

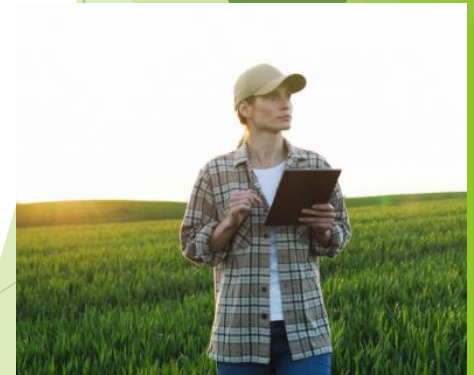


Innovación y digitalización de la cadena agroalimentaria en España

Maite Ambrós Mendioroz
Subdirectora General de Innovación y Digitalización.

bzn-sgid@mapa.es

DG de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria
Secretaría de Estado de Agricultura y Alimentación.
Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN



1. Smart farming Europa y el Mundo
2. Digitalización en España (todos sectores)
3. Digitalización en el Sector Agroalim (Observatorio D.)
4. Iniciativas de intercambio datos
5. Espacios de datos como acelerador de la estandarización. Trabajos AgriDataSpace





1. Panorama Internacional y Europeo de la Digitalización en el Sector Agroalimentario

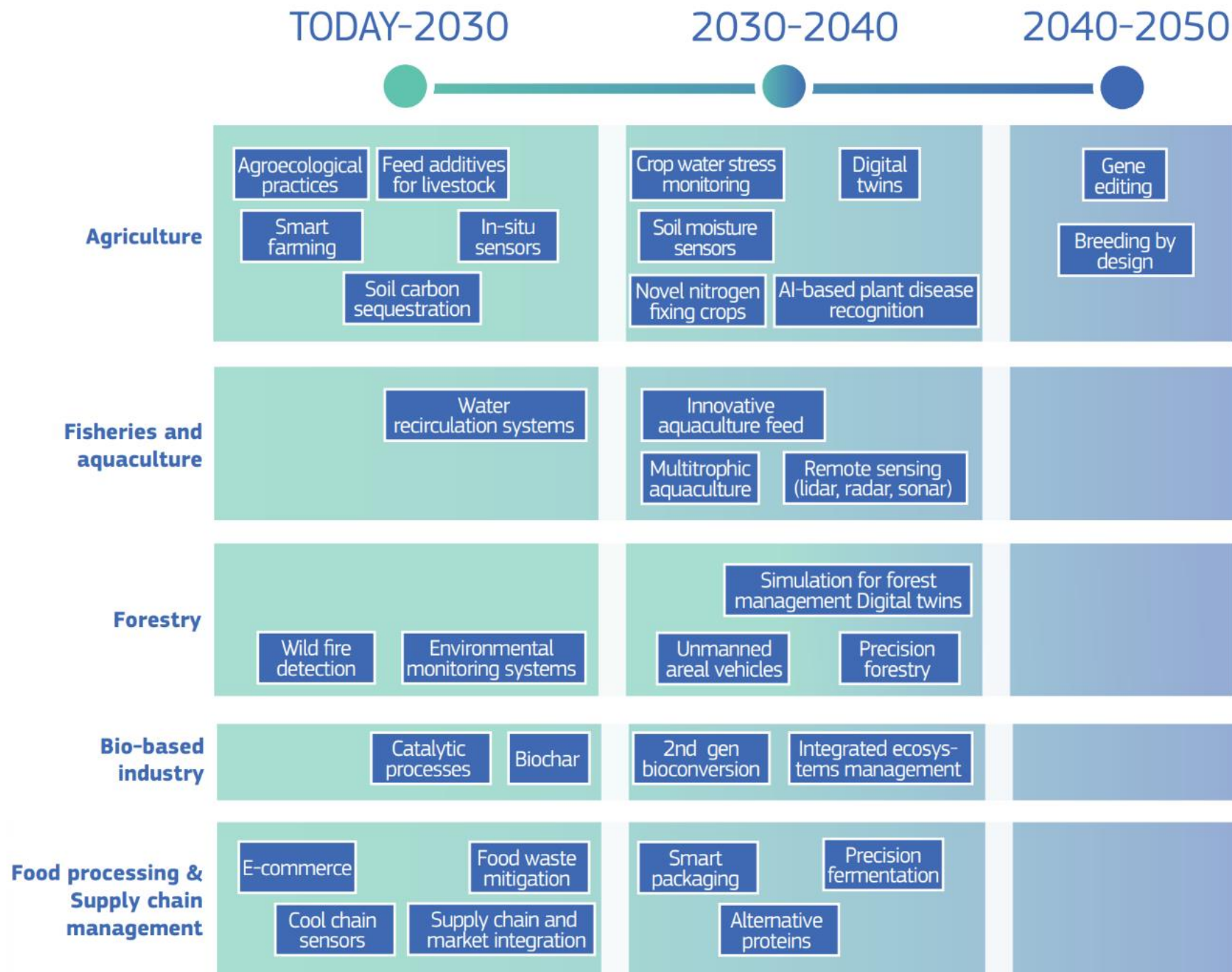


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

Innovaciones tecnológicas “verdes” en el sector agroalimentario. Se basa en discusiones de expertos y es indicativa de cuando ciertas tecnologías pueden estar llegando a mercado. Extraído de la publicación del

Joint Research Centre 2022: "Hacia un futuro verde y digital"
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129319>





*Se espera que **el mercado europeo de agricultura inteligente crezca a de 1,4 "billones de euros" en 2021 a 2,5 "billones de euros" (miles de millones entendemos) en 2026.***

La agricultura de precisión es el segmento de mercado más grande, seguido del seguimiento y manejo del ganado. La aplicación de herramientas digitales parece estar motivada por la demanda del mercado, los precios de las materias primas o la presión para reducir la carga de trabajo.

Las granjas totalmente digitalizadas (no obstante) en su mayoría todavía se limitan proyectos piloto

Extraído de la publicación del

Joint Research Centre 2022:

"Hacia un futuro verde y digital"

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129319>



Smart Agriculture Market

Published Date: Mar 2023 | Report Code: SE 4043

*Datos 2023 apuntan a un **mercado mundial de agricultura inteligente que podría ir de 16,2 billones de dólares en 2023, a 25,4 billones de dólares en 2028**, por la urbanización, el aumento de la población, y la penetración de nuevas tecnologías.*



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN



2. Digitalización en España (todos sectores)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

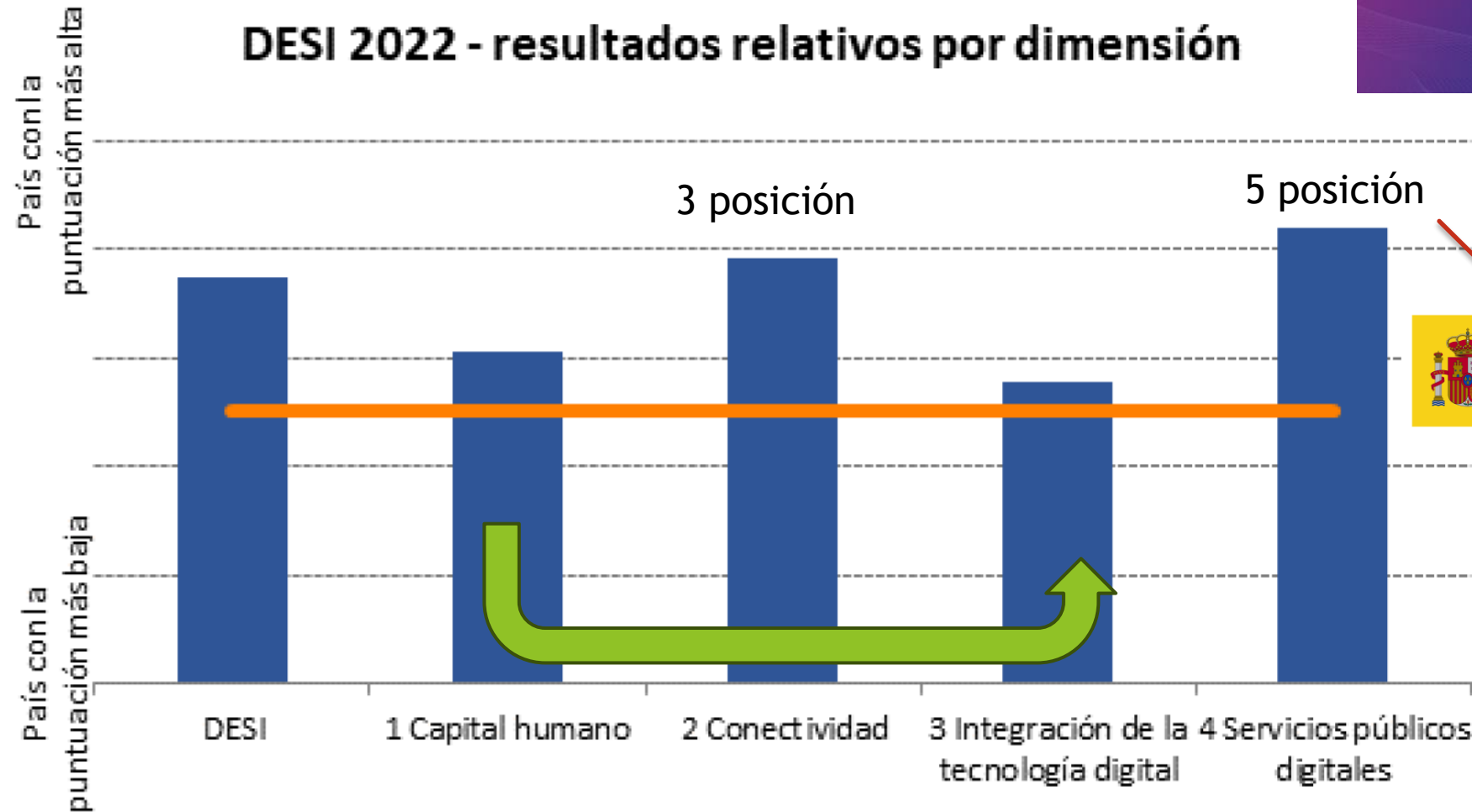
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN



ESPAÑA 2022, 7º de la UE de los 27 índice DESI



DESI 2022 - resultados relativos por dimensión



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-spain>



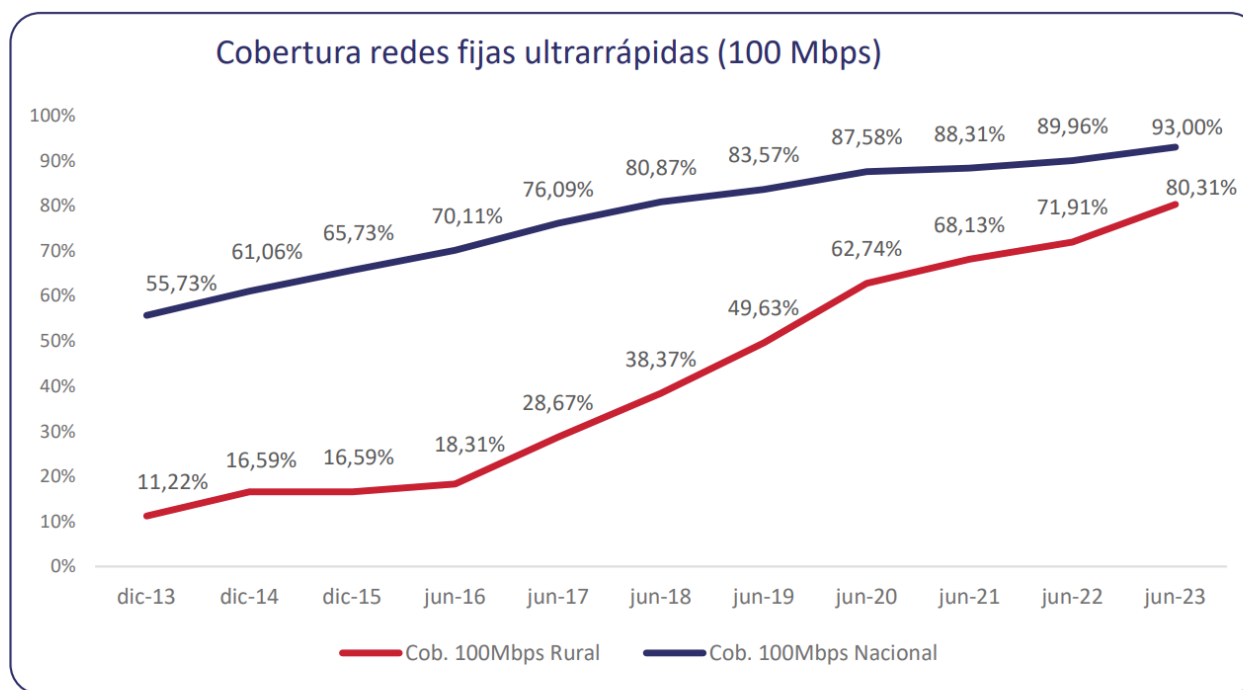
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

ESPAÑA Informe de Cobertura en España 2023 (del 13 jun 2024)

En el ámbito rural, la brecha digital de banda ancha ultrarrápida se ha reducido en 5 puntos, situándose en 13 puntos porcentuales.

- En el ámbito rural, la cobertura de banda ancha ultrarrápida (≥ 100 Mbps) con redes fijas terrestres alcanza al 80,31% de las viviendas, reduciéndose la brecha digital a solo 13 puntos porcentuales respecto de la media nacional, y se prevé que se siga acortando a medida que se avance en la ejecución de los proyectos del programa UNICO-Banda Ancha. Hay que tener en cuenta que el resto hasta el 100% se cubre con tecnología satelital.



Evolución de la cobertura de viviendas total y rural en España a 100 Mbps a 30 de junio de 2023

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/transformacion-digital-y-funcion-publica/Documents/2024/120624-Resumen%20ejecutivo%20Informe%20Cobertura%202023.pdf>



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

ESPAÑA Digital Decade Country Report 2023 Spain

(Digitalización de las empresas, todos los sectores)

	Spain			EU	EU
	DESI 2021	DESI 2022	DESI 2023	DESI 2023	2030 target
3a1 SMEs with at least a basic level of digital intensity	NA	NA	68%	69%	90%
% SMEs			2022	2022	
3b1 Electronic information sharing	43%	49%	49%	38%	
% enterprises	2019	2021	2021	2021	
3b2 Social media	29%	39%	39%	29%	
% enterprises	2019	2021	2021	2021	
3b3 Big data	9%	9%	9%	14%	75%
% enterprises	2020	2020	2020	2020	
3b4 Cloud⁴	NA	27%	27%	34%	75%
% enterprises		2021	2021	2021	
3b5 AI	NA	8%	8%	8%	75%
% enterprises		2021	2021	2021	
3b6 e-Invoices	33%	33%	33%	32%	
% enterprises	2020	2020	2020	2020	
3c1 SMEs selling online	24%	25%	29%	19%	
% SMEs	2020	2021	2022	2022	
3c2 e-Commerce turnover	10%	9%	10%	11%	
% SME turnover	2020	2021	2022	2022	
3c3 Selling online cross-border	7%	9%	9%	9%	
% SMEs	2019	2021	2021	2021	

https://espanadigital.gob.es/sites/espanadigital/files/2023-10/ES_country_report_IE5qpDtt6opJwKZdE9KMH2otLo_98623%20%283%29.pdf



3. Digitalización en España del sector agroalimentario.

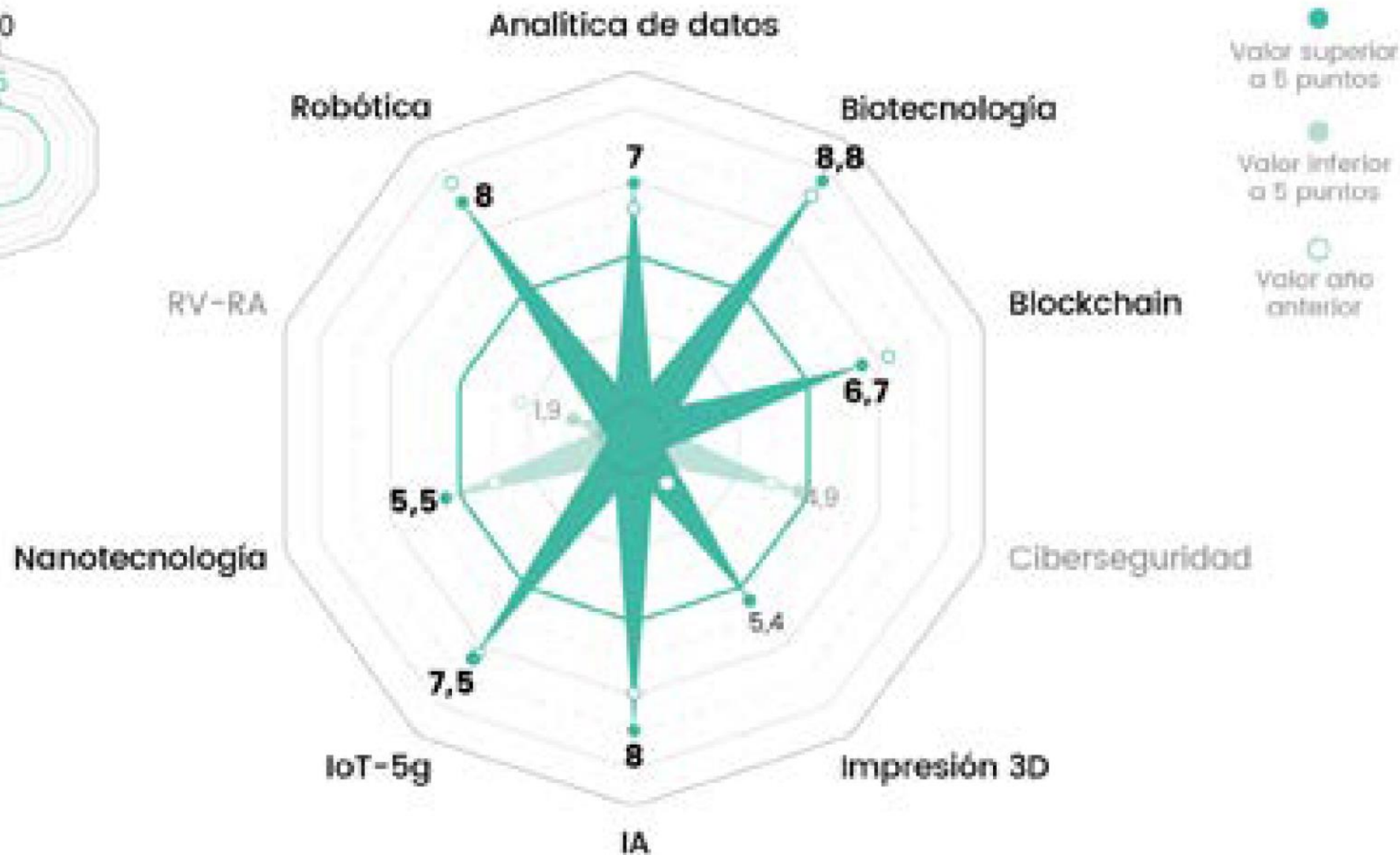
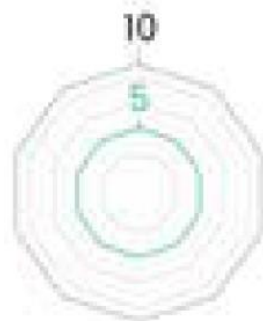


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

5 sectores encabezan la digitalización en España, con el agroalimentario en un puesto destacado dentro de los 5 de cabeza. La escasez de mano de obra actúa reduciendo la resistencia al cambio en el proceso de transformación digital. Despega la I.A. se frena la cadena de bloques respecto al año anterior.

INFORME inndux500
cofinanciado por
Agrobank Y MAPA
análisis a diciembre
de 2023.



Temas

Programas de Desarrollo Rural
Cofinanciados por la UE

Programa Nacional de Desarrollo
Rural 2014-2020

Red PAC

Caminos naturales

Mujeres rurales

Innovación y digitalización

Innovación

Emprendimiento innovador

Digitalización

Sistemas de conocimiento e
innovación en agricultura (AKIS)

Proyectos europeos multiactor
relacionados con los AKIS

Observatorio de la Digitalización del Sector Agroalimentario



Publicaciones



[Publicaciones
del Observatorio](#)

Eventos



[Eventos del
Observatorio](#)

DigiMapa



[Buscador de
empresas
Agrotech](#)

Estado actual de la digitalización del sector agroalimentario español, en base cuantitativa



Conocer el **grado de implantación de TIC y de habilidades de las y los trabajadores** de las explotaciones agropecuarias e industrias agroalimentarias de España. Publicado 2023



https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/estudio_3def_tcm30-655779.pdf

>3.500 encuestas (agricultura, ganadería e industria de transformación alimentaria)

La transformación digital del sector agroalimentario vista por sus profesionales.
Prioridades en digitalización, automatización, visión de transferencia de datos, de formación e innovación. Publicado en junio de 2024

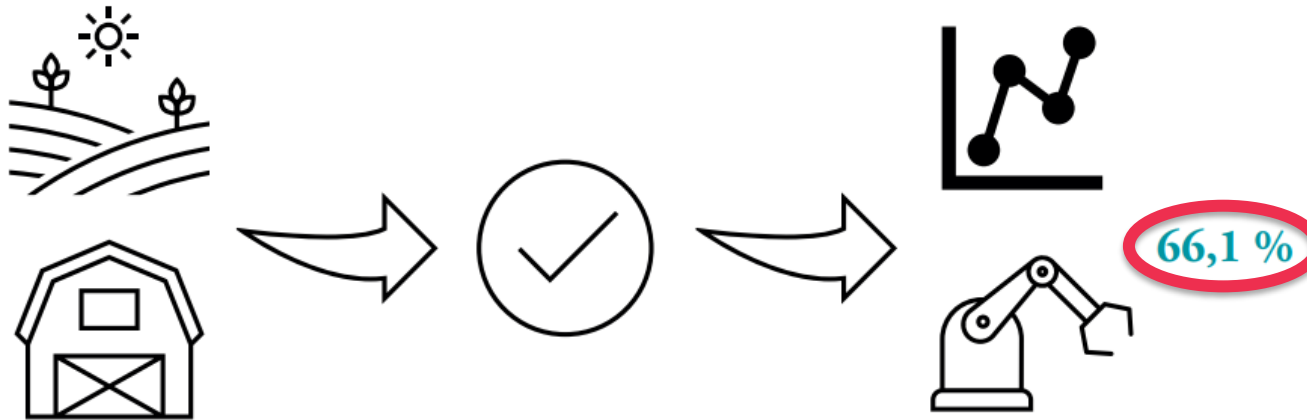


https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/2024-digitalizacion-estudio6-vers4_tcm30-684019.pdf



¿Qué dice el sector (encuesta de 2022)?

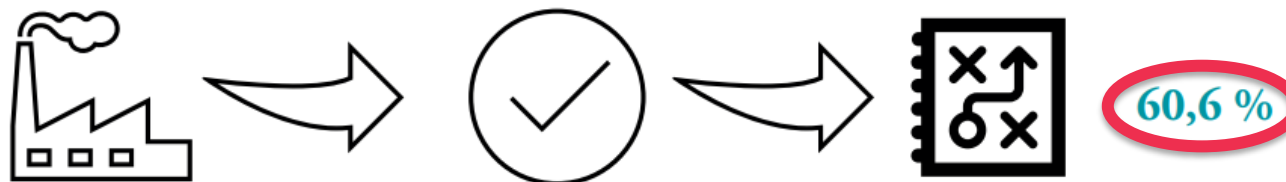
Predisposición a implementar nuevas tecnologías en la prod. primaria



Mayor temor → Inversión inicial.

- Fuente Observatorio de
digitalización del MAPA. Encuesta
sobre el nivel de digitalización de
las explotaciones agrarias y la
industria alimentaria -3.625
respuestas en 2022, publicada en
2023

Disponibilidad o en desarrollo de una estrategia de digitalización en la industria agroalimentaria



https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/estudio_3def_tcm30-655779.pdf

¿Qué dice el sector (encuesta de 2022)?

Análisis del estado actual de la digitalización del sector agroalimentario español. **Usos de dispositivos**



Papel



73,6 %



78,1 %



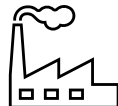
82,1 %



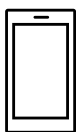
75,4 %



79,9 %



85,6 %



Móvil



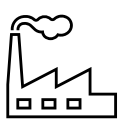
Tabletas



29,3 %



26,9 %



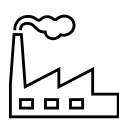
38,5 %



27,9 %



30,0 %



58,0 %



Ordenador con una vida útil inferior a 4 años



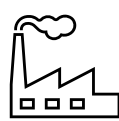
Ordenador con una vida útil superior a 4 años



61,6 %



61,1 %



60,8 %

- Similar entre agricultura y ganadería y superior e industria agroalimentaria
- Relación directa con el tamaño económico de las unidades productivas



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



ESTRATEGIA DE
DIGITALIZACIÓN
DEL SECTOR
AGROALIMENTARIO
Y FORESTAL Y DEL
MEDIO RURAL



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GRUPO
COOPERATIVO
CAJAMAR

¿Qué dice el sector (encuesta de 2022)?

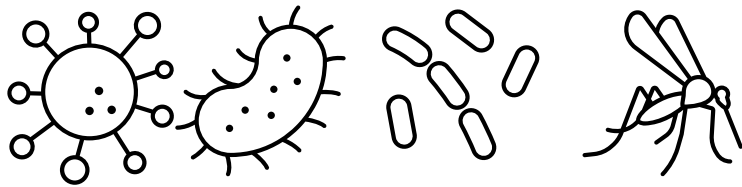
Uso de herramientas digitales

Herramientas
para la gestión
hídrica



19,0 %

Herramientas para la
monitorización de plagas y
enfermedades

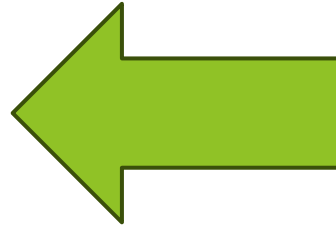


8,0 %

Herramientas para la
gestión de los
fertilizantes



7,7 %



Subsectores más proactivos:

- **Gestión hídrica:** tubérculos y cultivos industriales
- **Gestión de la fertilización:** frutales no cítricos y cultivos industriales
- **Alerta de enfermedades:** frutales no cítricos y cultivos industriales

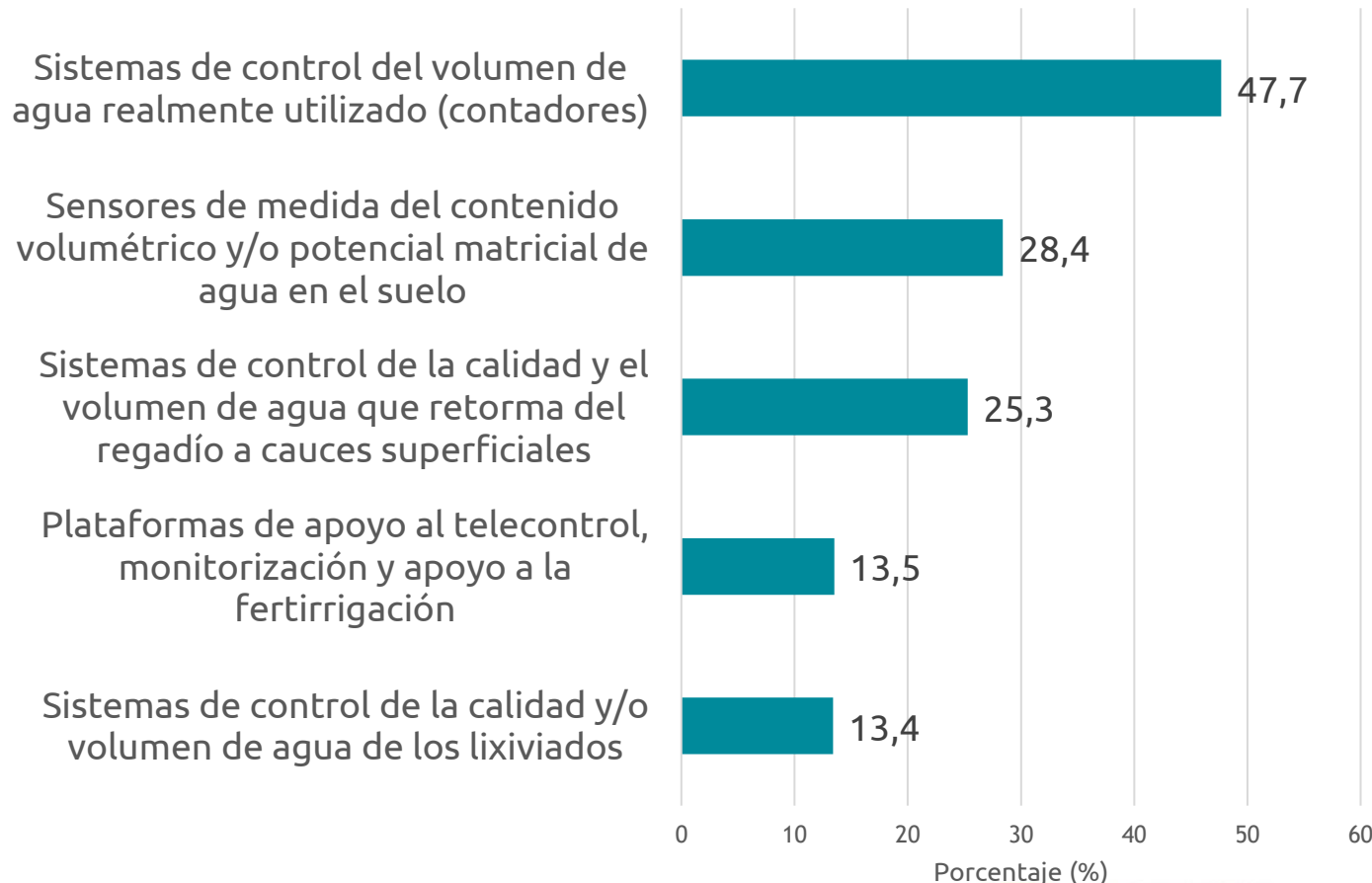
https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/estudio_3def_tcm30-655779.pdf

*Corresponde al tipo de sensores identificados en la encuesta

¿Qué dice el sector (encuesta de 2023)?

Uso de sensores en regadío

Agricultura de regadío (n=1.118)



Agricultura de regadío

- Más de la mitad de las personas encuestadas no disponen de un contador en su explotación
- Solo el 13,5 % tienen plataformas de riego

¿VOLUNTAD para la Transferencia de **datos** (encuesta 2023)?

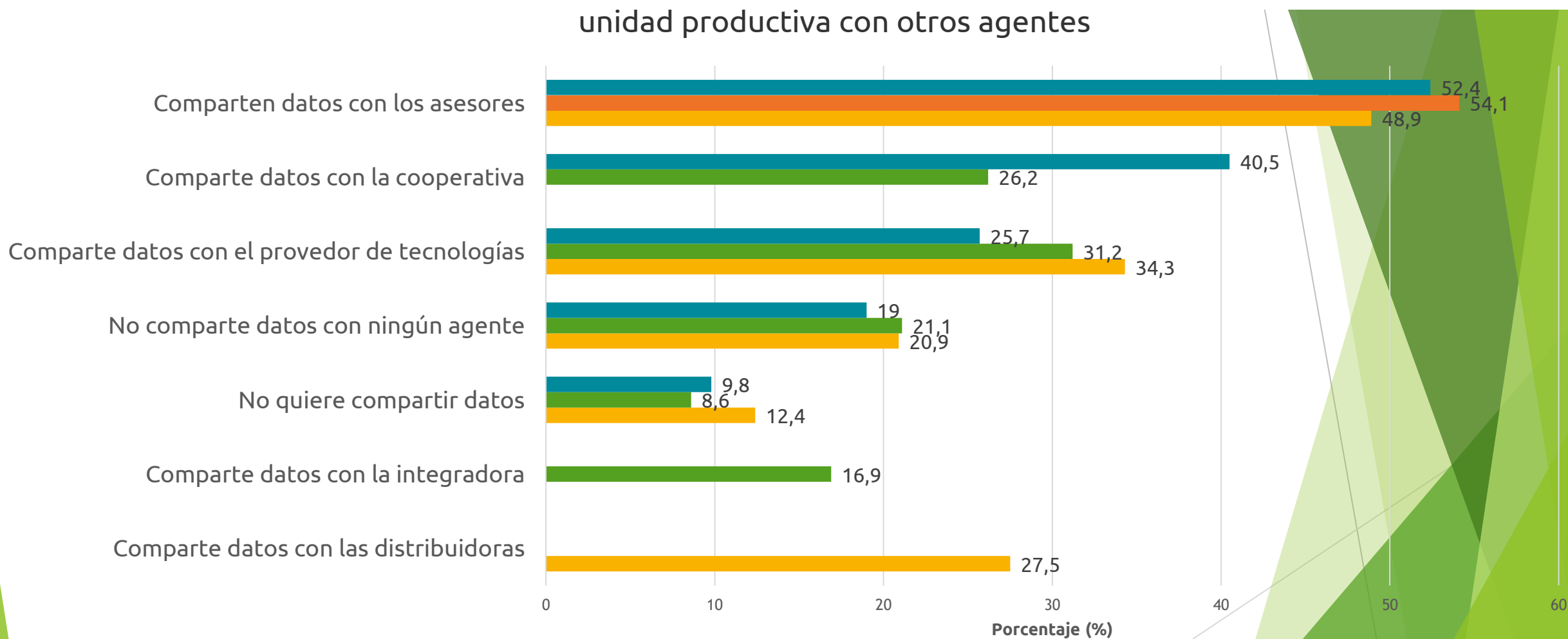
Porcentaje (%) de las personas del sector agroalimentario **que NO ESTÁ COMPARTIENDO DATOS**

19,0 %	Agricultura
21,1 %	Ganadería
20,9 %	Industria agroalimentaria

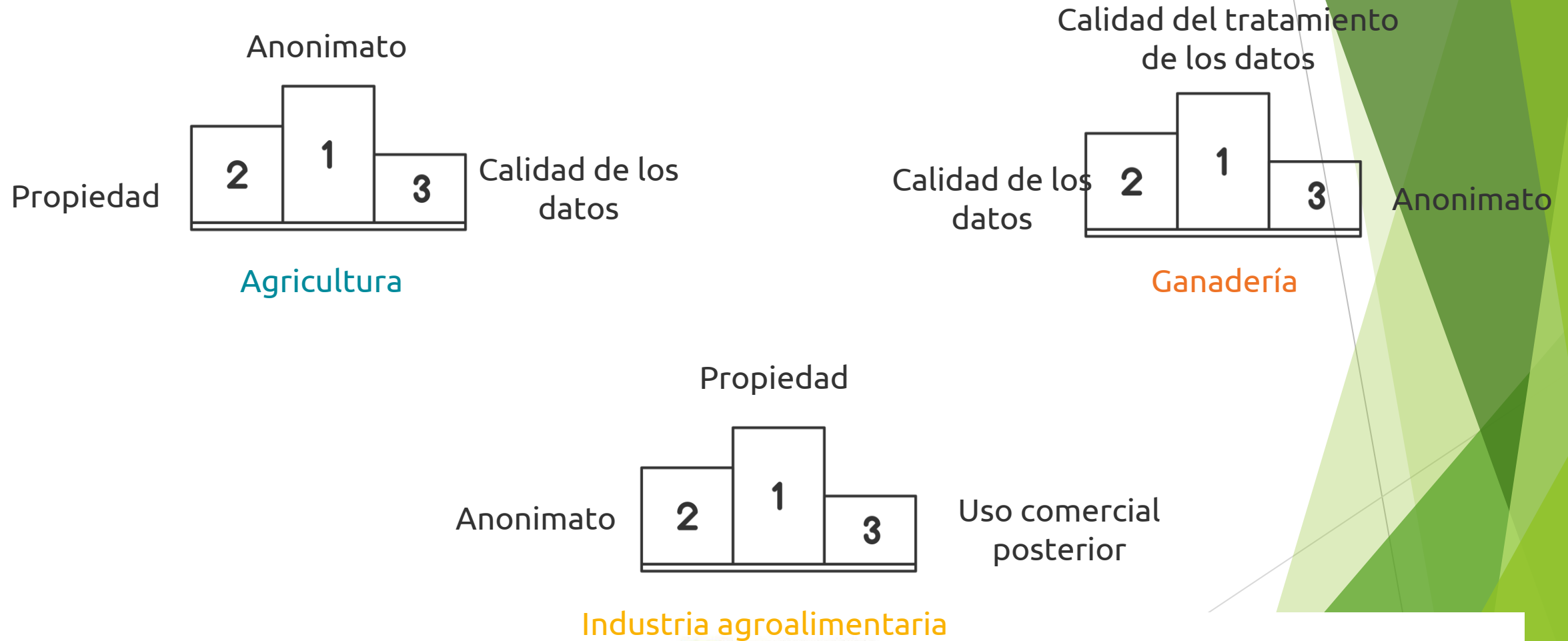
Porcentaje (%) de las personas del sector agroalimentario **que NO QUIERE COMPARTIR DATOS**

9,8 %	Agricultura
8,6 %	Ganadería
12,4 %	Industria agroalimentaria

Transferencia de datos, encuesta 2023



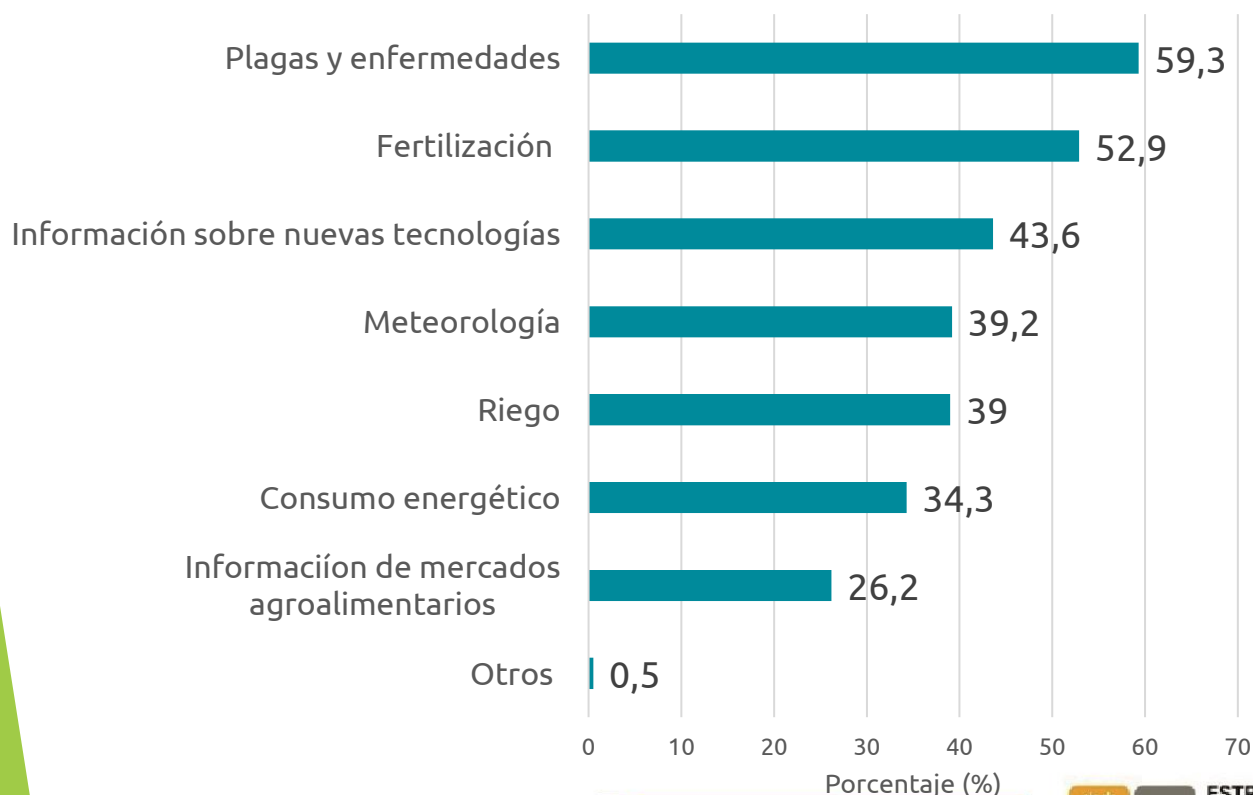
Preocupaciones asociadas a la transferencia y el uso de datos



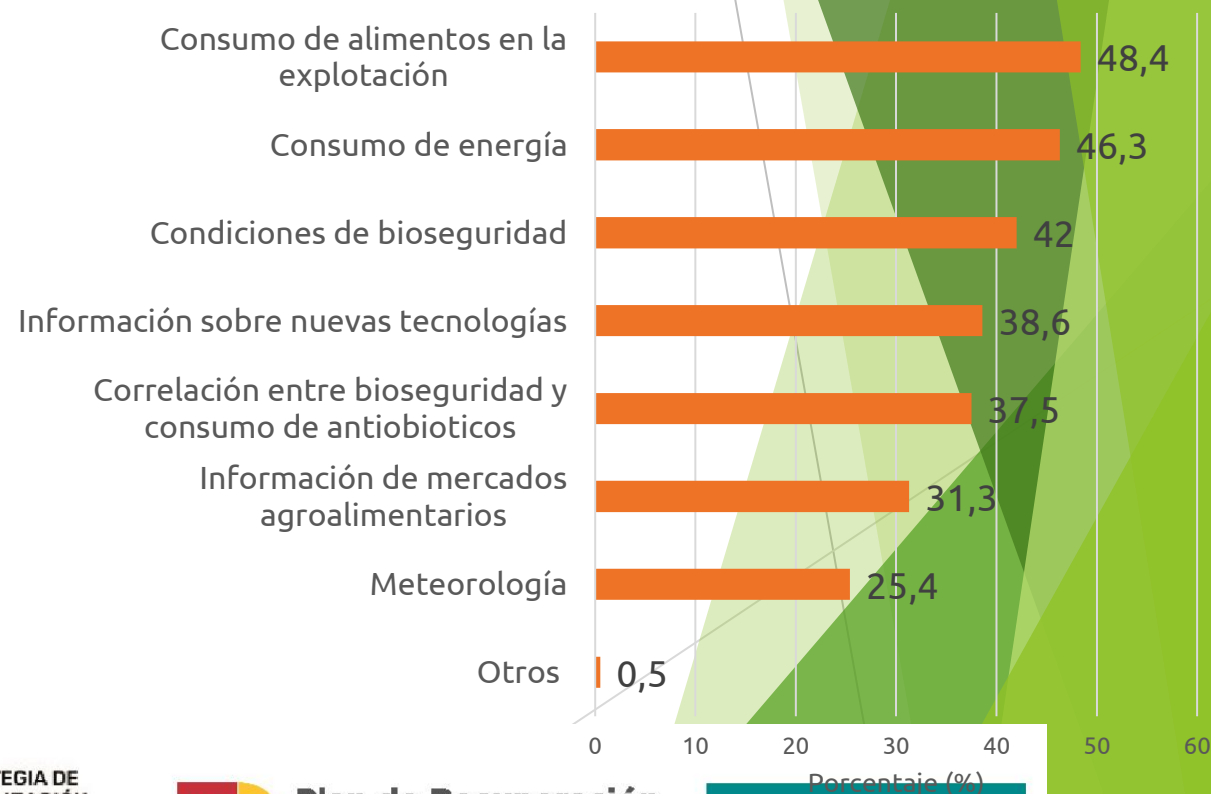
Interés en datos, encuesta 2023

Mejorar la huella medioambiental es una cuestión de interés para las personas del sector agroalimentario, según sus preferencias de datos

Agricultura (n=2.032)



Ganadería (n=603)





3. Iniciativas de intercambio de datos en el Sector Agroalimentario

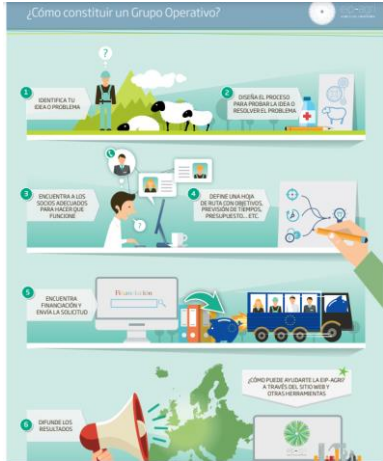


GOBIERNO
DE ESPAÑA

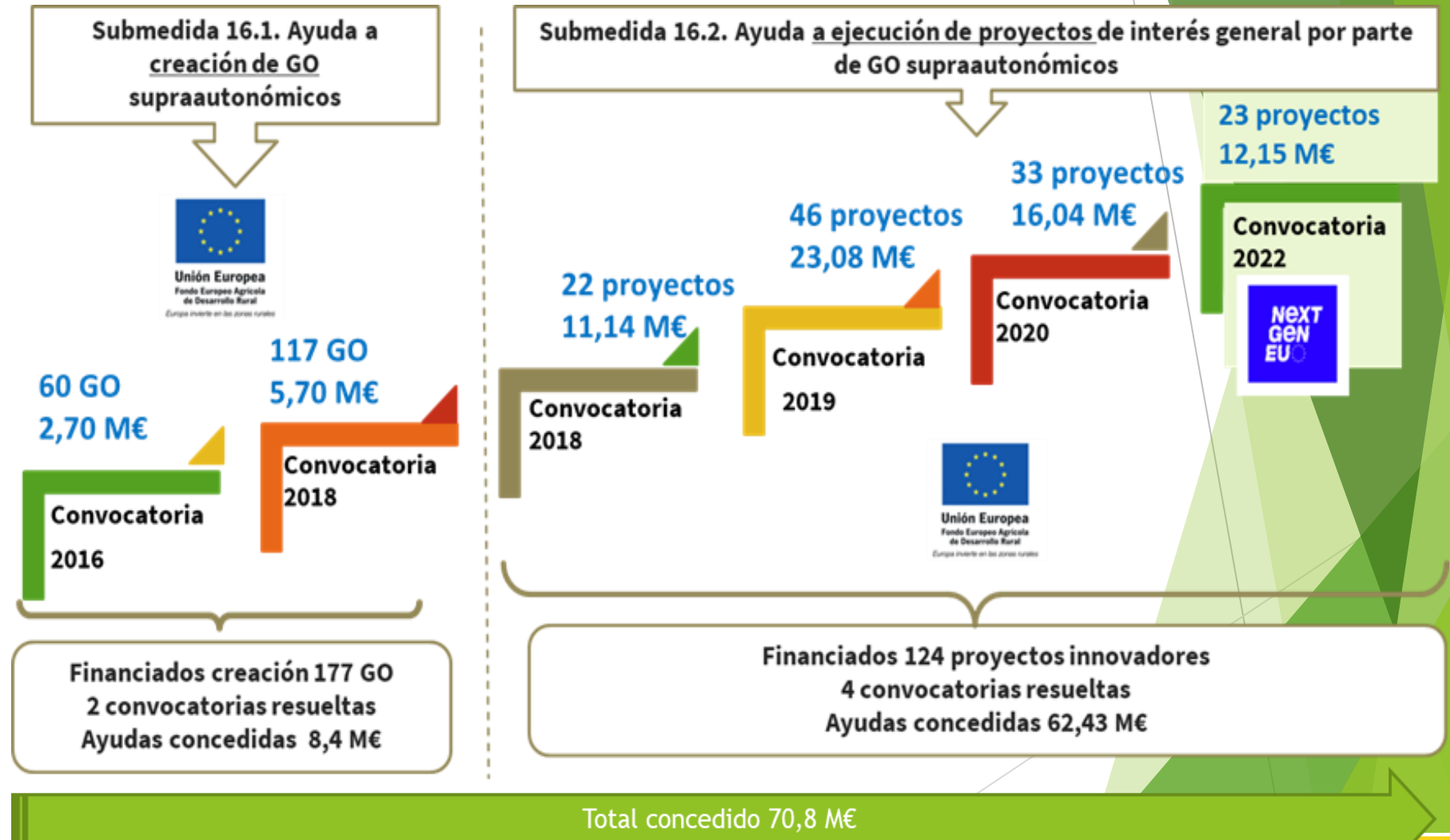
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

Subvenciones PAC INNOVACIÓN AEI-AGRI 2014-2022 DEL MAPA

LA INNOVACION Abierta e INTERACTIVA- de abajo a arriba – en consorcios llamados grupos operativos en el caso del Ministerio, supra autonómicos.



https://www.mapa.gob.es/es/development-rural/temas/innovation-medium-rural/dossier_projects_innovation_digital_es_tc_m30-671808.pdf



82 proyectos abordan la digitalización (sector forestal, ganadería, producción vegetal)

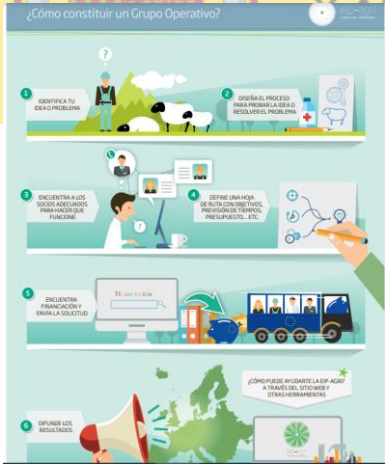


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, Y ALIMENTACIÓN

AYUDAS COOPERATIVAS

MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PECUARIA Y ALIMENTACIÓN



https://www.mapa.gob.es/es/develop-rural/temas/innovacion-medio-rural/dosier_proyectos_innovacion_digital_esp_tc_m30-671808.pdf

El GO PDApp desarrolla una aplicación para el intercambio de excedentes para la prevención y reducción de pérdidas y desperdicio alimentario; el GO ISAB desarrolló un sistema avanzado de monitorización, diagnóstico y gestión de la información relacionada con salud y bienestar y su interacción con la producción en vacuno lechero; el GO GESVAC desarrolló una plataforma colaborativa a nivel nacional de compartición de datos para correlacionar información económica, rendimientos, alimentación y sanidad para que el ganadero de vacuno tenga información fiable de sus animales para avalar sus decisiones de manejo; el GO SOSTVAN aborda la mejora del valor añadido de la carne de vacuno de extensivo mediante un etiquetado ambiental y su comercialización en una plataforma de cadena de bloques; el GO REDaPORC desarrolló una plataforma digital para la evaluación comparativa del nivel de consumo de antibióticos en explotaciones porcinas, buscando mejorar la bioseguridad, reducir patologías y consumo antibiótico; el GO NEOWAS llevará a cabo una base de datos y plataforma web donde se recopilará toda la información de vacas lecheras con datos de emisiones, con el fin de establecer las ecuaciones de predicción de valor genético para los caracteres relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero; el GO MESRASA creó una plataforma de vigilancia sindrómica veterinaria que proporcionaba información sobre el estado de salud de la cabaña ganadera española; el GO INVERCONEC llevó a cabo una plataforma tecnológica para la digitalización y el control completo de la producción bajo invernadero, relacionada con la productividad, la sostenibilidad, el óptimo rendimiento y la trazabilidad; el GO PROMINIFUN generó una plataforma de gestión de la propiedad rústica; el GO INTERFAZ creó una plataforma web basada en datos remotos para la clasificación de los usos actuales y potenciales del territorio en la interfaz urbano-forestal.



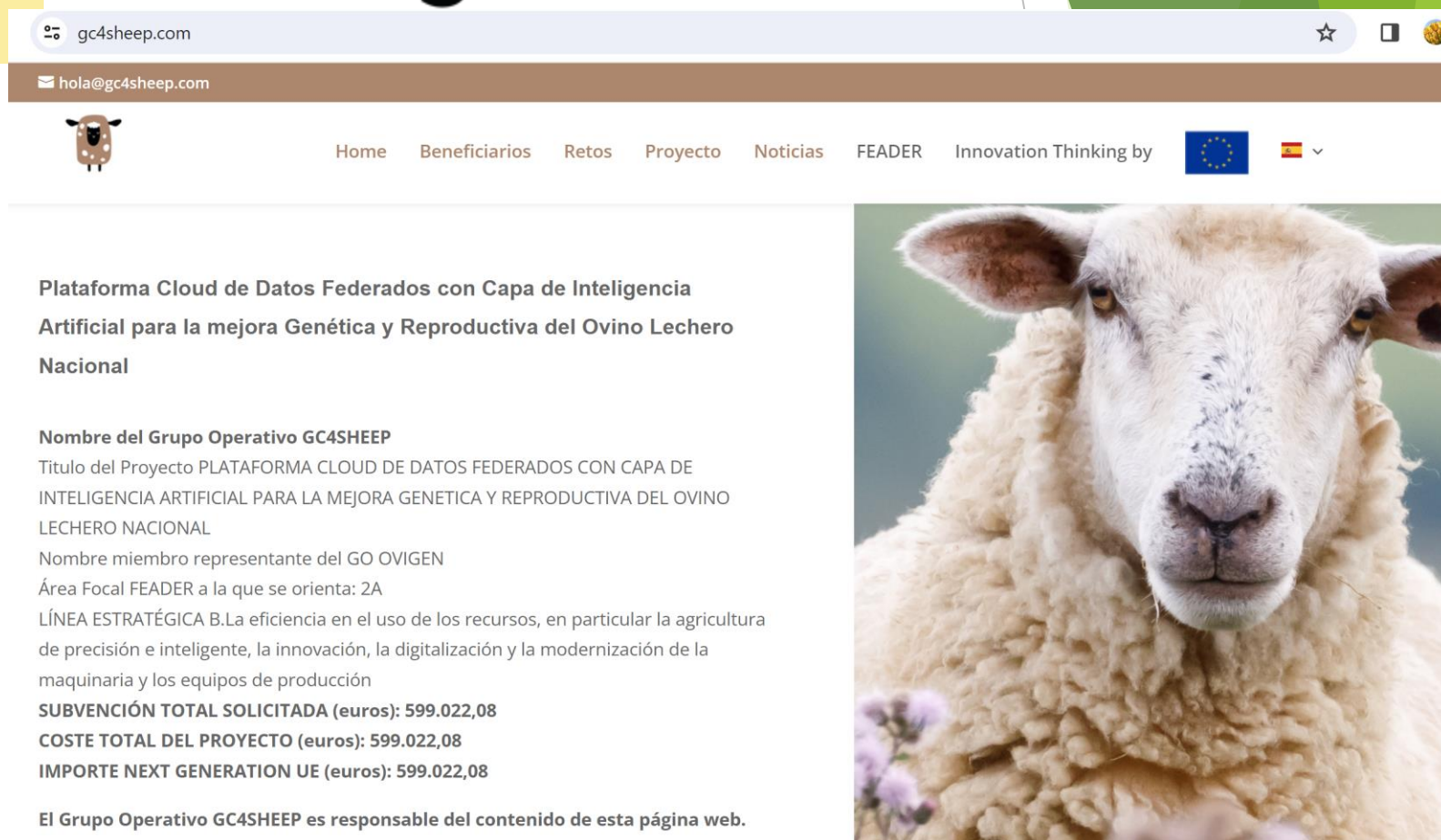
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

gradient

El Centro Tecnológico Gallego Gradient, participa en un proyecto de intercambio de datos para el ovino que es en realidad un ESPACIO DE DATOS SECTORIAL: GC4Sheep

Está desarrollando una plataforma en la nube de datos federados con capa de inteligencia artificial para la mejora genética y reproductiva del ovino lechero

<https://gc4sheep.com/>



The screenshot shows the website for GC4SHEEP. The browser address bar displays 'gc4sheep.com' and the email 'hola@gc4sheep.com'. The website header includes a navigation menu with links: Home, Beneficiarios, Retos, Proyecto, Noticias, FEADER, and Innovation Thinking by. There are also logos for the European Union and Spain. The main content area features a large image of a sheep's head on the right. On the left, the text reads: 'Plataforma Cloud de Datos Federados con Capa de Inteligencia Artificial para la mejora Genética y Reproductiva del Ovino Lechero Nacional'. Below this, it lists the 'Nombre del Grupo Operativo GC4SHEEP', the project title 'PLATAFORMA CLOUD DE DATOS FEDERADOS CON CAPA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA MEJORA GENETICA Y REPRODUCTIVA DEL OVINO LECHERO NACIONAL', the member 'GO OVIGEN', the focus area 'FEADER 2A', the strategic line 'B. La eficiencia en el uso de los recursos...', and financial details: 'SUBVENCIÓN TOTAL SOLICITADA (euros): 599.022,08', 'COSTE TOTAL DEL PROYECTO (euros): 599.022,08', and 'IMPORTE NEXT GENERATION UE (euros): 599.022,08'. At the bottom, it states 'El Grupo Operativo GC4SHEEP es responsable del contenido de esta página web.'

Mas información sobre ayudas AEI-Agri en web MAPA: <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/ElPaghiCultura-productiva-sostenible/default.aspx>



Agricultura

SMARTOM

Proyecto de creación de una plataforma de gestión integral para el cultivo del tomate de industria



SmarTom

Plataforma de gestión integral
para el cultivo de tomate

G.O. SUPRAUTONÓMICO

Miembros beneficiarios

- Soltel It Solutions S.L.U.
- Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura (CTAEX)
- Acopaex Sociedad Cooperativa
- Fundación Instituto Tecnológico de Galicia (ITG)
- Ambling Ingeniería y Servicios S.L.
- Cartogalicia S.L.

Miembros colaboradores

- Cooperativas Agroalimentarias Extremadura

Web: <https://smartom.es/>



4. Espacios de datos como acelerador de la estandarización para la interoperabilidad



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN



Espacios de datos sectoriales

- ▶ Plataformas que recopilan, procesan y analizan datos específicos de un determinado sector.
- ▶ Permite a las empresas acceder a información valiosa para mejorar sus procesos, tomar decisiones informadas y desarrollar soluciones innovadoras.



pueden mejorar su posición en el mercado, aumentar su productividad, desarrollar nuevos productos y servicios, y contribuir al desarrollo económico y social de la región.

- ▶ DATA ACT y DATA GOVERNMENT ACT como contexto en Europa.

Los Operadores de Espacios de Datos para facilitar la interoperabilidad de datos, mecanismos de compartición y servicios deben:

- ▶ Hacer que los datos sean “fair” a través de metadatos sobre el contenido de los conjuntos de datos, restricciones de uso, calidad de los datos...
- ▶ Utilizando formatos de datos, vocabularios, esquemas de clasificación, taxonomías y listas de códigos consistentes y públicos.
- ▶ Describiendo en un formato legible por máquina los medios técnicos, p.e. API, para permitir el acceso automático
- ▶ Proporcionar medios para permitir la interoperabilidad de contratos inteligentes.

Los usuarios de productos conectados (incluidas las máquinas agrícolas) tienen derecho a acceder y compartir (con un tercero de su elección) los datos que han generado.

Los titulares de datos pueden licenciar datos industriales agregados a cambio de una compensación razonable.



España fondos PRTR de la SEDIA. Min Transf Digital F.P.

Iniciativa: Plataforma Alimentaria - Redes Territoriales de Especialización Tecnológica (RETECH), en ejecución por CC.AA. Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura y La Rioja para generar un “ecosistema digital en toda la cadena agroalimentaria”, incluye una plataforma en licitación (10 millones €) para un espacio de datos común entre todas las comunidades autónomas.

Convocatoria de AYUDAS PARA ESPACIOS DE DATOS SECTORIALES (CERRADA Y en evaluación)

https://portalayudas.mineco.gob.es/Programa_Espacios_Datos_Sectoriales/Paginas/Index.aspx

40 millones para el sector agroalimentario:

- [Convocatoria Ayudas para demostradores y casos de uso de Espacios de Datos - sesión Agroalimentación 4 marzo \[PDF\] \[1,43 MB\]](#)
- [Agridataspace \[PDF\] \[2,21 MB\]](#)

- Construir **ecosistemas de intercambio de datos** entre empresas de los sectores estratégicos
- **Eliminar las barreras de entrada** para el intercambio de datos
- Creación de las **infraestructuras** necesarias y organización de los **operadores** de los espacios de datos
- Desarrollar **nuevos modelos de negocio** basados en datos



Proyecto Europeo Horizonte Europa finalizado:

<https://agridataspace-csa.eu/>



1. Inventory

of existing platforms sharing
agricultural data

2. Stock of experiences

gained with other types of data
sharing as well as with data (set)
generation in the private and
public domains

3. Exploration

of different possible design
approaches for the data space

4. Stock of experience

gained with the Code of Conduct

5. Design/conceptual approaches

for the set-up of the data space,
identify common essential
elements and develop
corresponding business models

6. Multi-stakeholder

governance scheme of the data
space

7. Broad consensus

on the approach, governance, and
business models

8. Roadmap

for the step-wise deployment of
data space, including the
identification of public and private
data sets which are expected to
contribute to the objectives of the
data space



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA,
Y ALIMENTACIÓN

The DEMETER Agricultural Information Model

The DEMETER Agricultural Information Model (AIM) will expand interoperability of information among the following data domains:

- Farm data (e.g., field data, field status, soil data, Crops/treatment/fertilisation data, farm input data, energy consumption data ...)
- Earth Observation Data (e.g., satellite data, remote sensing imagery, soil maps, vegetation indices, such as NDVI, EVI, NDRE, NDMI)
- Meteorological data (e.g., temperature, humidity, wind speed/direction, solar radiation, pressure, etc.)
- Agricultural machinery data (e.g., engine data, fuel consumption, emissions, exhaust gas, NOx-conversion, exhaust temperatures)
- Representation of data quality metrics
- Field Operations data (irrigation, fertilisation, soil tillage)
- Traceability data (transport)
- Livestock data
- Financial farm data, benchmarking data and KPIs
- Farmer information

From the monitoring and evaluation perspective, DEMETER must connect dominant data systems such as **FIWARE AgriFood**, **SAREF4AGRI**, **ADAPT**, **INSPIRE** and **FOODIE** (Farm Oriented Open Data In Europe), **AGROVOC** and Earth Observation data and make them available to stakeholders.

PROJECT DETAILS

DEMETER:
Building an Interoperable, Data-Driven, Innovative and Sustainable European Agri-Food Sector



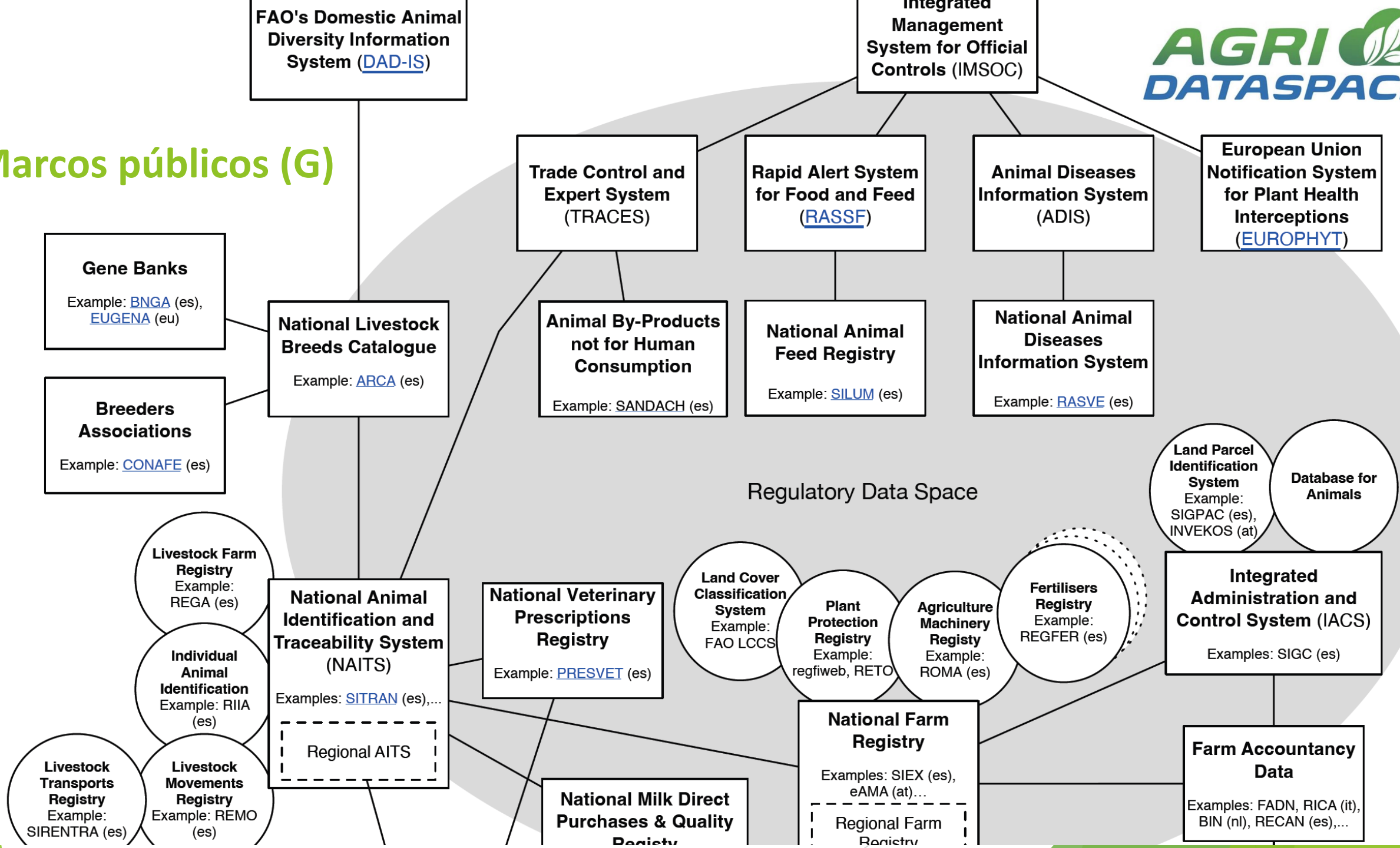
Timeframe:
2019 to 2023

Contacts of project holder:
Kevin Doolin, Waterford Institute of Technology
kdoolin@tssg.org

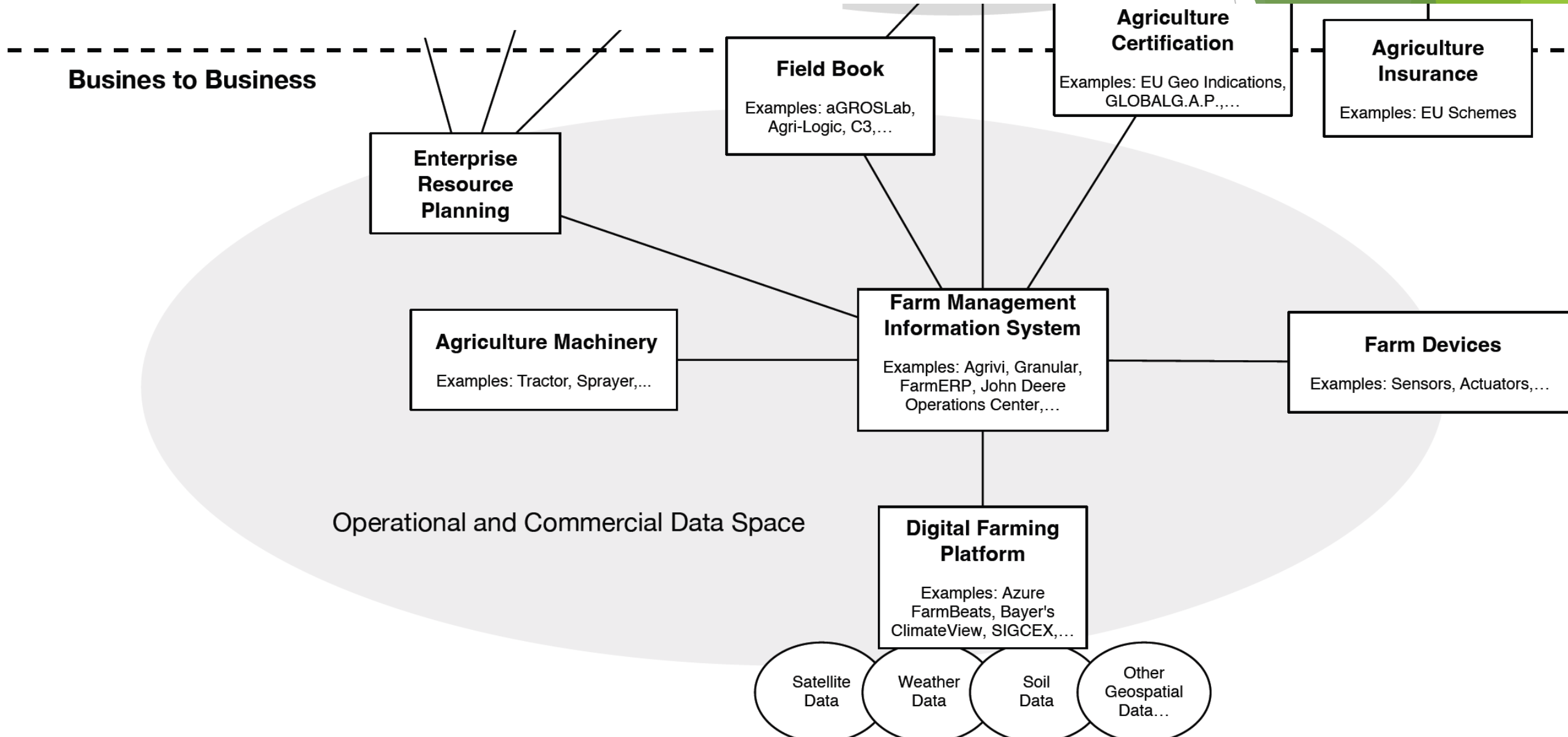
Project website(s):
[DEMETER](#)
[CORDIS database](#)

Territorial coverage:
Belgium, Czech Republic, Finland, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, Poland, Portugal, Romania, Slovenia, Spain

Marcos públicos (G)



Marcos privados B

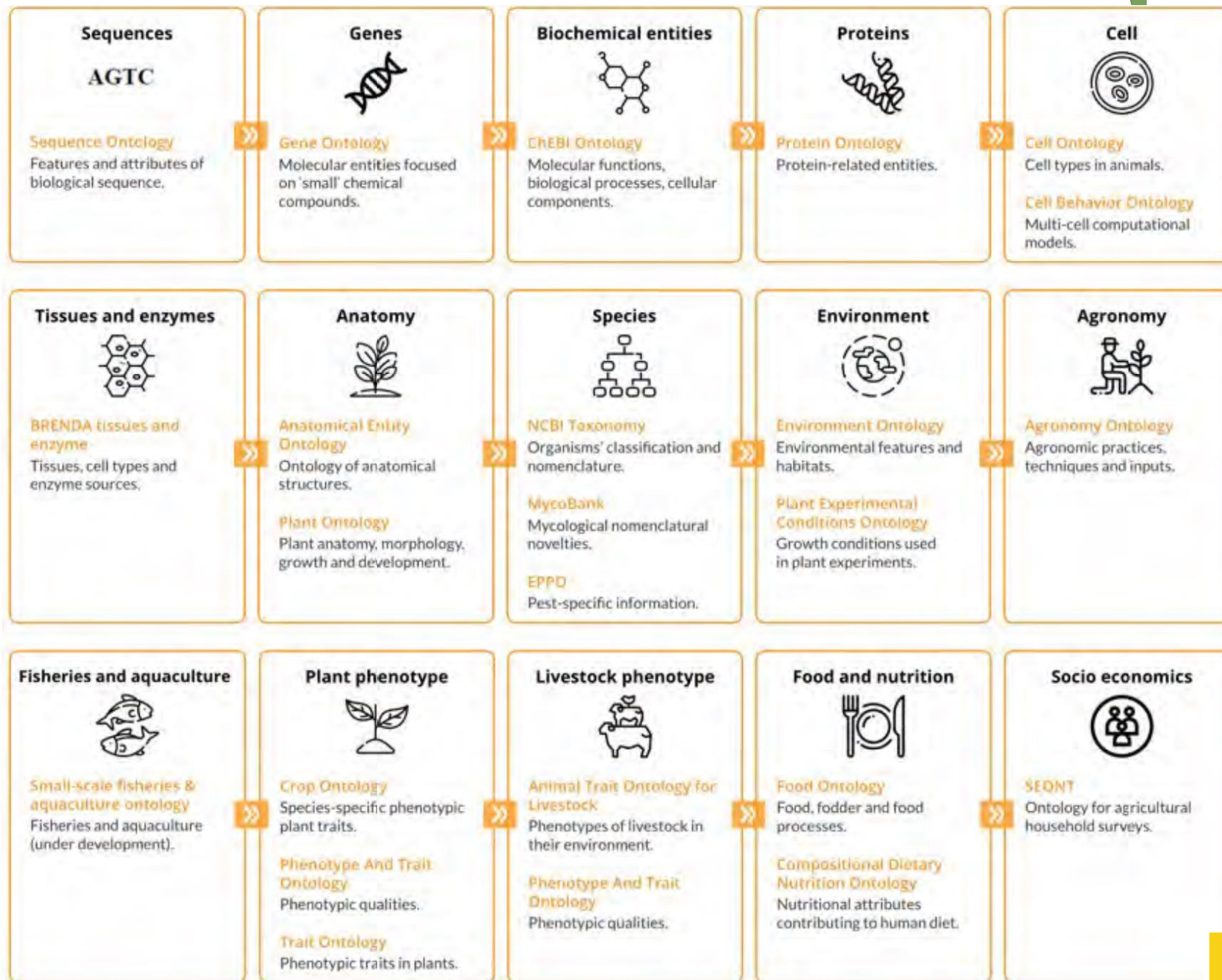


Análisis profundo de semánticas y ontologías: generales

- **AGROVOC:** Multilingual and controlled vocabulary designed to cover concepts and terminology under FAO's areas of interest.
- **CAB Thesaurus:** Controlled vocabulary for agriculture, forestry, horticulture, soil science, entomology, mycology, parasitology, veterinary medicine, nutrition, rural studies.
- **CG Core Metadata Schema:** Minimum set of elements applicable for data and publication annotation and curation across CGIAR.
- **Comparative Data Analysis Ontology (CDAO):** Formalization of concepts and relations relevant to evolutionary comparative analysis.
- **EMBRACE Data and Methods Ontology (EDAM):** Comprehensive ontology for bioscientific data analysis and data management.
- **GAZ:** Represents places through their names using an ontological approach to promote semantic coherence.
- **Geonames:** Covers all countries and contains over eleven million placenames.
- **National Agricultural Library's Agricultural Thesaurus and Glossary (NAL):** Online vocabulary tools English and Spanish to select controlled vocabulary terms for subject indexing of AGRICOLA, PubAg and other databases.
- **Research Organization Registry (ROR):** Registry of open, sustainable, usable, and unique identifiers for every research organization in the world.

...

Análisis profundo de semánticas y ontologías: específicas



Proyecto Europeo <https://agridataspace-csa.eu/>

Tiene entre sus productos uno que aborda estandarización e interoperabilidad :
“D3.3: Report on data, models and interoperability solutions as technology enablers for the implementation of Agricultural Data Space”

- Analiza las opciones tecnológicas:
 - En base a los trabajos del Data Spaces Support Centre.
 - En base a tecnologías ya existentes en iniciativas en curso de compartición de datos agroalimentarios (altamente heterogéneas)

https://agridataspace-csa.eu/wp-content/uploads/2024/04/D3.3_ADS_Technical-Canevas.pdf



3.2 Overview of Technologies per Building Block...

- 3.2.1 Data Models & Formats.....
- 3.2.2 Data Exchange.....
- 3.2.3 Provenance and Traceability
- 3.2.4 Access and usage policies and control.....
- 3.2.5 Identity Management.....
- 3.2.6 Trust.....
- 3.2.7 Data, Services and Offerings descriptions
- 3.2.8 Publication and Discovery
- 3.2.9 Marketplaces and usage accounting
- 3.2.10 Consent and Permission Management.....
- 3.2.11 Consent Control Dashboard
- 3.2.12 Anonymisation.....
- 3.2.13 Semantic Mapping
- 3.2.14 Backward Compatibility
- 3.2.15 Compute-to-Data.....

Agriculture Information Model (AIM) is an OGC candidate standard that harmonizes and aligns relevant cross-domain standard ontologies and data models (e.g., W3C Time Ontology, OGC/W3C SOSA/SSN, OGC GeoSparql, QUDT, W3C Data Cubes, ISO geographic technology standards) with agri-specific models such as Saref4Agri, agri SmartDataModel/FIWARE and INSPIRE/FOODIE, bridging various views on the agriculture data and providing a formal representation that enables unambiguous translations between them and the basis for a semantic interoperability data space. AIM also provides a metadata layer that is based on DCAT (plus extensions) and IDS information model. AIM provides benefits to different stakeholders, particularly farmers/end users and solutions/technology providers. AIM is realised as a suite of (OWL) ontologies and related semantic artefacts, including JSON-LD context and SHACL shapes.

Reto

Integración en plataforma FIWARE de la norma de interoperabilidad de sistemas de telecontrol de riego

Objetivo del reto

Integrar el bróker de coordinación a través de la interfaz definida en la norma UNE 318002-3: "Técnicas de riego. Telecontrol de zonas regables. Parte 3: Interoperabilidad" en la plataforma FIWARE del iHUB La Vega Innova.

<https://lavegainnova.es/retos-innovacion/reto-integracion-fiware-de-sistemas-de-telecontrol-de-riego/>

Odin Solutions, empresa ganadora



La solución presentada por Odin Solutions ante el comité de selección de La Vega Innova ha sido elegida para materializar este desafío de innovación AgriFoodTech.





Subdirección General de Innovación y Digitalización

Maite Ambrós Mendioroz, a vuestra disposición:

Bzn-sgid@mapa.es

VISITA NUESTRA SECCIÓN WEB DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA,

<https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/>



Innovación  Innovación y ayudas AEI-Agri	Emprendimiento innovador  Colaboración con CNTA, AINIA, Caixabank, ENISA, etc.	Digitalización  Estrategia de digitalización
AKIS  Sistema de Conocimiento e Innovación en Agricultura (SCIA-AKIS)	Proyectos UE multiactor AKIS  Proyectos europeos multiactor AKIS	Bioeconomía  Bioeconomía
Ayudas intercambio de conocimiento  Ayudas intercambio de conocimiento	Ayudas asesoramiento en digitalización  Asesoramiento	



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, Y ALIMENTACIÓN