



CARLOS PIÑEIRO, ANIMAL DATA ANALYTICS

En
VACA
PODCAST

En video

“En el sector ganadero se sostendrá quien maneje su producción en base a los datos”

En la actualidad, digitalización y analítica de datos se han convertido en dos pilares básicos para la gestión organizacional. En ganadería, la monitorización basada en sensores o inteligencia artificial (IA) permite detectar enfermedades, controlar las emisiones o predecir resultados. Carlos Piñeiro, veterinario y CEO de Animal Data Analytics (ADA), ha desarrollado gran parte de su trayectoria en los sectores porcino y avícola, aunque los principios de gestión basados en indicadores son igualmente aplicables al vacuno lechero. ADA es una compañía multidisciplinar especializada en soluciones tecnológicas para la gestión avanzada de granjas, con presencia en tres continentes. Las personas asistentes al XXVIII Congreso de Anembe pudieron conocer, mediante las ponencias de Piñeiro, el valor que aporta esta ciencia en la organización interna, la producción y la sanidad animal ganadera.

¿Con qué competencias digitales debería contar el veterinario de vacuno lechero y el ganadero?

En el caso de los productores, tienen que manejarse con sistemas de recogida de datos con formas básicas de visualización y utilizar equipamientos, sensores, robots de

ordeño y otros. En el caso de los veterinarios, debemos ir un poco más allá de nuestras habilidades y poner atención a cuestiones de gestión de datos y de comunicación, ya no solo para trasladar información entre granjas, sino para comunicársela a los ganaderos. Aquí adquieren una

importancia extraordinaria las ciencias del comportamiento humano, fundamentales para conseguir que el protocolo y la recomendación impacten. Para la profesión, y para la vida, debemos ampliar disciplinas.

► "EN ADA HEMOS CREADO EL ESPACIO DE DATOS AGROALIMENTARIO ESPADA, PENSADO PARA LA COMPARTICIÓN DE INFORMACIÓN Y PARA ATENDER ESTRATEGIAS EMPRESARIALES"

¿Cuándo el registro de datos pasa a suponer una herramienta real para la toma de decisiones sanitarias?

El dato por sí mismo no es nada, menos aún en un armario. Tiene que transformarse en información comprensible y en conocimiento, que es lo útil para tomar una decisión. Una herramienta será tan buena como el uso que se haga de ella, lo que tiene que ver con la cultura del trabajo. Muy frecuentemente, las empresas son ricas en datos y pobres en información, que requiere una atención específica. No es necesario tener un nivel profesional y es posible apoyarse en expertos, que son ya imprescindibles para la efectividad del negocio. La clave se encuentra en las cuestiones medioambientales, el uso de registros y la medida de las emisiones, integrando siempre a las personas y a la cuestión social en la ecuación.

¿Qué tal está funcionando el sector del vacuno lechero en cuanto a capacidad para gestión de datos en comparación a los de otras especies como la porcina?

Tienen muchos elementos en común, pero hay diferencias. La mitad de nuestro equipo son profesionales veterinarios y agrónomos, la otra mitad son científicos de datos, matemáticos, ingenieros... En el primer grupo, pasamos de trabajar en sanidad y producción a hacerlo en Tecnologías de la Información (IT). La combinación de áreas, en porcino, ha sido alcanzada con éxito, consiguiendo entender lo que necesita la persona que está en la granja. En el caso del vacuno de leche, ha sido posible al implementar las herramientas de *software*, los equi-

pamientos de alimentación y los robots de ordeño. Esta experiencia ha evolucionado en el ganado bovino de leche, aunque el vacuno de carne aún tenga bastante margen de mejora. La respuesta sería que el vacuno está un paso por detrás, pero en una distancia que se puede acortar rápidamente, considerando las particularidades del sector, herramientas y conocimiento actuales.

En la actualidad, ¿cuál es el principal cuello de botella del sector del vacuno de leche?

El primero es la actitud. Los productores y buena parte de los veterinarios perciben inútil y molesta la cuestión del dato. No se le presta atención porque ellos ya saben, ya tratan con la vaca, ya conocen la granja... Esto dificulta la planificación. En el sector ganadero se sostendrá quien maneje su producción en base a los datos. El segundo sería la cultura del trabajo, para la que

necesitamos habilidades no enseñadas a veterinarios ni a productores, como cuestiones de estadística, tecnología, comunicación... La frase hecha sobre la formación constante ha pasado a ser imprescindible. Sin estas herramientas integradas en nuestra rutina, podríamos llegar a comprometer la viabilidad de la empresa.

¿Qué indicadores son prioritarios para la digitalización de una ganadería de vacuno de leche?

Siempre hay un montón de indicadores, especialmente ahora gracias a los sensores, a los robots de ordeño o a datos ambientales que captan multiplicidad de cifras, yendo mucho más allá de las observacionales o clásicas. Lo que recomiendo es partir de lo más fácil y lo que tenga más posibilidades de generar efectos en el bienestar del ganado o en los litros de leche. Es una modificación de la cultura del trabajo, así que empezamos por indicadores clínicos, los datos más regulares o sencillos del laboratorio o de las máquinas de ordeño. La información útil impulsa una actitud favorable, que permite ir añadiendo y probando indicadores. La teoría es conocida por todos, pero hacerla aterrizar requiere relojería fina.

¿Qué potencialidad tienen los modelos predictivos para la anticipación a problemas y la planificación en el sector vacuno?

Con el tsunami de la IA, la gente espera magia instantánea. La IA, la generativa y la que no, amplifica ►►



► "RECOMENDAMOS GENERAR IMPRESIÓN POSITIVA, CONSEGUIR NÚMEROS TÉCNICOS Y UTILIZAR UN ROI COMO GUÍA"



lo que hay. Es importante cuidar la calidad y la gobernanza del dato. Si tienes una materia prima que es un churro, la IA te generará un churro y medio; ¿cómo vas a entrenar a un algoritmo con datos erróneos?, ¿cómo vas a hacer una descriptiva si la mitad de datos faltan porque falló el sensor?, ¿y si no están bien etiquetados?... Antes de que suceda la magia, hay que sudar y trabajar para poner orden en cada casa. Cuando esto ocurra, lo primero es añadir información a diferentes niveles, como activar una alerta; lo segundo es la monitorización, comprobando que la evolución estimada tiene lugar; el tercer nivel consiste en poner atención a la estadística, viendo en los datos más sencillos y descriptivos respuestas directas o patrones claros; posteriormente, incluimos algoritmos de IA no generativa desconocidos, pero muy útiles y, finalmente, cuando exista una inercia, pedimos a la aplicación de inteligencia artificial utilizada que nos ayude en ciertos objetivos.

¿Qué papel juega la detección temprana de problemas sanitarios, de bioseguridad y de uso de antibióticos?

Todas estas cuestiones no solo deben ayudar a atender la situación de una granja. Si lo estructuramos bien, trabajo que hay que hacer de partida, podremos ir agregando frentes posteriormente. Me interesa que mi cliente produzca mejor y trate las cuestiones clínicas de manera rápida y efectiva, pero también las

resistencias antimicrobianas, que es algo que va más allá y puede afectar a la zona, al sector, a diferentes autonomías... Puede pasar con enfermedades epidémicas, además de endémicas: dermatosis nodular contagiosa, fiebre hemorrágica, la fiebre aftosa... En avicultura y porcino también ocurre. Tenemos que ponernos de acuerdo porque uno es tan bueno como su vecino. Actualmente hay herramientas informáticas para el intercambio de información con un nivel de seguridad nunca visto.

¿Qué significa el gobierno de datos y por qué no se trata solo de subir información a una plataforma?

El dato es la materia prima de todo e incluye no solo lo puramente numérico. Hay otra forma con la que el ganadero va a entender mejor lo que ocurre en la granja, a la que invito a apuntarse a todos los compañeros de empresas que quieran, que es la semántica. Esta trata de estandarizar la forma de nombrar a los indicadores sanitarios y productivos. Si yo lo llamo problema respiratorio; tú, problema pulmonar; Manuel, disnea, y una persona de Segovia, "X", estaremos en un lío. Deberíamos homogeneizar y ya no solo a nivel nacional, sino internacional.

Desde el sector, preocupa especialmente la privacidad de los datos.

Es una cuestión que llevo afrontando más de dos décadas. Al presentar a una empresa la consultoría, los gerentes preguntaban sobre los ac-

cesos a su información. Hasta este momento, hacías referencia a los protocolos y al acuerdo de confidencialidad. Ante la duda, la gente se quedaba quieta. La Comisión Europea ha creado "Espacios de datos", herramienta dirigida a garantizar la gobernanza, la trazabilidad y el control completo de la información para cada granja. No es tanto una cuestión regulatoria, sino una forma de generar negocio con la confianza de contar con seguridad para sus datos. Seas un productor de vacuno, un nutricionista o una empresa facilitadora de aditivos, esta herramienta genera un marco para la colaboración que permite lograr objetivos nutricionales, de vacunación o de crecimiento, por ejemplo. En Animal Data Analytics, creamos el espacio de datos agroalimentario ESPADA, con el propósito de permitir la compartición de contenido para la estrategia empresarial.

Uno de los retos del sector es que no todos los sistemas se hablan entre sí. ¿Qué es necesario para solucionar esto?

Hablamos de interoperabilidad. Tú tienes un ERP, un CRM, un software de gestión de sanidad... Actualmente, dentro de los espacios de datos, hay formas de atender todo esto. En los próximos años vamos a oír mucho la palabra API, acrónimo de Application Programming Interface, que es un conector de sistemas para que las bases de datos sanitarias y de logística, u otras, trabajen de forma alineada y generen indicadores



► “LOS COMPONENTES PRINCIPALES PARA CUIDAR LA SOSTENIBILIDAD SON EFICIENCIA, CONTROL DE CUESTIONES AMBIENTALES Y EQUIPOS HUMANOS”

de utilidad. En nuestra empresa desarrollamos API para cada negocio, optimizando las horas del personal veterinario, de dirección o del encargado de producción.

Para una empresa mediana, ¿qué servicios digitales aportan valor de forma más inmediata?

Aquellos de retorno más rápido y evidente. Si la herramienta es fiable y robusta, debemos proponer una forma de trabajar atendiendo a las necesidades internas para conseguir buenas actitudes y sensaciones. En Animal Data Analytics recomen-

damos generar impresión positiva; en segundo lugar, conseguir números técnicos, y, en tercer lugar, utilizar un ROI (retorno de la inversión), como guía.

Hablando de las distancias entre granjas pequeñas, medianas y grandes, ¿qué hay que tener en cuenta para que el boom tecnológico no incremente la disparidad?

Esa tendencia está ocurriendo en todo el mundo, en todos los sectores y en diferentes especies. Lo positivo de la digitalización es que es muy democrática. Importa mucho la ac-

titud de los productores familiares, lo que es fenomenal para defender sus nichos de mercado. A ellos les recomendaría que se apoyasen en alguien de su confianza, como puede ser el veterinario de toda la vida con nuevas habilidades, y en consultores de diferentes áreas.

¿Cómo se puede evitar que el apoyo de la inteligencia artificial debilite la inteligencia humana?

Nuestro sector tiene la ventaja de que muchas tareas no se pueden delegar o automatizar. Vamos a necesitar una persona, porque la IA llega hasta donde llega y lo que hace aterrizar lo consultado es la persona que toma la decisión. La herramienta aporta ventajas, como la monitorización a distancia o la posibilidad de trabajar con nuevos equipos humanos, pero no elimina la relevancia de la presencia humana. Si conseguimos equilibrio, e incluimos conceptos como el One Health, seremos capaces de robustecer nuestra posición. Esto se relaciona con la formación, el uso de herramientas y el manejo de algoritmos. En la medida en que entendamos esto como oportunidades, podremos defender nuestro papel.

En este contexto, ¿qué posición ocupa la sostenibilidad?

La sostenibilidad no es posible sin la digitalización. Los componentes principales para esta son eficiencia, control de cuestiones ambientales y equipos humanos. El concepto One Health, tan importante y transversal, va a definir gran parte de lo que ocurra en los próximos tiempos. Sería tremendo perder la oportunidad de reforzar nuestro trabajo y concienciar sobre este. ■



EuroTier[®]
First in animal farming.



DEL 10 AL 13 DE NOVIEMBRE
HANNOVER | ALEMANIA

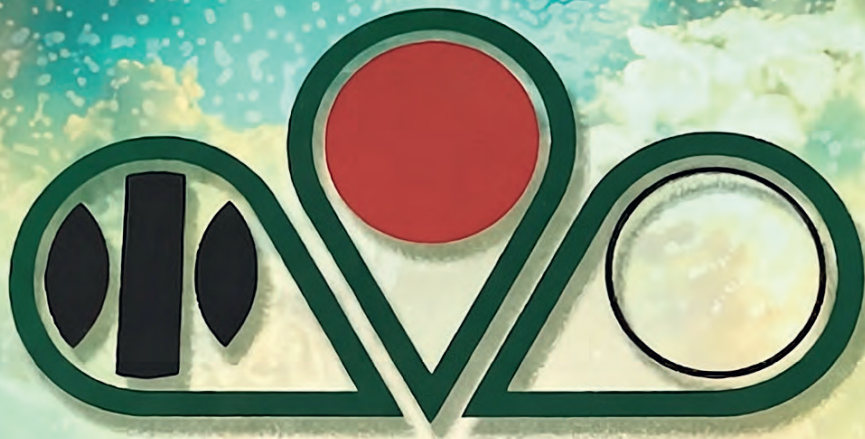
2026

Intelligence in
Animal Farming

**La feria líder mundial
del sector ganadero**

VI SUBASTA DE ÉLITE

La Marina De Retortillo



24

OCTUBRE

2026

TRABAJO, GENÉTICA Y PASIÓN POR LO QUE HACEMOS

Entrada libre, pero se ruega confirmar asistencia en el teléfono 609 008 503

Confianza en el *buen trabajo*



MARINA BAROLO KATIANA
MB88 1.^{er} parto

MARINA BOOM SOLY
MB88 1.^{er} parto



Una cita marcada en el calendario de la *ganadería*