



I FORO TÉCNICO DE LA CIVIL UAVs INITIATIVE

Lugo, 6 y 7 de Marzo de 2019

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Buscar soluciones tecnológicas sostenibles que mejoren la eficiencia de los servicios públicos.

Soluciones tecnológicas:

- **Lucha contra incendios forestales EINFOREX FF.**
- **Vigilancia marítima y salvamento EINFOREX SEA.**
- **Gestión del territorio EINFOREX Land.**

SOLUCIÓN TECNOLÓGICA I



Lucha contra incendios EINFOREX FF, desarrollos asociados:

- Sistema experto para la toma de decisiones para la vigilancia y seguimiento de los incendios forestales. [EINFOREX-FF](#)
- [LUA RPAS VTOL](#) (25 MTOW) certificado para sobrevolar incendios forestales compartiendo espacio aéreo con aeronaves tripuladas.
- En curso certificación del [LUMES RPAS VTOL](#) (150 MTOW) para hacer más escalable el modelo.
- Sistema de seguimiento de flota [EINFOREX Fleet](#), para controlar los tráficos fuera del entorno de emergencia en espacio aéreo no controlado.
- Sistema ATM/UTM para la gestión de espacio aéreo segregado con RPAS, [EINFOREX ATC](#).

LUA – Descripción resumida

PRESTACIONES

Máximo peso al despegue (MTOW)	30 Kg
Máxima carga útil	12 kg
Máximo alcance (LOS)	90 Km
Velocidad máxima.	120 Km/h
Velocidad de mínimo consumo	75 km/h
Autonomía @ 3 Kg carga de pago	
• Depósito de fuel estándar	2,5 h
• Depósito auxiliar	4 h

MECÁNICA

Peso en vacío	18 Kg
Capacidad depósito fuel	9 L
Diámetro del rotor ppal	2.500 mm
Número de palas	2
Puesta en marcha (2 operador)	15 min



SOLDATEC
SOLDADURA TÉCNICA

veoline
sistemas aeronáuticos

CTAG

PildoLabs
move smart

softwcare

LUMES Descripción resumida

PRESTACIONES

Máximo peso al despegue (MTOW)	150 Kg
Máxima carga útil	35 kg
Máximo alcance (LOS)	90 Km
Velocidad máxima.	140 Km/h
Velocidad de mínimo consumo	75 km/h
Autonomía @ 35 Kg carga de pago	
• Depósito de fuel estándar	4 h

MECÁNICA

Diámetro del rotor ppal	3.250 mm
Número de palas	3
Puesta en marcha (2 operador)	15 min



SOLDATEC
SOLDADURA TÉCNICA

veoline
sistemas aeronáuticos

CTAG

PildoLabs
move smart

softwcare

EINFOREX FIREFIGHTING

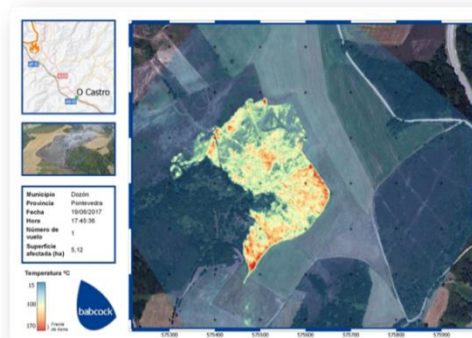
Desarrollado para misiones muy concretas de observación y cartografía con UAS, cargas de pago y CCU para incendios forestales



- Transmisión de vídeo visible y termográfico en tiempo real.
- Transmisión de imágenes radiométricas para cartografía visible y termográfica.

- Generación de cartografía de alta resolución.
- Obtención de indicadores de eficacia en la extinción.
- Mapa meteorológica del teatro de operaciones.

- Celda de comunicaciones LTE, Tetra y VHF. Para facilitar la cobertura en el teatro de operaciones.



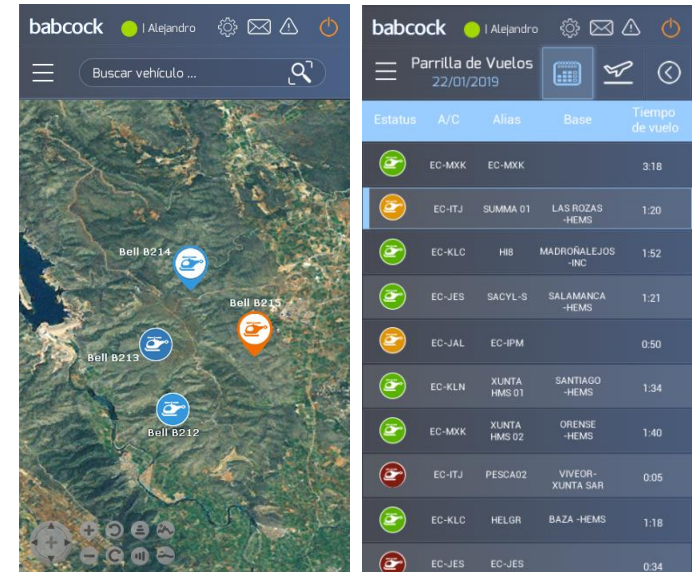
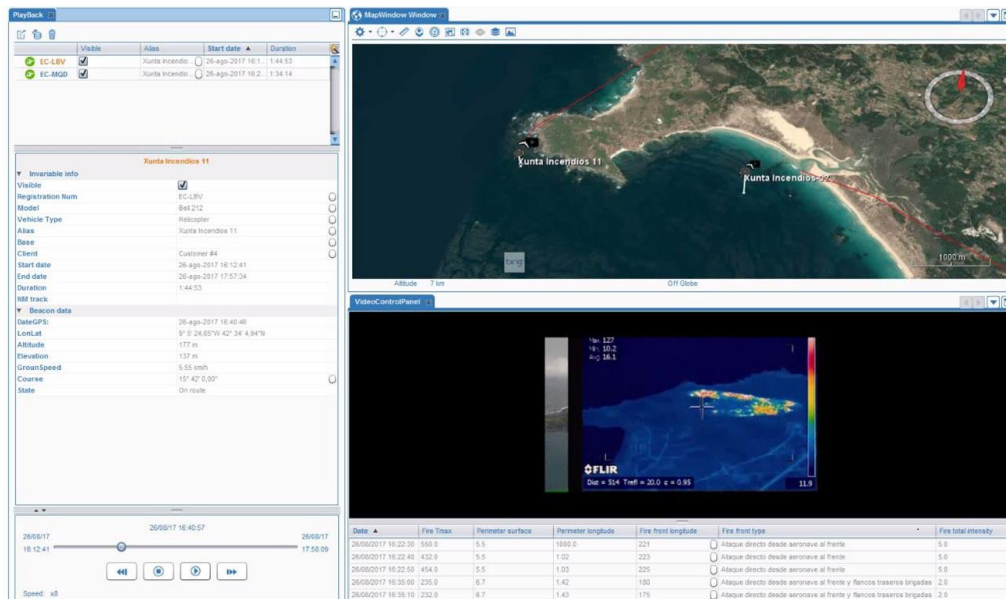
- Participa:



EINFOREX FLEET

Plataforma cuya arquitectura da soporte a la integración de las aplicaciones EINFOREX e integra la monitorización de la flota

- Visualización en tiempo real del posicionamiento de los medios sobre la representación virtual del terreno.
- Análisis de operaciones.
- Representación de analítica basada en algoritmos.
- Integración de vídeo e imagen.



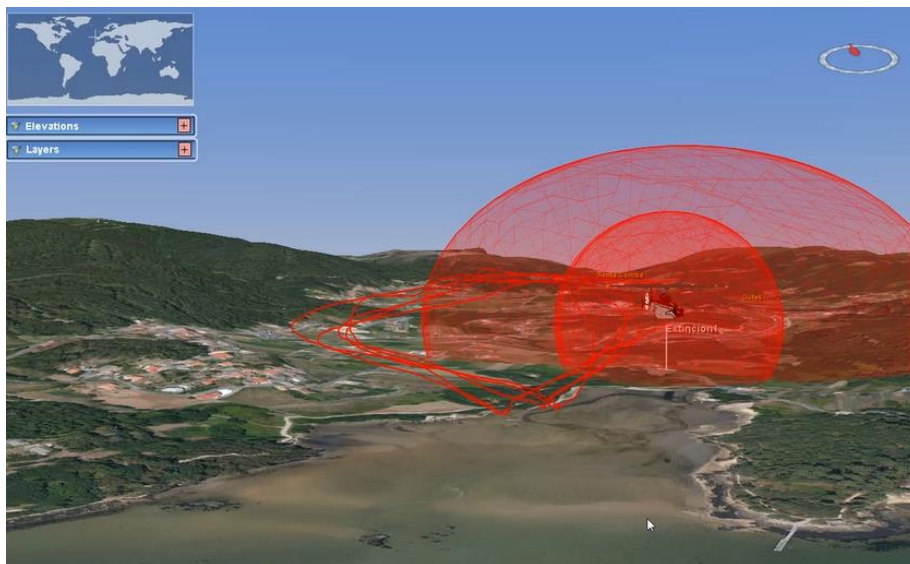
- Sistema multiplataforma.
- Versiones Lite Web y Mobile
- API de integración para terceros.
- Participa:

coremain

EINFOREX ATC

Plataforma desarrollada para la coordinación segura del tráfico aéreo donde las aeronaves tripuladas y RPAS hagan compatible su misión en el mismo espacio segregado.

- Gestión de volúmenes; geofencing.
- Gestión de la separación entre aeronaves.
- Gestión de norias de extinción.
- Gestión de rutas de acceso y salida del espacio.
- Navegación cooperativa de RPAS.
- Optimización de medios aéreos.
- Integración de tecnología radar.

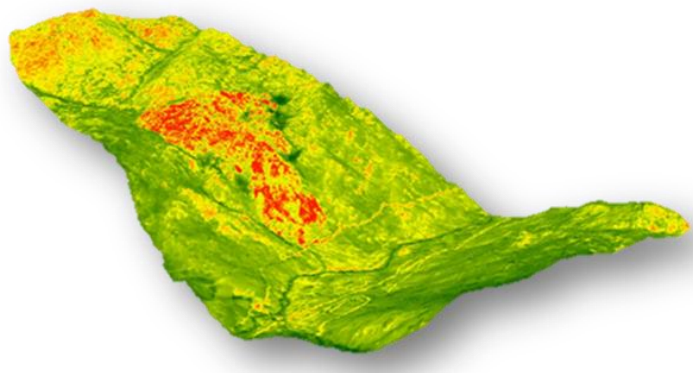


- Sistema multiplataforma.
- Versiones Lite Web y Mobile
- API de integración para terceros.
- Participa:

EINFOREX FIREFIGHTING

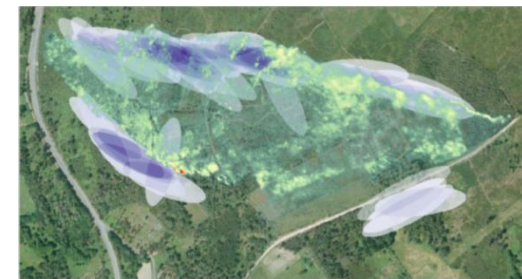
Herramienta para dar soporte a la toma de decisiones en emergencias ante incendios forestales

- Transmisión de vídeo visible y termográfico en tiempo real.
- Transmisión de imágenes radiométricas para cartografía visible y termográfica.
- Cálculo perímetro y frentes de llama automático.



- Ortorrectificación imágenes radiométricas automática.
- Obtención de indicadores de eficacia en la extinción.
- Mapa meteorológico del teatro de operaciones.

- Sistema de seguimiento de recursos móviles, aéreos y terrestres.
- Planificación y gestión de medios aéreos.



- Participan:



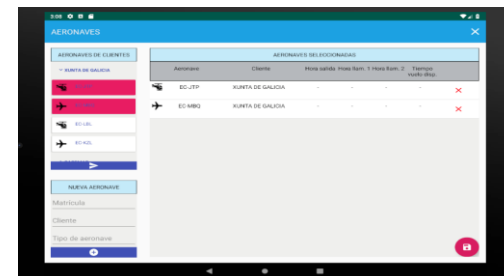
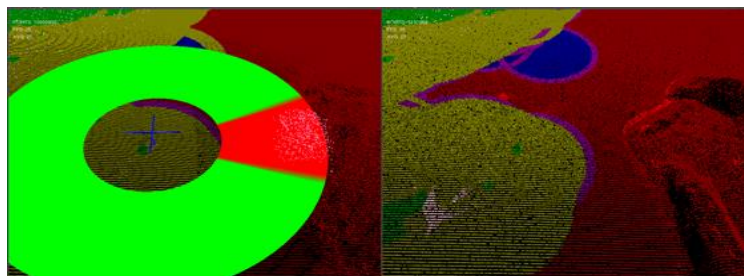
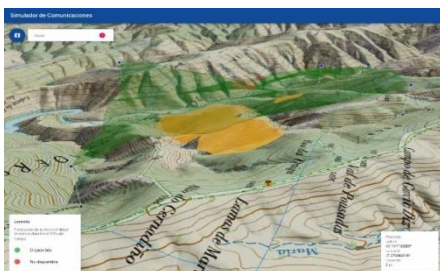
cinfo



EINFOREX FIREFIGHTING

Nuevas funcionalidades objetivo año 2020

- Herramienta para coordinación de medios aéreos en incendios forestales.
 - Herramienta para optimización y planificación de medios aéreos.
 - Herramienta de simulación de comunicaciones para distintas frecuencias dentro del incendio.
- Clasificación de nubes de puntos de fotogrametría para:
 - Detección zonas aterrizaje.
 - Detección caminos, carreteras, cortafuegos.
 - Vegetación (Alta, media y baja)
 - Construcciones en peligro.



- Proyección de vídeo en 3D sobre el teatro de operaciones.
- Cálculo de modelos de combustible.
- Afecciones, recomendaciones y riesgo para restauración forestal post-incendio.

- Participan:



SOLUCIÓN TECNOLÓGICA II



Buscar soluciones sostenibles que mejoren la eficiencia de los servicios públicos:

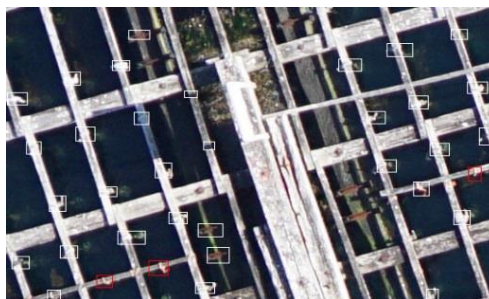
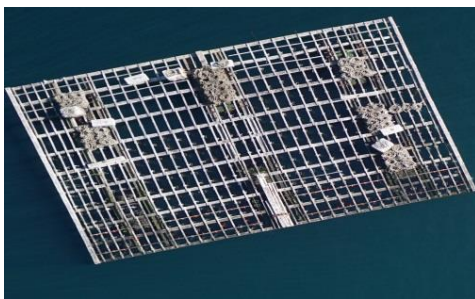
Solución lucha contra incendios EINFOREX SEA, desarrollos asociados:

- Sistema experto para la toma de decisiones para la vigilancia pesquera (control del marisqueo, detección de embarcaciones, gestión de infracciones, etc.).
- Herramientas para salvamento y rescate (detección de cuerpos flotantes, sistemas de localización de frecuencias de emergencias, etc.)
- Sistemas de detección de manchas de hidrocarburos.
- Plataforma Fisterra RPAS de ala fija.

EINFOREX SEA- INSPECCIONES PESQUERAS

Sistema de gestión de inspecciones

- Generación de alertas por infracciones detectadas por medios aéreos.
- Sistema experto basado en reglas para detección de infracciones.
- Soporte a la consulta y generación de acta de inspección.
- Integración con algoritmos de identificación de embarcaciones y bateas, conteo de nudos y detección de artes de pesca.



Consulta 4253

Consulta Notas Actas veredas

Consulta

Número de consulta: 4253

Fecha Consulta: 30/04/2019 13:29:00

Usuario: Administrator, Administrator

Estado: Revisado

Localización:

Latitud: 42 2 8 59 2

Longitud: 8 2 43 2 12 2

Artes a bordo: --

Especies: --

Mapa

Buques

Nombre del Buque: GLEDA

Porto Base: Noia

Movimiento: 3/CD-1/2134

Destinado para: CALADERO NACIONAL ARTES MENORES

Información de despacho: MARISQUEO (24) (220)

Artes autorizadas no permitidas: --

Edificio Total: 5.04

Código CFP: 59025

Código NIPCA: 19950004870

Artes de pesca autorizadas:

Descripción	Tipo de autorización
MARISQUEO (220)	Permiso de explotación
NASA NEORA E CAMARÓN (190)	Permiso de explotación
NASA NEORA E CAMARÓN (190)	Adhesión a plan de explotación
NASA NEORA E CAMARÓN (190)	Adhesión a plan de explotación
NASA NEORA E CAMARÓN (190)	Adhesión a plan de explotación

Armadores

Armadura	Tipo	CF	Nombre	Localidad	Provincia	Concello	Nota	Dirección	Teléfono
ARMADOR	44829023E	VICTOR MANUEL CI	Coruña, A	Noia	C/ DRT DON TEO, 2	CURROS ENRIQUEZ			
PROPIETARIO	76517131H	MARIA VICTORIA PI	Coruña, A	Noia					

Irregularidades

Non se atoparon resultados

Buscar consulta Cambiar a pantalla Crear nota

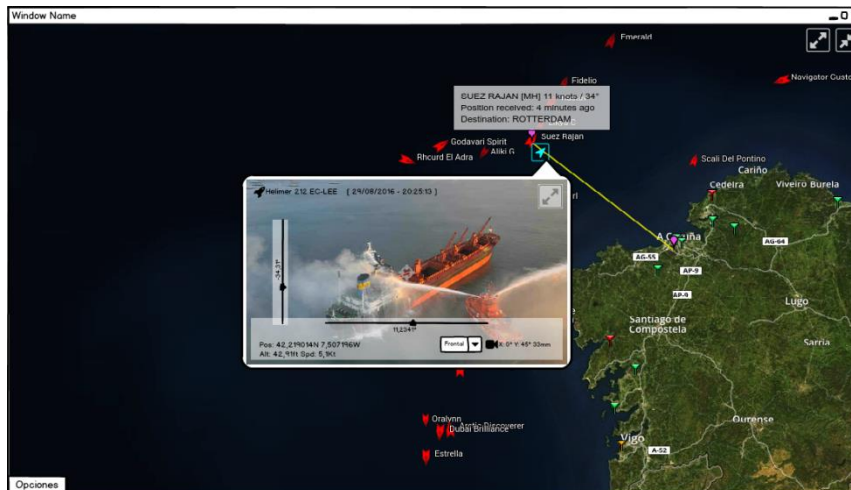
• Participan:



EINFOREX SEA – SISTEMA MULTICÁMARA

Sistema multicámara de captura y streaming de vídeo soportadas por medios aéreos tripulados y no tripulados

- Conocimiento en tiempo real en las misiones de emergencia.
- Incrementar la eficacia y eficiencia de los ejercicios de instrucción de emergencias.
- Mejorar la consciencia situacional de los actores implicados.
- Soporte remoto a las misiones de emergencia con información más globalizada.
- Mejorar la capacidad de análisis post-misión (debriefing) de las misiones.



• Participa:



SOLUCIÓN TECNOLÓGICA III



Solución lucha contra incendios EINFOREX Land, desarrollos asociados:

- LUA RPAS VTOL (25 MTOW) certificado para sobrevolar incendios forestales compartiendo espacio aéreo con aeronaves tripuladas.
- En curso certificación del LUMES RPAS VTOL (150 MTOW) para hacer más escalable el modelo.
- Sistema de seguimiento de flota EINFOREX Fleet, para controlar los tráficos fuera del entorno de emergencia en espacio aéreo no controlado.
- Sistema ATM/UTM para la gestión de espacio aéreo segregado con RPAS, EINFOREX ATC.

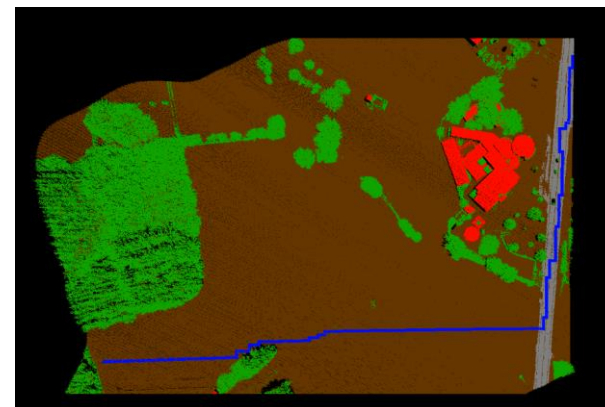
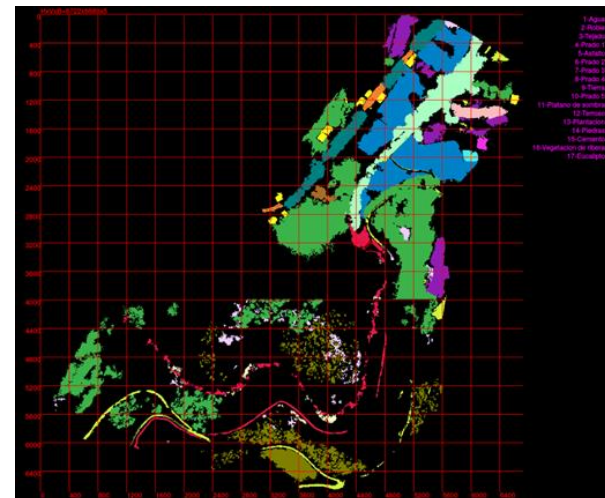
EINFOREX LAND

Herramienta para dar la gestión del territorio e inventarios forestales 3.0

- Cálculo de biomasa y metros cúbicos maderables en *Pinus radiata*, *Pinus pinaster* y *Eucalyptus globulus*.
- Detección de construcciones y comprobación con Catastro.
- Detección de parcelas abandonadas para su uso agrícola.
- Clasificación forestal basada en los usos del suelo.

- Clasificación de caminos, carreteras, construcciones.
- Clasificación de vegetación de ribera y detección de elementos artificiales.
- Detección de los cursos de agua y su estado.

- Participan:



GRACIAS

