

ISPECTIA. Plataforma integrada para inspección automatizada de infraestructuras críticas mediante drones autónomos y operación remota

Consortio: RDT; Euskaltel; Ayesa Ibermática; Sisteplant; Saitec; Zylk; Devol; Puerto de Bilbao; Petronor

Tecnología: Inteligencia Artificial; Ciencia de Datos

Descripción general:

Las infraestructuras críticas —como puertos, instalaciones energéticas, redes ferroviarias o complejos industriales— han incrementado notablemente su tamaño y complejidad en los últimos años, sin que este crecimiento haya venido acompañado de un aumento proporcional de personal técnico especializado. Al mismo tiempo, los requisitos normativos en materia de seguridad, mantenimiento y control son cada vez más exigentes. Los métodos tradicionales de inspección, basados en trabajos manuales, presentan altos costes, riesgos para los operarios y una baja capacidad de integración con los sistemas digitales de gestión del mantenimiento, lo que limita la eficiencia y la capacidad de respuesta ante incidencias.

En este contexto, el objetivo general del proyecto ISPECTIA es desarrollar una plataforma integrada para la inspección automatizada de infraestructuras críticas mediante drones autónomos operados en remoto, que combine drones-in-a-box, inteligencia artificial, conectividad avanzada y sistemas de gestión de mantenimiento. La solución permitirá automatizar la planificación, ejecución y análisis de misiones de inspección, integrar los datos generados con sistemas GMAO y facilitar una toma de decisiones más eficiente, segura y basada en datos, reduciendo costes operativos, riesgos laborales y mejorando la disponibilidad de las infraestructuras.

Programa: Hazitek ZE-2026/00039

Duración: 33 meses (2026 – 2028)

Presupuesto global proyecto: 3.643.774,13 €

Presupuesto Grupo Ayesa: 576.062,13 €

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD DE GOBIERNO VASCO Y DE LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtsa (EGEF)
"Europa ogileko modu bat"



INSPECTIA. Plataforma integrada para inspección automatizada de infraestructuras críticas mediante drones autónomos y operación remota

Consorcio: RDT; Euskaltel; Ayesa Ibermática; Sisteplant; Saitec; Zylk; Devol; Puerto de Bilbao; Petronor

Tecnología: Inteligencia Artificial; Ciencia de Datos

Rol de Ayesa:

Ayesa Ibermática participa de forma activa en el desarrollo tecnológico del proyecto, con un papel relevante en varios paquetes de trabajo clave vinculados a la arquitectura del sistema, la inteligencia artificial y la explotación de datos.

Su contribución se centra principalmente en:

- El diseño de la arquitectura interoperable y escalable de la plataforma ISPECTIA, asegurando la correcta integración de los distintos módulos y tecnologías.
- El desarrollo de modelos avanzados de inteligencia artificial y Edge Computing, orientados a la detección multimodal de anomalías en infraestructuras críticas a partir de datos visuales, térmicos y LiDAR.
- La optimización y orquestación de modelos de IA para su ejecución distribuida en entornos edge, fog y cloud.
- La coordinación distribuida y toma de decisiones colaborativa en enjambres de drones, mejorando la autonomía y eficiencia de las misiones de inspección.
- La participación en las tareas de integración, validación y análisis de resultados, contribuyendo a la definición de mejoras y líneas de investigación futuras.

