



16:00 - 16:40

**Pol Llonch Obiols***Investigador Ramón y Cajal, Facultad de Veterinaria, UAB*

# Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

## Puntos a tener en cuenta

- 1** La llegada de la ganadería de precisión trae consigo una revolución tecnológica sin precedentes para el sector porcino. Los progresos técnicos han posibilitado la creación y uso de sistemas de seguimiento cada vez más avanzados para monitorear la salud y el bienestar animal en tiempo real.
- 2** En el ámbito del bienestar animal, la ganadería de precisión ha marcado un cambio fundamental, posibilitando una evaluación objetiva del estado de los animales, sin posibles sesgos por parte del personal evaluador, con monitoreo continuo (24/7) y sistematizado de todos los animales. La información recopilada por estos sensores abarca indicadores de comportamiento, productividad y respuestas fisiológicas.



## Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

- 3 El propósito del proyecto *Clearfarm* es crear una plataforma de integración de datos de bienestar animal para centralizar la información de diversos sensores en la granja, como actividad, sonido, consumo y variables ambientales.
- 4 Entre las numerosas iniciativas de innovación en curso, una de las conclusiones destacadas es el enorme potencial de la ganadería de precisión que queda aún por explorar. Sin duda, el análisis de las variables recopiladas por los diferentes sensores nos brinda la posibilidad de comprender con una precisión significativamente mayor el estado de los animales en la granja, en comparación con el conocimiento actual.



Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

## La ganadería de precisión, punto de partida hacia una revolución tecnológica



Con la aparición de la **ganadería de precisión**, el **sector porcino** se enfrenta a una **revolución tecnológica sin precedentes**. Los **avances técnicos** han permitido el desarrollo y la implementación de **sistemas de monitoreo** cada vez más sofisticados para **supervisar la salud y el bienestar de los animales** en tiempo real.



El **uso de sensores** no solo ayuda a los ganaderos a detectar problemas de salud o estrés en los animales de manera temprana, sino que también puede **mejorar la eficiencia de la producción** al optimizar la **alimentación, el manejo y el entorno** en función de las necesidades individuales de los animales.



Además, al proporcionar un **monitoreo continuo**, estos sistemas pueden ayudar a cumplir con los **estándares de bienestar animal** cada vez más **estrictos** establecidos por la legislación europea y las demandas de los consumidores preocupados por el trato ético a los animales.



**¡Pregunte al ponente!**



## Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

El **porcino** es seguramente uno de los **sectores ganaderos que muestra un mayor potencial de crecimiento de la ganadería de precisión**, especialmente en nuestras condiciones de producción que persiguen **maximizar la eficiencia**.



Las **tecnologías más prometedoras** en porcino incluyen la **visión por computador, básculas, acelerómetros, micrófonos o cámaras térmicas**. Estas tecnologías proporcionan **indicadores cuantitativos clave** que nos pueden ayudar a la **toma de decisiones**.

### ¿Cómo influye la ganadería de precisión en el bienestar animal?

En el campo del **bienestar animal, la ganadería de precisión ha supuesto un cambio de paradigma**, permitiendo evaluar el **estado de los animales de forma objetiva** (no hay sesgos del personal que evalúa), **continua** (se controlan a los animales 24 horas al día, 7 días a la semana) y **sistematizada** (permite controlar a todos los animales).



La **información** que se obtiene de estos sensores incluye **indicadores de comportamiento** (p. ej. conducta de alimentación o actividad), **productivos** (p. ej. condición corporal) o **respuesta fisiológica** (p.ej. temperatura corporal). La **interpretación** de estos indicadores, o la **integración de varios** de ellos, permite un **nivel de control del bienestar de los animales sin precedentes**.



## Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

Europa está a la vanguardia en la **adopción de estas tecnologías**, donde existe un gran número de **iniciativas innovadoras para investigar las ventajas** que pueden aportar, así como en la búsqueda de **estrategias para romper las barreras** que impiden su implementación.



Entre los varios proyectos que persiguen **investigar el uso de ganadería de precisión** para **mejorar el bienestar animal**, destacamos los proyectos *ClearFarm* y *aWISH*, ambos financiados por la Comisión Europea.

### ¿En qué se basa el proyecto *Clearfarm*?



El objetivo del **proyecto *Clearfarm*** es desarrollar una **plataforma de integración de datos de bienestar animal** que permita **centralizar información de varios sensores en la granja**, (p. ej. actividad, sonido, consumo o variables ambientales). Estos **datos** se envían a una plataforma online que, mediante la aplicación de herramientas de inteligencia artificial, es capaz de **detectar riesgos para el bienestar de los animales**.



Una vez **procesados**, estos datos se ponen a **disposición de los distintos actores de la cadena**, con especial atención a **ganaderos y consumidores**, para facilitar la toma de decisiones.



**¡Pregunte al ponente!**



## Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

Una iniciativa similar es el **aWISH** (por las siglas en inglés de **Indicadores de Bienestar Animal en el Matadero**). En este caso, el **foco está en los datos que pueden ser recogidos en el matadero** y que permiten medir el **grado de bienestar animal a lo largo de toda la cadena** (granja, transporte y matadero).

En este caso, se persigue **aprovechar la concentración de animales** de distintos orígenes en **un solo punto**, optimizando la recogida de datos y las posibilidades de control de toda la cadena productiva.

### El potencial de la ganadería de precisión, con mucho recorrido por explorar

De las muchas **iniciativas de innovación** que se están desarrollando, una de las principales conclusiones es el **potencial de la ganadería de precisión que queda todavía por explorar**.



Seguramente, el **estudio de las variables** que obtenemos de los distintos sensores nos permiten conocer, con una precisión mucho mayor que la que conocemos, el **estado de los animales en la granja**.

 **¡Pregunte al ponente!** 

Tendencias en Europa sobre nuevas tecnologías para mejorar el bienestar animal

Por otro lado, la **investigación** en este campo también ha servido para **identificar las principales barreras para su implementación**. En el **sector porcino**, por ejemplo, una de estas barreras es la **disponibilidad de sensores** capaces de controlar todo el **proceso productivo** (desde la lactación hasta en engorde) de una **forma integrada**, ya que la mayoría de los sensores se concentran en las fases de engorde o cerdas gestantes.



En resumen, **la tendencia en Europa** es hacia una **mayor adopción de sensores de ganadería de precisión** como una **herramienta clave para mejorar el bienestar animal** y la eficiencia en la producción ganadera. Sin embargo, existen todavía importantes **barreras para su implementación a gran escala** que necesitan ser abordadas entre todos los actores de la cadena para extraer todo el potencial que esta revolución tecnológica ofrece.

