

JORNADA SOBRE DIGITALIZACIÓN Y USO DE REDES DE INFORMACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA EN LA SOSTENIBILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS

El día 18 de septiembre tuvo lugar la jornada sobre digitalización y uso de redes de información técnico-económica en la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas.

El evento se desarrolló en modalidad mixta: presencial, en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en Madrid; y en streaming, a través de la plataforma Zoom.

En la jornada participaron unos 200 asistentes entre los que se encontraban: ganaderos, agricultores, representantes de las organizaciones agrarias, administración y toda entidad con interés en la temática objeto de este evento.

El evento sirvió para resaltar la importancia que tiene el uso de información y la digitalización en la mejora de eficiencia productiva y la sostenibilidad de las explotaciones agrarias, incidiendo en la importancia que pueden tener diferentes herramientas como por ejemplo, el Cuaderno Digital de Explotación Agraria., las redes TECO o diversas herramientas estadísticas implementadas por el MAPA.

FICHA TÉCNICA DE LA JORNADA

Jornadas sobre digitalización y uso de redes de información técnico-económica en la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas)

- ♦ 18 de septiembre de 09:00 - 14:30 h.
- ♦ Formato mixto.
 - Presencial: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Paseo de la Infanta Isabel, 1 Madrid. Salón de actos de Atocha.
 - Online: Vía ZOOM
- ♦ Asistentes: 200 asistentes entre los que se encontraban ganaderos, agricultores, representantes de las organizaciones agrarias, administración y toda entidad con interés en la temática objeto de este evento.
- ♦ Jornada organizada por la Red PAC, la DG de Producciones y Mercados Agrarios y la DG de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, todas ellas pertenecientes al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



Foto1. Bienvenida y recepción de participantes.

OBJETIVOS DE LA JORNADA

- Dar a conocer los sistemas de redes de información desarrollados por el MAPA, tanto su origen como su evolución reciente y la importancia de los mismos, para el sector agrario y para la propia administración.
- Dar a conocer distintas iniciativas tanto nacionales como internacionales en el uso de datos, así como los apoyos que se realizan desde la administración para favorecer la digitalización del sector agrario.

DESARROLLO DE LA JORNADA

Ana Rodríguez Castaño, [Secretaria General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria](#), comenzó dando la bienvenida a todas las personas asistentes y a las dos direcciones generales implicadas: la de producción y mercados agrarios, y desarrollo rural, innovación y formación agraria, y a los técnicos de [Redes TECO](#) por su ayuda y su apoyo, así como a la [Red PAC](#).

Aludió al **sector agrario** como **actividad económica** y como un sector que está en constante evolución y que busca adaptarse a los distintos retos que se van presentando. El mayor de ellos es la **sostenibilidad** en sus tres vertientes: **medioambiental, social y económica**. Así, en la búsqueda de esta sostenibilidad, explicó que observaron la necesidad de contar con datos e información, pues cuanto mayor es el conocimiento de las explotaciones, mayor es la capacidad para modificar aspectos que permiten alcanzar una máxima eficiencia productiva, donde la digitalización juega un papel protagonista. Todo esto permitirá desarrollar más herramientas para la toma de decisiones. Por ello, desde el [Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación \(MAPA\)](#) impulsan iniciativas para favorecer esa explotación de datos y el conocimiento del impacto de las políticas que se llevan a cabo.

Una de las iniciativas que destacó Ana Rodríguez

en este aspecto fue el [cuaderno digital de explotaciones \(CUE\)](#), pues al cambiar la naturaleza del soporte es más factible sacar mayor provecho a los datos que quedan recogidos. Posteriormente, introdujo las secciones en las que se iba a dividir la jornada: la primera parte de la jornada enfocada a los **datos e información técnico económica** disponible en el MAPA, la segunda, a la **Red Nacional de Granjas Típicas (RENGRATI)** en los sectores ganaderos: veinte años de la Red y su evolución a Redes TECO; la tercera, una **mesa redonda** para valoración del proyecto; y, por último, la jornada se centraría en la **digitalización uso de datos y políticas de apoyo**.



Foto 2. Ana Rodríguez Castaño inaugurando la jornada sobre digitalización y uso de redes de información técnico-económica en la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas.

Tras la presentación de la jornada, se dio la palabra a **Ignacio Atance Muñiz**, [director del Servicio de Estudios de la Fundación Grupo Cajamar](#), que realizó una breve introducción sobre la importancia de la recogida de datos y la digitalización en la producción agraria.

[Cajamar](#) es la **principal institución financiera cooperativa de España**, supervisada directamente por el Banco Central Europeo, con una fuerte **especialización en el sector agroalimentario**. Atance apuntó que un 15'7 % del total del crédito

Unidad de Gestión de la Red PAC

redpac@mapa.es

Pº Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

que actualmente se ha concedido al sector agroalimentario ha sido aportado por **Cajamar**. Pero, incidió en que la actividad de Cajamar sobre el sector agrario no se limita a la parte financiera, sino también en la generación de conocimiento y enseñanza a los agricultores.

Se trata de crear un **ecosistema de información abierto** a todo el sector. En esta labor de generación de conocimiento, **Cajamar** viene colaborando con el **MAPA** en el [observatorio de la digitalización del sector agroalimentario](#), que busca ser un centro de referencia para el análisis y seguimiento de la digitalización del sector, a través de documentos y mecanismos entre los que cabe destacar [Digimapa](#), una aplicación que permite localizar en el territorio qué proveedores de servicios digitales se pueden encontrar en un determinado entorno. En este sentido, explicó que no solo cobra relevancia qué tipo de dato se quiere compartir sino también qué tipo de dato se demanda por los profesionales del sector agroalimentario.

Ignacio Atance cerró su ponencia haciendo alusión a los **retos** que enfrenta el sector, especialmente, destacó la **sostenibilidad económica y ambiental**, avanzando hacia la eficiencia en el análisis y el diagnóstico preciso de datos desagregados, y la sostenibilidad social, dónde enfatizó la necesidad de una **mayor atención** a la **distribución de resultados** y no solo de los valores medios.



Foto 3. Presentación de Ignacio Atance Muñiz director del Servicio de Estudios la Fundación Cajamar.

Tras la introducción sobre la digitalización en el sector agrario, se desarrolló la primera sección de la jornada sobre datos e información técnico-económica disponibles en el MAPA. En primer lugar

intervino **Andrés Escudero Población**, [Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística](#) hizo hincapié en que lo más importante del dato es la calidad, y en que la calidad de las [estadísticas oficiales](#) es lo suficientemente constatada al existir un marco legal por el que el Estado se obliga a ofrecer al ciudadano datos de calidad y objetivos. Además, afirmó que este marco legal garantiza al ciudadano que sus datos no van a ser utilizados para ninguna otra cuestión no relacionada con la obtención de datos macro, y cualquier dato compartido está supervisado por el [Instituto Nacional de Estadística \(INE\)](#).

Otra cuestión destacada por **Andrés Escudero** fue es que la estadística es la garantía de calidad de las series históricas, millones de datos que el ministerio tiene a disposición para validar y contrastar esos nuevos datos. Andrés Escudero confiesa que en este caso lo más complicado y en lo que más trabajan es en tratar que los datos no se queden en algo estadístico y que se permita jugar con el dato para que este sea más útil para el sector.

Por otro lado, anotó que trabajan en un **mapa de coberturas agrarias** que permita, a partir de un mecanismo totalmente objetivo y un algoritmo determinado, analizar cómo va evolucionando la superficie agraria en determinadas zonas del territorio nacional. Asimismo, destacó la [Red Contable Agraria Nacional \(RECAN\)](#), una operación estadística recogida en el [Plan Estadístico Nacional](#) que se creó en el año **1972** en **España**.

Desde la incorporación de España la Unión Europea (UE) se rige por la reglamentación comunitaria, y se integra en la red de información contable agrícola, que recopila y analiza los datos anuales de unas 81.000 explotaciones de la UE, y la población objeto de estudio está formada por las explotaciones agrarias que tienen una Producción Estándar Total (PET) de al menos 8.000 euros, con un tamaño muestral de 9.200 explotaciones agrarias. Todo ello proporciona información económica y financiera además de datos físicos y estructurales.

Por último, hizo alusión también a ECREA, un análisis económico de los cultivos y actividades

ganaderas más representativos cuya principal aportación se observa en el tipo de resultados obtenidos, pues en ECREA se publican datos a nivel de actividades productivas mientras que en RECAN se hace a nivel de explotación por orientación técnico económica.



Foto 4. Presentación de Andrés Escudero Población, Subdirector General de Análisis, Coordinación y Estadística.

A continuación, [Alejandro Lorca Ruiz, Subdirección General de Frutas y Hortalizas y Vitivinicultura](#), comenzó su intervención recalcando que se necesita la información para procesarla y así lograr establecer las prioridades de las acciones que se llevan a cabo y elaborar informes que plasman su visión y enfoque de los problemas.

Además, esa información les es de utilidad para elaborar **documentos** que son la **base** de su trabajo y que atienden a una serie de necesidades, principalmente, elaborar las respuestas parlamentarias que se someten al control legislativo, así como **artículos** y otros documentos que den visibilidad a la acción de la dirección general. Otra de las necesidades destacadas fue la de responder a las **consultas** que el sector plantea. Y por último las **notas**, que son la base de las intervenciones en una reunión o en una

conferencia.

Estas notas son una **compilación** de toda la información y atienden a una coyuntura específica. Esta información se plasma en diversos documentos que son el eje del proceso de información que se lleva a cabo, por ejemplo, los boletines indicadores ganaderos o las fichas sectoriales.



Foto 5. Presentación de Alejandro Lorca Ruiz, Subdirector General de Frutas y Hortalizas (MAPA).

Posteriormente, comenzó la segunda sección de la jornada, dedicada a RENGRA TI (Red Nacional de Granjas Típicas en los sectores ganaderos): 20 años de la red y su evolución a redes TECO.

El [Dr. Claus Deblitz](#), coordinador de [Agribenchmark](#), abrió este segundo bloque estableciendo que la misión y competencia de Agribenchmark se basa en combinar datos válidos y exclusivos a nivel de explotación con una red mundial de expertos sobre el terreno, para proporcionar **información y asesoramiento** exhaustivo sobre sistemas de producción económica y ambientalmente sostenibles del sector agrario a nivel mundial. Además, destacó que se trata de una **entidad independiente**, lo que aporta **credibilidad**, y que utilizan métodos estandarizados para hacer comparaciones globales.

En la actualidad cuentan con **seis redes**, todas ellas internacionales y que se acercan bastante a la realidad, consideró el Dr. Deblitz. En ellas trabajan

con expertos productores y asesores, y no solo se centran en el aspecto económico financiero, sino que también examinan los sistemas de producción en términos de cantidades y rendimientos.

El coordinador de Agribenchmark concluyó que recopilan datos en todo el mundo y sus productos han ido evolucionando a lo largo de los años. Algo que ha existido desde sus comienzos en 2002 es la **evaluación comparativa** de las granjas con datos sectoriales.

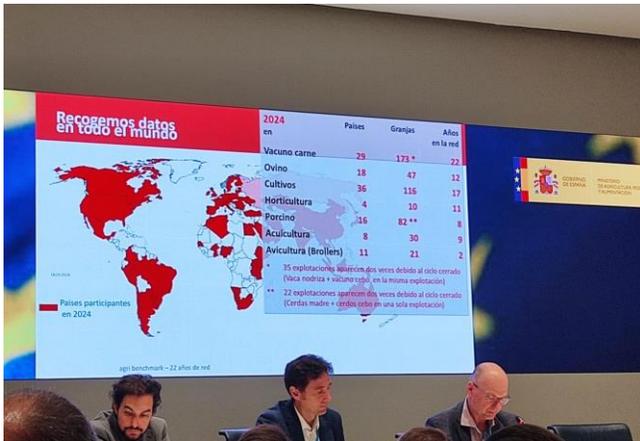


Foto 6. Presentación del Dr. Claus Deblitz, coordinador de Agribenchmark.

Posteriormente, **Jesús Llorente y Carlos García**, del equipo de redes TECO de [Tragsatec](#) comenzaron su exposición haciendo referencia al origen del proyecto TECO, Destacaron que produjo tres conceptos clave que iban a impactar de forma muy importante las explotaciones: el **desacoplamiento** de las **ayudas**, la **condicionalidad**, y la **modulación**. Con el objetivo de evaluar cómo estos factores afectaban a las explotaciones, sobre todo en los sectores vacuno y ovino, comenzaron un proyecto estadístico que permitió evaluar el efecto de la reforma intermedia de la **PAC** en las explotaciones.

Pero si querían actualizar los datos, debían realizar el mismo procedimiento desde cero, lo que suponía mucho esfuerzo y dinero. En esa línea, explicaron que se interesaron por la asistencia de la **Red** y de **Agribenchmark**. Teniendo en cuenta estas premisas, en el año 2004 el ministerio decide poner en marcha el proyecto **RENGRATI** como sistema de información dinámico y una base de datos

actualizada en los sectores ganaderos, todo ello con la misión de crear en el futuro un proyecto nacional de una plataforma de análisis de la eficiencia y competitividad de los diferentes sectores agrarios. En este sentido, destacaron que lo más importante a tener en cuenta sobre la estructura del proyecto son los principales **actores sectoriales** involucrados, que son vitales para llevarlo a cabo, entre ellos, asociaciones de productores, centros de investigación, técnicos de campo, grupos regionales o industrias.



Foto 7. Presentación de Jesús Llorente y Carlos García, del equipo de redes TECO de Tragsatec.

A continuación tomó la palabra Maura López de Ayala, [Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cínicas](#), que habló de las Redes TECO en ganadería, y para ello se centró en explicar los aspectos que son clave para garantizar el funcionamiento de la red y explicar de manera resumida los diferentes modelos ganadería dentro de las **Redes TECO**.

La mayoría de los sectores ganaderos está dentro de las **Redes TECO** algunos con más granjas típicas y más modelos y otros menos, ya sea por una mayor antigüedad o una mayor diversidad. De ellas, eligen lo que es más representativo de cada una y lo que es más relevante comparar. Hay otros sectores en crecimiento como el [sector cunícula](#), donde hay diversidad de modelos, pero estos no son tan abundantes.



Foto 8. Presentación de Maura López de Ayala, Subdirección General de Producciones Ganaderas y Cinegéticas.

Seguidamente, intervinieron distintas ponentes de la [Subdirección General de Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva](#) y de la [Subdirección General de Frutas y Hortalizas y Vinicultura](#) para hablar de las redes TECO en agricultura: en primer lugar, **Pilar Galán López García** subrayó la importancia de la red cultivos que definió como una red de explotaciones que aportan información económica de los principales cultivos herbáceos de industriales extensivos, siendo el cereal el mayoritario. Y recalcó que aproximadamente 11,2 millones de hectáreas son **tierras arables**, es decir, en torno al 2% del territorio nacional. Todo ello ha impulsado el establecimiento de una red que sea lo suficientemente amplia para poder caracterizar de la mejor manera posible a toda esta diversidad.

Esta red cuenta a día de hoy con 37 explotaciones cívicas de las cuales hay dieciséis modelos en **secano**, siete **mixtos** y catorce modelos de **regadío**. Además, destacó que para la selección de estos modelos lo que se ha tenido en cuenta principalmente ha sido su ubicación.

Una cuestión interesante que resaltó Pilar Galán de los modelos de **secano** es que al comparar sus costes internacionalmente se observa que en España son más extensivos y sus costes son menores al compararlos por hectáreas, sin embargo, al compararlos por toneladas los costes son más elevados.

Posteriormente, **Magdalena Gálvez Djouma** se centró en explicar las características de la red de las explotaciones típicas que se refieren a olivar.

Expresó que se trata de un cultivo que se incorpora en el año 2020 por tanto es reciente. Es un cultivo relevante y que está presente en 15 de las 17 comunidades autónomas. Por lo tanto, destacó que es importante distinguir entre el olivar de **almazara**, que es aquel que se destina a la obtención del aceite de oliva que es el mayoritario, del olivar destinado a la **aceituna de mesa**, que también tiene una presencia muy significativa.

Con el objetivo de clasificar la gran diversidad de olivares presentes en España observaron la necesidad de tipificar esta diversidad, en primer lugar, mencionó que es útil para la administración y en segundo lugar para que los agricultores se sientan identificados. Para determinar qué olivares iban a formar parte de la red del olivar afirmó que es necesario basarse en una serie de criterios como la densidad o las condiciones climáticas.

A continuación, **Angélica Mateo Muñoz** habló del sector de las [frutas y hortalizas](#). Comenzó su intervención destacando la importancia del sector hortofrutícola de España como primer productor y suministrador europeo de frutas y hortalizas, destacando, además, en algunas producciones a nivel mundial, por ejemplo, es el segundo productor de almendra y el segundo productor mundial de melocotones y nectarinas, así como el sexto productor de naranja. En España el valor de la producción supone el 51% de la producción vegetal y el 28% de la producción agraria, existiendo una gran heterogeneidad de producción hortofrutícola en todo el territorio nacional.

La **superficie** dedicada a frutas y hortalizas asciende a 1,5 millones de hectáreas, de las cuales más de 800.000 hectáreas son de **frutos secos**. Concretamente, existen aproximadamente 400.000 hectáreas dedicadas a los cultivos hortícolas tanto al aire libre como en invernadero y para el consumo en fresco o para la industria; 300.000 hectáreas de cultivos leñosos cítricos con un cultivo localizado en la **Comunidad Valenciana, Andalucía y Murcia**, 50.000 hectáreas de cultivos leñosos de fruta de pepita tanto en secano como en regadío, 130.000 hectáreas de cultivos leñosos dedicados a fruta de hueso cuyas producciones son mayoritariamente en regadío y en torno a 800.000 hectáreas de cultivos leñosos dedicados a frutos secos, de los cuales unas

700.000 hectáreas son dedicadas a la almendra. De esta forma, explicó que existe una gran **diversidad de modelos productivos** en función del sistema productivo, del destino de la producción, la comercialización y las diferentes variedades de cada producto.

Por último, **Laura Barrado Cabrera** explicó que el **viñedo** es un cultivo de reciente incorporación, desde 2021. Dada la importancia del sector añadió que buscaban dotar a los viticultores de una herramienta técnico-económica que les permitiera comparar su explotación real con un modelo productivo típico para gestionar y planificar su explotación.

En estos tres años de recorrido, expuso que han crecido muy rápido para ampliar la cobertura ya que una de las características del viñedo es que está **extendido por toda España**, estando presente en todas las comunidades autónomas y con una gran heterogeneidad y diversidad de modelos productivos.

Debido a esa **heterogeneidad**, afirmó que la principal dificultad que encontraron fue seleccionar qué tipo de modelos iban a elegir y para ello se centraron en tres características: sistema productivo, sistema de formación y variedades.

Además, hizo hincapié en que el principal sistema de regadío empleado es el **goteo** y el origen de la mayor parte de agua que se utiliza es agua embalsada que se canaliza a través de Regantes o residual de depuradora. Para concluir, recalcó que observaron la importancia de que en algunas explotaciones la gestión del suelo se hiciera con cubierta para observar cuál es la rentabilidad al implantar esta cubierta.



Foto 9. Angélica Mateo Muñoz, Laura Barrado Cabrera, Magdalena Gálvez Djouma y Pilar Galán López-García antes de exponer sus presentaciones.

Tras la pausa para el café se dio comienzo a la mesa redonda, compuesta por Daniel Babot, catedrático de la [Escuela Universitaria de Lleida, Departamento de Ciencia Animal](#), Ángel Miranda González, director de la división agroganadera de [CLUN](#); Javier Alejandro, técnico de la [Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos](#), Jose Luis Agüero Monedero, [SG de Producciones Ganaderas y Cinegéticas](#) y Paz Fentes Piñeiro, [SG de Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva](#).

La mesa redonda estuvo moderada por Jesús López Colmenarejo, director ejecutivo de la [Editorial Agrícola Española](#), que formuló una serie de preguntas relacionadas con la valoración de las redes TECO.

En primer lugar, **López Colmenarejo** pidió a los ponentes de la mesa redonda que expusieran brevemente las ventajas y oportunidades que ha aportado la participación en Redes TECO. Paz subrayó que las Redes TECO suponen una **base rápida** para determinadas acciones como por ejemplo el diseño de ecorregímenes o ayudas, en definitiva, la agilidad en el diseño de medidas. Por su parte, **Luis Agüero** destacó la **simulación**, realmente útil por desarrollar la capacidad de anticipación para amortiguar los impactos sobrevenidos. **Javier Alejandro**, recalcó la oportunidad para **compararse** con semejantes para conocer la posición propia en cuanto a rendimiento y otros parámetros. Destacó que sirven de vara de medir, para las propias y las del vecino y, en definitiva, la capacidad para unificar las medidas. Por último, **Daniel Babot** opinó que una de las

mayores ventajas es el **detalle** con el que se expone la situación de las explotaciones.

Posteriormente, el moderador solicitó a los ponentes que ofrecieran su visión en cuanto a los **inconvenientes** o **dificultades** que presentan las Redes TECO, a lo que Paz mencionó que es necesario mejorar y **avanzar** en la divulgación de resultados y datos y acelerar la disponibilidad de los mismos. **Jose Luis** mencionó que a veces no son bien interpretados los resultados que aporta **RENGRATI**, que es una herramienta orientativa. **Javier** destacó que a veces los **formatos** no son los más **indicados** y que los datos deben ser fácilmente consultables y utilizables. **Ángel** subrayó la **falta de técnicos** en el sector primario, hay que intentar revitalizarlo para que haya un fructífero relevo generacional.

Para finalizar la mesa redonda, los ponentes mencionaron ciertos **retos** que enfrentan las Redes TECO actualmente: Paz mencionó que en los cultivos herbáceos y el olivar existe una necesidad de **consolidación** de sistemas de seguimiento de siembras y cosechas. **José Luis** destacó la necesidad de la **consolidación** de los sectores dentro de la red, poniendo en valor esta herramienta frente a otros sistemas también válidos y útiles. **Javier** destacó el reto de usar estas redes para mejorar la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas. **Ángel** reclamó mayor número de explotaciones con nuevos modelos, que, a pesar de los costes, pueda ser eficaz y útil. Por último, **Daniel** sintetizó los retos que observa en 3 palabras: **calidad, detalle y tipología**.



Foto 10. Ponentes y moderador de la mesa redonda de valoración del proyecto redes TECO.

Tras la mesa redonda, comenzó la última sección de la jornada, centrada en la digitalización el uso de datos y las políticas de apoyo.

En cuanto a iniciativas de intercambios de datos en el sector agroalimentario, **Maite Ambrós**, **Subdirección General de Innovación y Digitalización** enfatizó que la prioridad pasa por reinventarse y convertirse para obtener unos modelos mucho más **interoperables** y en estandarizados. "estas series históricas son oro". En definitiva, subrayó que todavía existen muchos **retos** para alcanzar esa **transición digital** en materia de habilidades, en materia de disponibilidad y fiabilidad de los datos, e infraestructuras, para que estas redes tengan un soporte informático robusto y que las conectividades no sean solo a nivel nacional. Explicó que, debido a todos estos retos se crea una estrategia de digitalización para el sector ahora alimentario desde 2019. Se trata de una estrategia basada principalmente en cuatro pilares: fomento de la utilización de las nuevas tecnologías, constitución de habilidades, trabajar en infraestructura y conectividad, y gobernanza.



Foto 11. Presentación de Maite Ambrós, Subdirectora General de Innovación y Digitalización.

En relación a la importancia de que afloren las métricas, proyectos pilotos y retos, **Natalia Villalobos**, de la **Subdirección General de Innovación y Digitalización**, presentó la **Vega Innova**, un centro de innovación digital para el sector agroalimentario, ubicado en San Fernando

de Henares Madrid. Su objetivo principal es promover la transformación digital a toda la cadena alimentaria. utiliza la [tecnología FIWARE](#) y cuenta con espacios para la exhibición de tecnologías, proyectos piloto, aceleración de **start ups**, **formación** y otros eventos. Concretamente, en la **Vega Innova** se pueden encontrar proyectos de entradas en validar la tecnología existente poniendo los **resultados** del estudio; despliegues de tecnología y prueba, ofreciendo a los usuarios su uso y **formación**; y un espacio físico, demostrativo y experimental donde los usuarios pueden testear y formarse para hacer uso de la tecnología disponible en el mercado y aportar soluciones a problemas existentes relacionados con la investigación y la innovación en el sector. En definitiva, la Vega Innova ofrece múltiples recursos para el **emprendimiento** y la **innovación AgriFoodTech**, y para ello se basa en cuatro puntos clave que son: la innovación en acción, la colaboración y conexión, la formación y dinamización y la plataforma **FIWARE**.

Por su parte, **Elena Ordozgoiti**, de los servicios y gestión de las organizaciones en la [Asociación Española de Normalización - UNE](#), realizó una presentación acerca de las iniciativas internacionales de estandarización de datos **ISO**. En primer lugar, quiso introducir el [Sistema de Estandarización Internacional \(ISO\)](#) y su marco a nivel nacional. La UNE es el único organismo de normalización en España reconocido por la administración competente, por lo que son el representante de España en los foros de **ISO**. Explicó que en la ISO se ha establecido un comité conformado actualmente por 22 países participantes entre los que se encuentra España y otros 19 países que juegan un papel observador.

Este proyecto está liderado por **Estados Unidos y Alemania** que son los que han impulsado la creación de este comité que se dedica a la estandarización de datos relacionados con el sector agroalimentario, pero no se trata de un órgano técnico que vaya a **recopilar datos**, sino de una estandarización de datos para que sean comparables entre unos países y otros, siempre con la intención de favorecer una toma de decisiones informadas y basadas en datos. Profundizó en que se trata de usar datos relacionados con los

intereses de las cadenas de valor incluyendo alimentos para animales, cultivos energéticos fibrosos y otros **cultivos especiales**, así como la gestión integrada de plagas y la trazabilidad de los ingredientes alimenticios de origen agrícola y no agrícola.

Tal y como afirmó, en este momento hay diversos proyectos de la UNE activos como agrisemántica, un modelo de datos de cultivo y vocabulario común; o la gestión integrada de plagas, para estandarizar soluciones digitales.

En cuanto a otras políticas de apoyo en España y en la UE, Chus García, del grupo agro [Gaia X](#) expuso que el uso inteligente de los datos se ha convertido en un motor económico de primer orden, capaz de promover un cambio superlativo en el modo en que hacemos los negocios y las relaciones entre ecosistemas. Con el objetivo de que existan reglas claras y no haya actores que monopolicen este sector surge la iniciativa [GAIA-X](#), cuya principal meta es la creación de una **infraestructura de datos abierta y segura**, que cumpla con los más altos estándares de soberanía digital al tiempo que promueve la innovación. Tal y como afirmó García, esta iniciativa europea pretende ser un ecosistema digital, federado y transparente donde datos y servicios puedan estar disponibles, recopilados y compartiéndose en un entorno de confianza. Dentro de este contexto el **hub** español de Gaia X se crea para **potenciar y apoyar la competitividad de la economía del dato** y ser un foro de debate y propuestas entre los agentes del ecosistema de comparación de datos a nivel nacional.

Por su parte, **Roberto García profesor asociado en la Universidad de Lleida** dio unas breves pinceladas sobre lo que se está produciendo a nivel europeo en espacios de datos. En cuanto a agricultura se ha puesto en marcha una preparatoria, el proyecto [AgriDataSpace](#), convocatoria ya resuelta en la que se puede observar que España contará con tres socios. Otro proyecto que menciona es el proyecto [AgrifoodTEF](#), cofinanciado por el [MAPA](#). Busca ayudar principalmente a las **PYMES**, a validar soluciones que utilicen inteligencia artificial o robótica para que lleguen al mercado y también se está implementando un espacio de datos para garantizar control en el uso de los datos de las

empresas.



Foto 12. Presentación de Chus , Grupo X grupo agro. A su izquierda, Roberto García, profesor asociado de la Universidad de Lleida.

Para cerrar este cuarto bloque, Juan Pedro Romero, de la [Subdirección General de Innovación y Digitalización](#) / [Escuela de Organización Industrial](#), subrayó que el intercambio de conocimientos al igual que las clásicas ayudas de cooperación mediante grupos operativos supraautonómicos forman parte de los [AKIS](#), que es la organización combinada de flujos de conocimiento entre personas, organizaciones e instituciones que usan y generan conocimientos para utilizarlos en la agricultura y los ámbitos relacionados. Todos estos flujos de conocimiento permiten la creación de redes. Por otro lado, para avanzar en la transición digital es necesario asesoramiento en digitalización pasando de AKIS a DAKIS.

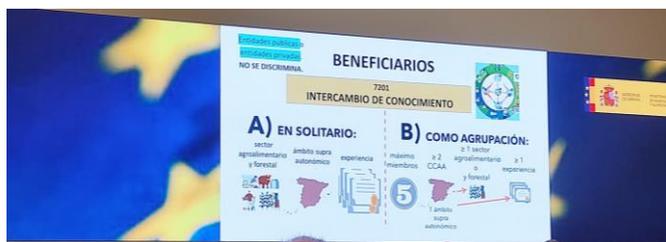


Foto 13. Presentación de Juan Pedro Romero, Subdirección General de Innovación y Digitalización.

Tras esta última sección, [Isabel Bombal Díaz](#), [directora general de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria](#), clausuró la jornada recalcando que esta jornada es una iniciativa muy necesaria para el sector, para dar una mirada global sobre la compartición de datos. Se trata de una estrategia para marcar los pasos hacia la **digitalización** de todo actor relevante para hacer posible una transformación y afrontar los retos que se presentan en el sector agroalimentario actual en España. Por ello es necesario llevar a cabo una estrategia que tiene tres principales objetivos: **reducir la brecha digital, fomentar el uso de datos y fomentar los nuevos modelos de negocio.**



Foto 14. Isabel Bombal Díaz, directora general de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, clausurando la jornada.

REFLEXIONES FINALES

Esta jornada ha marcado el inicio de futuros encuentros de trabajo y colaboración, destinados a impulsar la el uso de las Redes TECO en las explotaciones agrarias. Se busca generar redes de alto valor que sean beneficiosas no solo para la administración sino también, y principalmente, para el sector agroalimentario. Se trata de utilizar los datos en beneficio de los agricultores y de los primeros eslabones de la cadena agroalimentaria de manera que se tomen decisiones informadas.

A partir de todas las cuestiones abordadas durante la jornada, se espera enriquecer el conocimiento sobre digitalización y uso de redes de información técnico-económica en la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas.

En términos generales, fue muy enriquecedor conocer las percepciones de los participantes y entidades de diferentes regiones en las cuatro secciones constituyentes de la jornada, que permitieron identificar valiosas contribuciones relacionadas con el uso de las Redes TECO y la toma de decisiones basadas en datos interoperables.