

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES



¿QUÉ ES NORDO?

ANTES DE ASUMIR FALLA DE COMUNICACIONES

¿QUÉ HACER EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIÓN?

VFR / IFR (ALTITUD - RUTA - APROXIMACIONES)

SEÑALES DE LUZ

INFORME DE PELIGRO OPERACIONAL



PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

NORDO

Hace referencia a la pérdida de comunicación aeronáutica (quedarse NORDO).

Este fenómeno ha estado presente desde los inicios de la aviación comercial.

NORDO, implica una interrupción en la comunicación aeronáutica en dos sentidos, lo que resulta en pérdida de la emisión, recepción o ambas, debido a un problema en los radios (COMM) de la aeronave.



PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

NORDO en la actualidad

Aunque hoy en día resulta poco probable que una aeronave sufra estos incidentes (ya que gran parte de los aviones llegan a tener hasta más de dos radios) este fenómeno se sigue presentando especialmente en aeronaves pequeñas y de aviación general; incluso gran parte de estas sólo cuentan con un radio de comunicación COMM.



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

Antes de Asumir Falla de Comunicaciones

Mientras se mantiene el control y la navegación, es recomendable:

- Verificar los Circuit Brakers de equipos de radio-comunicación.
- Verificar que los radios efectivamente se encuentren encendidos.
- Verificar frecuencias de radio-comunicación correspondientes.
- Verificar el volumen de los equipos de radio-comunicación.

- Realizar revisión de conexión en los Headset.
- Realizar revisión de conexión en los plug de la aeronave.
- Intercambiar Headset de posición entre las posiciones de piloto y comprobar funcionamiento.

- Verificar estado de los PTT (Push To Talk) de los equipos de radio-comunicación.

- Realizar llamado en la frecuencia solicitando a las demás aeronaves prueba de radio.
- Realizar llamado de prueba en otras frecuencias.

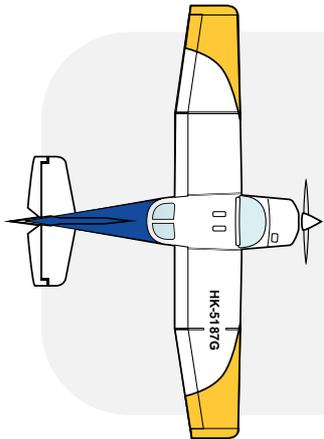
- Realizar reinicio de los equipo de radio-comunicación e intentar nuevamente.

- Usar equipo de radio-comunicación alternativo/emergencia como Radio de Mano para establecer comunicación.

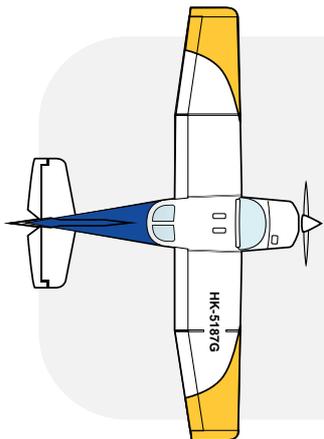
- Comunicar por medio alternativo - Llamada / Mensaje a la Escuela sobre la situación.

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

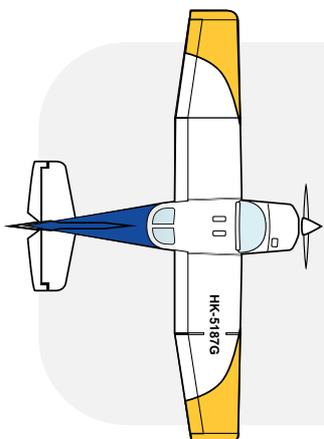
NORDO - TONLY - RONLY



NO RADIOS
Pérdida de comunicación en ambas vías



TRANSMITTER ONLY
Pérdida de comunicación en una vía (No se recibe)

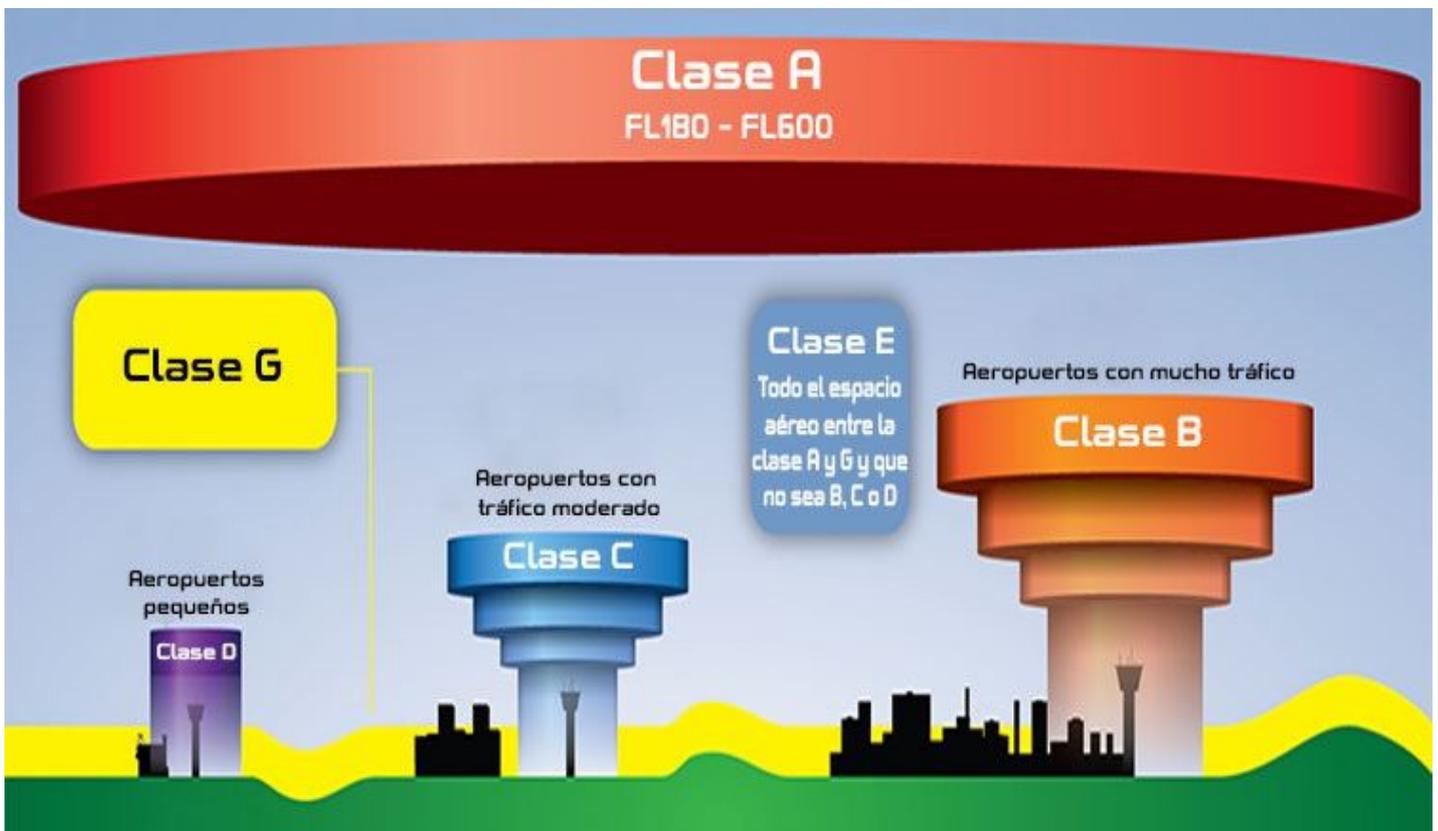


RECIEVER ONLY
Pérdida de comunicación en una vía (No se transmite)

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

¿Qué hacer en falla de comunicación?

1. Las aeronaves equipadas con un transpondedor deben indicar una situación NORDO estableciendo el código 7600 en el transpondedor. Este código es universal y de manera inmediata le avisará al controlador aéreo dicho incidente.
2. No entrar a aeropuertos o espacios aéreos controlados donde haya que tener un Clearance o autorización para ingresar, como espacios aéreos Bravo (Clase B), a los cuales no podemos ingresar si no tenemos comunicación.



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

¿Qué hacer en falla de comunicación?

3. La Administración Federal de Aviación (FAA) en su regulación 14 CFR 91.185 establece dos procedimientos a seguir, atendiendo a las reglas de vuelo que se estén utilizando: VFR (Visual Flight Rules) o IFR (Instrument Flight Rules).



VFR



IFR

Al activar el código 7600 en el transponder, el control de tráfico aéreo (CTA) se encargará de gestionar el tráfico con el fin de que no exista un conflicto entre la aeronave que perdió comunicación y las demás.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

VFR

Si la falla de radio se produce en condiciones de vuelo visual (VFR) en un área donde se requiere la comunicación por radio, se espera que el piloto siga las reglas bajo VFR y aterrice cuando sea posible. Es importante señalar que durante un vuelo VFR, el piloto tiene la obligación de mantener la separación adecuada entre aeronaves, al igual que la constante observación del espacio aéreo en el que se encuentre.



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

VFR



En condiciones visuales, al acercarse al aeródromo donde se pretende aterrizar se deben mantener los mínimos de separación visual y tener precaución con los demás tráficos que puedan encontrarse en el circuito, se debe realizar una incorporación al patrón de tráfico estándar y realizar una pasada sobre la pista mientras se realiza movimiento de los planos - alabeo - para dar señal visual al ATC en la torre de control sobre la falla de comunicación.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

IFR

Si está volando bajo condiciones de vuelo por instrumentos (IFR), y existen condiciones VFR o se encuentran con un infortunio, el vuelo debe continuar en condiciones VFR y el piloto debe aterrizar lo antes posible. Si no existen condiciones VFR, el piloto debe continuar la ruta por última vez asignada por el ATC. Las áreas y aeropuertos que requieren comunicación por radio se designan en las cartas de navegación.



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

Altitud y Ruta

Adicionalmente se deben de seguir los siguientes procedimientos conforme a la ruta y altitud de la aeronave:

¿Qué altitud se debe mantener?

Se mantiene la mayor altitud entre las siguientes:

- **Altitud Mínima:** Altitud mínima para operaciones IFR.
- **Altitud Esperada:** La altitud o nivel de vuelo que el CTA haya solicitado a la aeronave que espere. (Ejemplo: “Espere 12,000 pies en 10 millas”)
- **Altitud Asignada:** La altitud o nivel de vuelo que el CTA haya ordenado que se mantenga.

¿Qué ruta se debe mantener?

Se debe de seguir la siguiente secuencia:

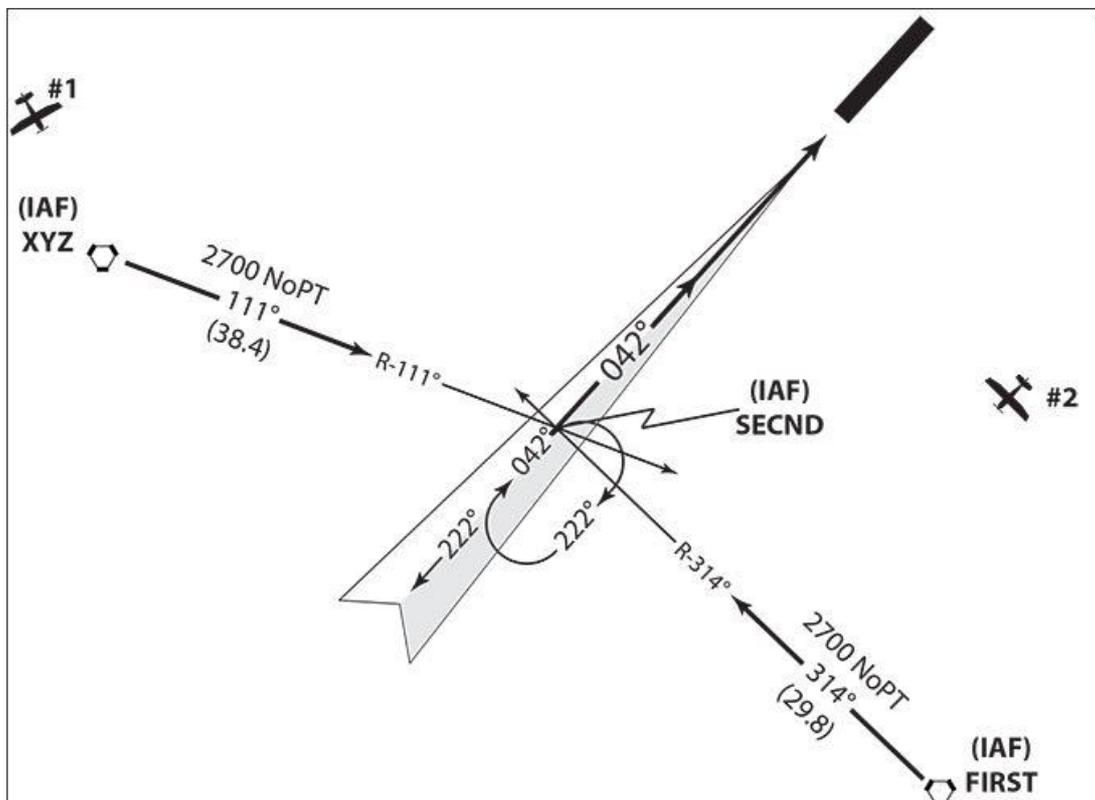
- **Ruta Asignada:** Asignada por el CTA en la autorización (Ejemplo: “Efectúe salida APAN 5B VOR APN ”)
- **Vectores:** Indicados por el CTA (Ejemplo: “Vire 200° para interceptar aerovía”)
- **Ruta Esperada:** Ruta que el CTA ha solicitado a la aeronave que espere (Ejemplo: Espere volar directo al VOR en 5 minutos)
- **Ruta plan de vuelo:** Seguir conforme a lo que se estableció en el plan de vuelo.

PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

Aproximaciones

Aproximación por instrumentos NORDO:

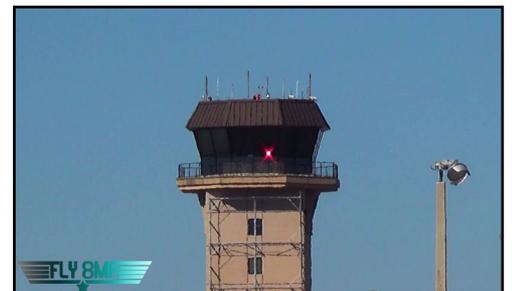
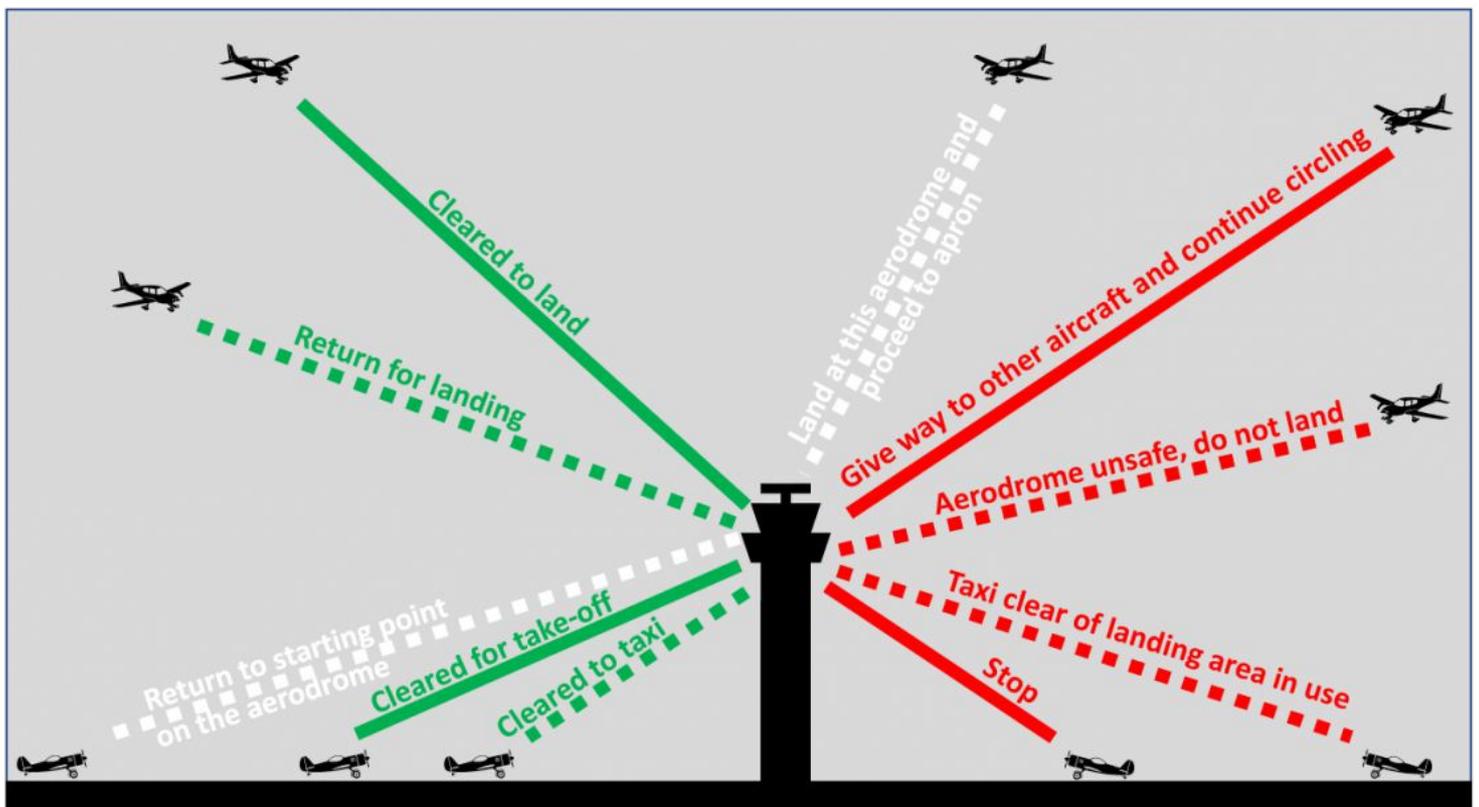
Es importante mencionar que, si la aeronave se aproxima de manera anticipada al aeropuerto de destino, se deberá de realizar un patrón de espera hasta que se cumpla con la hora estimada de llegada - (ETA) Estimated Time of Arrival - plasmada en el plan de vuelo, y posteriormente se podrá comenzar la aproximación. Durante los briefings previos al vuelo, los pilotos deben de conocer las condiciones meteorológicas del aeropuerto de destino al igual que los NOTAMS, con el fin de conocer los tipos de aproximaciones que efectuarán.



PROCEDIMIENTOS PARA FALLA DE COMUNICACIONES

Señales de Luz

En aeropuertos controlados, el CTA se podrá comunicar con las aeronaves que hayan perdido comunicación, ya sea durante el rodaje o durante el vuelo, mediante señales luminosas emitidas por una pistola de luz:



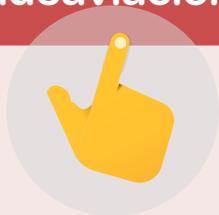
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

INFORME DE PELIGRO OPERACIONAL

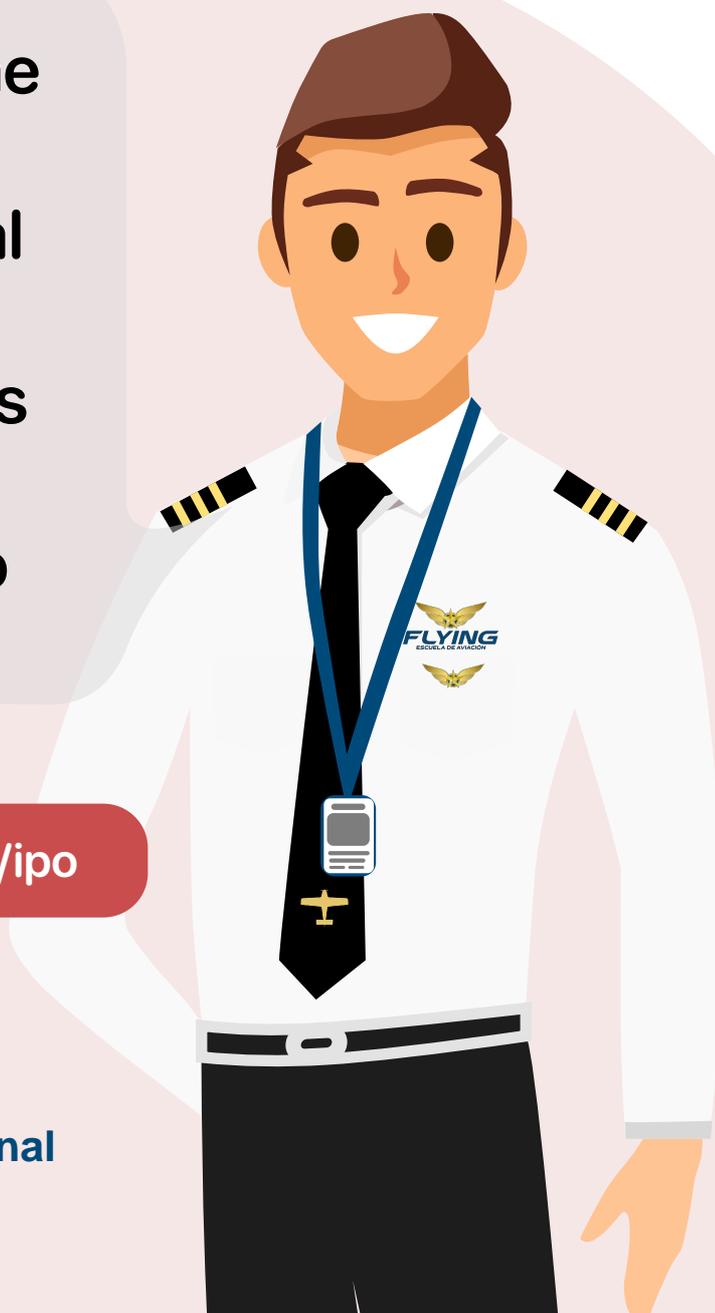
¿ IPO ?

Es el medio que dispone
la Dirección de
Seguridad Operacional
para que realices los
reportes de los Peligros
evidenciados en las
Operaciones de Vuelo

www.escueladeaviacionflying.co/ipo



Dirección de Seguridad Operacional
(4) 361-8787
Ext 2112



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

sms@escueladeaviacionflying.co