



PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

COMPLEMENTARIA PARA CLUBES AÉREOS

PICCA 2017

Seguridad Operacional

“SALIDA DE PISTA”

Piloto Inspector , Sr. Enrique Pérez V.

DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE ACCIDENTES



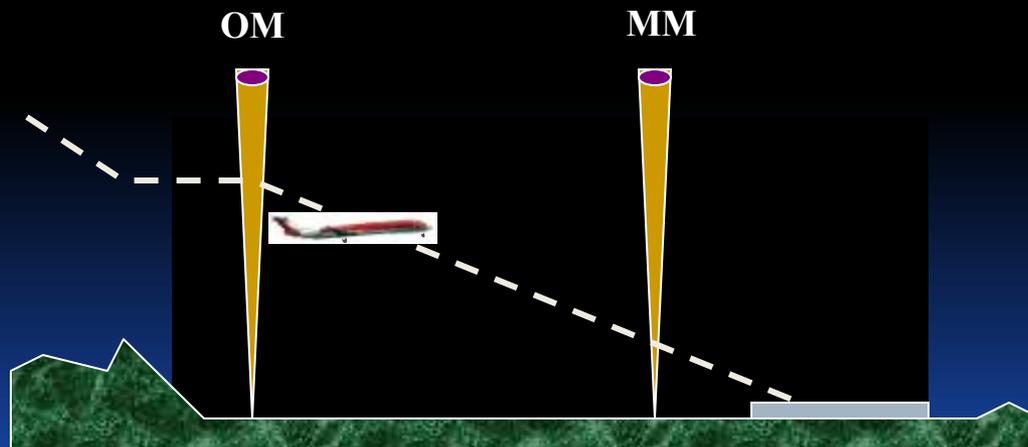
OBJETIVO

- Dar a conocer los diversos factores que pueden incidir en la ocurrencia de sucesos de aviación del tipo “SALIDA DE PISTA” y las lecciones aprendidas a partir de la investigación de este tipo de sucesos.
- Lo anterior, de modo que los participantes puedan aplicar estos conocimientos en las operaciones aéreas que realizan, logrando un incremento de la seguridad operacional y eficiencia de las operaciones.

DEFINICIÓN

DE “ALA” Approach and Landing Accident

Un “ALA” es todo Accidente ocurrido entre el Marcador Exterior y el Aterrizaje, incluyendo el CFIT.



TIPOS DE ALAs* MÁS COMUNES

- ✈ CFIT
- ✈ Pérdida de Control
- ✈ Excursión de Pista
- ✈ Salida de Pista
- ✈ Aproximación Desestabilizada

Un "ALA" es todo Accidente ocurrido entre un Marcador Exterior y el Aterrizaje

TIPOS MÁS COMUNES DE ACCIDENTES EN LA APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE

a) **CFIT:**

Cuando un avión en condiciones de vuelo y bajo el control de la tripulación es volado involuntariamente hacia el terreno, obstáculos o agua, normalmente sin el previo conocimiento de la tripulación. Este tipo de accidente puede ocurrir durante la mayoría de las fases de vuelo, pero es más común en las fases de aproximación y aterrizaje.

b) **Pérdida de Control:**

Cuando la tripulación no mantiene o no retoma el control de la aeronave esto incluye eventos que involucran fallas de motor, seguidas por una respuesta impropia de la tripulación.





Salida de Pista

Cuando la carrera de aterrizaje se extiende más allá del extremo de la pista.







Excursión de Pista

- 1.- Cuando un avión se sale de la pista durante la carrera de aterrizaje.
- 2.- Cuando un avión vira fuera de la pista de aterrizaje o de rodaje al entrar o salir de pista.



PICCA 2017

Seguridad Operacional

"SALIDA DE PISTA"

Aproximación Desestabilizada

Cuando cualquiera de los siguientes parámetros no es satisfactorio:

- 1.- Senda de planeo.
- 2.- Potencia de motor.
- 3.- Régimen de descenso.
- 4.- Configuración del avión.

RESUMEN DE HALLAZGOS

- Los siguientes son algunos resultados del análisis de accidentes durante la aproximación y aterrizaje.
- **1) Control de Tránsito Aéreo**
 - a.- Falta de entrenamiento en los procedimientos de comunicación.
- **2) Aeropuerto, Aeródromo.**
 - a) Ayudas inadecuadas en tierra.
 - b) Deficiencias en procedimientos de comunicación.

RESUMEN DE HALLAZGOS

3) Conciencia Situacional inadecuada.

- a) Posición de la aeronave, terreno, automatización.

4) Errores y Violación de Procedimientos.

- a) Es involuntario.
- b) Lo hace en forma voluntaria.

5) Toma de decisiones inadecuada.

- a) "Presión-itis", aproximaciones desestabilizadas.
- b) No efectuar la pasada de largo.



RESUMEN DE HALLAZGOS

6) Medio Ambiente

- a) Visibilidad pobre.
- b) Tiempo adverso.
- c) Contaminación de pista.

CLUB AEREO ANGOL

Asociación de Pilotos

Asociación de Pilotos de Chile

Asociación de Pilotos de Chile





APROXIMACIÓN ESTABILIZADA ALA/.....R (ALA/R)

Approach and Landing Accident / Reduction
Flight Safety Foundation (FSF)

- ✈ Avión en la trayectoria correcta
- ✈ Sólo se requieren cambios menores de actitud y rumbo
- ✈ Velocidad menor que VREF+10, y superior a VREF
- ✈ Configuración correcta de aterrizaje
- ✈ Razón de descenso menor a 1.000 ppm
- ✈ Ajuste de potencia apropiado y sobre IDLE
- ✈ Briefings y listas completas
- ✈ Aproximaciones especiales requieren briefings especiales

PUNTOS MÍNIMOS DE ESTABILIZACIÓN: 1000 pies en IMC
500 pies en VMC

Elementos recomendados para una aproximación estabilizada

DAN 91 DGAC

1. El avión debe de estar en la trayectoria de vuelo.
2. Solo pequeños cambios de rumbo/cabeceo, son necesarios para mantener la trayectoria de vuelo correcta.
3. La velocidad del avión no es mayor a $V_{REF} + 10$ nudos indicados y no menor a V_{REF}
4. El avión se encuentra en la configuración correcta para el aterrizaje.

Elementos recomendados de una aproximación estabilizada

- 5. Régimen de descenso no es mayor a 1,000 pies por minuto; si la aproximación requiere un régimen mayor a 1,000 pies por minuto, deberá realizarse una coordinación especial de la tripulación.**
- 6. El ajuste de potencia es apropiado para la configuración de la aeronave y no es menor al ajuste de potencia de aproximación establecido por el manual de vuelo de la aeronave.**

ACCIDENTES
DE
AVIACIÓN





ESTADÍSTICAS

Las aproximaciones desestabilizadas fueron factores causales del 66% de ALAs e incidentes graves.

- ✈ Dificultades para mantener el control del vuelo fueron factores causales en el 45% de ALAs e incidentes serios

Conclusión

- ALA.

PÉRDIDA DE CONTROL.

SALIDA DE PISTA.

APROXIMACIÓN DESESTABILIZADA.

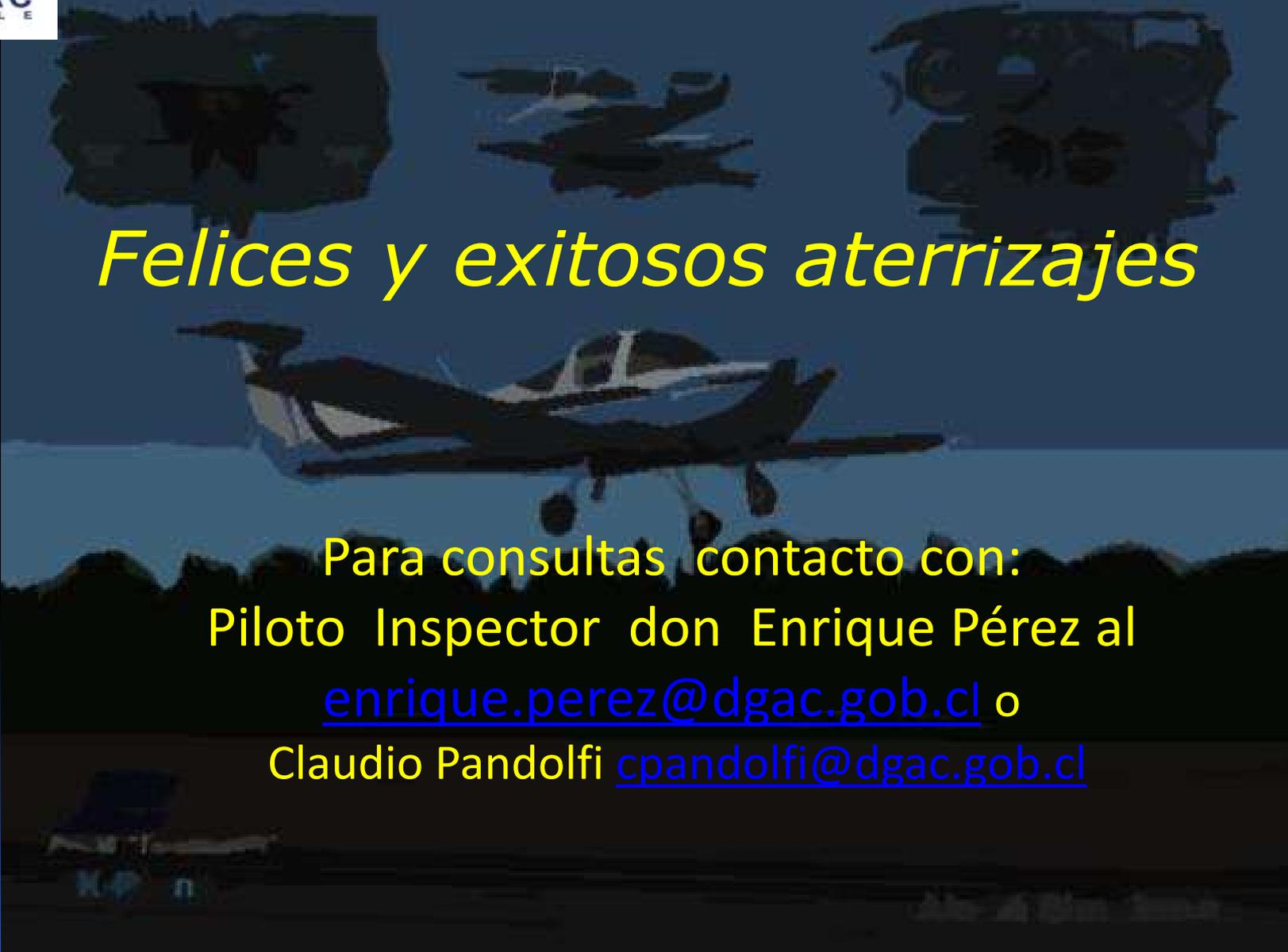
ALA/.....R. (ALA/R).

MEDIDAS DE PREVENCIÓN (REDUCCIÓN)

¡..EL DESPEGUE ES OPCIONAL...

PERO EL ATERRIZAJE ES MANDATORIO...!





Felices y exitosos aterrizajes

Para consultas contacto con:
Piloto Inspector don Enrique Pérez al
enrique.perez@dgac.gob.cl o
Claudio Pandolfi cpandolfi@dgac.gob.cl