



Formación Técnica Avanzada (REGROW ATF)

*REGROW Advanced Technical
Formation (REGROW ATF)*

Curso on-line sobre Restauración Ambientalmente Sostenible de Balsas en desuso de Alpechín (ERAOWP)

*E-learning Course on Ecological Restoration of
Abandoned Olive Waste Ponds (ERAOWP)*

Coordinador:

Socios:

4.6. Uso de drones en evaluación de impactos medioambientales

Coordinador:



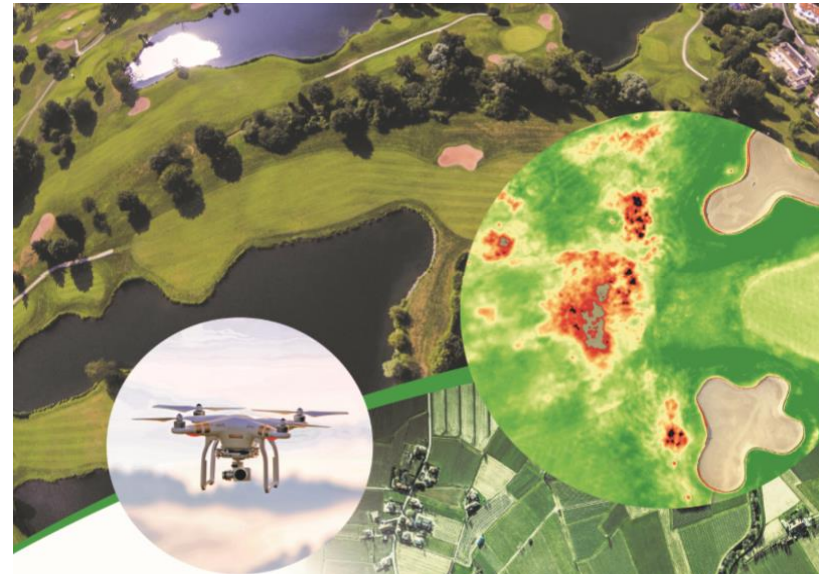
Socios:



TELEDETECCIÓN MULTIESPECTRAL

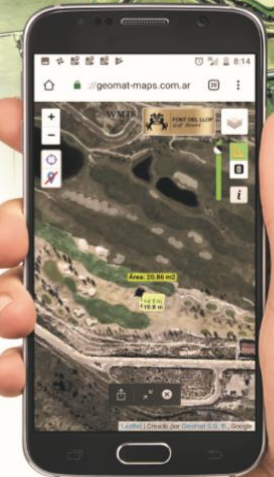


Geotecnologías Aplicadas a la Agricultura de Precisión



**“MAS INFORMACIÓN
PARA TOMAR
MEJORES DECISIONES”**

www.geodronsolutions.com



Ganadores del Premio In4Bankia a la mejor Start-Up 2016



CONTACTO

+34 607 695 662

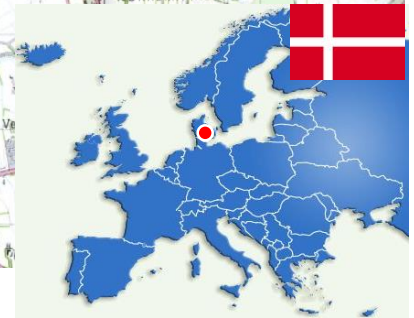
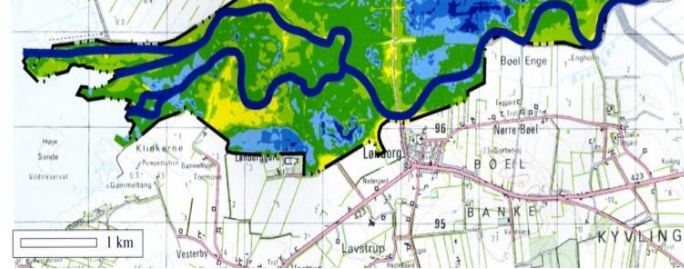
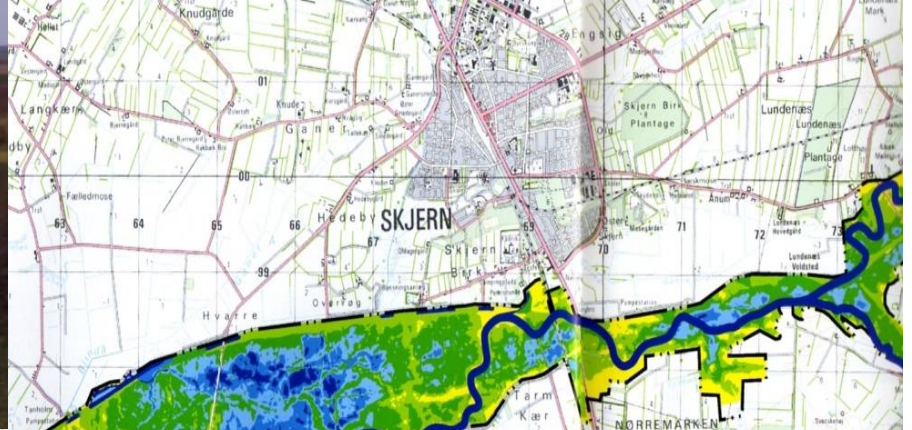
+34 965 22 57 83

info@geodronsolutions.com

SÍGUENOS EN LAS REDES / Geodron Solutions



DINAMARCA: RESTAURACIÓN DEL CAUCE ORIGINAL DEL RÍO SKJÆRN



Relevamiento de 2,200 ha de suelo de uso agrícola para un proyecto europeo de restauración de espacios naturales.

Sin dron: 2200 ha a 20 ha/día (2 quads) = 110 días de relevamiento de campo.
Con dron: (ala fija) 800 a 1000 ha / día \longrightarrow > 4 días de relevamiento.

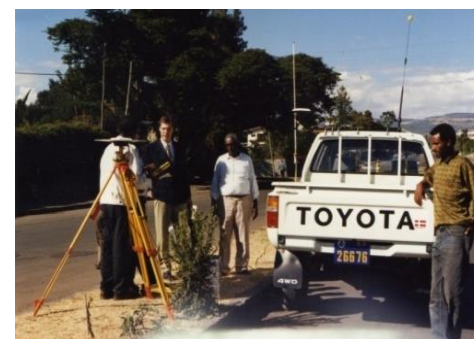
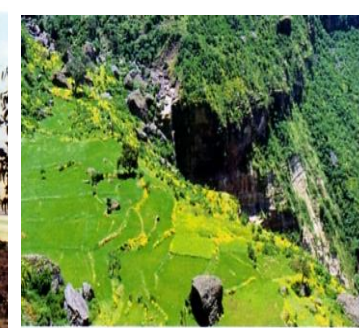
Antes de la restauración



Después de la restauración



AFRICA: PROYECTO DE REHABILITACION DE CARRETERAS





Gondar - Mereb Road Upgrading Project
Aerial Photography Flight Plan, Sheet 7
Scale 1:100,000

Planning, implementation, calculations and quality control
for a road rehabilitation project of 420 km in Ethiopia.
(Gondar –Mereb River Project)



GROENLANDIA: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AEROPUERTOS.



MEDICIONES DEL RETROCESO DE GLACIARES EN LA PATAGONIA AUSTRAL

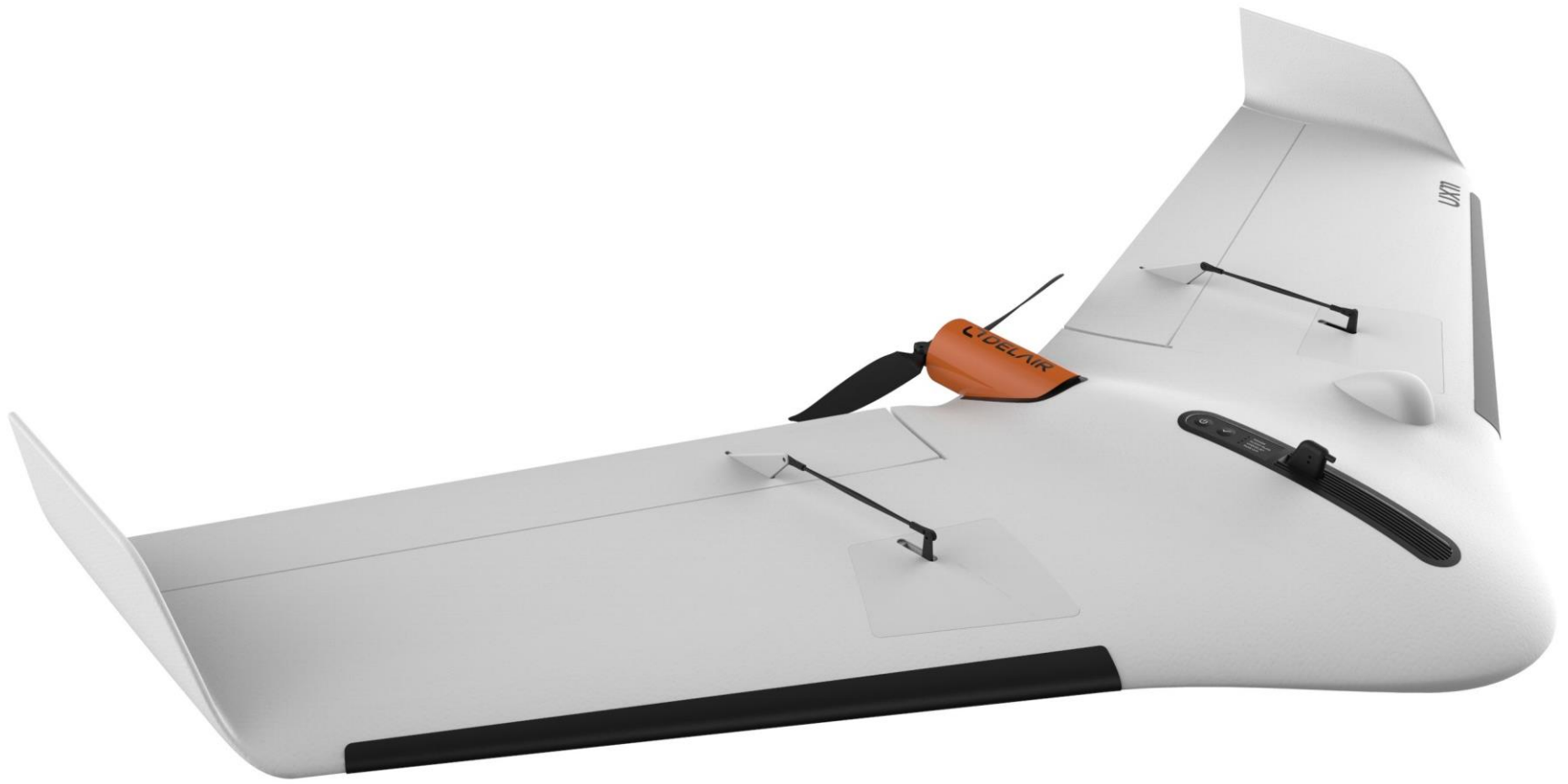


Temario

- ¿Qué es y como se define un dron?
- Tipo de drones
- Ventajas y desventajas según el tipo de dron
- Aplicaciones medioambientales
- Y el futuro?











INTUITIVE
AVIATION

















RPAS en teledetección

Ala fija vs Ala rotatoria

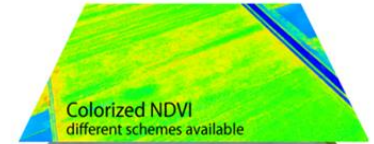




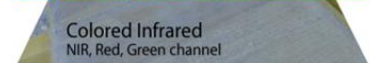
GX1: Visible range



GX1: NIR range



Colorized NDVI
different schemes available



Colored Infrared
NIR, Red, Green channel



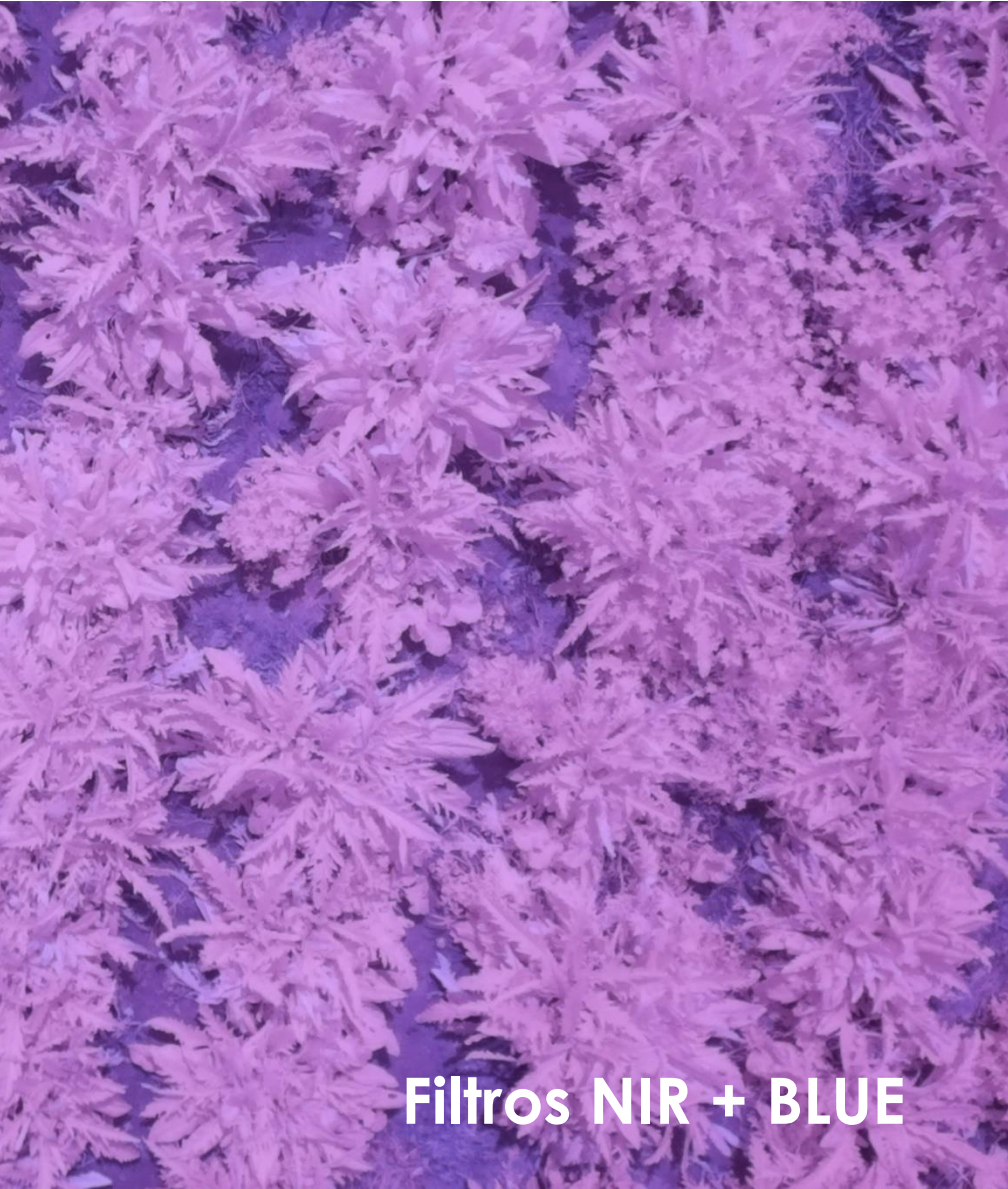
Gray NDVI

sensores





Life+ Regrow
LIFE16 ENV/ES/331



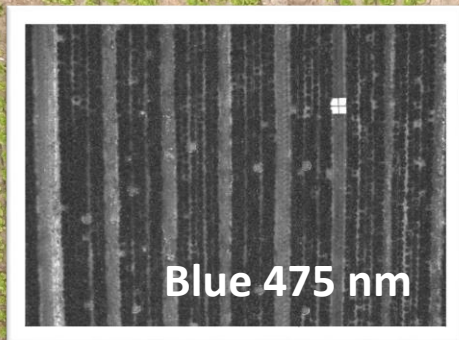
Filtros NIR + BLUE



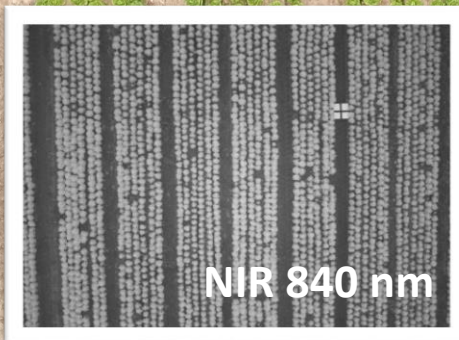
RGB



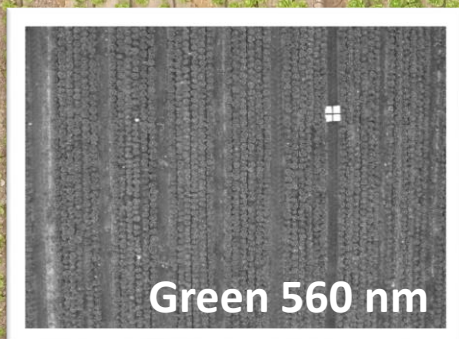
Life+ Regrow
LIFE16 ENV/ES/331



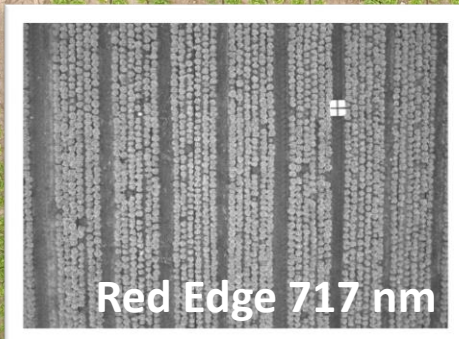
Blue 475 nm



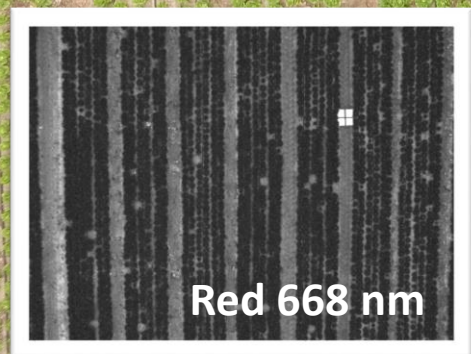
NIR 840 nm



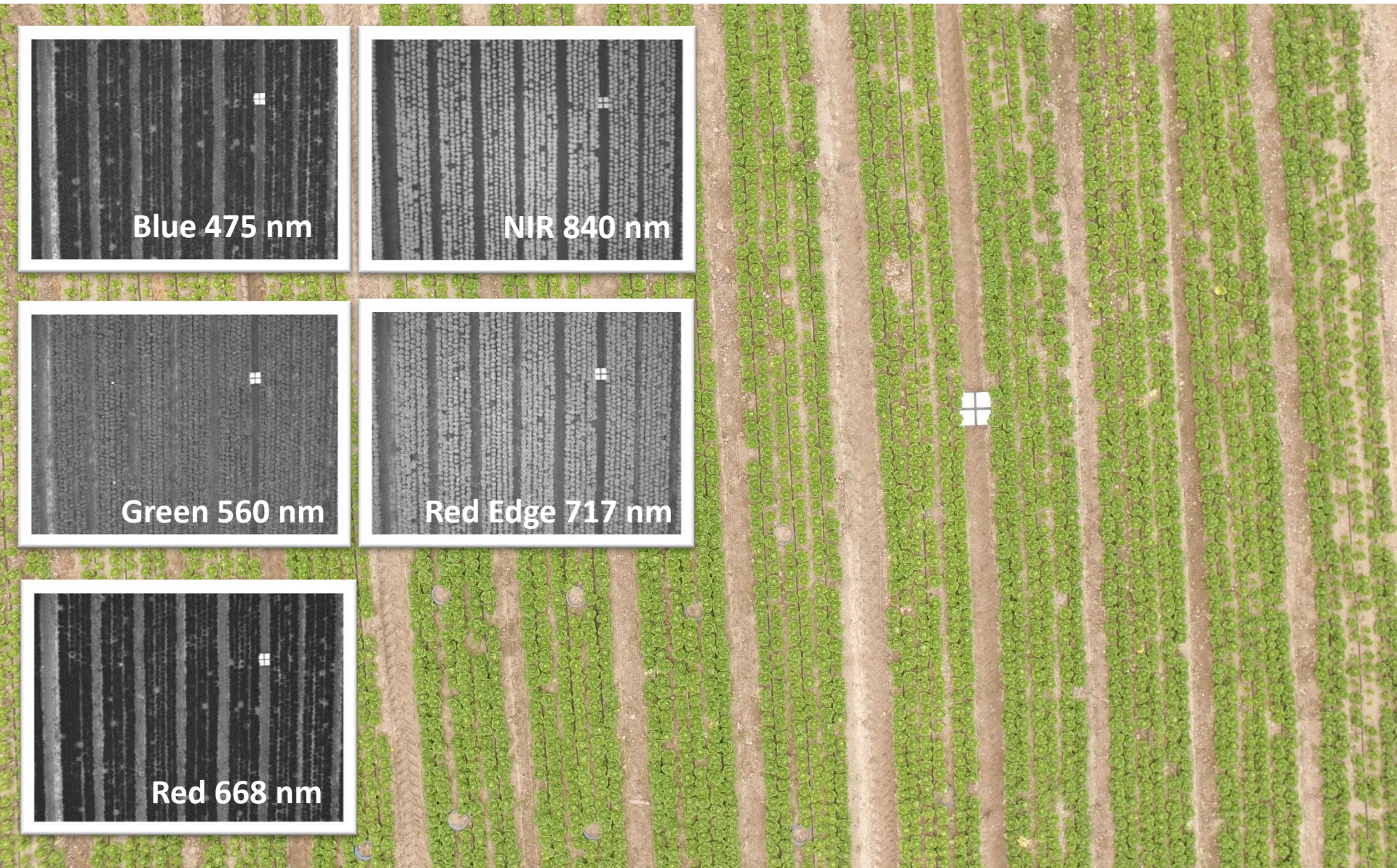
Green 560 nm

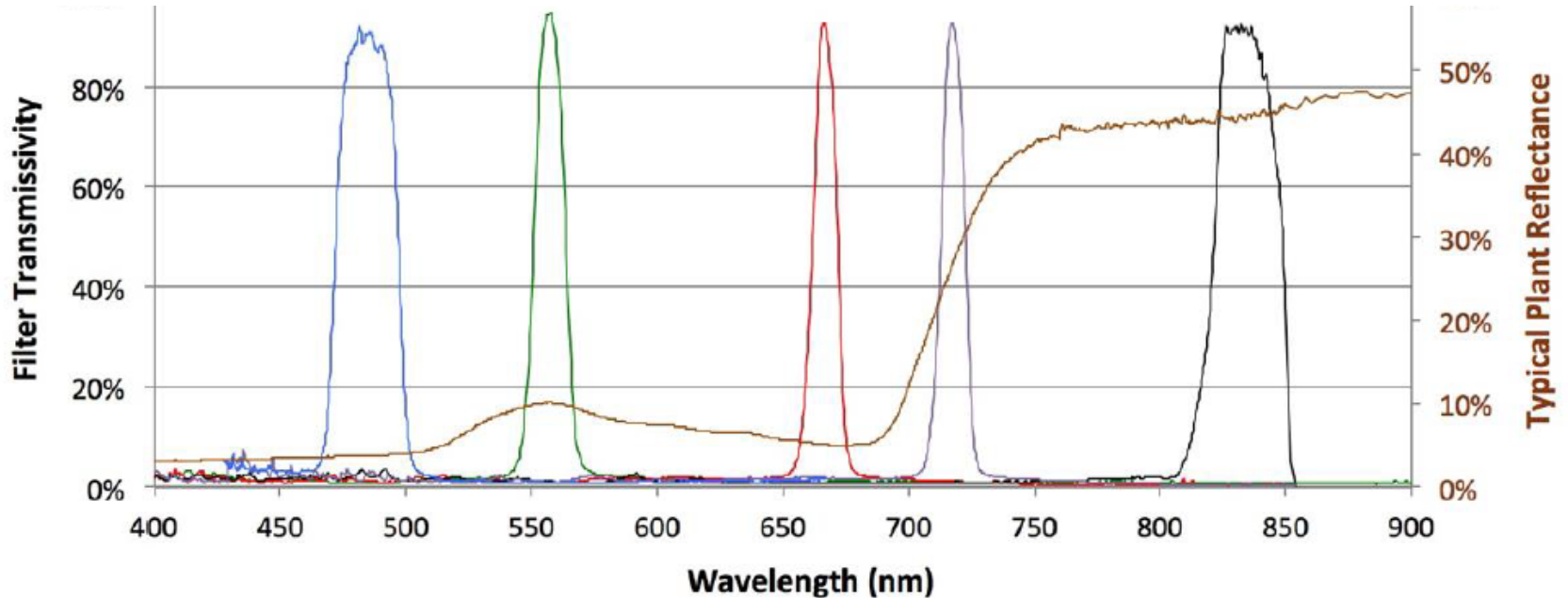


Red Edge 717 nm



Red 668 nm





Band Number	Band Name	Center Wavelength (nm)	Bandwidth FWHM (nm)
1	Blue	475	20
2	Green	560	20
3	Red	668	10
4	Near IR	840	40
5	Red Edge	717	10

Ventajas del empleo de drones en Proyectos medioambientales

Más
Económicos

Mayor
Flexibilidad

Mayor
Rapidez

Mayor
Seguridad



DRONES

SAVING THE PLANET



Algunas variables que podemos medir con el apoyo de los drones:

- **Naturaleza del impacto** (*carácter beneficioso o perjudicial de la acción*)
- **Intensidad** (*grado de incidencia o deterioro que ocasiona la acción*)
- **Extensión** (*superficie o fracción del territorio afectada con la acción*)
- **Sinergia** (*interacción con dos o mas acciones que afecten una situación*)
- **Periodicidad** (*regularidad de manifestación del impacto*)

EXTENSION





Life+ Regrow
LIFE16 ENV/ES/331



INTENCIDAD

NATURALEZA DEL IMPACTO

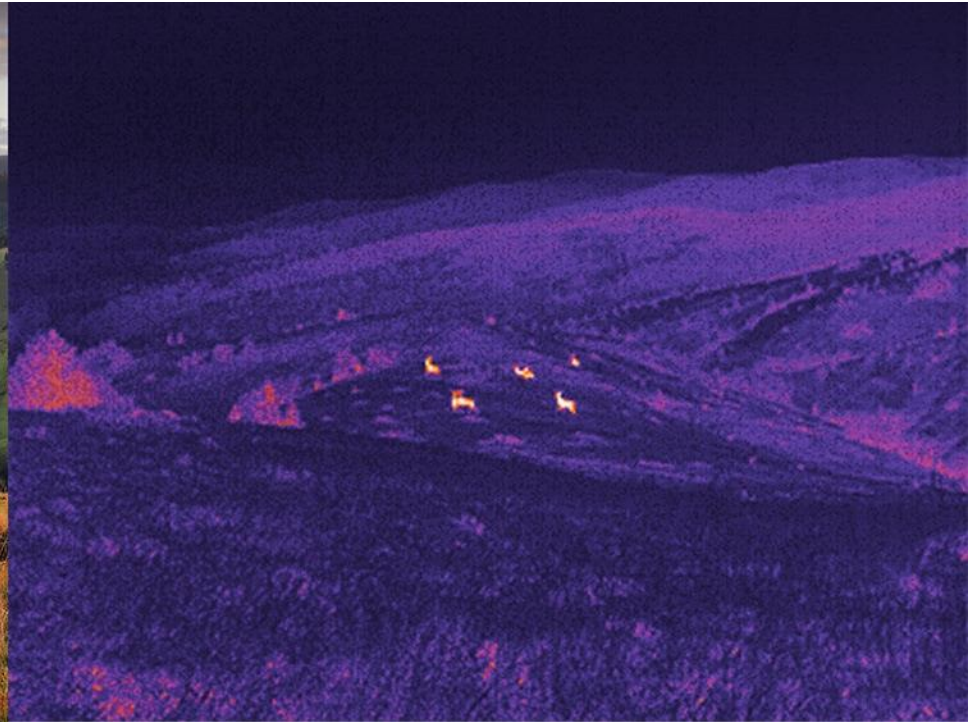


PERIODICIDAD



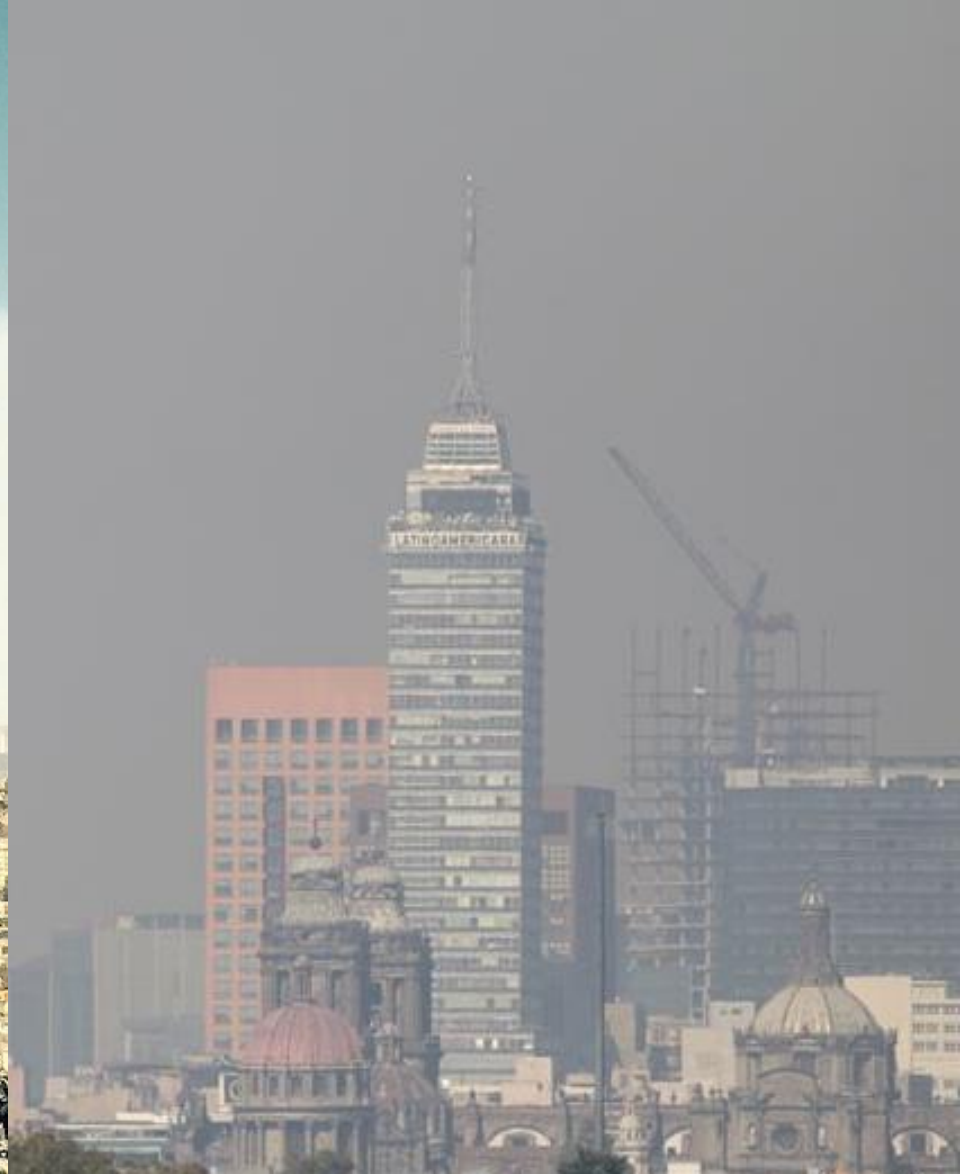
A wide-angle landscape photograph showing a large, terraced open-pit mine in the foreground. The mine's walls are layered with different shades of brown and tan earth. In the background, there are rolling green hills under a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene depicts a natural environment undergoing industrial extraction.

SINERGIAS



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

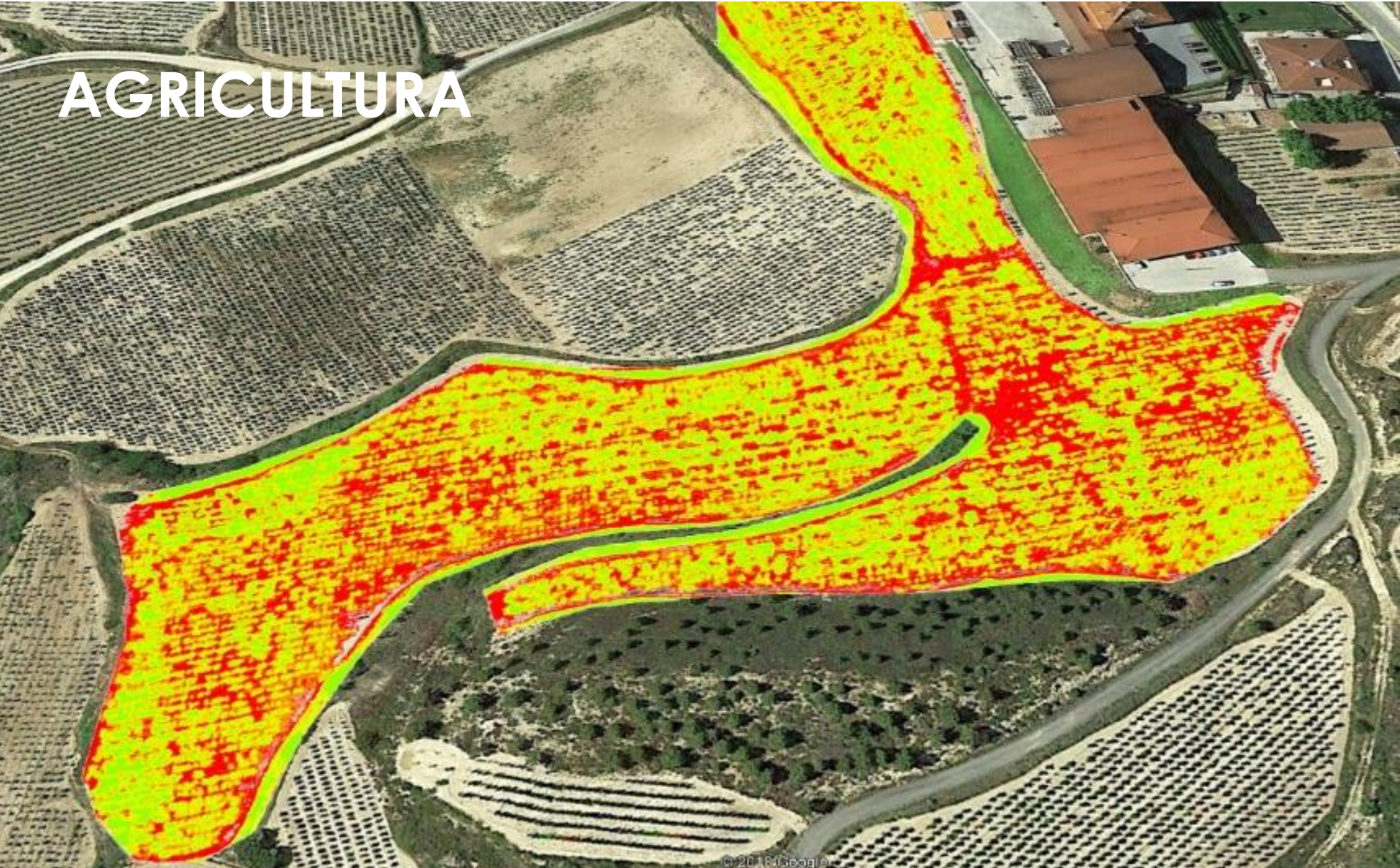




SEGURIDAD

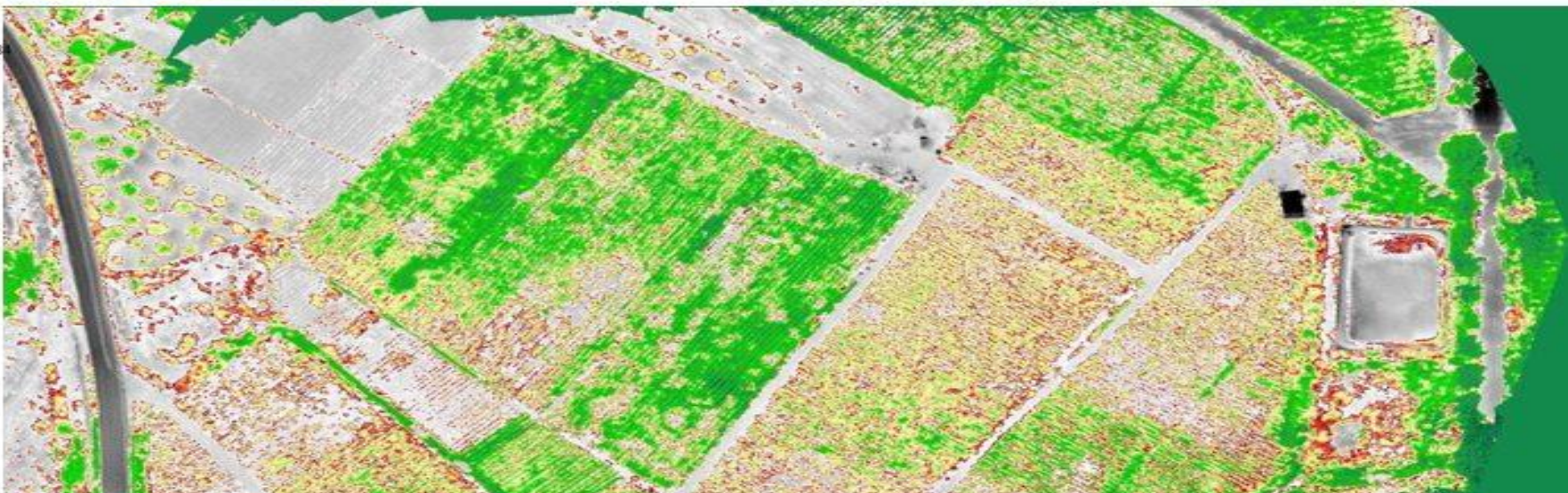
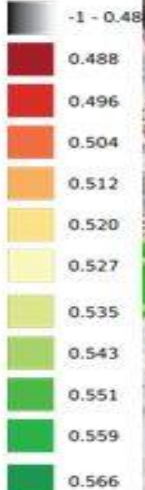


AGRICULTURA



STATUS DE LA COBERTURA VEGETAL
CONTROL DE MALAS HIERBAS
ESTIMACIÓN DE COSECHAS
SALUD DEL CULTIVO
INDICES DE VIGOR
OTROS...

NDVI





Life+Regrow
LIFE16 ENV/ES/331

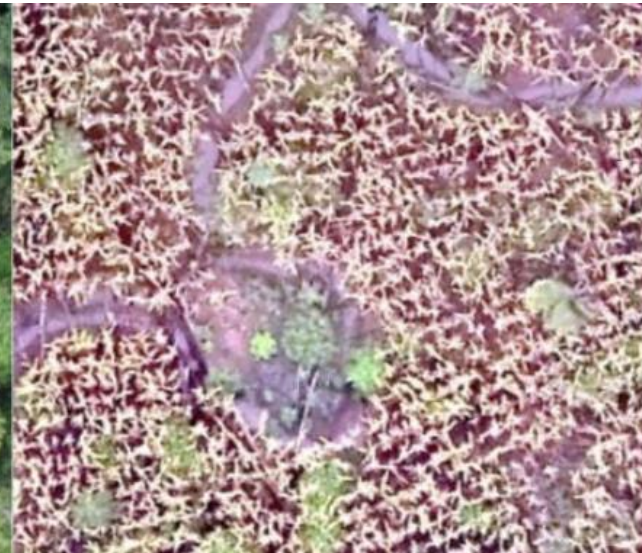


OCUPACIÓN
DEL SUELO



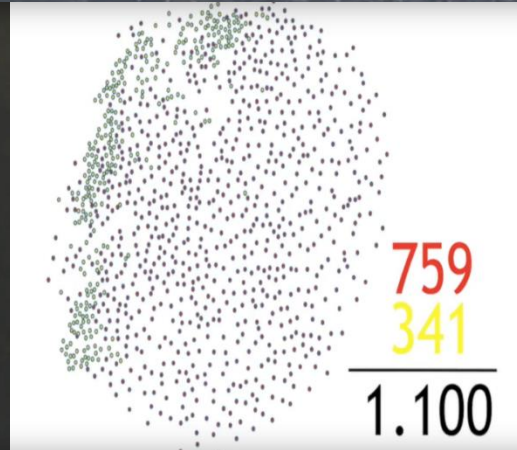
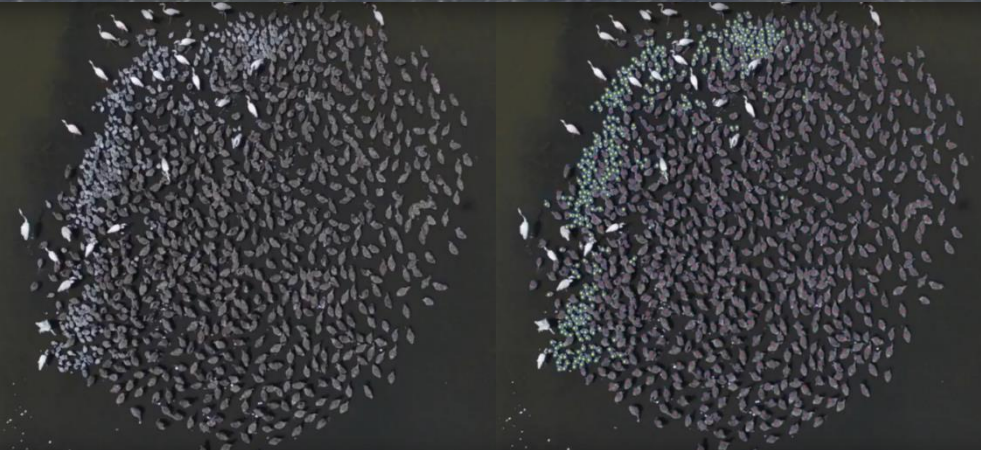
Life+Regrow
LIFE16 ENV/ES/331



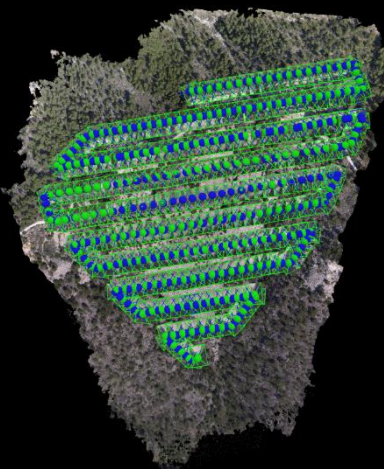


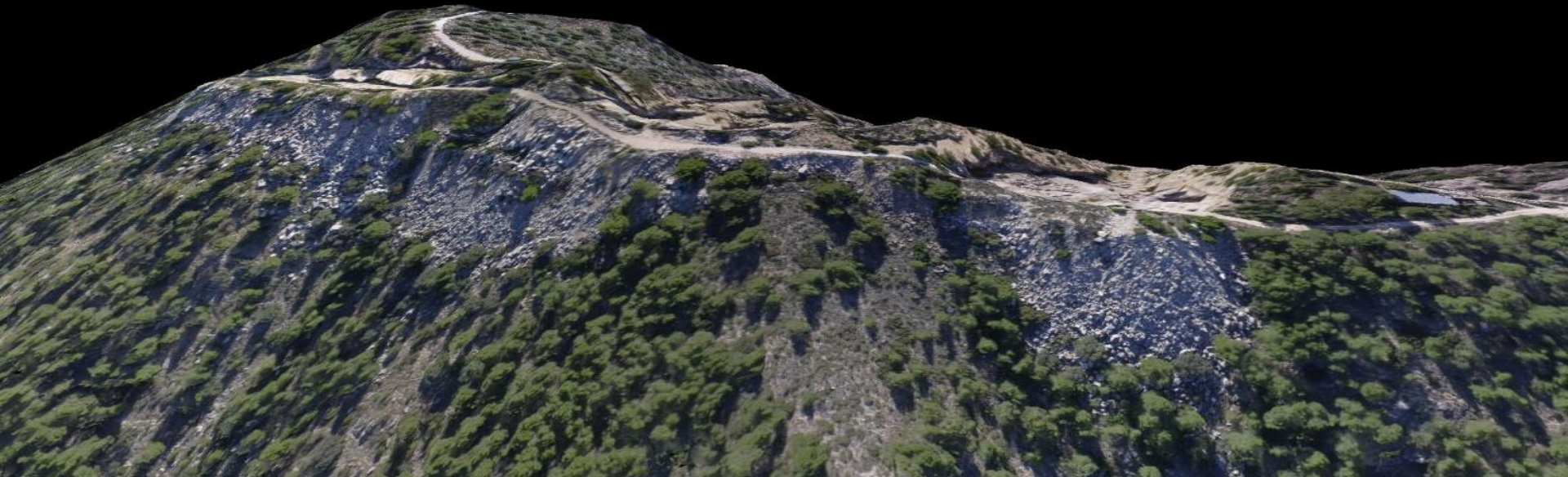
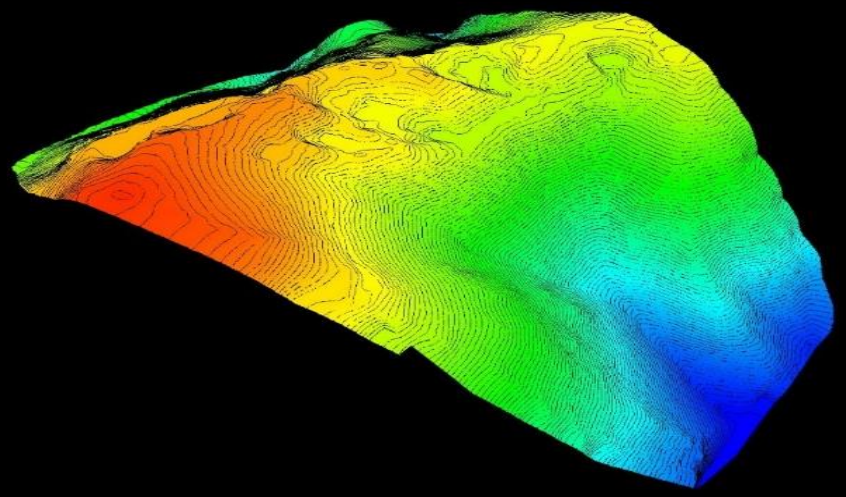
GESTIÓN FORESTAL

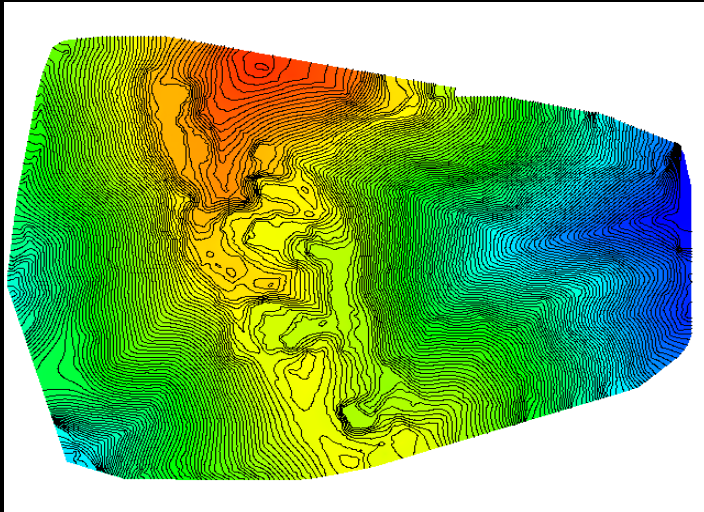
PROTECCIÓN DE LA FAUNA: CONTROL Y VIGILANCIA DE ESPECIES EN PELIGRO.



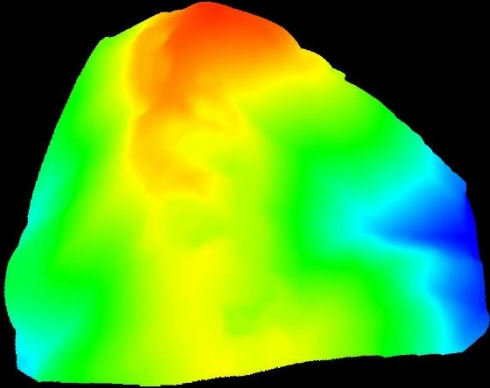
TAREAS DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE ACTIVIDADES EXTRACTIVAS.



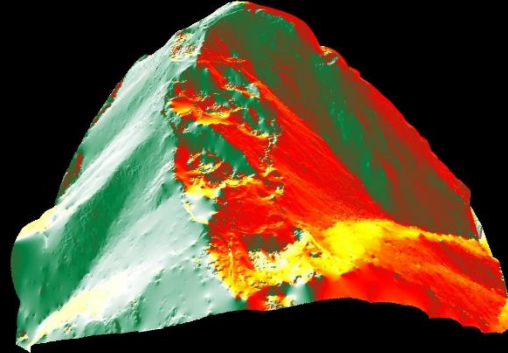




Modelo Digital del Terreno



Análisis de incidencia de luz



NDVI / Cálculo de biomasa





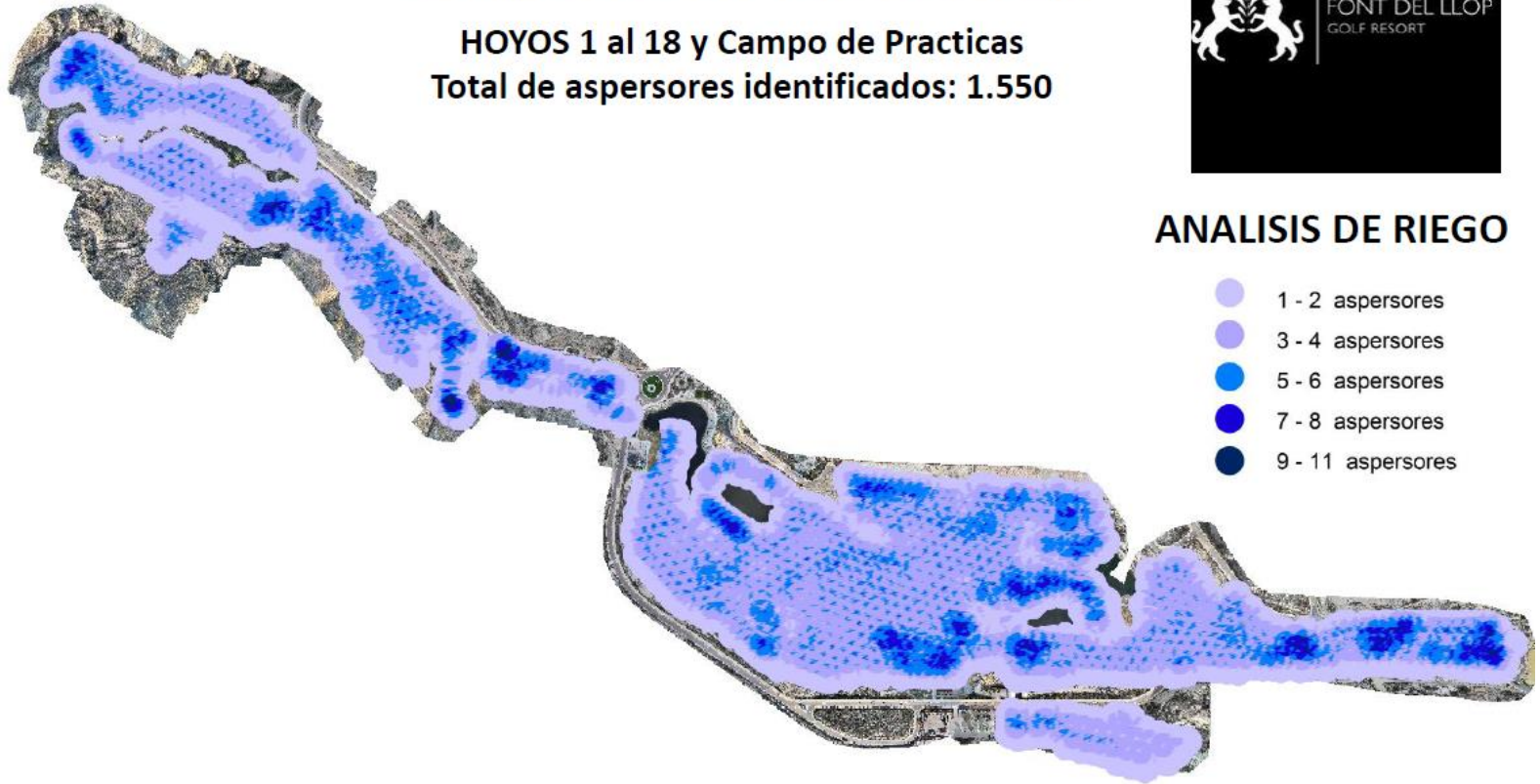
Campo de Golf Font del Llop

HOYOS 1 al 18 y Campo de Practicas
Total de aspersores identificados: 1.550



ANALISIS DE RIEGO

-  1 - 2 aspersores
-  3 - 4 aspersores
-  5 - 6 aspersores
-  7 - 8 aspersores
-  9 - 11 aspersores



¿Qué nos depara el futuro de la tecnología de los drones?

Es una de las tecnologías más disruptivas de nuestro tiempo.

- Optimización del trabajo agrícola
- Labores humanitarias.
- Expandir el acceso a Internet con ayuda de drones.
- Drones tripulados?



Opportunity is up there



Partner



MUCHAS GRACIAS