



AF6.1.

Automatización y robótica aplicadas a ensayos no destructivos (END)

AF6.

SOSTENIMIENTO 4.0

Objetivos

Alineado con la función de mantenimiento e ingeniería de esta área funcional, los principales objetivos de este subproyecto son:

1. Incremento de la robotización: empleando robots fijos para las inspecciones “pesadas” de tercer escalón (esencialmente Ultrasonidos y Rayos X) y sistemas no tripulados “rover” o “minirover” en el interior o exterior de las estructuras para las inspecciones “ligeras” (Inspección Visual Detallada-IVD y potencialmente corrientes inducidas)
2. Incremento de la autonomía, rapidez y precisión en la identificación de defectos mediante el uso extensivo de la inteligencia artificial en las inspecciones.
3. Desarrollo de capacidad de ejecución o dirección remota de las inspecciones mediante el empleo de dispositivos de realidad aumentada que podrían emplear

Impacto

Reducir los recursos humanos especializados necesarios para la ejecución de END, reducir los tiempos de ejecución de las inspecciones y mejorar la eficacia en la detección e identificación de defectos para aumentar la seguridad en vuelo y cumplir la regulación de aeronavegabilidad presente y futura.

Producto final

- 1.A RPA ligero con capacidad de IVD sobre aeronave
- 1.B Sistema rover/minirover no tripulado con capacidad IA en IVD/Corrientes/Ultrasonidos
- 2.A Sistema robótico de MAESAL con capacidad IA en ultrasonidos
- 2.B Sistema robótico de MAESAL con capacidad IA en Rx
- 2.C Potencialmente. Sistema RPA con capacidad IA en IVD
- 2.D Sistema rover/minirover no tripulado con capacidad IA en IVD/Corrientes
- 3.A Sistema de realidad aumentada para END remoto