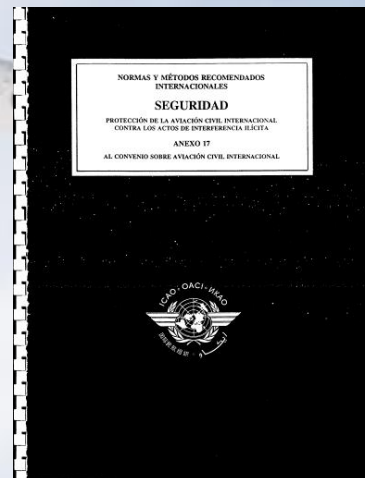


# SEGURIDAD - SECURITY

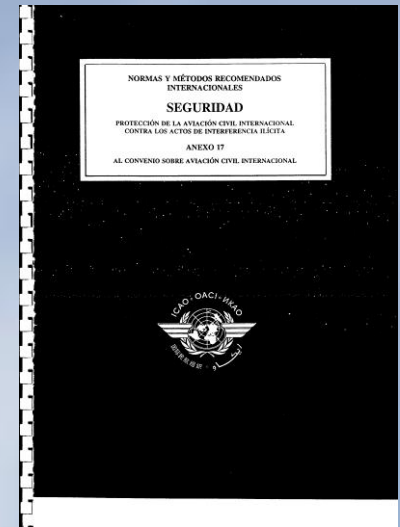


**RPAS Workshop**  
**José Sanz**  
**Madrid, 28 a 30 de enero de 2014**



# DEFINICION

## OACI-ICAO (Annex 17)



Protección de la Aviación Civil contra actos de interferencia ilícita.

Este objetivo se logra mediante una combinación de medidas y recursos humanos y materiales.

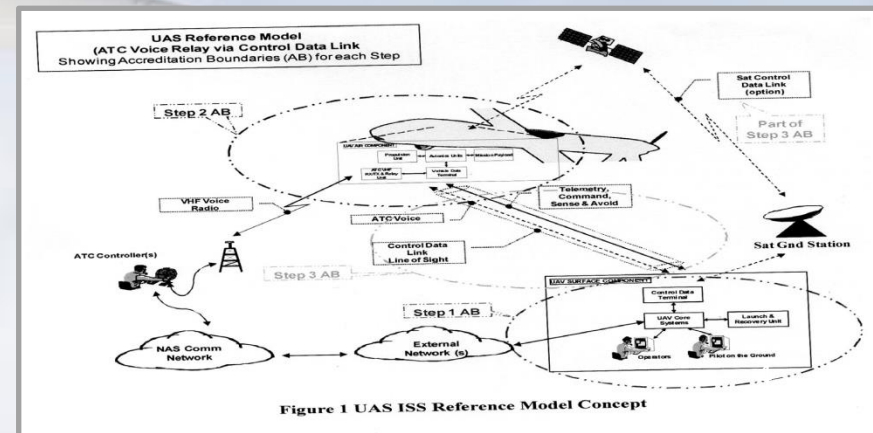
# Actos de Interferencia Ilícita

- Intrusiones maliciosas o amenazas que pueden comprometer la seguridad de las tripulaciones u otros usuarios del espacio aéreo, así como a terceros y sus pertenencias.

# Esquema de referencia

## Arquitectura de tres segmentos

- Segmento 1: Componente Tierra
- Segmento 2: Enlace de Comunicación y control
- Segmento 3: Componente Aire



# Amenazas

- **Ataques físicos :**

Dstrucción del RPAS o toma del centro de control

- **Ataques electrónicos:**

Interferir o bloquear la señal del enlace o de NA

- **Ciber Ataques:**

Pirateo a través de la Web

# Protecciones

- Sistemas tradicionales de control de accesos
- Técnicas antispoofing, encriptación
- Sistemas multifrecuencia
- Formación del personal
- Técnicas de manejo de crisis
- .....

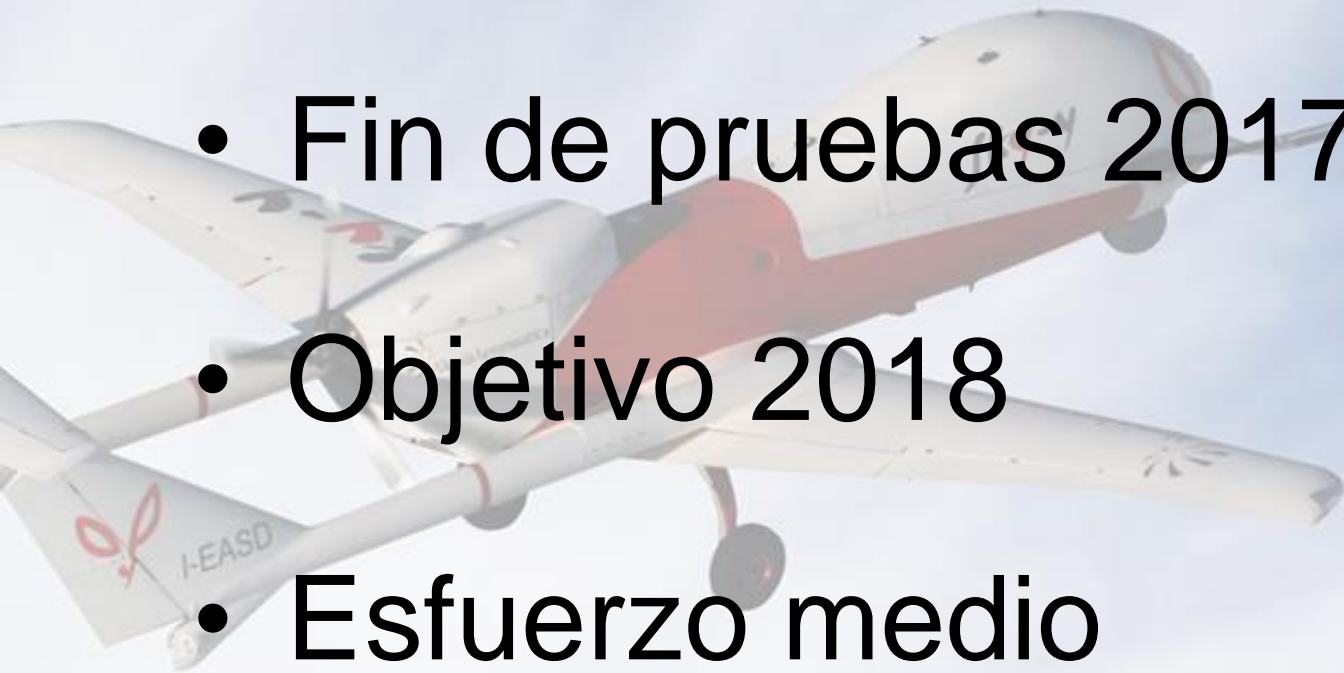


# Gestión de Riesgos

- Categorizar el sistema
  - Por confidencialidad e impacto
  - Por integridad e impacto
  - Por disponibilidad e impacto
- Impacto
  - Bajo, Medio o Alto
- Determinar los límites del sistema

# Situación del Proyecto

- Inicio 2013
- Fin de pruebas 2017
- Objetivo 2018
- Esfuerzo medio





# Productos a obtener

- Recomendaciones en actividades de R&D
- Requerimientos de seguridad física
- Requerimientos de ciber seguridad
- Cursos de entrenamiento y formación
- Contingencia de sistemas operacionales y técnico
- Material de gestión de incidentes y crisis
- ¿Normativa?