



#PremioImpulsoIX

AEROLASER



DALIA

Solución Global para Digitalización

Innovando hacia un futuro sostenible



#PremioImpulsoIX



SOBRE NOSOTROS

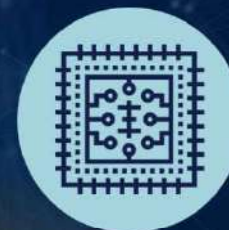
Somos una empresa dedicada al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras para impulsar la transformación digital de infraestructuras. Gracias a nuestro constante esfuerzo y compromiso con la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i), hemos logrado desarrollar una tecnología propia que nos permite ofrecer sistemas, servicios y soluciones geoespaciales altamente competitivos a nivel mundial.



Desarrollo de soluciones
a medida



Servicios geoespaciales
en cualquier ubicación



Integración de sistemas
de sensores



NUESTRA EMPRESA

Misión, visión y compromiso



MISIÓN

Desarrollar y proporcionar sistemas, servicios y soluciones geoespaciales altamente competitivos a nivel nacional e internacional, aprovechando nuestra amplia experiencia en I+D+i. Aerolaser continúa expandiéndose en torno a una cultura de innovación.



VISIÓN

Convertirnos en líderes mundiales en tecnología geoespacial a través del desarrollo de productos competitivos, soluciones innovadoras y servicios de calidad para impulsar la eficiencia y contribuir al desarrollo.



COMPROMISO

Estamos en búsqueda constante de soluciones geoespaciales avanzadas para llevarlas al mercado de forma industrializada. Ofrecemos beneficios tangibles a nuestros clientes al proporcionarles acceso a tecnologías de última generación que impulsarán la eficiencia y el rendimiento en sus operaciones.



#PremioImpulsoIX

Nuestra EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA



2005

Primeros pasos

Los socios fundadores de Aerolaser colaboran conjuntamente desde sus respectivas empresas (ITAC e INTOSUR) con el objetivo de crear su propia tecnología, dando como resultado el desarrollo de AeSystem.

2008

Fundación de Aerolaser

Nace Aerolaser System SL y lanza AeCU y AeMission. Se realizan los primeros proyectos nacionales e internacionales de captura de datos LiDAR y fotogramétricos.

2010-2012

Nuevos hitos

Integración de cámaras Hasselblad y PhaseOne para expandir las capacidades en ortofoto y fotogrametría. Aerolaser se consolida como referente en I+D+i, ampliando servicios en España y en el extranjero.

2013-2015

Avances de AeSystem

En 2013 se comercializa el sistema de sensores LiDAR y fotogramétricos AeSystem, cuya evolución continuó en 2015 con la integración de sensores inerciales, GPS y cámaras térmicas.

2017

Lanzamiento AeAnomaliesReport

Aerolaser expande su cartera de productos con el lanzamiento de AeAnomaliesReport, un software especializado para detectar anomalías en redes eléctricas.

**Hito en la internacionalización de la empresa*

2018-2021

AeDrone y AeMMS

Aerolaser presenta en 2018 un sistema RPAS para la recopilación de datos LiDAR e imágenes en alta resolución; y en 2021, AeMMS, un sistema de mapeo móvil que integra una variedad de sensores para misiones terrestres.

2021

Incorporación en Elewit

Elewit, plataforma tecnológica de Redeia (Red Eléctrica de España) incorpora a Aerolaser en su portfolio de Venture Capital.

2022

Nace DALIA

Se desarrolla del primer prototipo de DALIA, un software de gestión de gemelos digitales basado en infraestructuras reales. DALIA recibió el Premio a la Mejor Iniciativa Energética del Periódico de la Energía.

2023

Reconocimiento

Aerolaser reafirma su compromiso con la innovación, digitalización y sostenibilidad al recibir el Premio Canario a la Excelencia Empresarial en la categoría de Pequeña Empresa no Industrial.



#PremioImpulsolX

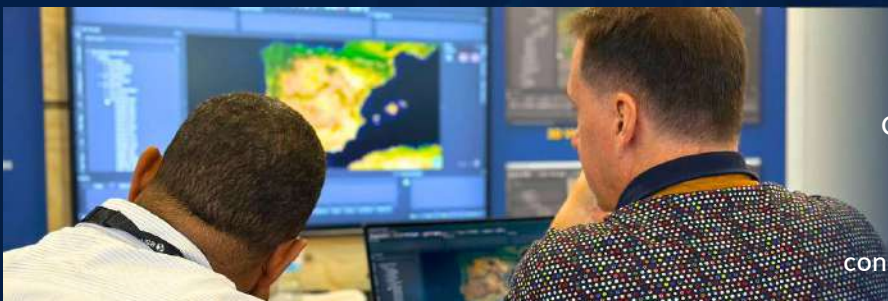
VENTAJA COMPETITIVA



1

Recursos excepcionales

Personal especializado y comprometido con la innovación, aplicación de las últimas tecnologías disponibles en el mercado, desarrolladas con programas de I+D+i propios, para mejorar la eficacia del trabajo con una voluntad permanente de servicio a la red global de clientes.



Conocimiento 360° + experiencia

Capacidad de desarrollo de soluciones geoespaciales propias a raíz de necesidades operativas propias y de los clientes en digitalización y automatización de todas las actividades, para poder llevar a cabo eficazmente las tareas de ingeniería, construcción y mantenimiento de grandes infraestructuras de manera más sostenible.

2

3

Colaboración con universidades

La colaboración constante con la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y otros centros de investigación ha permitido a Aerolaser System avanzar hacia objetivos ambiciosos y alcanzar nuevas alturas en investigación, desarrollo e innovación.





#PremioImpulsoIX



DALIA: LA SOLUCIÓN

Plataforma revolucionaria de digitalización para la creación del gemelo digital e inspección de activos de cualquier tipo de infraestructura



DALIA consolida todo el conocimiento de la empresa y es el resultado de nuestra visión 360°. Una solución en digitalización y sostenibilidad que tiene impacto positivo en los procesos de inspección con la automatización del procesado y diagnóstico de anomalías con ayuda de la IA.



La visualización inmersiva e integrada de información de infraestructuras



Garantiza la actualización y fidelidad de la infraestructura para realizar diseños y redacción de proyectos



Facilita la inspección y mantenimiento completo de infraestructuras sin riesgos



Resuelve los problemas de invasiones



Analiza la vegetación y puntos críticos, determina las necesidades de tala y poda



Captura, analiza, simula y predice todo lo que sucede en la infraestructura para supervisión



Mejora el conocimiento de los costes, riesgos y rendimiento



Permite el análisis detallado, para comprender mejor y optimizar los diferentes diseños

Propósito:

Proporcionar una solución integral para la digitalización y creación del gemelo digital



#PremioImpulsoIX

DALIA: ¿A QUÉ TAREA AYUDA?

DALIA ofrece asistencia integral en la inspección, análisis y gestión de diversas infraestructuras



- Captura de información con metodología óptima y eficiente
- Clasificación automática de la nube de puntos LiDAR
- Digitalización automática por técnicas de inteligencia artificial
- Exportación de la digitalización
- Generación automática de puntos críticos
- Agrupación de anomalías
- Determinación de anomalías visuales por técnicas de IA

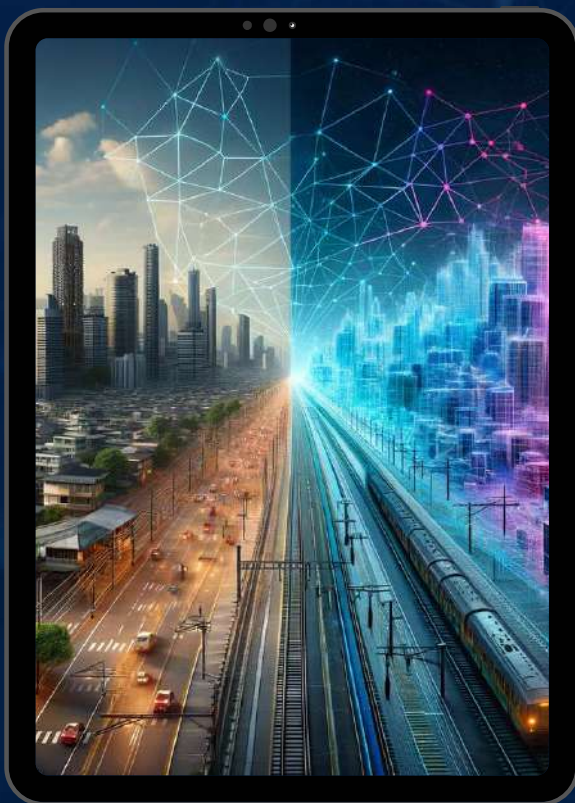
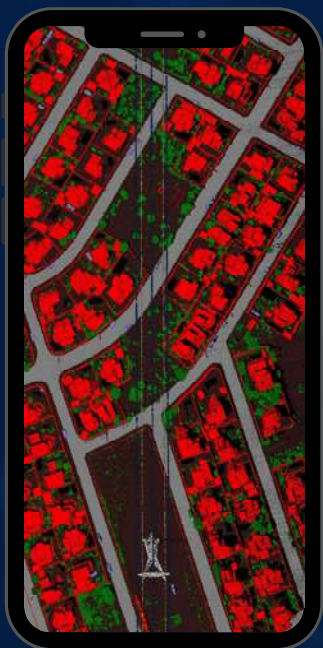




#PremioImpulsoIX

DALIA: ¿A QUÉ TAREA AYUDA?

DALIA incorpora tecnología innovadora que mejora la eficiencia y confiabilidad de redes



Permite modernizar la infraestructura siendo DALIA la base para la generación del Gemelo Digital

Proporciona servicios de inspección eficientes y seguros

Monitorea activos lineales y sin limitación de información

Solución avanzada de monitoreo y mantenimiento predictivo para las redes, mejorando y optimizando las actividades operativas

Puede actualizarse continuamente con datos e información de múltiples fuentes





#PremioImpulsoIX



DALIA: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



Herramienta muy potente y extremadamente rápida para la generación del gemelo digital e inspección de activos en tiempo real.



Presenta un esquema arbóreo de datos distribuido por país, zona geográfica, regiones, redes, circuitos, capas, etc.



Unifica todo el proceso de inspección y análisis en una sola interfaz de usuario amigable y configurable.



Seguimiento sincronizado de la infraestructura en las diferentes ventanas.



Visualiza y separa en diferentes ventanas toda la información recopilada durante la inspección: nube de puntos LiDAR, imágenes, ortofotos, vídeos y bases de datos.



Clasificación de puntos de datos LiDAR en diferentes categorías para adaptarse a las necesidades de cada proyecto, desde elementos del entorno hasta elementos propios de la infraestructura.



#PremioImpulsoIX

DALIA: CAPACIDAD

OPERA DESDE CUALQUIER LUGAR



Basta con disponer de conexión a internet para poder trabajar. Desde la gestión de activos, cálculos de distancia para la determinación de incumplimientos, inspecciones visuales desde la oficina hasta la ayuda a la ingeniería de infraestructuras lineales, están disponibles para el usuario en una sola aplicación para operar desde donde lo necesite en tiempo real.





#PremioImpulsoIX

DALIA: VALOR PARA EL CLIENTE

La plataforma permite modernizar la infraestructura sirviendo como base para la generación del gemelo digital



Servicios de inspección **eficientes** y **seguros** ✓

Monitorización de activos y **sin limitación** de información ✓

Mantenimiento predictivo para las redes ✓

Mejora y **optimización** de las actividades operativas ✓

Actualización continua con datos e información de múltiples fuentes ✓

redeia

La compañía nacional eléctrica genera el gemelo digital de toda su infraestructura en DALIA, que se ha convertido en una herramienta fundamental para el mantenimiento, prevención y lucha contra incendios asegurando un servicio de calidad.



IMPACTO EN EL NEGOCIO

Compromiso con la innovación = industrialización de nuevos productos



Plataformas LiDAR Integradas

Desarrollo de plataformas LiDAR integradas para aplicaciones aéreas, terrestres y marinas, que permitirán una captura de datos precisa y eficiente en una variedad de entornos.



Cámaras inteligentes RGB, térmicas y multiespectrales

Creación de cámaras inteligentes RGB, térmicas y multiespectrales de última generación, diseñadas para aplicaciones de monitorización ambiental, agricultura de precisión y seguridad.



Gemelos Digitales Avanzados

Implementación de gemelos digitales para la simulación y visualización de entornos virtuales, facilitando la planificación, el diseño y la toma de decisiones en una amplia gama de sectores



#PremioImpulsoIX

EN DESARROLLO | AeLiDARv6 - TLR7

LÁSER DE LARGO ALCANCE DESARROLLADO 100% CON
TECNOLOGÍA PROPIA Y PATENTE INTERNACIONAL.

- ✓ Único eje óptico
- ✓ Patrón de escaneo circular, prismas Risley
- ✓ Electrónica ad-hoc (detector alta sensibilidad)
- ✓ Electrónica brigde comunicaciones
- ✓ Waveform – adquisición alta velocidad:
 - Múltiples retornos
 - Muestreo del pulso recibido
 - Intensidad del pulso
- ✓ Mínima divergencia haz láser
- ✓ Color verdadero en cada punto láser,
(en desarrollo con patente)



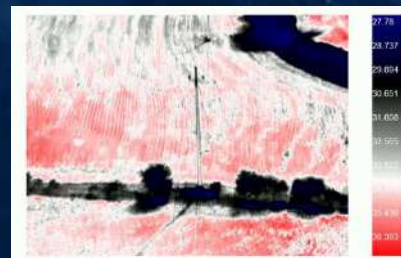


#PremioImpulsoIX

EN DESARROLLO | AeGimbal v1 - TLR-7

GIMBAL DE 3 EJES CON ESTABILIZACIÓN DE IMAGEN, DISEÑADA PARA INSPECCIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SEGUIMIENTO

- ✓ Diseño 3D desarrollado internamente
- ✓ Cámara fotográfica de 61 Mpx
- ✓ Cámara termográfica 1024x768
- ✓ Cámara de vídeo 4K
- ✓ Seguimiento y reconocimiento de la infraestructura por Inteligencia Artificial
- ✓ Electrónica desarrollada internamente, integrada con sistema de navegación, Aecu+GNSS+iMU



Algunos resultados obtenidos en los primeros tests



#PremioImpulsoIX

EN DESARROLLO | DALIA V2

NUESTRO EQUIPO DE DESARROLLO ESTÁ TRABAJANDO EN LA VERSIÓN 2 DE DALIA, PARA LA QUE SE PREVÉ INCLUIR LAS SIGUIENTES NOVEDADES:



- Clasificación automática de la nube de puntos LiDAR, catenaria, esquema de apoyo y cadenas de aisladores
- Cálculo del comportamiento de los conductores según condiciones ambientales
- Exportación de la digitalización
- Generación automática de distancias de vegetación
- Agrupación de anomalías de distancias por objeto
- Determinación de anomalías visuales por técnicas de IA
- Generación de informes de anomalías
- Representación del cambio de estado de anomalía



> JUNIO 2024



#PremioImpulsoIX



PRÓXIMA INAUGURACIÓN | AeTechCenter

El primer espacio de Aerolaser dedicado a **innovación, digitalización y sostenibilidad**

El edificio albergará un centro tecnológico de trabajo innovador con instalaciones de vanguardia en una superficie total de 2.100 m² para:

- ✓ Labores de prototipado
- ✓ Fabricación y producción industrial
- ✓ Laboratorios especializados en:



Mecánica



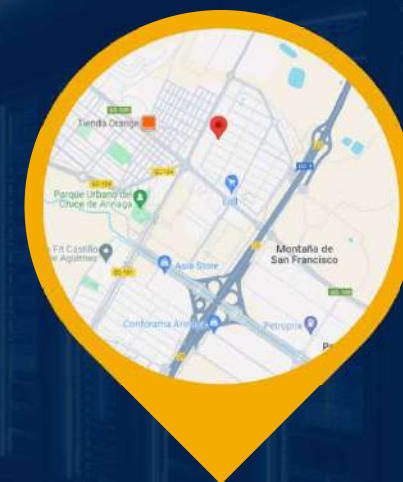
Óptica



Electrónica



Informática



¿Dónde se ubica?

El centro está ubicado en el polígono industrial de Arinaga, en el **municipio de Agüimes** de la Isla de Gran Canaria, con muy buenas conexiones con la autopista, aeropuerto y universidad



AEROLASER TECHNOLOGY CENTER

La implantación de este nuevo centro responde a **seis objetivos específicos**



Servir de centro tractor para otras compañías del sector geoespacial



Creación de laboratorios totalmente equipados para I+D+i



Industrialización de procesos e implementación de cadenas de producción y montaje



Centro de tratamiento de datos con capacidad de 2 petabytes ampliables en el futuro



Medidas sostenibles para reducir el consumo y alcanzar la independencia energética



Posicionarse como referente tecnológico mediante colaboraciones estratégicas



Finalizamos con un...

¡GRACIAS!

Al Observatorio 4.0 por esta nominación al IX Premio Impulso,
que significa un hito importante para nuestra empresa.

¡Enhorabuena al resto de empresas nominadas y mucha suerte!