

Liberando el potencial de la IA automatizando la captura de datos con drones de largo alcance

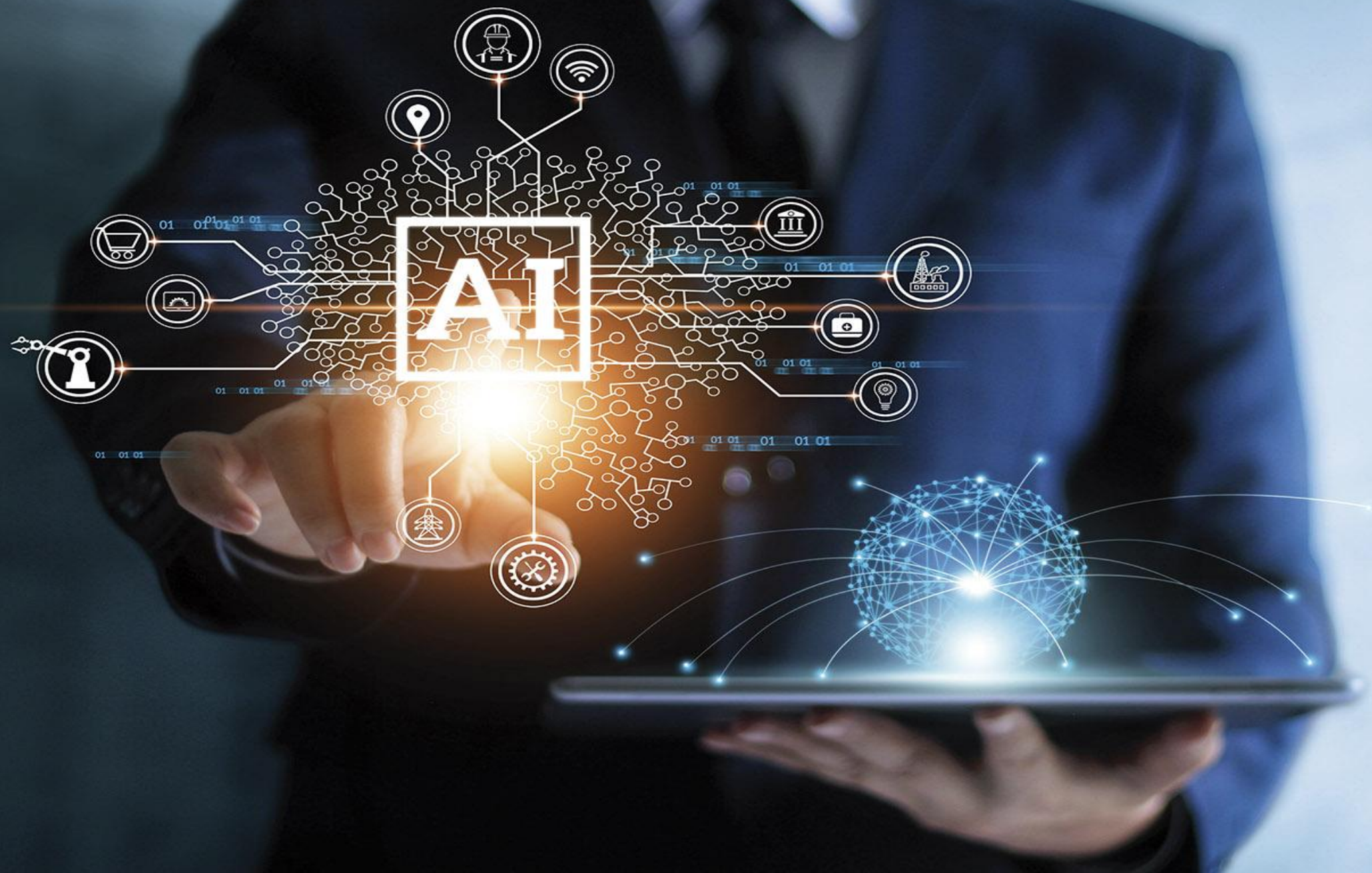
- Ecosistema tecnológico propio protegido mediante 8 patentes.
- Más de 30.000 km. de líneas eléctricas inspeccionadas.



FuVeX Civil S.L.
Vial Transversal 2
31500 Tudela (Navarra) España
Carlos Matilla • +34 645 59 14 66 • c.matilla@fuvex.com
www.fuvex.com











Automatizando la captura de datos con
drones de largo alcance



Somos una empresa de drones.



**Somos una empresa de drones.
Y somos una empresa de datos.**

**100 Millones de
kilómetros**



**Inspeccionadas
por ley**



¿POR QUÉ SE INSPECCIONA LA RED?

➤ Asegurar suministro.

➤ Seguridad de la red.

➤ Evitar incendios.

¿POR QUÉ SE INSPECCIONA LA RED?

➤ Asegurar suministro.

PG&E confesses to killing 84 people in 2018 California fire

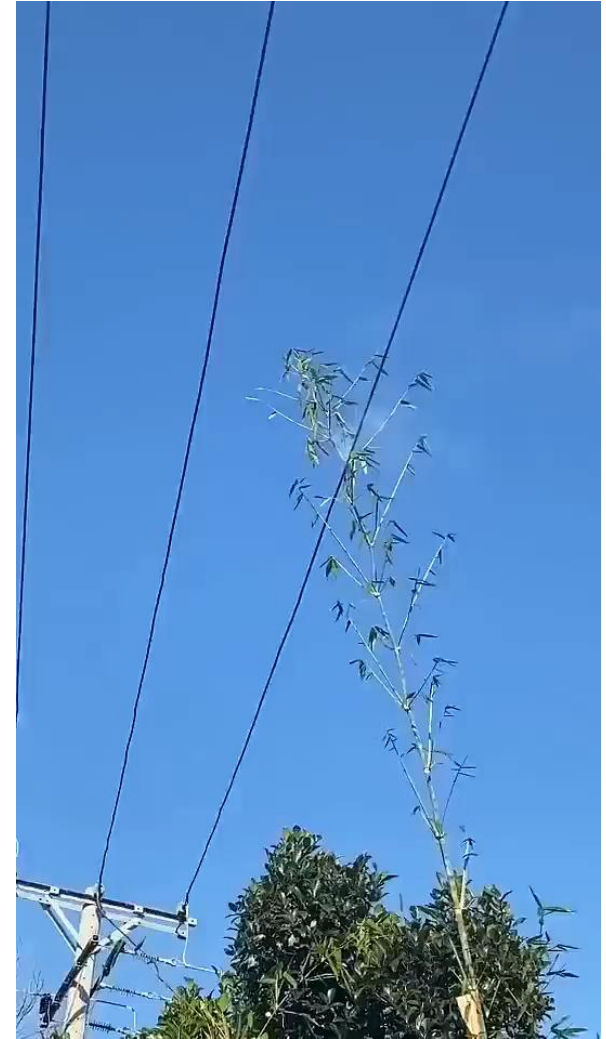
➤ Seguridad de la red.

PG&E: California power firm to pay \$13.5bn to wildfire victims

7 December 2019

Share Save

➤ Evitar incendios.



INSPECCIONES MEDIANTE HELICÓPTEROS TRIPULADOS

- Caros: 150€ por km.
- Sector muy concentrado [75% en una sola].
- Problemas de disponibilidad en verano.
- Riesgos personales.
- Contaminación.



INSPECCIONES MEDIANTE HELICÓPTEROS TRIPULADOS

- Caros: 150€ por km.
- Sector muy concentrado [75% en una sola].
- Problemas de disponibilidad en verano.
- Riesgos personales.
- Contaminación.



EL PAÍS

Valencia - 29 SEPT 2024 - 12:06 | Actualizado: 29 SEPT 2024 - 12:40 CEST



Mueren tres personas al estrellarse su helicóptero contra una línea de alta tensión en Valencia



SOLUCIÓN FUVEX: DRONES DE LARGO ALCANCE

- Competitivo.
- Sin riesgos personales.
- Cero emisiones.



SOLUCIÓN FUVEX: DRONES DE LARGO ALCANCE

➤ Competitivo.

➤ Sin riesgos personales.

➤ Cero emisiones.

20 veces más alcance.





ECOSISTEMA DE CAPTURA: AERONAVES

- Desarrollo y fabricación:
 - Aeronaves.
 - Sensores.
- 8M€.
- 8 patentes.
- 10 equipos de inspección [30 drones].



ECOSISTEMA DE CAPTURA: SENSORES / VEHÍCULO DE CONTROL



endesa

X Fuvex



ECOSISTEMA DE CAPTURA: PLANIFICACIÓN

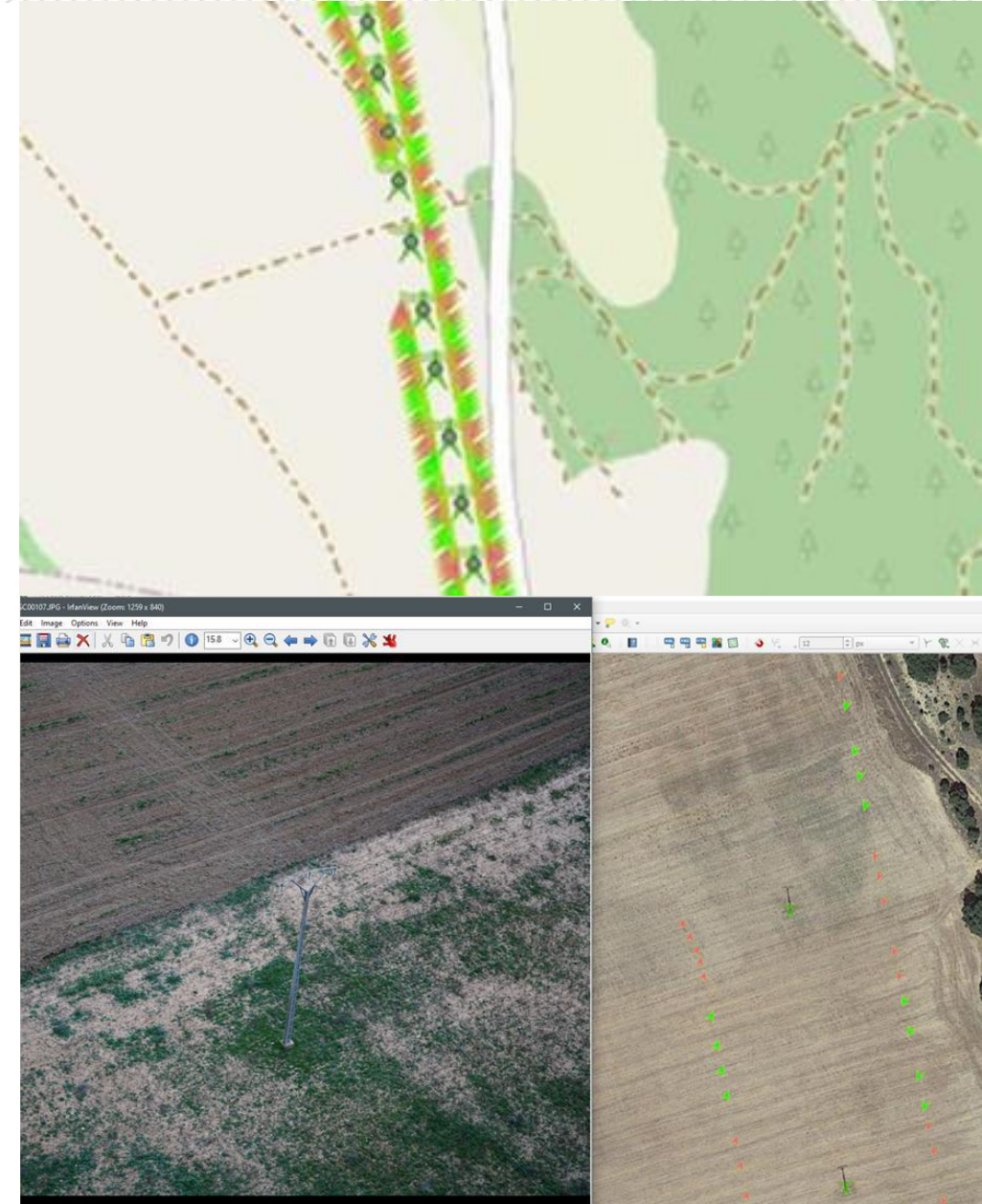
- **Vuelo autónomo.**
- Necesidad: Realización de planes de vuelo.
 - Línea de radio.
 - Cierre del circuito.
 - Accesibilidad a las bases.
 - Coordinación con aeródromos / ZEPA, etc.

PATENTED



ECOSISTEMA DE CAPTURA: ASOCIACIÓN Y REVISIÓN DE ACTIVOS

- Asociación IA activo – imagen:
- Incluye imágenes térmicas y visuales.
- Selección de vano.



PATENTED

BARRERA DE ENTRADA: REGULACIÓN

- Reglamento de Alto nivel.
 - Normativa común europea (EASA).
 - EU 947/2019.
 - EU 945/2019.
 - Otros: EU 664/2021, etc.
 - Normativa nacional.
 - RD 517/2024.
- Material guía y Medios de cumplimiento.
 - EASA.
 - MoC (Means of Compliance).
 - GM (Guidance Material).
 - AESA
 - Guías propias.
 - AltMoCs (Alternative Means of Compliance).

Más de 1.000 páginas

BARRERA DE ENTRADA REGULATORIA

	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA		AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
ii4 años!!			
S/REF:		FUVEX CIVIL SL	
N/REF:		CARLOS MATILLA CODESAL	
ASUNTO:	Resolución	C/URBASA	
ORIGEN:	E04865601 - Agencia Estatal de Seguridad Aérea	31621. SARRIGURREN (NAVARRA)	
DESTINATARIO:	FUVEX CIVIL SL		

RESOLUCIÓN POR LA QUE SE AUTORIZA A FUVEX CIVIL SL PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES CON UAS EN CATEGORÍA ESPECÍFICA DE ACUERDO CON EL ART. 5 DEL REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2019/947

Notifíquese esta resolución al interesado, de conformidad con el artículo 40.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.



BARRERA DE ENTRADA: REGULACIÓN

- 1 año solo para empezar a revisar el expediente.
- Requisitos regulatorios crecientes según avanza la regulación.
- Necesidad de demostrar en base a horas de vuelo.

ENTREGABLES A CLIENTES: DATOS DE ALTA RESOLUCIÓN



Visual: 2 – 5
mm. por pixel
GSD



Térmica: 2 – 3
cm. por pixel
GSD



LiDAR: Entre
100 – 300 puntos
por m2



endesa

EQUIPO: 78 PERSONAS

- 22 pilotos.
- 14 mission planning.
- 3 Coordinación y logística.
- 4 administración & financiero.
- 7 procesamiento de datos.
- 32 I+D.



BUSINESS CASE POR AERONAVE: 2027

- MARVIN-24.
- Envergadura: 3 m.
- Productividad: 200 km./día

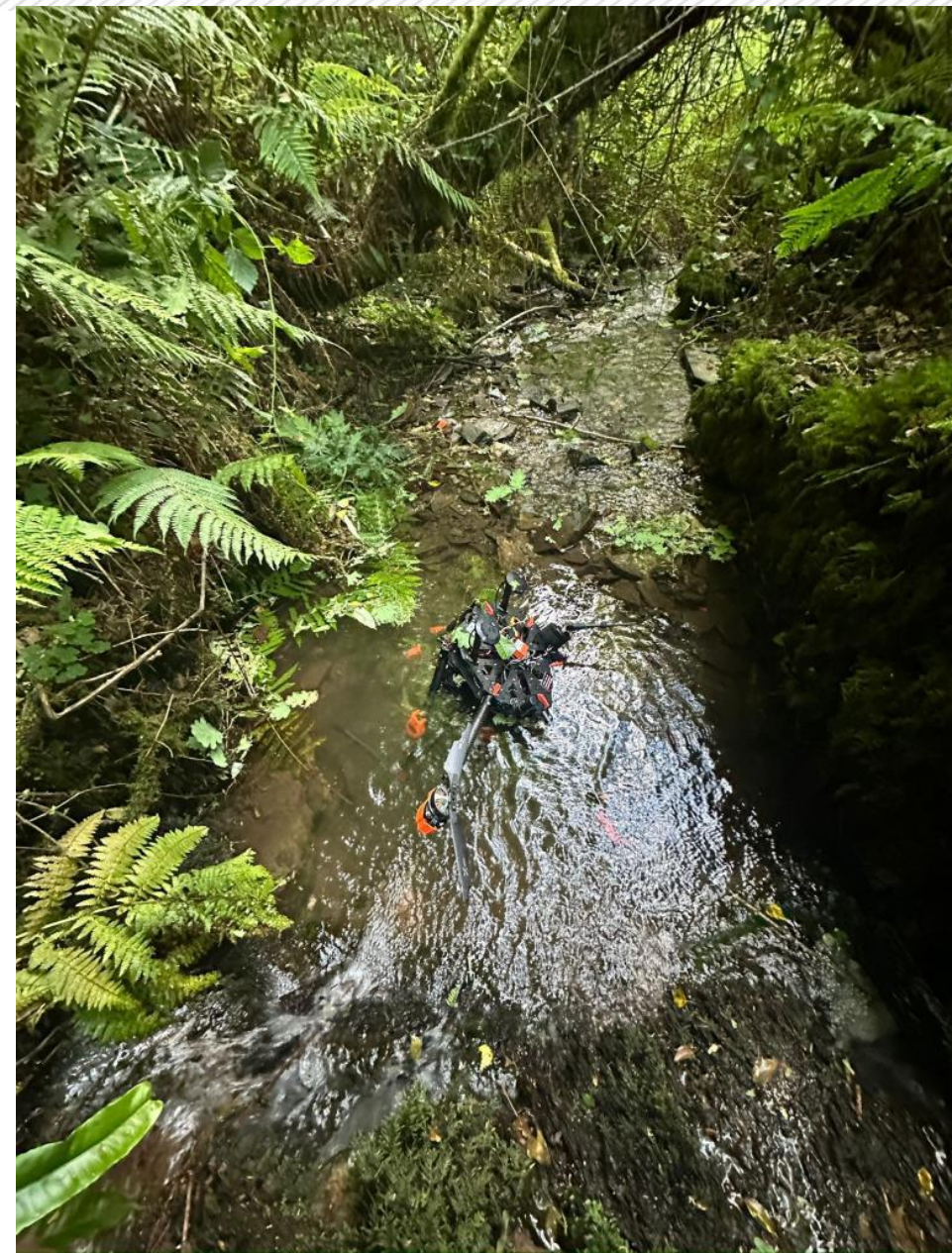


RESUMEN FUVEX

- Desarrollo, fabricación y operación.
- Más de 30.000 km. inspeccionados.
- Trabajando para UFD, ENDESA, Iberdrola, etc.



HARDWARE IS HARD



**Cuando tienes los datos
adecuados puedes cambiar el
mundo.**

Carlos Matilla Codesal
c.matilla@fuvex.com

X Fuvex

