



# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo

## Nuevas tecnologías aplicadas al sector ganadero

*"Alternativas de control de las medidas agroambientales"*



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000662.



## MEF4CAP

# Monitoring and Evaluation Frameworks for the Common Agricultural Policy (CAP)

## “Marcos de seguimiento y evaluación de la Política Agrícola Común (PAC)”



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 101000662.



# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo

**Objetivo general:** Testar cómo se utilizan los datos agroambientales y cómo se integran en la PAC y otros controles medioambientales.

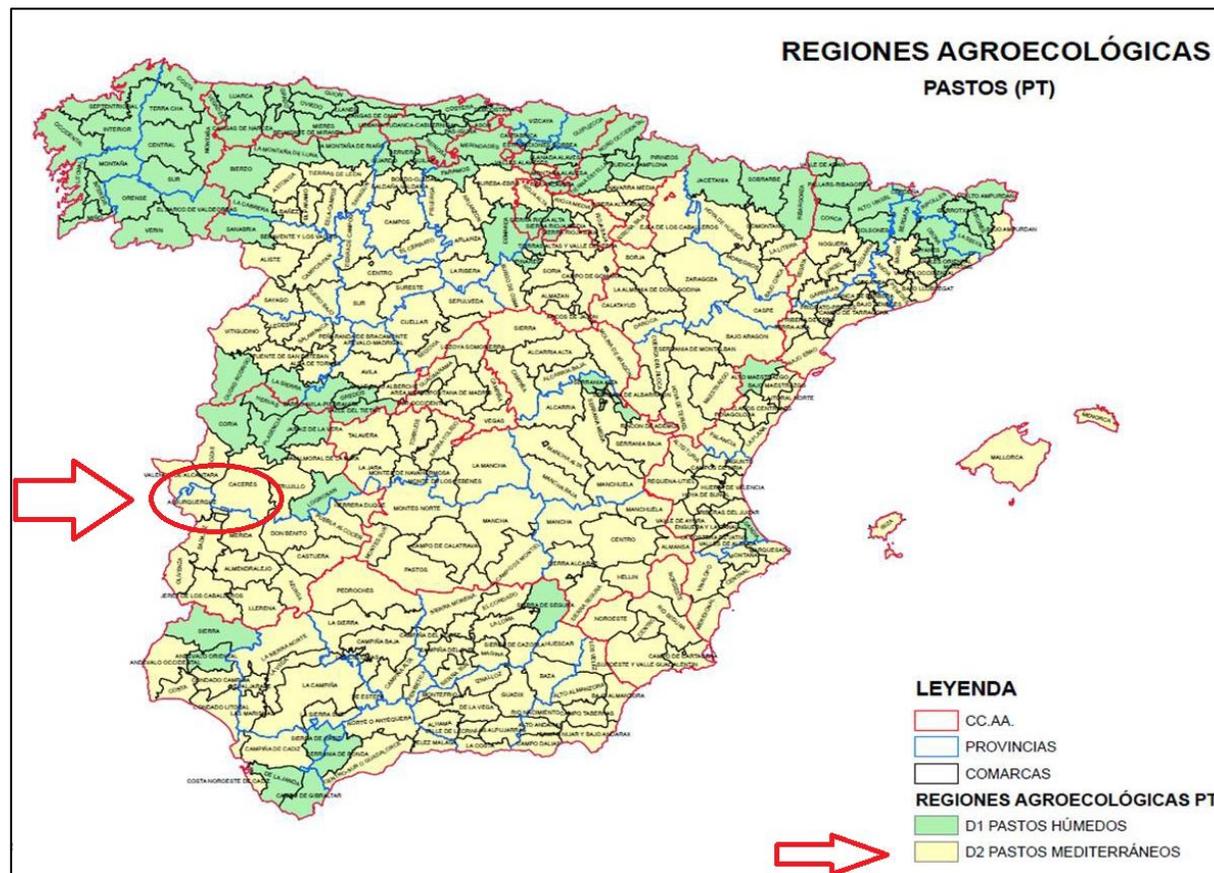
**Eco-régimen** del Plan Estratégico Español (PAC):  
Agricultura baja en carbono - (P1) Aumentar la capacidad de sumidero de carbono de los pastos mediante el fomento del **pastoreo extensivo**.



**Metodología fácilmente replicable y asequible para los agricultores de nuestras cooperativas que permita:**

- Integrar en un SIG datos de OT (Sentinel-2) y servicios de posicionamiento GNSS, incluidos datos de la explotación como superficies, características del rebaño (lote, edad, fase del ciclo), etc.
- Demostrar a los organismos pagadores que los rebaños pastan al aire libre al menos 120 días al año con una carga ganadera máxima de 1,2 UGM/ha.
- Proporcionar información aproximada sobre el secuestro de carbono del ganado (a través de las deposiciones de estiércol/ purines).
- Proporcionar información sobre el grado de intensificación o abandono de las zonas de pastoreo.

16 de marzo



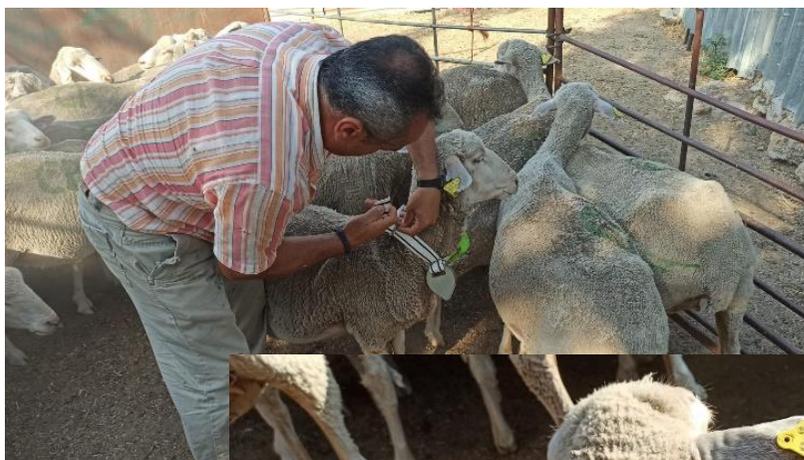
16 de marzo



# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo

## Cooperativa de ganaderos de ovino situada en Extremadura



cooperativas  
agro-alimentarias

España



## ¿Qué se ha hecho hasta ahora?

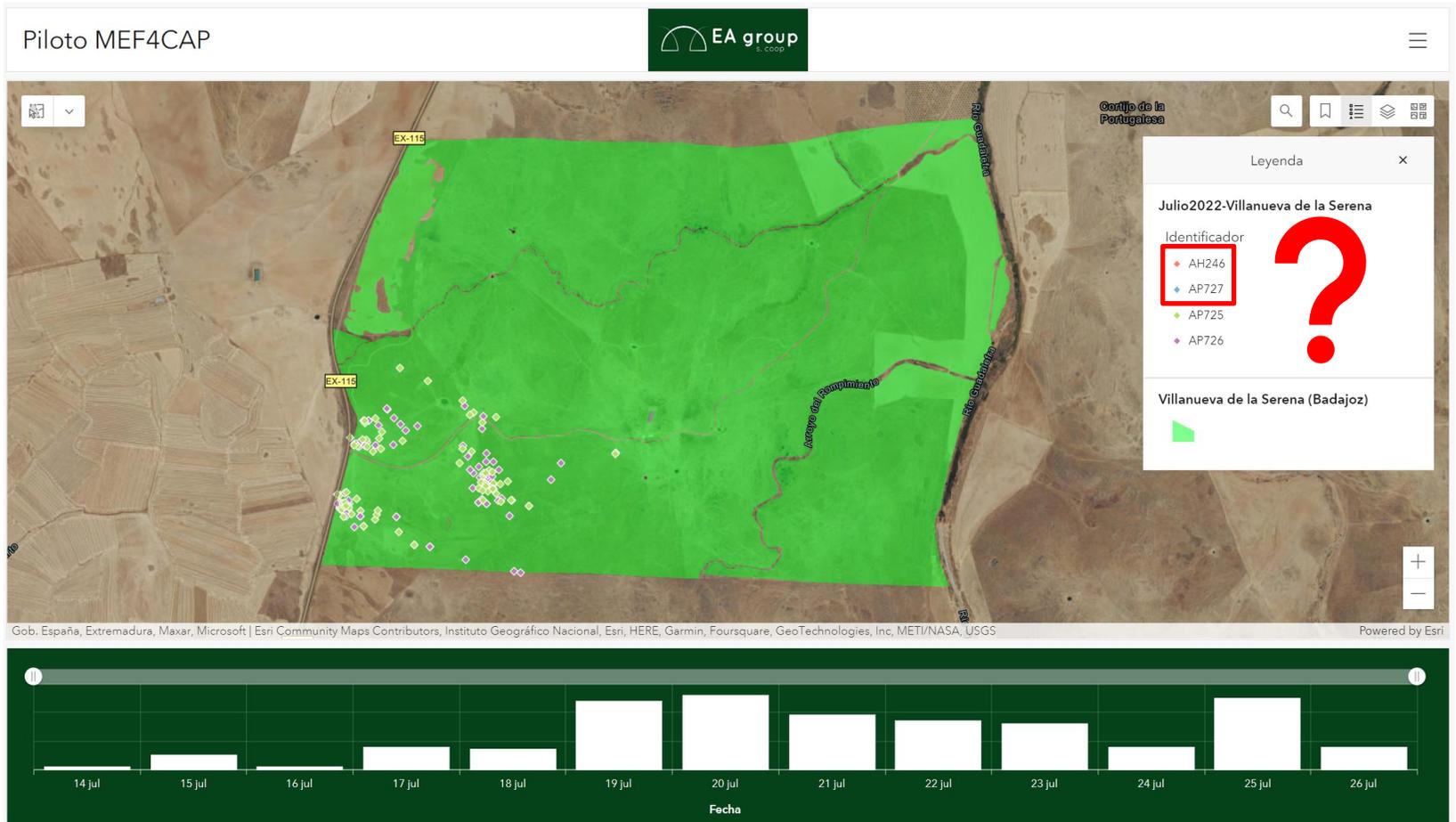
- ✓ Reuniones y concertación de contratos legales de intercambio de datos con EA Group y el proveedor de tecnología (Digitanimal).
- ✓ Envío e instalación de los collares GPS por parte de los ganaderos de la cooperativa.
- ✓ Comienzo de recogida de datos en julio 2022 (hasta septiembre de 2023).
- ✓ Identificación de los ganaderos de ovino (Grupo EA) y sus zonas de trabajo:
  - Zonas de trabajo: Alburquerque, Villanueva de la Serena, Torrejón el Rubio (Cáceres y Badajoz).
  - Cada ganadero tiene un rebaño de unas 1.000 ovejas.
  - En total se utilizan 26 collares GPS en este piloto.
- ✓ Reuniones con cooperativa y proveedor para análisis de datos y resolución de problemas con collares/animales.
- ✓ Desarrollo de cuadro de mandos y carga de datos hasta 6 de febrero 2023.
- ✓ Colaboración con la Universidad de Córdoba para establecer un Índice de secuestro de carbono.
- ✓ Recolección de datos del ciclo.





# Grupo avanzado de monitorización

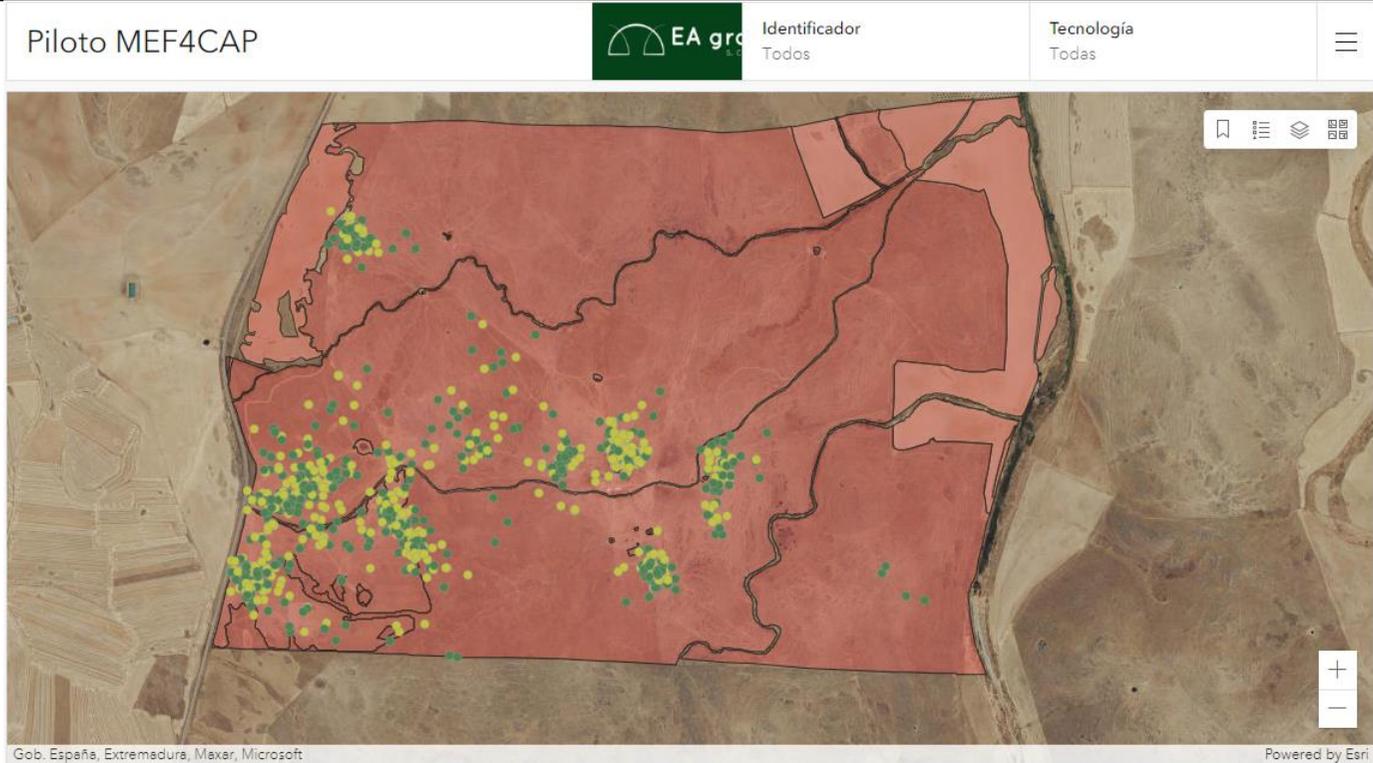
16 de marzo





# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo







# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo

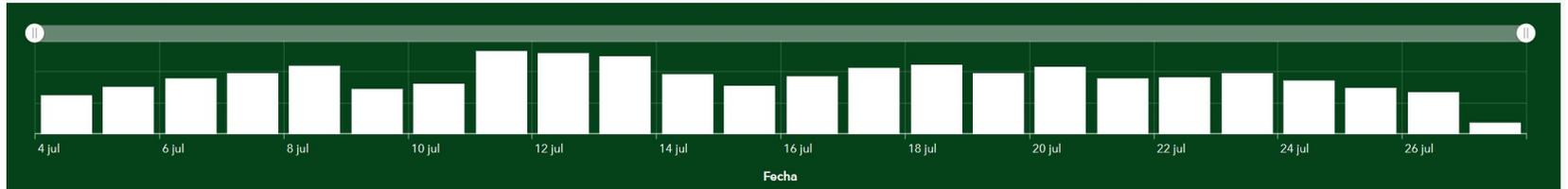


Piloto MEF4CAP



Gob. España, Extremadura, Maxar, Microsoft | Esri Community Maps Contributors, Dirección General de Catastro, Instituto Geográfico Nacional, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

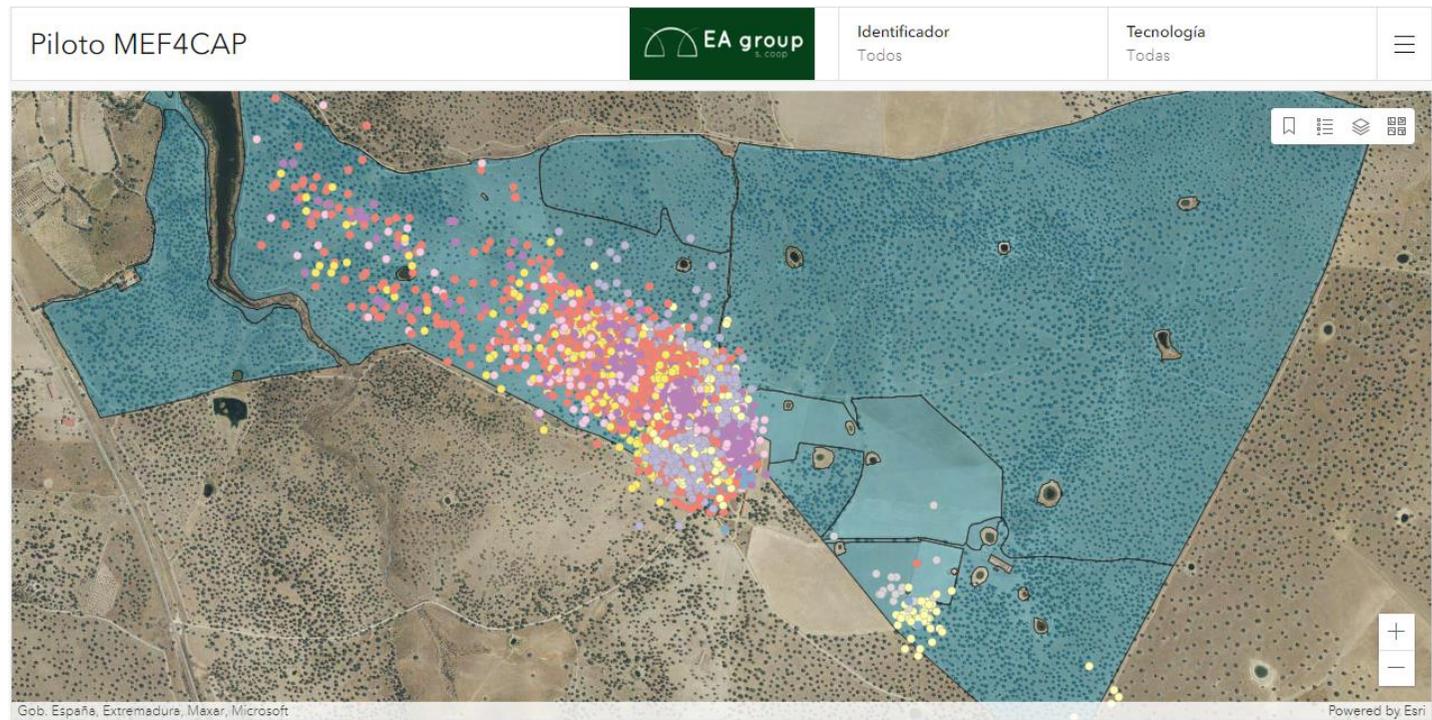
Powered by Esri





# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo





# Grupo avanzado de monitorización

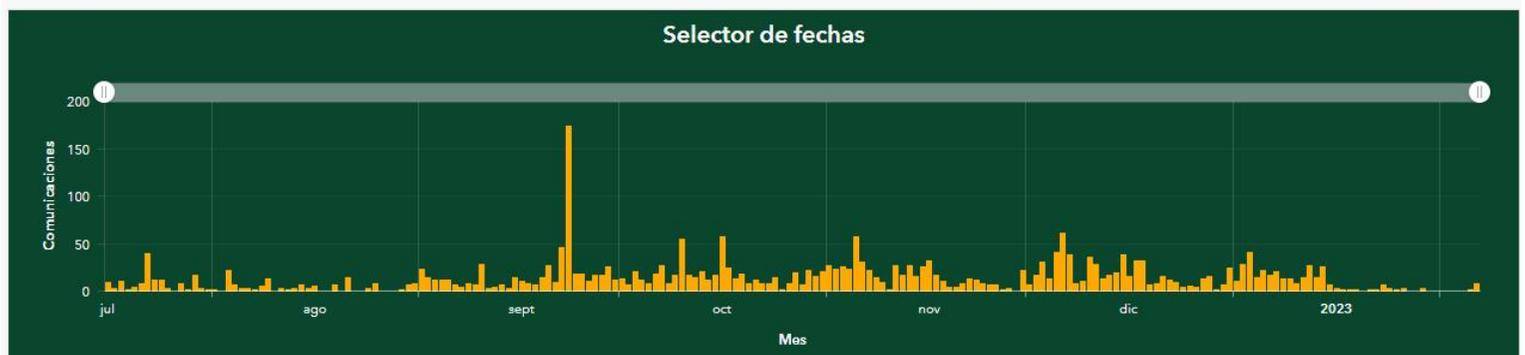
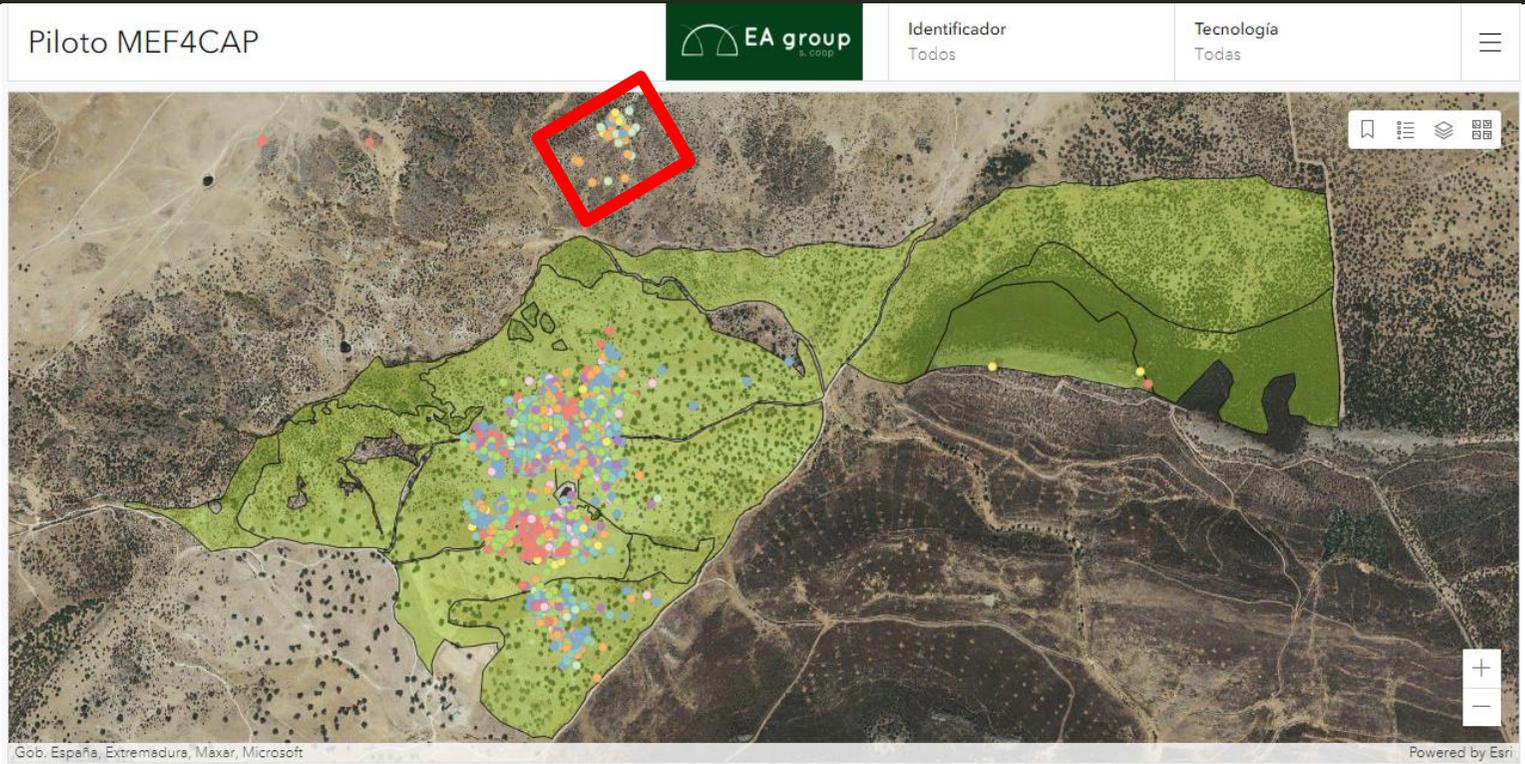
16 de marzo





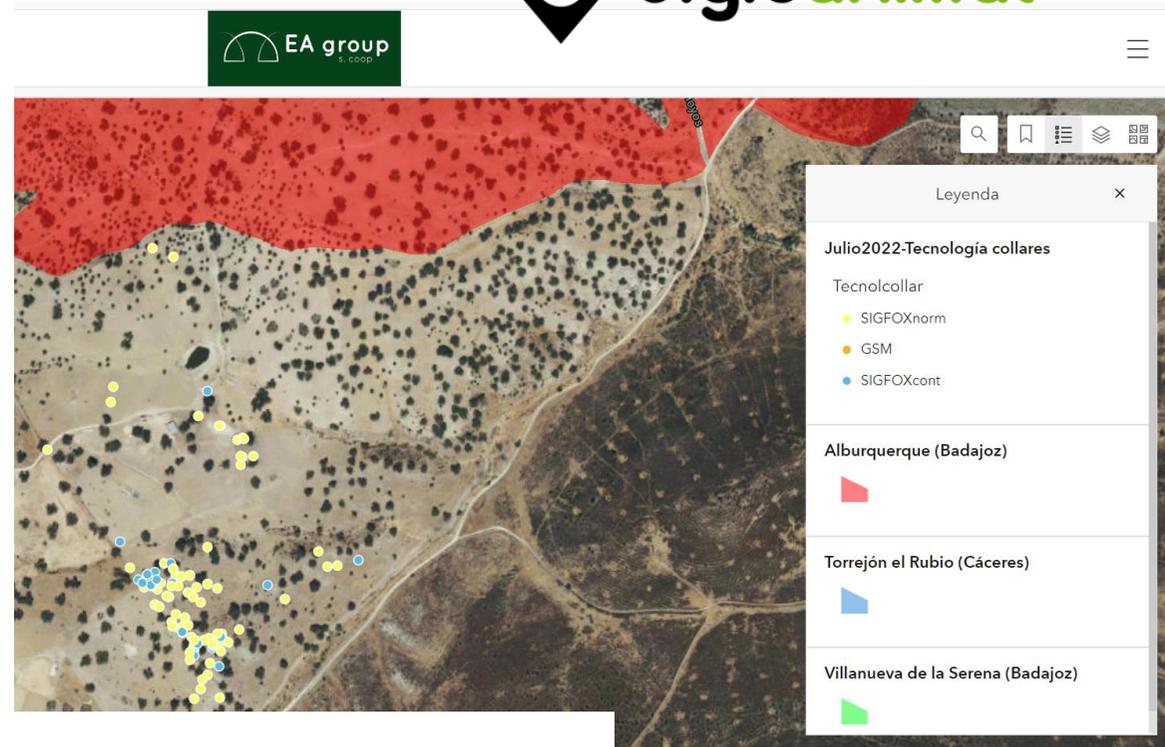
# Grupo avanzado de monitorización

16 de marzo



## Tecnología de los collares y cobertura disponible

- SIGFOX
- SIGFOX con almacenamiento SD
- GSM (red 2G)
- Falta de cobertura=barrera digitalización:
  - Alburquerque (todas): 5%
  - Torrejón el Rubio (GSM): <10%
  - Villanueva de la Serena (SIGFOX & SIGFOX SD): <10%



## Cuestiones relacionadas con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)

Contratos legales de intercambio de datos basados en el Reglamento (UE) 2018/1807 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea y en el código de conducta del COPA-COGECA sobre el intercambio de datos agrícolas.

28.11.2018

EN

Official Journal of the European Union

L 303/59

REGULATION (EU) 2018/1807 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL  
of 14 November 2018  
on a framework for the free flow of non-personal data in the European Union  
(Text with EEA relevance)



### Aspectos clave:

- Datos personales: El GDPR ya se considera en la relación entre cada cooperativa y sus miembros.
- Datos no personales: contratos legales de intercambio de datos para garantizar que los agricultores estén bien informados sobre la gestión de estos datos, su propiedad y que la cooperativa obtenga el consentimiento explícito para utilizarlos.



cooperativas  
agro-alimentarias

España



## Próximos pasos:

- Solucionar problemática de collares y buscar soluciones adaptadas a la realidad del medio.
- Incorporar datos de sexo, fase del ciclo y otras características de utilidad al cuadro de mandos.
- Definir una metodología para convertir la deposición in situ de estiércol/estiércol líquido en un indicador aproximado del secuestro de carbono.
- Definir una metodología para medir la intensificación del uso de la tierra (pistas GPS+NDVI que muestren el estado de los pastos después del pastoreo).
- Desarrollar prototipo de informe de datos para los organismos pagadores.
- Probar y validar los resultados con los ganaderos.



# MEF4CAP

Gracias por su atención



[www.mef4cap.eu](http://www.mef4cap.eu)



[@MEF4CAP](https://twitter.com/MEF4CAP)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000662. The content of this publication exclusively reflects the author's view and the Research Executive Agency and the Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.