



# Oportunidades para Asturias



@CDTIoficial

#HorizonEU

# HORIZON EUROPE

## CLUSTER 6 Y CLUSTER 5 (PARTE CLIMA)

© European Union, 2020



CSIC



Universidad de Oviedo



**23 DE NOVIEMBRE (ON LINE)**

## **INFO DAY HORIZONE EUROPA-CLUSTER 6 Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales, Agricultura y Medio Ambiente (y el CLUSTER 5 la parte de CLIMA)**

Juan Majada ([jmajada@cetemas.es](mailto:jmajada@cetemas.es))

Identificación de líneas de interés en el WP2021-2022 (convocatorias 2022).

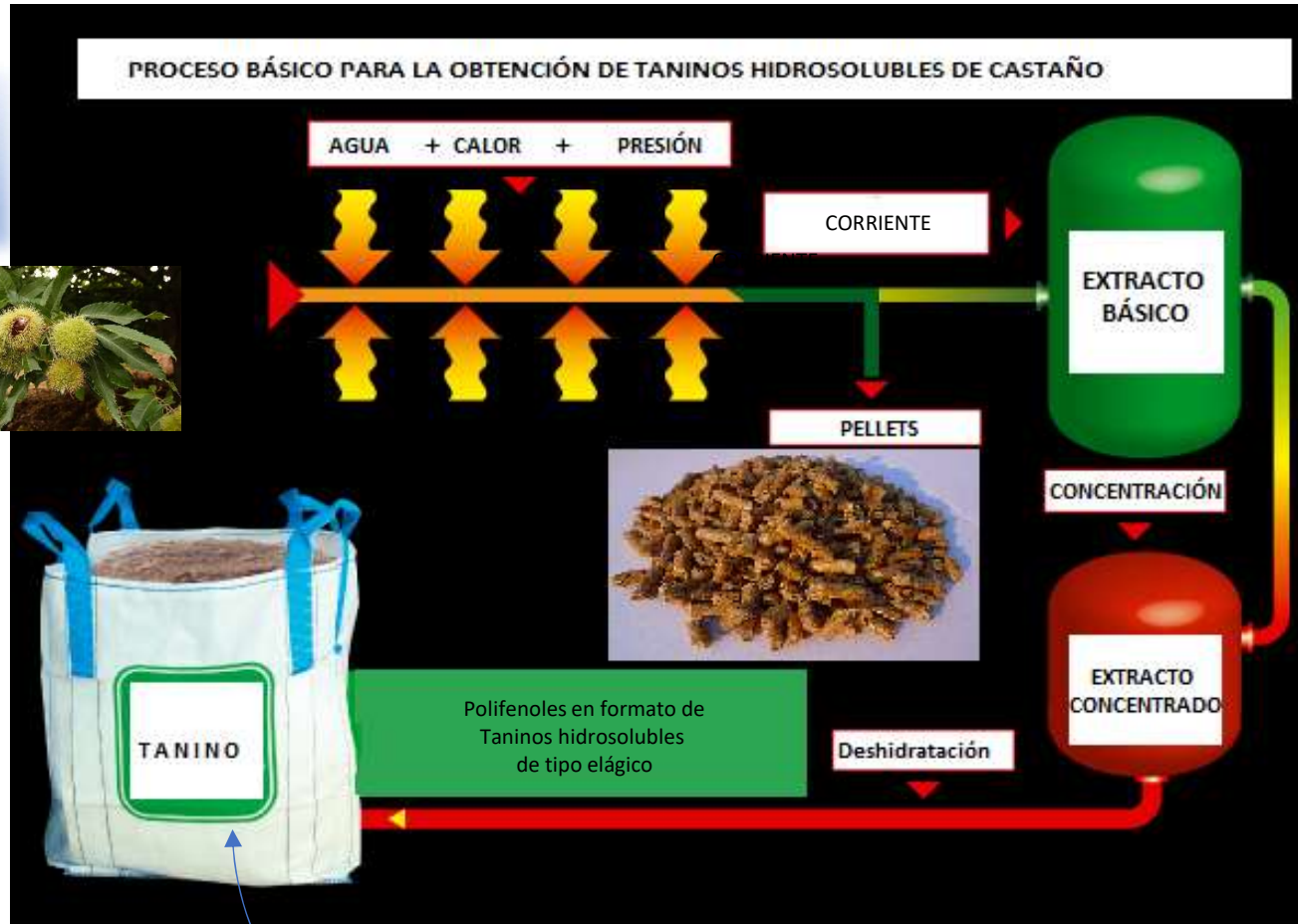
1. Biorefinería: Caso de éxito “Desarrollo de tecnologías de extracción, concentración y valorización”
2. Sensores aplicados a la mejora de producto en el sector del vino y otros licores
3. Sensores aplicados al desarrollo de instrumentos de gestión y planificación territorial
4. Desarrollo de herramientas para gestión de proyectos de absorción de CO<sub>2</sub>

## VALORIZACIÓN DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS BAJO EL CONCEPTO DE BIO-REFINERÍA UNA OPORTUNIDAD PARA EL CAMBIO DE MODELO PRODUCTIVO Estrategia de especialización inteligente PRINCIPADO DE ASTURIAS



## Extracción hidrotermal

Residuos  
 (Granulometría  
 P31,5–P45)

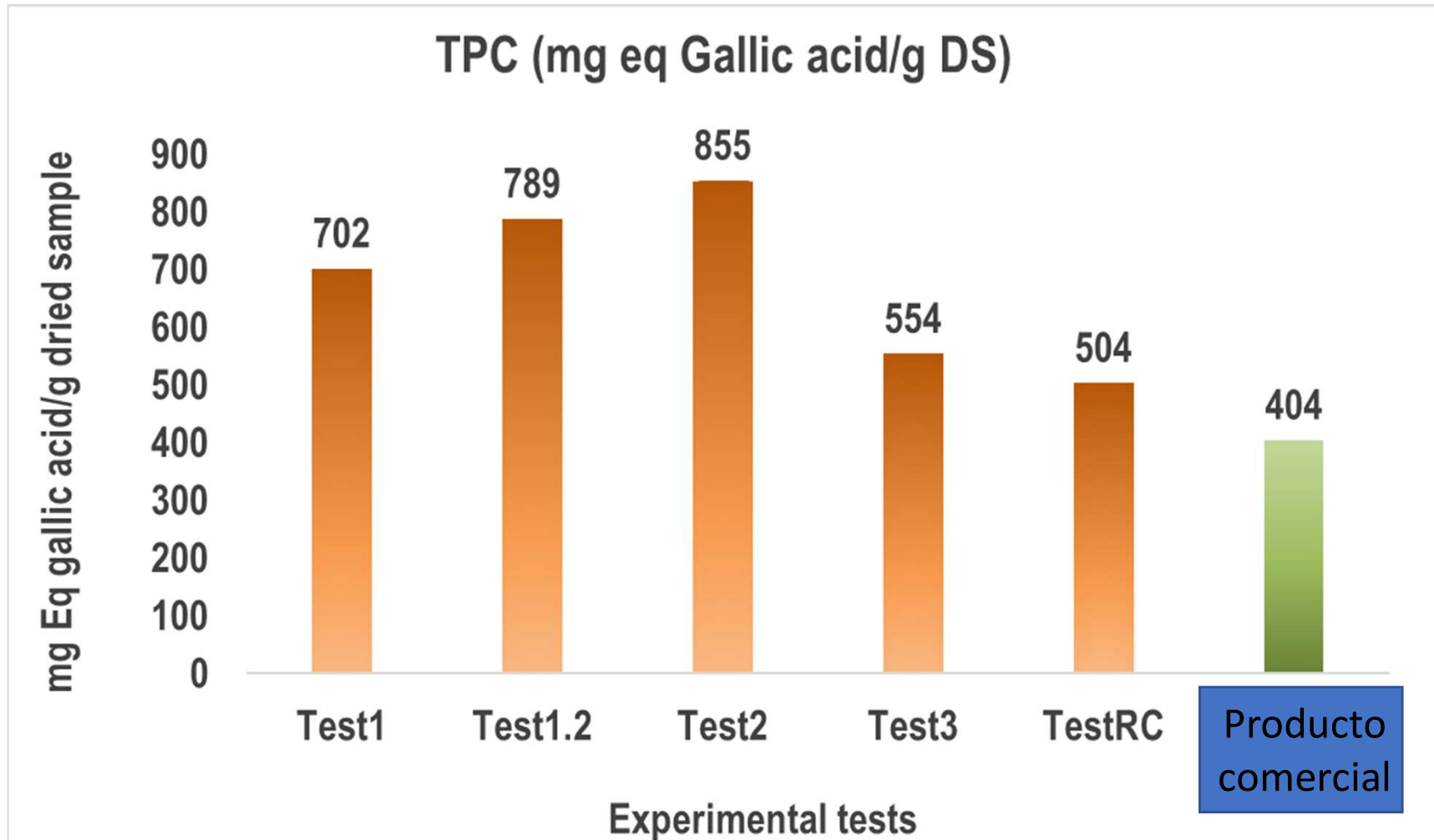


Preconcentración  
 Tecnología de Membranas

Secado final (Spray-dryer)

# BIO-REFINERÍA: TECNOLOGÍAS DE EXTRACCIÓN HIDROTHERMAL

## *PRE-PRODUCTOS vs Productos de Mercado*

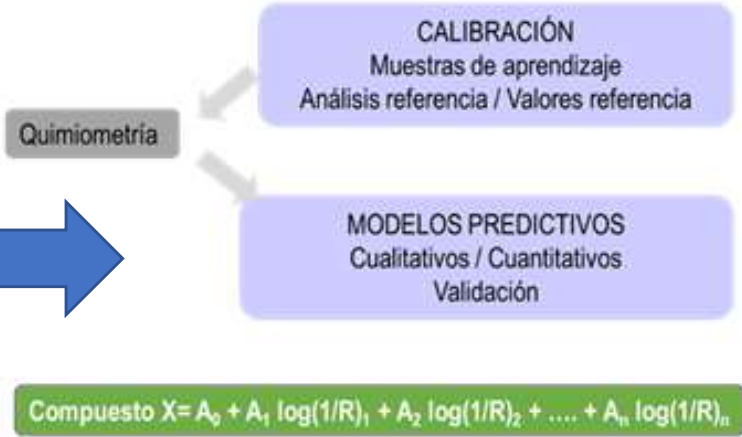


## 2. USO DE SENSORES APLICADOS AL DESARROLLO DE PRODUCTOS EN EL MERCADO AGROALIMENTARIO DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS DE CALIBRACIÓN/PREDICCIÓN MEDIANTE SENSORES NIRS

### CARACTERIZACIÓN QUÍMICA: COMPUESTOS DE INTERÉS ENOLÓGICO

- Contenido fenólico total
- Elagitaninos (HPLC-MS)
- Análisis de volátiles(GC-MS)

*Ácido Gálico - Roburina E  
Grandinina - Castalagina  
Vescalagin - Acutisimina A*



*Lactonas:  
Furfural - HMF  
W-lactona trans  
W-lactona cis  
Maltol  
Cicloten*

*Fenoles volátiles:  
Guayacol  
4-metilguayacol  
Fenol -Eugenol  
Isoeugenol c  
Isoeugenol t  
Siringol  
4-metilsiringol  
4-alilsiringol*

*Aldehídos fenólicos y derivados:  
Vainillina - Siringaldehido  
Coniferaldehido - Sinapaldehido  
Acetovainillona - Propiovainillona  
Acetosiringona - Propiosiringona  
Homovanillil alcohol  
Etil vanillil eter  
Alcohol coniferilico  
Dihydrosinapil alcohol*

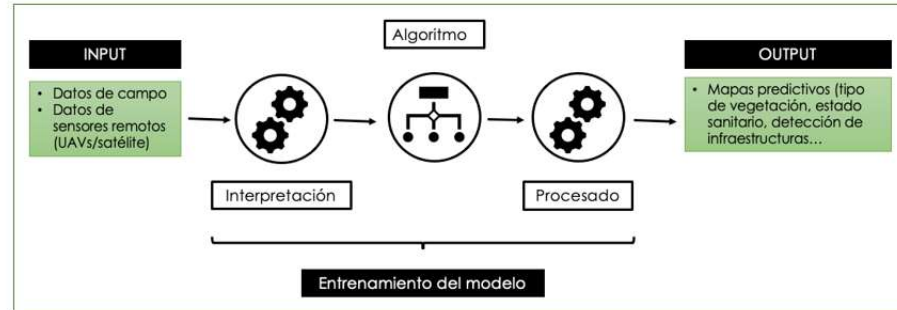
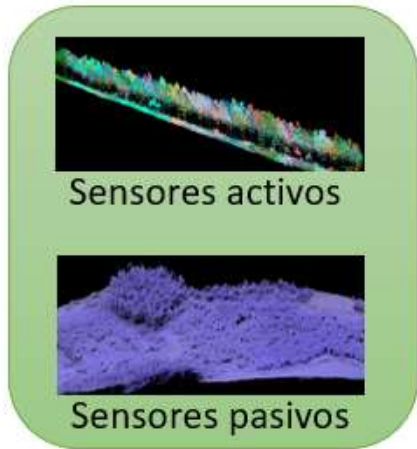
## BARRICAS 4.0. CON CARACTERIZACIÓN PREVIA DEL PERFIL AROMÁTICO



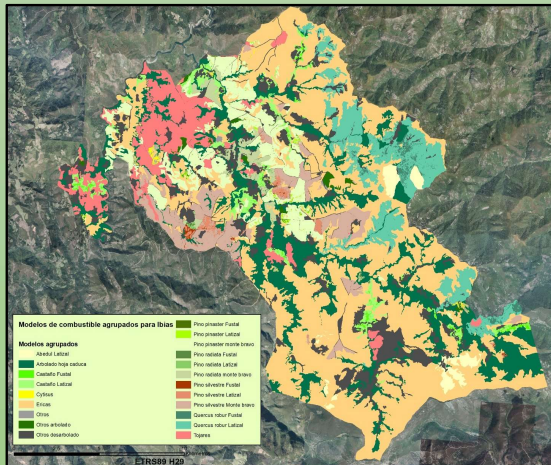
**PILOTOS EN ENTORNO REAL**  
**Entrada en barrica para crianza**  
**Febrero 2021**

**BODEGAS DOP CANGAS**

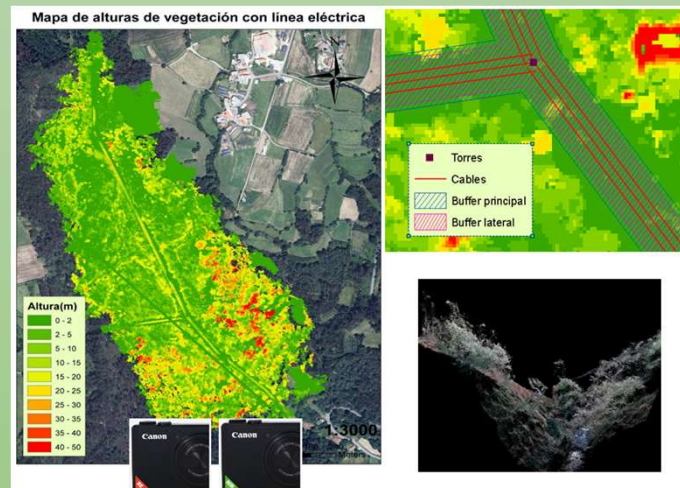
## 3. SENSORES: Herramientas de gestión territorial basadas en sensores remotos



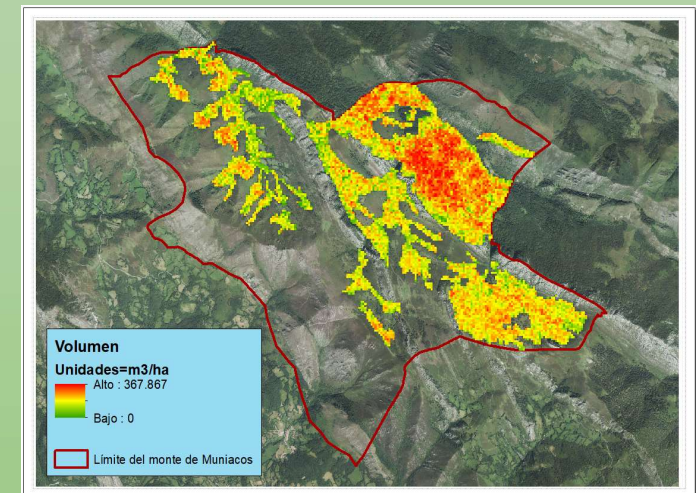
Desarrollo de algoritmos de análisis y herramientas de procesamiento automático



Incendios



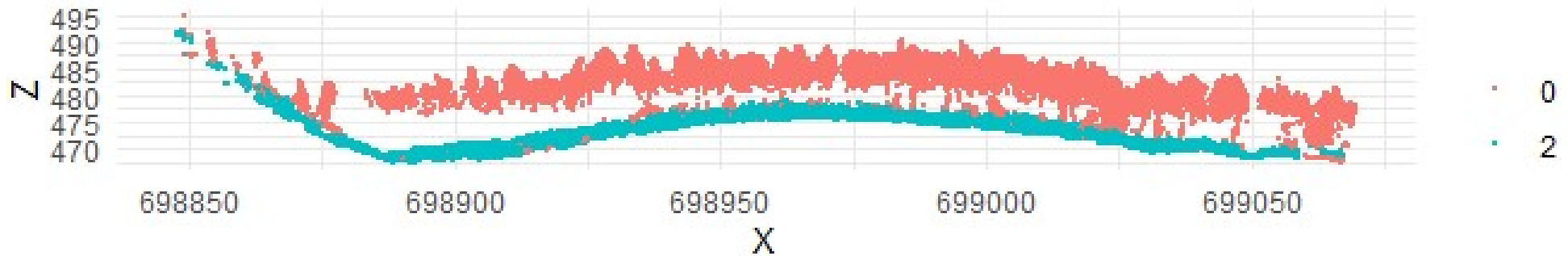
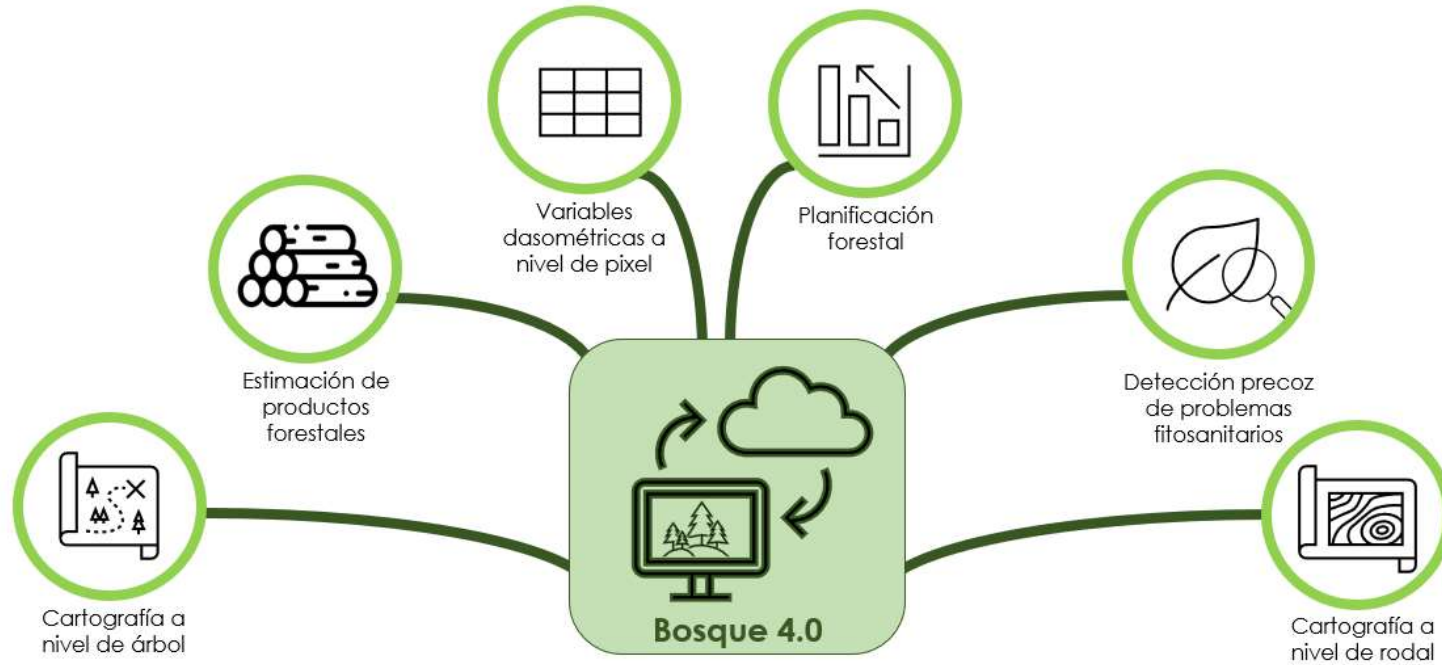
Infraestructuras



Recursos naturales



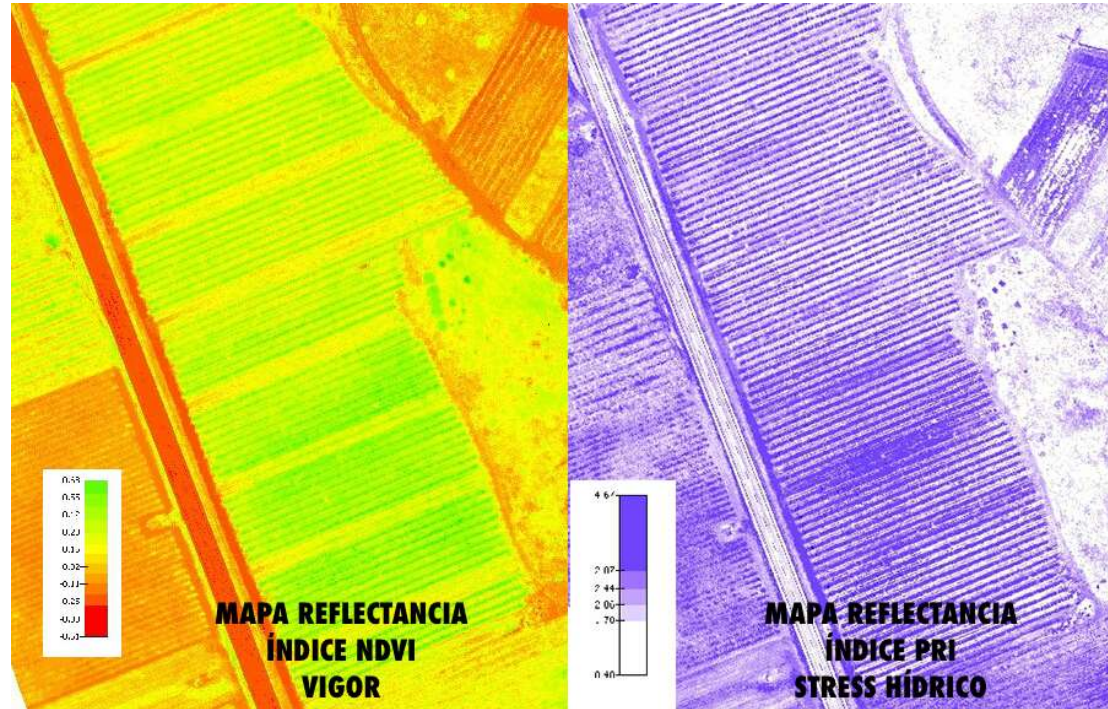
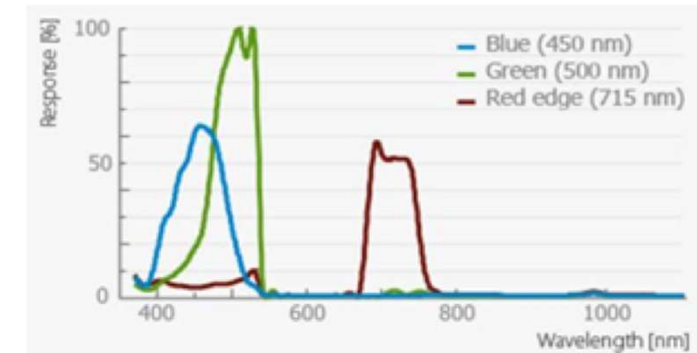
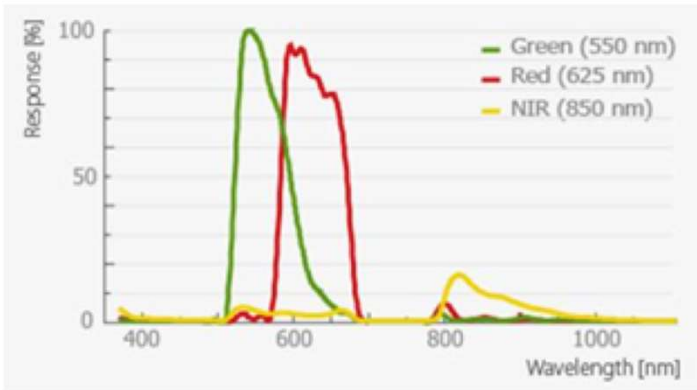
## SENSORES: Herramientas de gestión territorial basadas en sensores remotos





## SENSORES: Agricultura de precisión

Desarrollo de algoritmos para la predicción de variables de interés a partir de datos tomados por sensores



Mapas de índices de vegetación relacionados con variables agrícolas de interés (experiencia en sequía, estado sanitario...)

## 4. Desarrollos tecnológicos de análisis y gestión de proyectos forestales para sumideros de carbono (MITECO y Asturias)

& otros usos potenciales de la Base de Datos Cartográfica creada

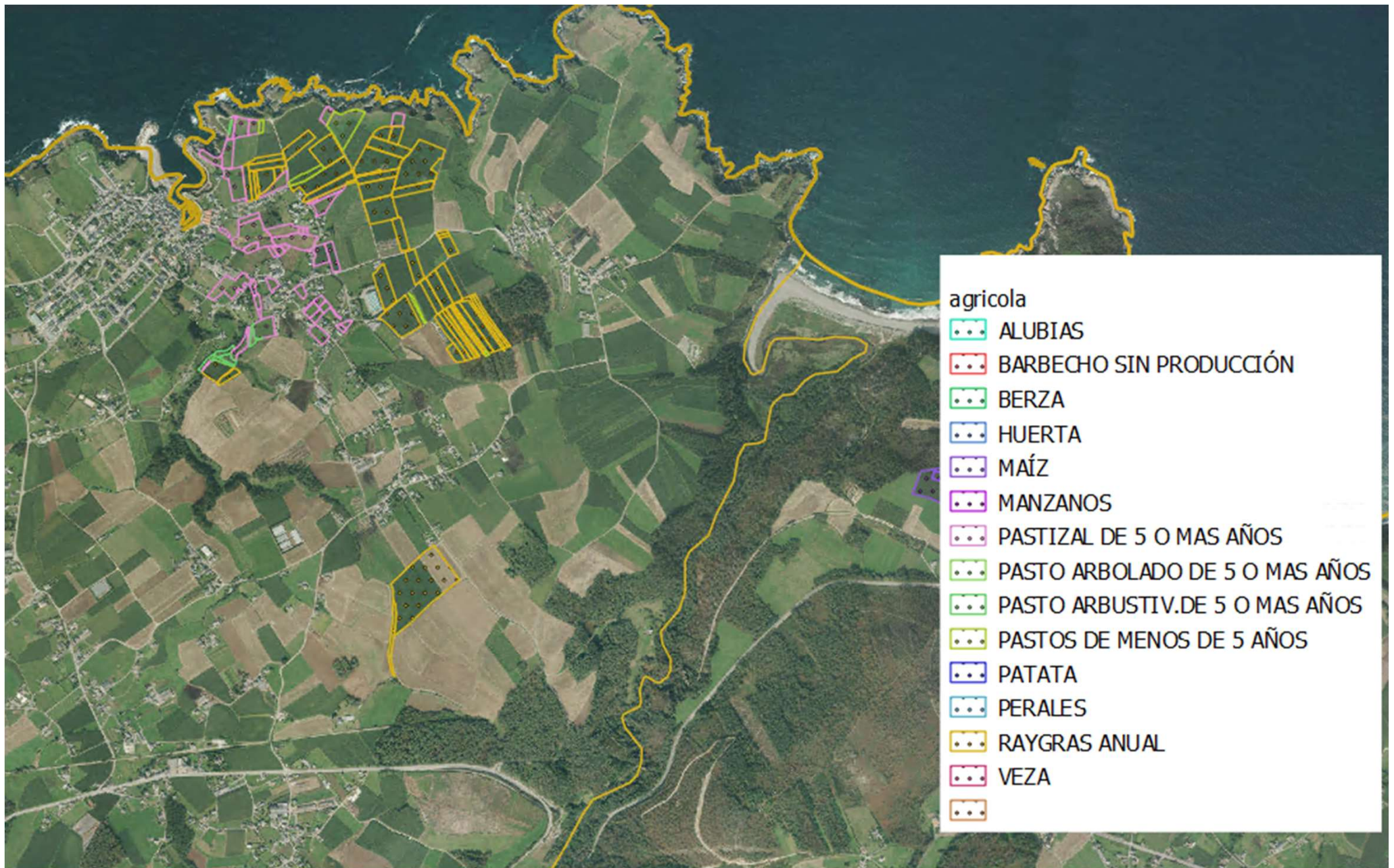


Productividad potencial

Análisis logístico

Generación de cartografía

Gestión propiedad forestal



**i.e. Automatización del cálculo del stock de C en función del tipo de cultivo**



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDAD

**Red de Centros Tecnológicos**

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

<https://twitter.com/CETEMAS> & [www.cetemas.es](http://www.cetemas.es)  
[jmajada@cetemas.es](mailto:jmajada@cetemas.es)