



NOTA INFORMATIVA JORNADA DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS ENTRE GRUPOS OPERATIVOS Y PROYECTOS INNOVADORES SOBRE GANADERÍA DE PRECISION

La Subdirección General de Innovación y Digitalización de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) ha organizado una jornada de intercambio de experiencias entre grupos operativos y proyectos innovadores sobre ganadería de precisión.

A la sesión virtual se han inscrito 133 personas de una amplia variedad de procedencias, desde empresas privadas, administración pública, organizaciones profesionales, universidades, organizaciones agrarias, etc. Los objetivos de la reunión han sido los siguientes:

- Promover el **intercambio de resultados y experiencias en ganadería de precisión** entre proyectos innovadores de AEI-Agri financiados a través de la **medida 16 de cooperación** de los PDR autonómicos y del Programa Nacional de Desarrollo Rural y de proyectos del programa de investigación europeo **Horizonte 2020**, de manera que se promueva la generación de nuevas ideas y que, proyectos y soluciones probados en una zona, sean implantados en otras.
- Dar a conocer **iniciativas sobre** Ganadería de precisión, más allá de la financiación del FEADER.
- Fortalecer la **transferencia de conocimientos**, fomentando la creación de redes y sinergias entre agentes que trabajan o tienen interés en un mismo tema.
- Poner en **contacto** a actores que se están **enfrentando a problemáticas similares** a través de la **innovación**.
- Dar unas pinceladas sobre el **Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia y la ganadería de precisión**

Introducción de la Jornada

Cristina Simon, de la Subdirección General de Innovación y Digitalización del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), ha inaugurado la jornada y ha contextualizado las ayudas a los proyectos de los Grupos Operativos financiadas en este periodo 2014-2020. Ha explicado las **ayudas a la innovación de la AEI-Agri** y se ha centrado en las ayudas incluidas en la programación de desarrollo rural a nivel nacional, en cuya medida 16 de cooperación se ha incluido la ayuda a la creación de los Grupos Operativos (GO) y la ayuda a la ejecución de los proyectos innovadores. Esta medida se ha programado en 15 Programas de Desarrollo Rural (PDRs) autonómicos y en el Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) con un gasto público total programado de más de 123 millones de euros. También ha mencionado los proyectos de innovación financiados a nivel europeo en el programa de investigación e innovación en la Unión Europea Horizonte 2020 y la importancia de la divulgación de los resultados a través de jornadas como esta.



A continuación, Bibiana Rodríguez, Subdirectora adjunta de Medios de Producción Agrícola y OEVV del MAPA, ha presentado una línea de ayudas para impulsar la agricultura y ganadería de precisión que se está diseñando dentro del **Plan Nacional de Recuperación Transformación y Resiliencia**. Esta línea será gestionada de forma regional por las Comunidades Autónomas.

Presentación de Grupos Operativos (GO) y proyectos innovadores

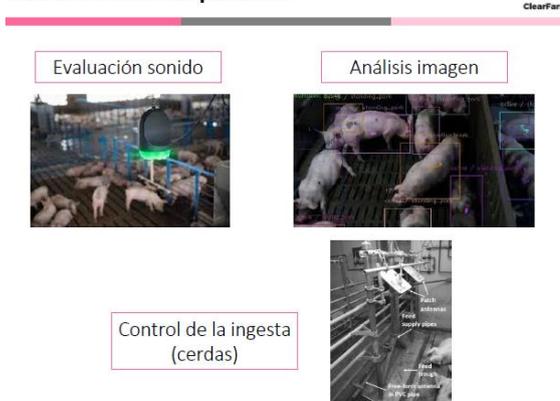
Los 6 Grupos Operativos/proyectos innovadores sobre ganadería de precisión que han intervenido en el encuentro han compartido con los asistentes las líneas generales de sus proyectos en cuanto a objetivos, fases de desarrollo, resultados obtenidos, retos abordados, y visión de futuro.

- **ClearFarm** (Proyecto Horizonte 2020)

El proyecto consiste en un diseño de **una plataforma de monitorización del bienestar animal en porcino y vacuno de leche** basada en ganadería de precisión.

14 socios de 6 países se reúnen en este proyecto a 4 años con una financiación de 6 millones de € en el que se aprovechan las oportunidades que brinda la ganadería de precisión para impulsar el bienestar animal a través de recursos como los biosensores, la evaluación sistemática de la información, la interpretación de la misma a través de bioinformática, la posibilidad de un control individualizado de los animales, la investigación epidemiológica e identificación de factores de riesgo, o los recursos para la certificación y transparencia.

Biosensores en porcino



- **4D4F Data Driven Dairy Decision For Farmers**. Red Temática de la AEI-AGRI; Proyecto Horizonte 2020:



Aida Xercaví (IRTA) nos ha recordado al mostrarnos el trabajo de 4D4F que **“La calidad de una decisión depende directamente de la calidad de la información utilizada para tomarla”**

4D4F es una red temática de la AEI- Agri para productores de leche, proveedores de tecnología láctea, empresas de datos, asesores lácteos, veterinarios e investigadores. Esta red recopila todo tipo de información de utilidad para mejorar la toma de decisiones en las granjas lecheras en función de los datos generados por sensores. En su página web de la red se pueden encontrar videos, infografías, guías de buenas prácticas y protocolos normalizados de trabajo de utilidad para el sector ganadero.

4D4F Data Driven Dairy Decisions for Farmers

Cómo se organiza 4D4F:



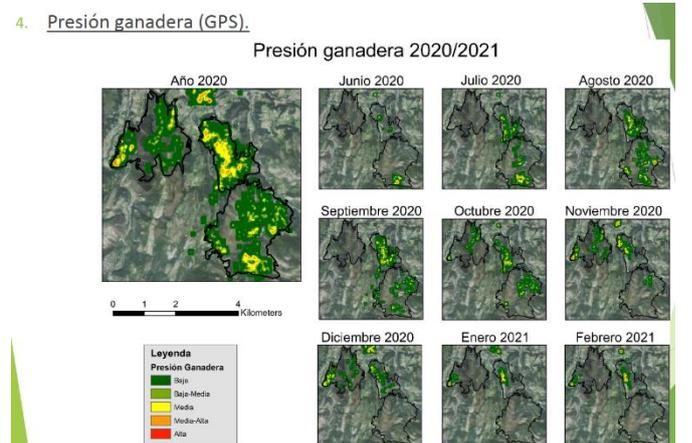
- **GO MESRASA** (Programa Nacional de Desarrollo Rural):

Este grupo Operativo está trabajando en una Plataforma de Vigilancia Sindrómica Veterinaria para proporcionar información sanitaria de buena parte de la población del ganado casi a tiempo real. Están trabajando en un sistema de recogida de datos e intercambio de información entre agentes; el desarrollo de sistema de alarma de mortalidades y de un sistema de vigilancia participativa a partir de indicadores sanitarios.



- **GO SIEGA** (Programa Nacional de Desarrollo Rural):

Este GO ha mostrado su trabajo en un sistema de Información Geográfica de ayuda al manejo de ganadería extensiva. El proyecto tiene como objetivo proveer de una herramienta que monitoree a tiempo real el estado de las dos variables principales del sistema de ganadería en extensivo (el ganado y el estado de los pastos). Esto busca ser de utilidad tanto para ganaderos (estado de los pastos, alertas por localización, ataques al ganado, etc.) como para los técnicos y gestores (seguimiento del estado de los pastos en el tiempo, carga ganadera, necesidad de realizar desbroces, etc.) y dotarles de información que facilite y mejore la gestión de los montes.





A través de la teledetección, este GO está midiendo:

1. Variables Biofísicas del pasto.
2. Cobertura del suelo y sus cambios.
3. Área quemada.
4. Presión ganadera (GPS)

- **GO IXORIGUÉ** (PDR de Aragón):

Este GO ha mostrado como, tras finalizar su proyecto, el grupo ha conseguido una importante optimización respecto al control y manejo tradicional del ganado en extensivo; gracias al desarrollo de una herramienta de:

- Control de la temperatura corporal de los animales (detección de enfermedad y parto).
- Control sobre la movilidad de los animales (Cruzada con otras variables relevantes)
- Identificación inequívoca de los animales (Vacas preñadas y proximidad de los toros)
- Geolocalización GPS de los animales (gestión logística y reacción ante incidencias)
- Digitalización del oficio del pastoreo

Así mismo, han mostrado el proceso que han seguido para llevar a mercado el prototipo resultado del proyecto, y la fundación de la Startup subsiguiente.

Retos de mercado

Finalizado el proyecto piloto se requería capital de cara a los siguientes retos



- **GO DEHESA** (PDR de Andalucía)

Desde GO Dehesa han mostrado cómo han usado la ganadería de precisión para la mejora de la producción y comercialización de vacuno ecológico en dehesa. Gracias a collares GPS, y teledetección han podido, entre otros, conocer los efectos de la mejora del sistema productivo de vacuno ecológico en dehesa en el uso pastoral y la producción animal.





Debate e intercambio de opiniones.

Al finalizar todas las ponencias se ha dedicado un tiempo para el debate, preguntas e intercambio de opiniones en el que los asistentes han podido preguntar a los ponentes sobre sus proyectos así como debatir en torno a la pregunta “¿*Cuáles son las principales barreras que pueden existir para abordar una transformación del sector ganadero hacia una ganadería 4.0?*”. Durante ese debate se ha destacado la importancia de hacer que el **coste de la tecnología** permita que su incorporación por parte del ganadero sea rentable.

Conclusiones finales

Todos los proyectos presentados han servido de ejemplo para la mejora de la gestión de los animales, de los pastos y de otros parámetros ganaderos, gracias a las nuevas tecnologías y al *Smart farming*.

Además la jornada ha servido para

- Adelantar información sobre **una línea de ayudas para la producción de precisión (agrícola y ganadera) en el** plan nacional de recuperación.
- Intercambiar opiniones sobre los principales retos en la puesta en práctica de la ganadería de precisión.

Entre las lecciones aprendidas se ha destacado la importancia de tener en cuenta, a la hora de diseñar y ejecutar los proyectos, algunos temas como la conectividad en el medio rural, el buen uso de los datos recopilados de los ganaderos, los límites de la tecnología existente o la puesta en el mercado de los prototipos derivados. Así mismo, se ha recordado que, para avanzar hacia una ganadería 4.0, se ha de tener en cuenta que:

- No todas las tecnologías encajan igual
- Hay que explotar el potencial de lo que ya tenemos
- Se debe contrastar la información y valorar la propia experiencia