

PROYECTO D.A.F

DRONE AGAINST FIRE



COMPONENTES

GRADO DE DERECHO:

- Uxia Villar Castro

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA:

- Eva Cano González

GRADO EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL:

- Alba Couso Jácome
- Nuria Sobrino Rodriguez
- Reyes Vazquez Vazquez

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES:

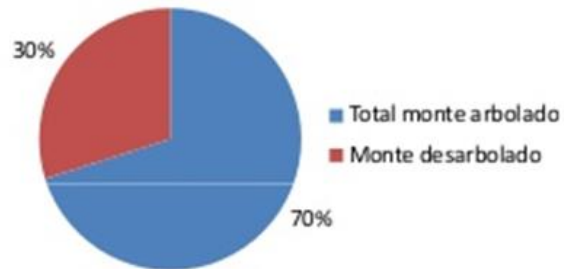
- David Feijoo Prego
- Paolo Conversano



SUPERFICIES FORESTALES

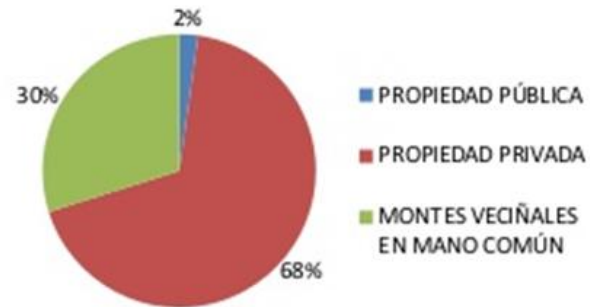
Situación actual del monte en Galicia

Caracterización del monte en Galicia



Fuente: Inventario Forestal Nacional.

Caracterización de la propiedad del Monte en Galicia



Fuente: Inventario Forestal Nacional.

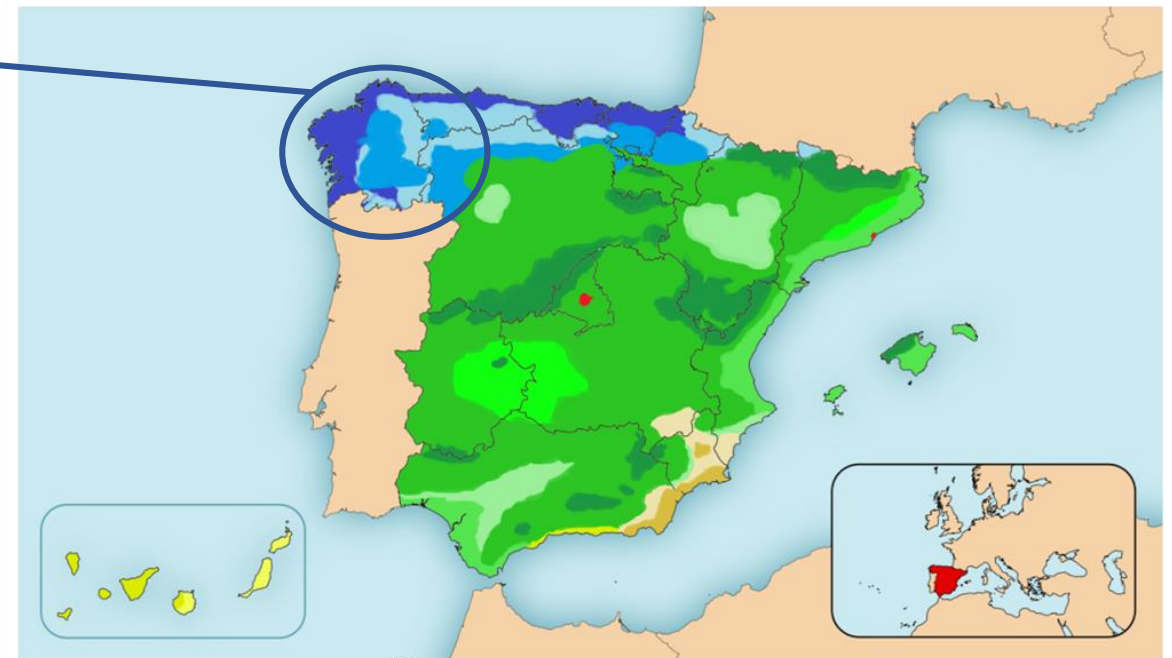
“2/3 DE LA SUPERFICIE FORESTAL DE GALICIA, TIENEN LA CONSIDERACIÓN DE FORESTALES”



CLIMA

OCEÁNICO LITORAL:

- PRECIPITACIONES MUY ABUNDANTES Y REGULARES
- TEMPERATURAS SUAVES TODO EL AÑO
- RIOS COPIOSOS Y REGULARES
- VEGETACIÓN ABUNDANTE Y MUY VERDE



Climas Oceánicos:

De Montaña
Continental
Litoral

Climas Mediterráneos:

De Montaña
Continental
(sin viento cálido o
Continental Templado)
Litoral

Climas Esteparios:

Mediterráneo seco
Árido
Semiárido

Climas Subtropicales:

Subtropical húmedo
Subtropical seco

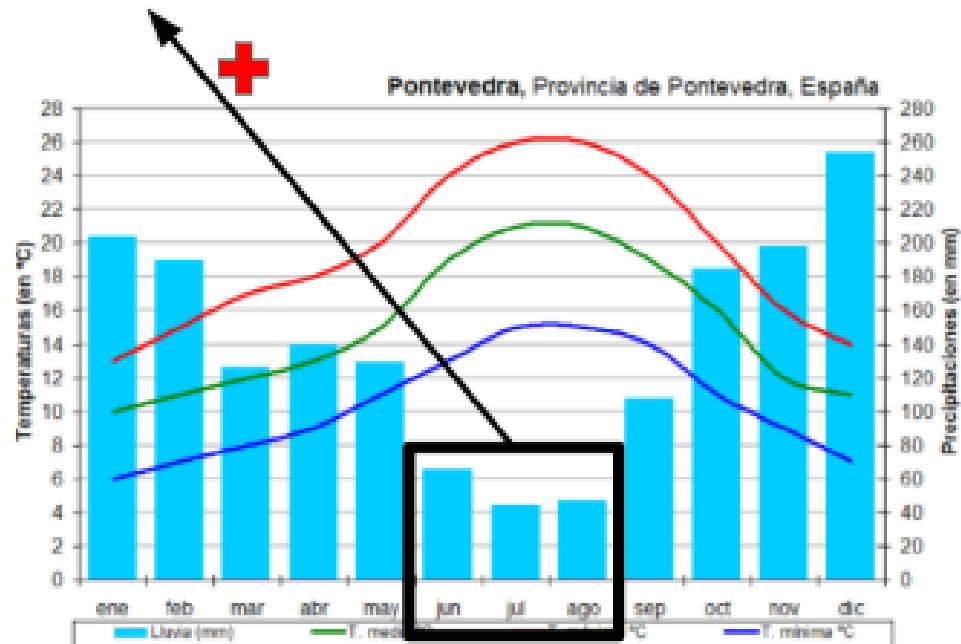
Climas urbanos:

Isla de Calor



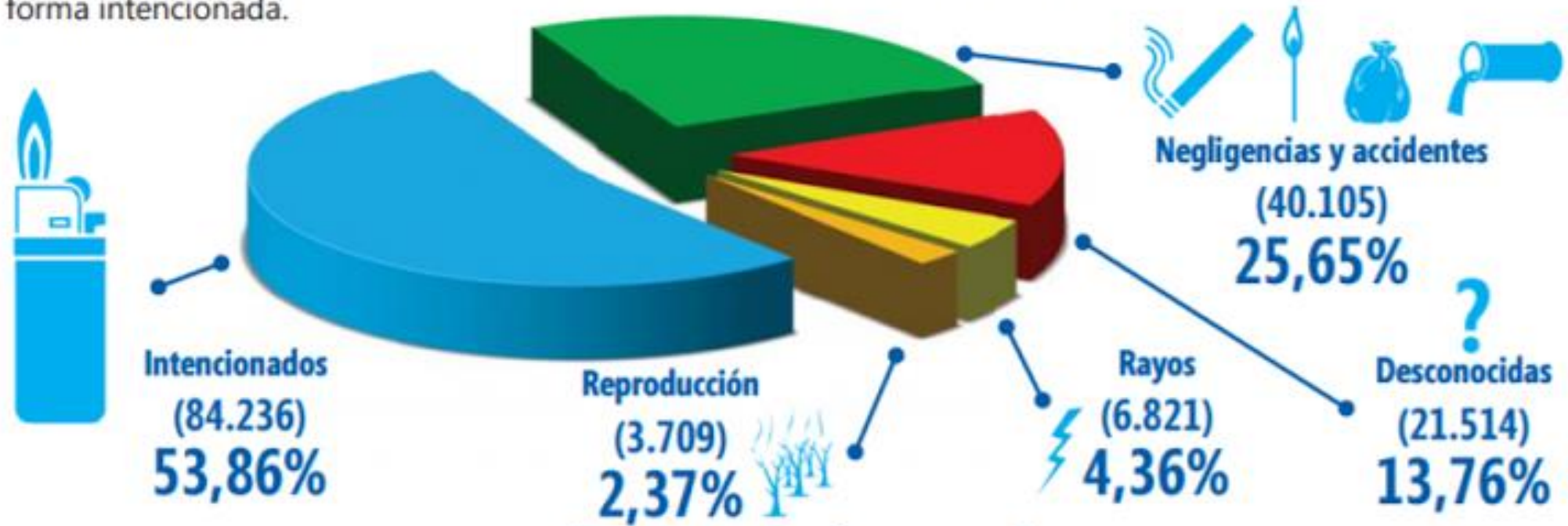
CLIMA

- ESCASA RETENCIÓN DE AGUA DE LOS SUELOS
- VIENTOS DEL NORDESTE



CAUSAS

El 96% de los siniestros están causados por actividades humanas, ya sea por negligencias y accidentes o de forma intencionada.



IMPORTANCIA

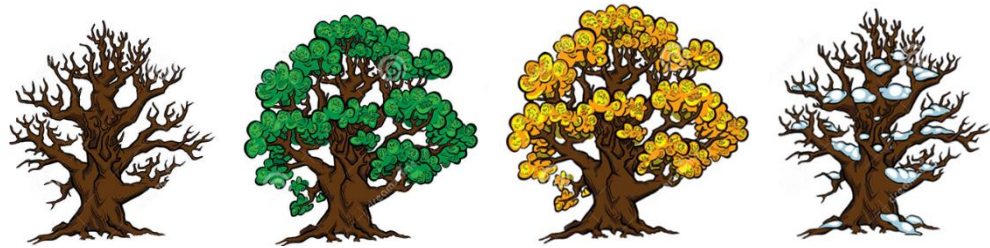
ESPAÑA:

MEDIA DE 17.117 SINIESTROS AL AÑO Y 113.847,72 Ha,
AFECTADAS

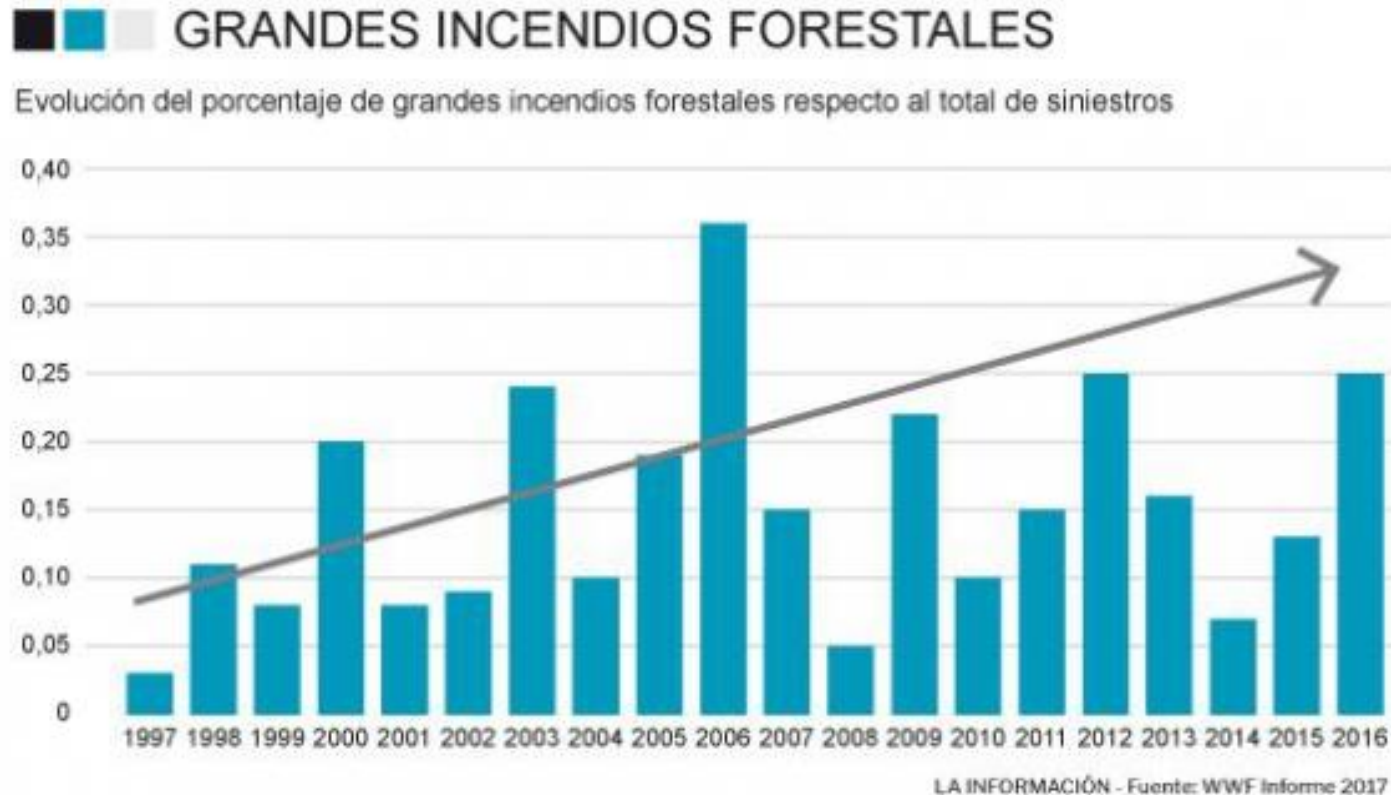


¿CÓMO NOS AFECTA?

- EL **18%** DE LA POBLACIÓN GALLEGA VIVE GRACIAS A LA **AGRICULTURA**, LA QUEMA DE ZONAS RURALES DIFICULTA SU MEDIO DE VIDA.
- TAN SOLO EN LOS **9** PRIMEROS MESES DE **2017** SE CALCINARON EN GALICIA UNAS **12.000** HA, CASI LA **MITAD** QUE EN **2016**



¿POR QUÉ ESTE TEMA?



“2017 SE CONVIERTE EN EL TERCER AÑO CON MAYOR REGISTRO DE INCENDIOS, SUPERADO POR 2012 Y 2009”



¿POR QUÉ ESTE TEMA?

A PESAR DE NUMEROSAS LEYES POR PARTE DE LOS RESPECTIVOS GOBIERNOS, ESTE AÑO **2017** SE HAN VUELTO A RECOGER **DATOS HISTÓRICOS: DEL 13 AL 17 DE OCTUBRE SE REGISTRARON 90 INCENDIOS EN LAS 4 PROVINCIAS.**



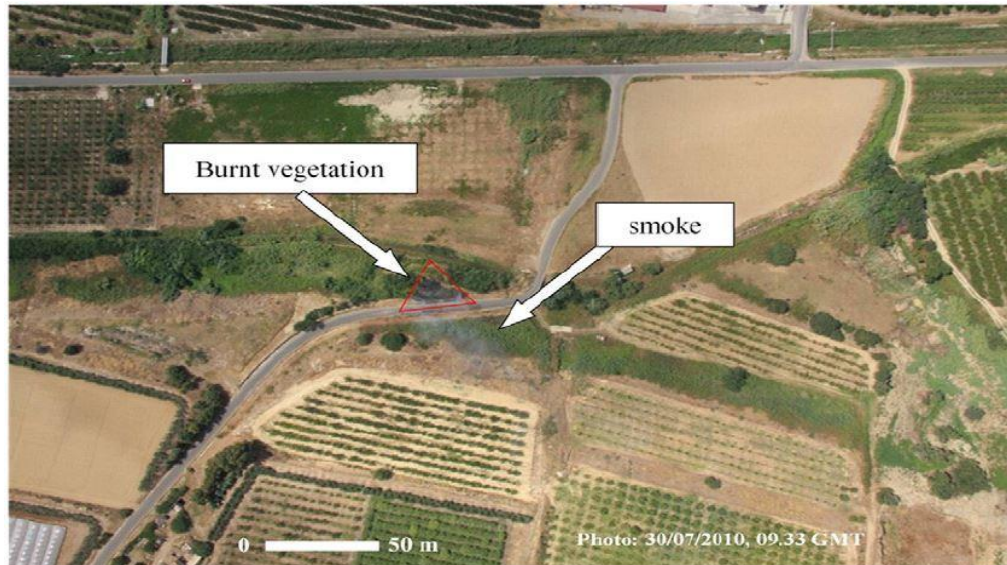
MEDIDAS ACTUALES

“EL 54% DE LOS AVISOS DE INCENDIO FORESTAL SE REGISTRAN GRACIAS A LA COLABORACIÓN CIUDADANA”





VISUALES



SATELITE





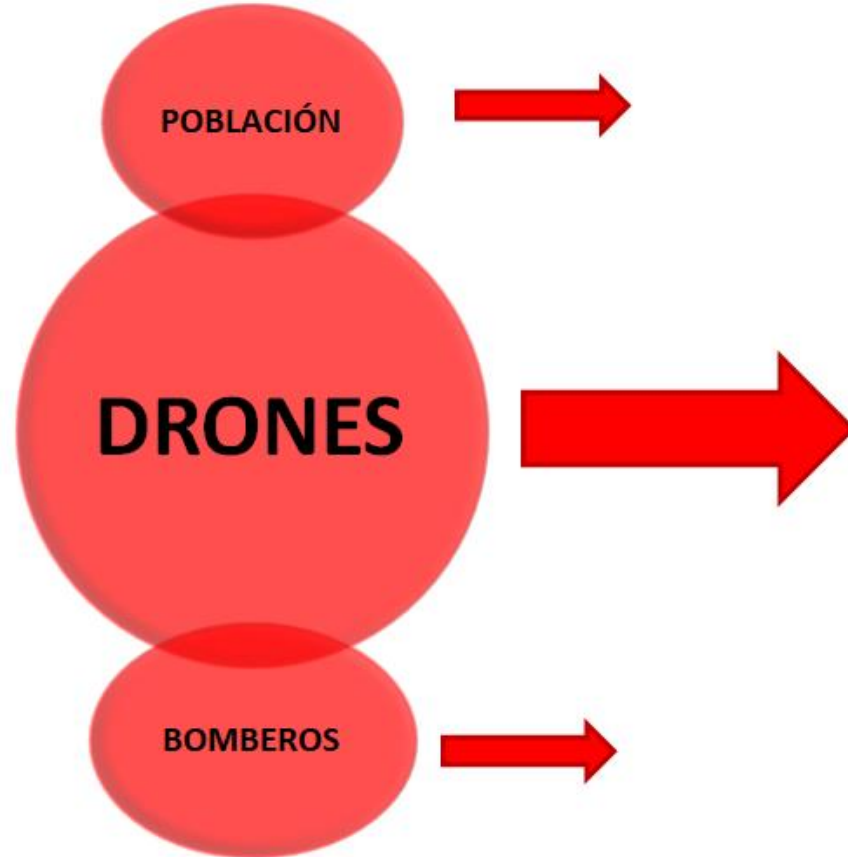
AEREOS



REPOBLACIÓN



SOLUCIÓN



- IDEA INNOVADORA
- MÁS SEGURIDAD



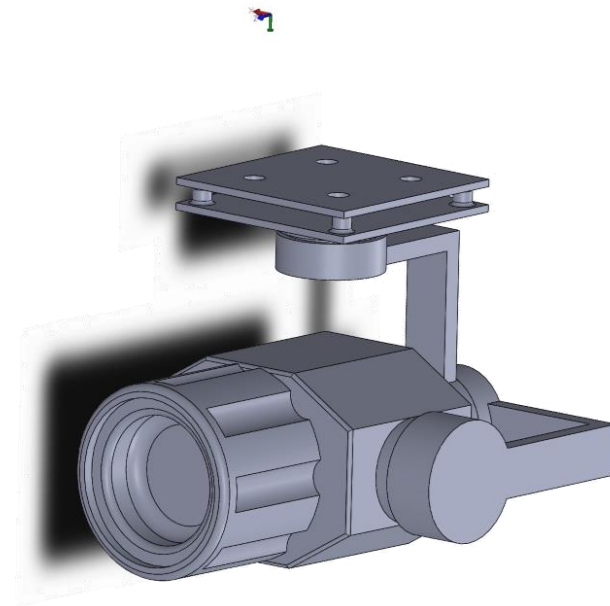
- GRAN AYUDA EN PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS
- MAYOR CONOCIMIENTO SOBRE LOS FOCOS

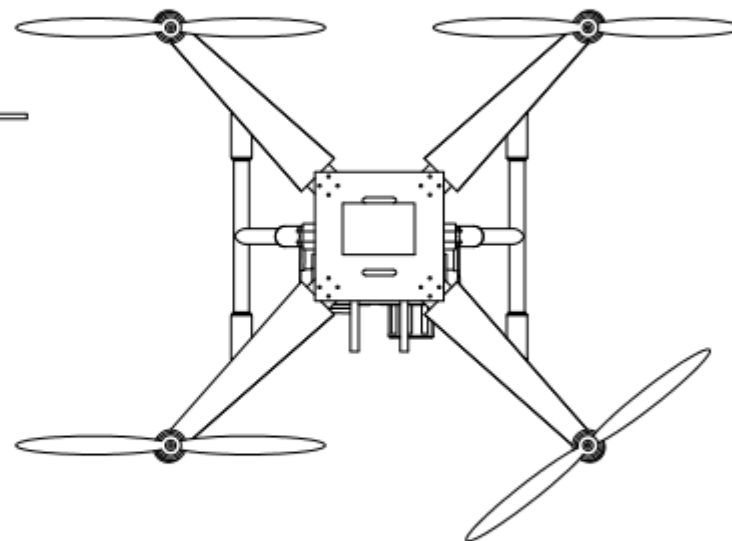
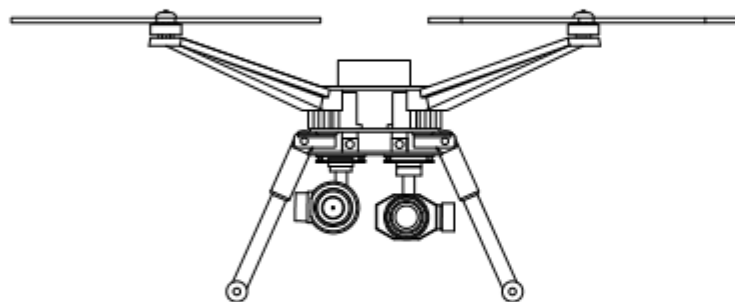


SOLUCIÓN



FUNCIONAMIENTO



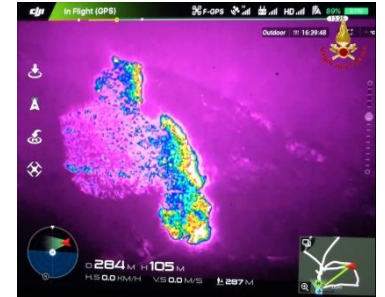


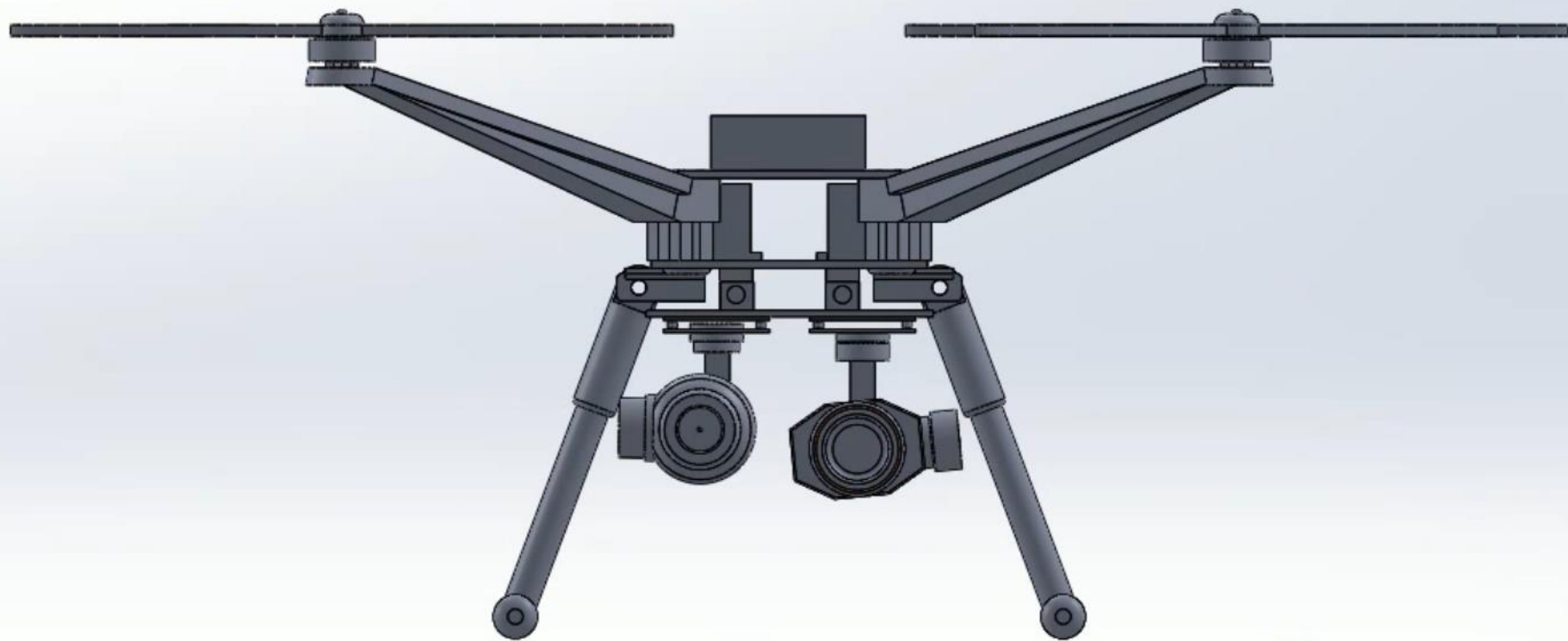
INGENIERO	PROYECTO	
	PROYECTO: PROJECT D.A.F.	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	PETICIONARIO: E.E.I. Universidad de Vigo	
REFERENCIA	SITUACIÓN: Vigo, Pontevedra	
NOMBRE FICHERO	PLANO	ESCALA
	PROTOTIPO PROJECT	1:4
FECHA	D.A.F.	Nº DE PLANO
DÍA / MES / AÑO		01/01



FUNCIONAMIENTO

- CARGA AUTÓNOMA Y WIRELESS
- SENSORES PARA DETECTAR OBJETOS EN VUELO
- VISIÓN NOCTURNA CON CÁMARA TÉRMICA
- CONEXIÓN DIRECTA CON LOS BOMBEROS





IMPLEMENTACIÓN

¿CUÁNDO?

- ✓ ÉPOCAS DE ALTO RIESGO
- ✓ VERANO
- ✓ ALTAS TEMPERATURAS
- ✓ SEQUÍA



IMPLEMENTACIÓN

¿DÓNDE?

VIGO: 4 ZONAS DE EN TORNO A 25 KM MAPEO: 100 MIN



IMPLEMENTACIÓN

¿RECURSOS?

- 2 UNIDADES D.A.F POR CADA ZONA
- CENTRO DE CONTROL MAPEO + PROCESAMIENTO DE DATOS



VIABILIDAD LEGAL

DRONES > 2 KG

LEY 18/2014, DE 15 DE OCTUBRE. RCL
2014\1364

- LICENCIA DE PILOTAJE DE DRONES
- PLACA IDENTIFICATIVA CON EL NOMBRE DEL FABRICANTE DEL DRONE DATOS FISCALES DE LA EMPRESA

TOMA DE IMÁGENES

- PETICIÓN DE PERMISOS A LAS AUTORIDADES COMPETENTES



VIABILIDAD ECONÓMICA

COSTE ESTIMADO 8 UNIDADES
D.A.F

- **40.000 €** + COSTES
ADICIONALES

AÑO 2017 48.100 HA
QUEMADAS EN GALICIA

- MÁS DE **46.000.000 €**
- PERJUICIO MEDIOAMBIENTAL
INCALCULABLE



BLOG

“DESTINADO A REGISTRAR,
PASO POR PASO, LAS
APORTACIONES DE CADA
UNO DE LOS MIEMBROS DEL
GRUPO EN CADA UNA DE
LAS FASES DEL PROYECTO”

REALIZADO POR UXIA
VILLAR CASTRO



<https://dronescontralosincendios.blogspot.com.es/>



CONCLUSIÓN

- ✓ PREVENCIÓN ACTUAL PRÁCTICAMENTE NULA Y POCO EFICAZ
- ✓ PROYECTO D.A.F SUPONDRÍA UNA GRAN MEJORA SIN UNA INVERSIÓN ELEVADA
- ✓ INCENDIOS FORESTALES CADA VEZ MÁS DEVASTADORES, ES HORA DE ACTUAR

