

Las instrucciones de maniobra para una aeronave que experimente una falla en el motor deberían limitarse al mínimo. Por ejemplo, las instrucciones de ascenso deberán evitarse o ser adecuadas para el desempeño del avión.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LLAMADA DE EMERGENCIA (MAYDAY)

Un piloto emitirá una llamada de **EMERGENCIA** utilizando las palabras **MAYDAY (repetidas 3 veces)** seguidas de su mensaje, cuando se encuentre en condiciones de verse amenazado por un peligro grave y/o inminente y de requerir asistencia inmediata.

Las llamadas de **EMERGENCIA** tienen prioridad sobre todos los demás mensajes. Como controlador deberá acusar recibo de la llamada de **EMERGENCIA**. Cuando se declara **MAYDAY** la aeronave requiere un servicio de Prioridad absoluta sobre el resto del tráfico.

Ejemplo:

PILOTO - MAYDAY MAYDAY MAYDAY EZEIZA TORRE LV-ADE MOTOR EN LLAMAS HAGO ATERRIZAJE FORZOSO A 20 MILLAS AL SUR DE EZEIZA. PASANDO 3000 PIES RUMBO 360 (MAYDAY MAYDAY MAYDAY EZEIZA TOWER LV-ADE ENGINE ON FIRE MAKING FORCED LANDING 20 MILES SOUTH OF EZEIZA. PASSING 3 000 FEET HEADING 360).

TORRE - LV-ADE EZEIZA TORRE RECIBIDO MAYDAY. VIENTO EN EZEIZA 350 GRADOS 10 NUDOS QNH 1008 (LV-ADE EZEIZA TOWER ROGER MAYDAY. WIND AT EZEIZA 350 DEGREES 10 KNOTS, QNH 1008)

Respecto a la interacción ATC-Tripulación, se aplican los mismos principios básicos respecto a las comunicaciones e instrucciones de una llamada de urgencia.

Cuando sea apropiado, se deberían informar de las circunstancias a otras aeronaves que operen en las proximidades de la aeronave en emergencia.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CÓDIGO TRANSPONDER 7700: EMERGENCIA

El **Código de TRANSPONDER 7700** es uno de los Códigos reservados Internacionalmente para su uso por pilotos que se encuentren en estado de **EMERGENCIA**.

El piloto de una aeronave en estado de **EMERGENCIA** deberá configurar el TRANSPONDER en el **código 7700**, a menos que el ATC haya indicado previamente al piloto que opere el transpondedor en un código específico.

El piloto seguirá utilizando el código especificado a menos que el ATC indique lo contrario. El piloto no utilizará el código 7700 fuera de un estado de emergencia.

Un ATC puede solicitar a un piloto que coloque el TRANSPONDER en el código 7700 si declara una situación de emergencia o socorro (MAYDAY).

Después de que la aeronave haya aterrizado, el ATC debe pedirle al piloto que establezca un código normal cuando finalice la emergencia. El piloto, configurara el Código del TRANSPONDER en 2000 (Código Internacional Único para vuelos IFR No Controlados) o solicitara un nuevo código al Controlador de Tránsito Aéreo una vez finalizada la emergencia.

Cabe mencionar que este **código TRANSPONDER 7700** solo será utilizado en caso de llamadas de **EMERGENCIA**, quedando excluido su uso para el caso de las llamadas de **URGENCIA**.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

MANEJO DE LA EMERGENCIA

LO ESENCIAL

Cuando una aeronave declara una **EMERGENCIA**, la dependencia ATS debería tomar las medidas apropiadas y pertinentes de la siguiente manera:

1. A menos que la tripulación de vuelo lo indique claramente, tomar todas las medidas necesarias para determinar:
 - La identificación de la Aeronave
 - El tipo de aeronave
 - El tipo de emergencia
 - Las intenciones de la tripulación de vuelo
 - La posición, el nivel y rumbo de la aeronave.
2. Decidir el tipo de asistencia más apropiado que se puede prestar.
3. Contar con la ayuda de cualquier otra unidad ATS u otros servicios que puedan brindar asistencia a la aeronave.
4. Proporcionar a la tripulación de vuelo cualquier información solicitada, así como cualquier información adicional relevante, como detalles sobre aeródromos adecuados, altitudes mínimas de seguridad e información meteorológica.
5. Obtenga del operador o de la tripulación de vuelo la siguiente información que pueda ser relevante:
 - Número de personas a bordo,
 - Cantidad de combustible restante,
 - Posibles materiales peligrosos (estos elementos no se pueden tener en cuenta para IVAO ya que estamos hablando de vuelo virtual).
6. Notificar a las unidades de servicios de tránsito aéreo apropiadas cercanas.

Una aeronave que se sepa o se crea que se encuentra en estado de **EMERGENCIA**, incluso sometida a interferencia ilícita, tendrá prioridad sobre otras aeronaves.

Lo más importante a la hora de gestionar una **EMERGENCIA** declarada, es la Información y la Coordinación. Así, se recomienda seguir el conocido como Procedimiento **A.S.S.I.S.T.** para dichas situaciones.

PROCEDIMIENTO A.S.S.I.S.T.

A.S.S.I.S.T. es un conjunto simple de acrónimos que puede facilitar que los Controladores recuerden las Acciones Inmediatas, o la secuencia de acciones, que se deban seguir en la notificación inicial en caso de una situación inusual o de emergencia:

Aacusar recibo de la llamada. Hay que asegurarse de entender la naturaleza de la **EMERGENCIA**.

Separar la aeronave del resto del tráfico. Darle margen de maniobra. No olvide mantener la separación en todo momento.

Silencio en la frecuencia de Control si es necesario. Proporcione una frecuencia separada siempre que sea posible (No Aplicable para IVAO); Esto evita un desorden innecesario para los pilotos.

Informar a quienes necesitan saber y a quienes pueden ayudar; Informar a otros según corresponda.

Soporte: Apoye a los pilotos de cualquier manera posible: comience a pensar en rutas alternativas, etc.

Tiempo: Dé tiempo a los pilotos para ordenar sus pensamientos, no los acose para obtener información. El tiempo lleva a buenas decisiones.

*Preste atención durante las **EMERGENCIAS**; El Controlador mantendrá la comunicación necesaria con la tripulación de vuelo si es posible y, por supuesto, en función de la situación. El Controlador Aéreo evitará el cambio de frecuencia si puede seguir gestionando el tráfico incluso fuera de su área de responsabilidad. Se mantendrá el Contactor Radar durante el periodo de Activación de la **EMERGENCIA**.*

TERMINACIÓN DE LA LLAMADA DE EMERGENCIA Y DEL SILENCIO

Cuando una aeronave ya no esté en peligro, transmitirá un mensaje para ANULAR la Condición de Peligro. Cuando la estación terrestre que haya estado controlando el tráfico de socorro se dé cuenta de que ha terminado la condición de peligro, cancelará las comunicaciones de socorro y la condición de silencio.

Ejemplo:

PILOTO - EZEIZA TORRE, **ANULE CONDICIÓN DE EMERGENCIA**. MOTOR EN SERVICIO, PISTA A LA VISTA. SOLICITO ATERRIZAJE. (EZEIZA TOWER, CANCEL DISTRESS. ENGINE SERVICEABLE, RUNWAY IN SIGHT. REQUEST LANDING).

TORRE - LV-CDE VIENTO 350 GRADOS 8 NUDOS, PISTA 35 AUTORIZADO PARA ATERRIZAR (G-CD WIND 350 DEGREES 8 KNOTS, RUNWAY 35 CLEARED TO LAND)

PILOTO - PISTA 35 AUTORIZADO PARA ATERRIZAR LV-CDE (RUNWAY 35 CLEARED TO LAND LV-CDE)

TORRE - A TODAS LAS ESTACIONES EZEIZA TORRE, TRÁFICO DE EMERGENCIA TERMINADO (ALL STATIONS EZEIZA TOWER DISTRESS TRAFFIC ENDED)

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CASOS ESPECÍFICOS

DESCENSO DE EMERGENCIA

Al recibir aviso de que una aeronave está realizando un **Descenso de Emergencia**, se tomarán inmediatamente todas las medidas posibles para salvaguardar a todas las aeronaves afectadas en el espacio circundante. El Controlador Aéreo afectado informará a los demás Controladores Aéreos y Sectores de Control que puedan verse afectados.

Inmediatamente después de que se haya hecho dicha transmisión de emergencia, la unidad de Control de Aproximación o la Torre de Control de Aeródromo en cuestión enviará nuevas autorizaciones a todas las aeronaves involucradas en cuanto a procedimientos adicionales a seguir durante y después del descenso de emergencia.

Ejemplo:

PILOTO - AEROPACO 345, POSICIÓN NDB CRUZ DEL NORTE, DESCENSO DE EMERGENCIA A FL100 POR DESCOMPRESIÓN (AEROPACO 345, POSITION NORTH CROSS NDB, EMERGENCY DESCENT TO FL100 DUE TO DECOMPRESSION)

TORRE - ATENCIÓN TODAS LAS AERONAVES EN CERCANÍAS DE NDB CRUZ DEL NORTE, DESCENSO DE EMERGENCIA EN CURSO DESDE FL350 A FL100, ABANDONEN INMEDIATAMENTE A1 HACIA EL NORTE (ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF NORTH CROSS NDB, EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM FL350 TO FL100, LEAVE A1 TO THE NORTH IMMEDIATELY)

DESVIACIÓN POR CLIMA

Cuando el piloto inicia la comunicación con el ATC, se puede obtener una respuesta rápida indicando **DESVIACION POR METEOROLOGIA REQUERIDA** para indicar que se desea **PRIORIDAD** en la frecuencia y para la respuesta del ATC.

Cuando sea necesario, el piloto elevará la situación al estado de **URGENCIA**. El piloto informará al ATC cuando ya no sea necesaria la desviación meteorológica o cuando se haya completado una desviación meteorológica y la aeronave haya regresado a su ruta autorizada.

El ATC debería tomar una de las siguientes acciones:

- Cuando se pueda aplicar una separación adecuada, emitir autorización para desviarse de la vía.
- Si hay tráfico conflictivo y el ATC no puede establecer una separación adecuada, el ATC deberá:
 - Informar al piloto de la imposibilidad de emitir autorización para la desviación solicitada, y
 - Avisar al piloto sobre tráfico conflictivo, y
 - Solicitar la intención del piloto.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

DESPEGUE ABORTADO

Las Aeronaves pueden abortar su despegue durante el carreteo, antes de la V1. En caso de mal funcionamiento del motor, la tripulación de vuelo debería poder abortar con seguridad el despegue, si la decisión de hacerlo se toma a una velocidad no mayor que la velocidad de decisión calculada correctamente (V1). Después de V1, solo se debe considerar abortar si hay una razón de peso para creer que la aeronave no volará.

El Controlador Aéreo deberá prever las siguientes consecuencias:

- La aeronave puede sobrepasar el umbral de la pista en el extremo más alejado.
- Los neumáticos de la aeronave pueden reventar.
- La pista puede quedar bloqueada después del aterrizaje.
- Vuelta al Aire (Go Around) para las aeronaves que estén en Aproximación.
- Evacuación de pasajeros (No aplicable para IVAO).
- No se mantiene el control direccional durante la carrera.

Las acciones para el Controlador de Tráfico Aéreo, serán:

- Retrasar el despegue y el aterrizaje en esa pista.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

FUEGO EN UN MOTOR O EN EL APU

El fuego es el primer enemigo a bordo. Los motores, cuando se enfrentan a un fallo, pueden crear fuego. Otra de las posibles causas por las que se inicia fuego dentro de los motores, es debido al golpe de pájaros.

Cuando se detecta un incendio, la aeronave debe aterrizar lo antes posible en un aeródromo adecuado.

El fuego en el aire es una de las situaciones más peligrosas a las que puede enfrentarse una tripulación de vuelo. Un incendio puede llevar a la pérdida catastrófica de esa aeronave en un periodo de tiempo muy corto.

El Controlador Aéreo deberá prever las siguientes consecuencias:

- La tripulación de vuelo se enfrenta a un estrés máximo en la cabina y a una gran carga de trabajo.
- La tripulación de vuelo puede utilizar los extintores.
- Los motores del avión pueden apagarse como primera consecuencia.
- Frenos calientes si se ha realizado un despegue abortado.
- La pista puede bloquearse tras el aterrizaje o el despegue abortado.
- La aeronave puede perder altitud para recuperar el rendimiento.
- La velocidad de la aeronave debe disminuir.
- La tripulación de vuelo puede pedir aterrizar en el siguiente aeródromo adecuado o volver al aeródromo de salida después del despegue.

Las acciones que el Controlador Aéreo deberá tomar serán:

- Seguir el Procedimiento **A.S.S.I.S.T.**
- Preguntar si hay mercancías peligrosas a bordo, el número de personas a bordo y combustible remanente.
- Coordinar con el controlador del aeródromo de aterrizaje si está conectado.
- Despejar la pista cuando la aeronave esté a 20NM de final.

- En caso de aterrizaje de emergencia, registrar la última posición conocida y la hora.

El controlador informará a todos los pilotos sobre:

- El aeródromo más cercano y adecuado teniendo en cuenta la situación de la aeronave
- Los detalles del aeródromo de aterrizaje seleccionado tan pronto como sea posible, incluyendo la pista en uso, la longitud y la elevación
- Información meteorológica del aeródromo de aterrizaje, incluyendo viento, visibilidad, techo y QNH.

CHOQUES CON AVES

Las aves que vuelan alrededor de los aeródromos, son peligrosas para los aviones y pueden ser la causa de muchas situaciones:

- El impacto de aves puede romper el parabrisas o la cubierta, creando pérdida de visibilidad desde la cabina de vuelo o penetración en el parabrisas.
- Las aves pueden entrar en el motor de un avión y provocar fallos en uno o varios motores.
- El sistema hidráulico de la aeronave puede dañarse y provocar la pérdida de control.

El controlador deberá prever las siguientes consecuencias durante el despegue:

- La tripulación de vuelo puede decidir abortar el despegue.
- La tripulación de vuelo puede decidir un regreso inmediato al aeródromo o al siguiente aeródromo adecuado.
- La tripulación de vuelo puede tener visibilidad restringida si la cabina sufre daños.
- El tren de aterrizaje puede dañarse.

Las acciones que deberá tomar el Controlador Aéreo serán:

- Aplicar el procedimiento **A.S.S.I.S.T**
- Preguntar al piloto si es capaz de controlar el avión.
- Permitir una Aproximación final larga si se solicita.
- Liberar la pista si así lo requiere la emergencia.

- Informar sobre los detalles del aeródromo alternativo lo antes posible, incluidas las características de la pista y la información de navegación.

PROBLEMAS DE COMBUSTIBLE

Los problemas de combustible pueden deberse a las siguientes situaciones:

- Un fallo del motor.
- Fallo de varios motores.
- Aterrizaje exterior.
- Extensión permanente del Tren de Aterrizaje.
- Fallo del circuito de combustible (fuga de combustible).
- Esperas demasiado largas (más de 30 minutos).

El Controlador Aéreo deberá prever las siguientes consecuencias:

- La tripulación de vuelo puede declarar **MAYDAY Low Fuel** cuando se enfrenta a una emergencia por bajo nivel de combustible con peligro inminente para la aeronave. Generalmente, cuando prevé aterrizar con menos de la reserva mínima legalmente establecida. Este caso se tratará como una **EMERGENCIA**.
- La tripulación de vuelo puede declarar **COMBUSTIBLE MINIMO PAN/ MINIMUM FUEL PAN**, lo que significa manejo prioritario, pero sin peligro inmediato.
- Otro uso inadecuado de otra fraseología que obligue al Controlador a verificar el estado real del combustible con la tripulación de vuelo (emergencia o no, combustible mínimo o no, combustible mínimo de desvío...)

Las acciones para el Controlador de Tránsito Aéreo serán:

- Siga el Procedimiento **A.S.S.I.S.T.**
- Mantenga la aeronave a gran altitud tanto como sea posible (ahorro de combustible)
- Preguntar si hay mercancías peligrosas a bordo, el número de personas a bordo y el combustible remanente.
- Evite el **Go Around** debido a malas decisiones o falta de anticipación.
- Despeje la pista cuando el avión esté a 20 NM finales.
- En caso de un aterrizaje de emergencia, registre la última posición y hora conocidas.

El controlador informará a todos los pilotos sobre:

- El aeródromo más cercano y adecuado teniendo en cuenta la situación de las aeronaves y todas las ayudas a la navegación disponibles en el aeródromo.
- Detalles del aeródromo de aterrizaje seleccionado lo antes posible, incluida la pista en uso, longitud y elevación.
- Información meteorológica del aeródromo de aterrizaje, incluido viento, visibilidad, techo y QNH.

FALLO DE RADIO: CÓDIGO TRANSPONDER 7600

El piloto de una aeronave que pierda la comunicación bidireccional deberá configurar el TRANSPONDER con el código 7600, reservado Internacionalmente para su uso ante este tipo de fallos.

En la red IVAO, si un piloto no puede iniciar una comunicación bidireccional por voz con el ATC, el piloto y el ATC deben intentar comunicarse por texto en la medida de lo posible y el piloto no utiliza el código TRANSPONDER 7600.

Este código se utiliza principalmente cuando un piloto se enfrenta a problemas técnicos graves con su conexión que no permite la comunicación de voz y texto o con fines de formación/examen.

Un ATC que observe un Código de Falla de Comunicación determinará el alcance de la falla ordenando que presione **SQUAWK IDENT** o que cambie el código. Con esa operación, si se determina que el receptor de la aeronave está funcionando, se continuará con el control de la aeronave mediante cambios de código o transmisión **IDENT** para acusar recibo de las autorizaciones. **Este código no se utilizará para ignorar la autorización y el contacto del ATC.**

INTERFERENCIAS ILÍCITAS O SECUESTRO: CÓDIGO TRASPONDER 7500 (PROHIBIDO EN IVAO)

En la aviación real, si hay interferencia ilícita o una situación de secuestro con una aeronave en vuelo, el piloto al mando intentará configurar el TRASPONDER en el código 7500, reservado Internacionalmente para indicar la situación.

El uso de este código está **ESTRICTAMENTE PROHIBIDO** en la red IVAO. (R&R 6.4.1) "Están prohibidas las operaciones especiales que incluyen simulación de terrorismo y actos de guerra. Aunque los conflictos armados existen en el mundo real, no permitimos la simulación de ninguna forma de agresión o violencia en la red IVAO".

Como Controlador de Tránsito Aéreo, si observa el uso del código 7500 o fuera de su Espacio Aéreo, debe aconsejar al piloto que cambie su código de TRASPONDER a un nuevo código inmediatamente ya que el uso de este código está prohibido en IVAO.

Si el piloto continúa usando este código, llame a un Supervisor usando el comando [.wallop.](#)

FUENTES CONSULTADAS

- **Conceptos Básicos de Emergencia – Biblioteca IVAO HQ**
(https://wiki.ivao.aero/en/home/training/documentation/Emergency_basics)
- **Gestión de Emergencias – Nivel Torre – Biblioteca IVAO HQ**
([https://wiki.ivao.aero/en/home/training/documentation/Emergency_management - tower level](https://wiki.ivao.aero/en/home/training/documentation/Emergency_management_-_tower_level)).
- **Uso del TRANSPONDER – Biblioteca IVAO HQ**
https://wiki.ivao.aero/en/home/training/documentation/Transponder_Use
- **Documento 9432 – AN/925 – OACI – Manual de Radiotelefonía.**
(<https://files.ar.ivao.aero/Training/Manuales/ICAO/9432.pdf>)
- **Anexo 10 – Vol. 2 – OACI – Telecomunicaciones Aeronáuticas.**
(<http://www.anac.gov.ar/anac/web/uploads/normativa/anexos-oaci/anexo-10-vol-ii.pdf>)
- **Urgencias y Emergencias – Principales Diferencias – IVAO ESPAÑA**
(<https://wiki.es.ivao.aero/books/1-aerodrome-controller-adc/page/urgencias-y-emergencias>)
- **Manejo de Emergencias – Casos – IVAO ESPAÑA**
(<https://wiki.es.ivao.aero/books/1-aerodrome-controller-adc/page/manejo-de-emergencias-casos>)