

# SEGUIMIENTO DE CULTIVOS MEDIANTE IMÁGENES SENTINEL-2

**sigAGROasesor** 3.1.0.maslin

**explotaciones** avisos administración

luc

Agrupación marcopol

Trazabilidad Herramientas Informes

DUAL TABLA MAPA

| Nombre          | Cultivo      | Variedad  | Fecha sie... |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|
| Cañada          | Trigo Blando | MARCOPOLO | 28/10/2017   |
| Muga vertedero  | Trigo Blando | MARCOPOLO | 27/10/2017   |
| Rio Zarbata     | Trigo Blando | MARCOPOLO | 28/10/2017   |
| Soto cementerio | Trigo Blando | MARCOPOLO | 26/10/2017   |
| Zarbata centro  | Trigo Blando | MARCOPOLO | 29/10/2017   |

PNOA OSM SIGPAC 2018 CATASTRO NINGUNA EPSG:3857

Otros mapas  
Mapas de riesgos  
UGCs  
Teledetección

NDVI-RGB\_2018-04-21

Opacidad  
default

0.3, 0.4  
0.4, 0.5  
0.5, 0.6  
0.6, 0.7  
0.7, 0.8  
0.8, 0.9

Imágenes de satélite por fechas

2018-04-19

100 m  
200 ft

1

Clasificación de parcelas por teledetección

Esta herramienta nos permite una visión rápida para clasificar las parcelas y poder detectar situaciones de diferente desarrollo vegetativo, por comparación entre parcelas, o por selección de un valor de referencia establecido como crítico para un cultivo.

La selección por UGC de referencia, permite abordar sistemas de manejo colectivo de la información, por ejemplo utilizando como referencia parcelas sobrefertilizadas: el índice de vegetación medido en el cultivo se interpreta para la gestión de N, comparándolo con mediciones tomadas en estas parcelas de referencia sin limitaciones de nitrógeno, y los ajustes en la fertilización se hacen siempre que las mediciones de los cultivos sean inferiores al 90-95% de las parcelas de referencia.

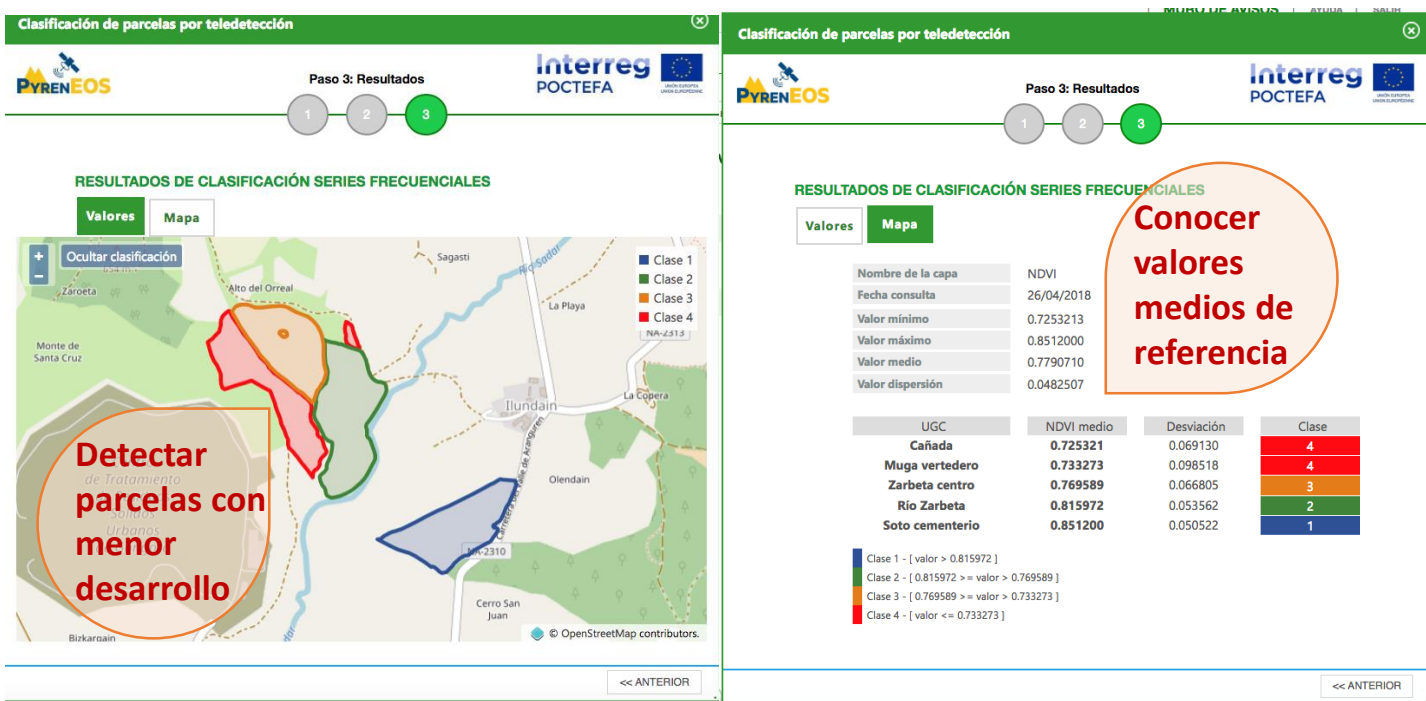
Índices que se pueden consultar en la plataforma AGROasesor:

**NDVI** Es el índice de vegetación más conocido y utilizado para cuantificar la vegetación verde. Valores entre 0 y 0.1 corresponden a suelo desnudo, entre 0.2 y 0.5 se corresponde con baja cobertura de vegetación y valores entre 0.6 y 1 se muestran valores crecientes de desarrollo vegetativos

**SAVI** Se utiliza para cuantificar la presencia de vegetación verde, minimizando la influencia del suelo, por lo que es especialmente efectivo en condiciones de baja cobertura vegetal. Los valores negativos representan superficies artificiales o nubes, entre 0 y 0,1 corresponden a suelo desnudo, entre 0,2 y 0,3 a bajas cobertura de vegetación, y valores entre 0,4 y 0,8 indican estadios crecientes de desarrollo vegetativo.

**SWIR** Ofrece información sobre la absorción de agua y su contenido en las hojas.

**MTCI** Es un índice sensible al contenido en clorofila y nitrógeno en hoja. Valores indicativos de este índice y el contenido en clorofila son: MTCI=0-2: entre 0-0.5 g/m2; MTCI=2-4: 0.5 – 1.5 g/m; MTCI=4-8: 1.5-3 g/m2.



## Clasificación intraparcelararia por teledetección

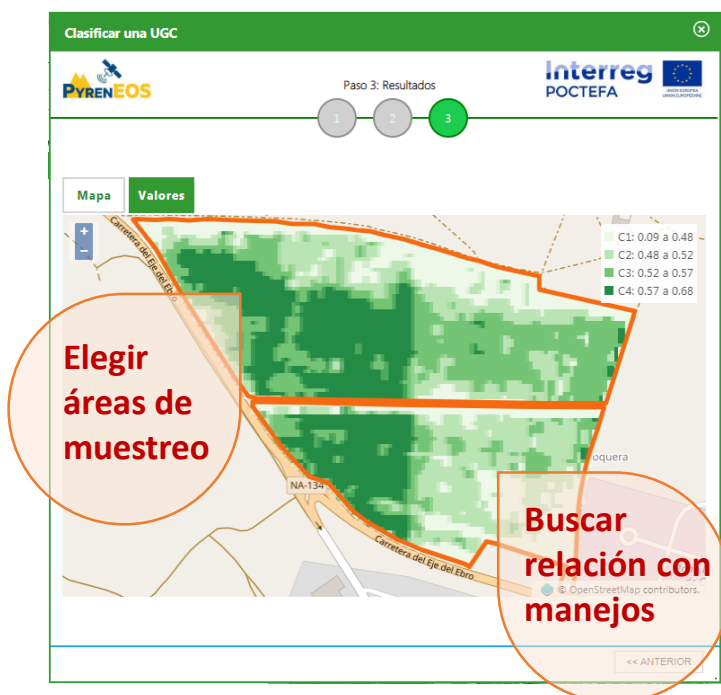
Con esta herramienta podemos analizar la variabilidad intraparcelararia, en función de los 4 índices vegetativos: NDVI, SAVI, SWIR y MTCI

La información de zonificación en 4 clases puede utilizarse para dirigir muestreos de suelo o planta, para evaluar las distintas respuestas del cultivo a nutrientes, o a características del suelo.

La zonificación permite además conocer valores absolutos de los índices evaluados en cada clase, mediante el valor mínimo y máximo de cada índice.

El uso de esta herramienta permitirá apoyar las decisiones en campo

Esta herramienta incluirá la funcionalidad de exportar mapas en formato shp, que se pueden integrar en la maquinaria de dosificación variable.



Parcela de olivos en alta densidad, clasificación por índice NDVI el 17/8/2018



Parcela de trigo blando Marcopolo, clasificación por índice NDVI el 23/2/2019



# AGROgestor



LIFE16 ENV/ES/287

Con la contribución del  
instrumento financiero LIFE  
de la Comunidad Europea



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



[www.agrogestor.es](http://www.agrogestor.es)

[@lifeagrogestor](https://twitter.com/lifeagrogestor)

AGROgestor ha puesto en marcha en colaboración con el proyecto PyrenEOS, un servicio para monitorear alertas relacionadas con el desarrollo vegetativo de cultivos a escala de parcela, utilizando series temporales de índices de vegetación, derivados de las imágenes de Sentinel-2



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

