



Las XXII Jornadas Técnicas de Seragro pusieron el foco en la recría, la salud podal y las últimas novedades normativas

Más de 1.000 personas pasaron por la Facultad de Veterinaria de Lugo a lo largo de los dos días de exposiciones que ofreció Seragro en su reunión técnica anual. Como es habitual, se combinaron las conferencias de personal técnico, de ganaderos y de representantes de la Administración.

Los días 13 y 14 de noviembre, el auditorio de la Facultad de Veterinaria de Lugo acogió las XXII Jornadas Técnicas de Vacuno de Leche de Seragro. Este año, se hizo especial énfasis en aspectos relacionados con la recría de novillas, la alimentación robotizada, los avances en podología y reproducción, la gestión adecuada de los datos, las diferentes formas de realizar el trabajo agrícola, la problemática de la mano de obra y el imparable avance de la inteligencia artificial aplicada a la producción.

Durante la inauguración, el presidente de Seragro, Víctor Manrique, destacó el enfoque eminentemente práctico de las ponencias, aspecto especialmente relevante para facilitar una implantación inmediata de las mejoras transmitidas, con el consiguiente incremento de la productividad y de la rentabilidad de las ganaderías.

LA SITUACIÓN DEL SECTOR EN GALICIA Y LA RECRÍA COMO BASE DE FUTURO

A partir de la recopilación, análisis e integración de información procedente de fuentes estadísticas y do-

cumentales oficiales, complementadas con bases de datos económicas y sectoriales sobre la evolución del sector lácteo en Galicia, **José Manuel Andrade Calvo**, director de la Fundación Juana de Vega, abrió la sesión del jueves con la presentación de un informe estructurado en siete apartados: el peso del sector lácteo en la economía gallega; la producción láctea de Galicia en el contexto español y europeo; las entregas de leche y la dinámica productiva en lo que iba de 2025; la evolución de los precios de la leche; la estabilización tras el ciclo alcista y la persistencia de los diferenciales territoriales; la estructura productiva y de transformación de las explotaciones lecheras gallegas; la situación económica de las explotaciones y de la industria láctea; el equilibrio y las perspectivas de la cadena, y la evolución del consumo de leche y derivados lácteos en España.

En sus conclusiones, Andrade señaló que Galicia es la principal región productora de leche de España y se sitúa entre las diez primeras regiones lecheras de la Unión Europea, “con un modelo productivo eficiente y competitivo”.

“El futuro de una ganadería se escribe mucho antes de que una vaca entre en producción”. Con esta frase



► DURANTE LA INAUGURACIÓN, EL PRESIDENTE DE SERAGRO, VÍCTOR MANRIQUE, DESTACÓ EL ENFOQUE EMINENTEMENTE PRÁCTICO DE LAS PONENCIAS



En la inauguración estuvieron presentes el presidente de Seragro, Víctor Manrique, y el profesor y decano en funciones de la Facultad de Veterinaria, Luis Quintela

introdujo **Felipe Fraga**, del Servicio de Recría de Seragro SCG, su conferencia, cuya premisa principal fue insistir en la importancia del entorno en el que crecen las vacas. Entre las decisiones más “inteligentes” apuntó dos aspectos fundamentales que se debían tener en cuenta en las instalaciones: la orientación y la ventilación. A partir de ellas, enumeró las consecuencias de un mal diseño constructivo para los animales y, por tanto, para la economía de la granja. Cerró su intervención mirando al futuro: “Quien invierte en los dos pilares principales, invierte en el futuro”.

A continuación, en la charla “El comienzo define el futuro: enfermedades en edades tempranas y su huella permanente”, **Laura Molina**, doctora en Veterinaria y asesora en recría en Rusama Ganadería SL, ofreció una revisión del impacto de las enfermedades en edades tempranas y mostró algunos de los trabajos que se estaban llevando a cabo en España para seguir avanzando en la gestión de la recría.

Molina se centró en la salud en edades tempranas y en cómo esta puede generar una huella permanente en el animal a niveles reproductivos y productivos. Según explicó la investigadora, todo el mundo tiene claro que las terneras son las futuras reproductoras y que se trabaja con ellas para obtener rentabilidad en la ganadería, pero remarcó que “no debemos olvidar que, para lograr ese objetivo, el pilar básico es el bienestar de las terneras desde su nacimiento, y para ello debemos emplear todas las herramientas útiles y rentables que estén a nuestro alcance”.

Posteriormente, **Sandra Mella**, trabajadora de **Finca Fonteboa SAT** (Frades, A Coruña), presentó este negocio, fundado en 2009 a partir de la unión de dos granjas familiares:



José Manuel Andrade Calvo (Fundación Juana de Vega)



Felipe Fraga (Seragro)



Laura Molina (veterinaria)



Sandra Mella (Finca Fonteboa)

Gandeiría Mella SC y Finca Fonteboa. Describió la explotación, que contaba entonces con casi 700 cabezas de ganado vacuno, y a continuación puso el foco en la recría, “la gran olvidada”. Explicó cómo han evolucionado en su cuidado, en las rutinas de manejo y en la organización de los protocolos, y adelantó que su siguiente paso hacia el futuro será la construcción de una nueva nave que les permitirá aumentar el número de animales, para lo cual necesitarán una mayor tasa de reposición.

La importancia de la recría fue también el eje de la ponencia de **Ares Rubies**, auxiliar veterinaria y responsable de gestión y formación de personal en la recría de **Granja San José** (Huesca). Rubies ofreció un recorrido por esta granja oscense con más de setenta años de historia. La evolución, la expansión y los datos de la situación actual, así como



Ares Rubies (Granja San José)

la organización y el funcionamiento de los protocolos de recría, fueron algunos de los aspectos en los que dividió su exposición. Incidió en que la recría es un pilar fundamental para el futuro de la granja y recalcó que “es mucho más que una fase; es el eje vertebrador sobre el que se sostienen tanto el presente como el futuro de la granja”, recordando que cuidar la recría es “cuidar el origen de todo”. ►►

PRODUCCIÓN, ROBOTIZACIÓN Y GESTIÓN

La exposición de **Jordan T. Matthews**, el primer ganadero estadounidense que participó —de manera telemática— en las Jornadas de Seragro, giró en torno a la filosofía, las operaciones y los resultados de **Rosy-Lane Holsteins LLC** (Wisconsin, EE. UU.), granja lechera de la que es socio y cuyo funcionamiento se basa en el lema “Grandes personas, grandes vacas, grandes resultados”.

En cuanto a las “grandes personas”, consideran fundamental para el éxito la formación efectiva y el plan de carrera de su personal.

Respecto a las “grandes vacas”, Matthews enumeró algunas cifras clave: ordeñan 1.600 vacas en dos localizaciones, tienen una producción media de 48,08 kg de leche corregida por energía por vaca y mantienen una tasa de gestación superior al 40 %. Asimismo, resaltó las tres prioridades en su estrategia de cría, adaptada al mercado quesero de Wisconsin: los componentes (grasa y proteína), la fertilidad y la longevidad.

El socio de Rosy-Lane finalizó recordando la síntesis de su perspectiva empresarial, con la que alcanzan “los grandes resultados”: la búsqueda constante de rentabilidad permite la reinversión en equipamiento, tecnología y sostenibilidad.

Teniendo en cuenta que la reproducción es uno de los soportes fundamentales en la rentabilidad de una explotación lechera, **Sonia Rodríguez**, del Servicio de Reproducción de Seragro SCG, dedicó su intervención al análisis de los principales factores que se deben tener en cuenta en la inseminación, como el balance energético negativo, el pico de lactación, el momento de inseminación y los métodos principales de trabajo.

Según Rodríguez, el objetivo fundamental es “encontrar un equilibrio entre inseminar lo suficientemente pronto para mantener intervalos entre partos, pero cuando la vaca esté preparada”.

“¿Son los robots la mejor inversión para el ordeño?”. Analizando datos canadienses, el estudio realizado por Lactanet (Canadá) y presentado por la investigadora **Liliana Fadul** confrontó los tres sistemas de ordeño más comunes para evaluar su impacto real en la producción y la persistencia de las vacas.

► ASPECTOS RELACIONADOS CON LA RECRÍA, COMO LA VENTILACIÓN Y LA ORIENTACIÓN DE LA NAVE, EL IMPACTO DE LAS ENFERMEDADES TEMPRANAS Y EL MANEJO GENERAL DE LA MISMA, CENTRARON LA JORNADA DEL JUEVES



Jordan T. Matthews (Rosy-Lane Holsteins LLC)



Sonia Rodríguez (Seragro)



Liliana Fadul (Lactanet)



La tarde del jueves finalizó con el habitual encuentro ganadero

Los resultados expuestos indicaron que el aumento de producción atribuido a los robots puede deberse más al confort de las vacas y al cambio a la estabulación libre que a la tecnología en sí misma. La conclusión fue clara: el bienestar animal y la frecuencia de ordeño son tan cruciales como la tecnología para garantizar la rentabilidad.

Miguel Iglesias, jefe de Producto de Vacuno de Leche de De Heus, abordó la gestión eficiente de la alimentación en explotaciones con sistemas de ordeño robotizado. Según explicó, la implantación de robots exige un enfoque de nutrición de precisión y una estrategia alimentaria diseñada específicamente para fomentar el ordeño voluntario, elemento fundamental en la eficiencia de estos sistemas. Basó

dicha estrategia en tres pilares esenciales: el diseño de la ración parcialmente mezclada (PMR), la nutrición de precisión y el propio ordeño voluntario. En este sentido, subrayó que la salud del animal, el correcto diseño de la PMR y los accesos eran factores inseparables para maximizar la libertad de la vaca y, consecuentemente, su producción.

Iglesias concluyó que el éxito del ordeño robotizado se sustenta en una gestión integral, donde el diseño meticuloso de la PMR y el seguimiento constante se unan a una nutrición de precisión. Además, insistió en que el control exhaustivo de los datos y la salud del animal son aspectos cruciales para un sistema sostenible y eficiente. ►►



**ROCK RIVER
LABORATORY SPAIN**

MARIA HERMIDA

**REALIZAMOS TODAS LAS ANALÍTICAS IMPRESCINDIBLES
PARA TU GANADERÍA**

Análisis NIR de ensilados y forrajes

Análisis microbiológicos de ensilados, forrajes, etc...

Procesado del grano en ensilado de maíz (KPS)

Análisis de micotoxinas (LC MS/ MS)

Análisis de aguas

Análisis de tierras

Análisis de purín



**Disponemos de servicio
de recogida de muestras**



**Llámanos y te informamos
sin compromiso**

Pol. Ind. Lalín 2000, Parcela A 8 - LALÍN Pontevedra

T.986 597 195 / M. 629 901 290

www.rockriverlab-spain.com - maria@rockriverlab-spain.com

► EL MARCO LABORAL EN EL SECTOR AGRARIO Y GANADERO FUE EL TEMA DE APERTURA DE LA SESIÓN DEL VIERNES

MARCO LEGISLATIVO Y SALUD PODAL

Las abogadas **María Jesús Asorey** y **Noa García**, de AUSUM Abogados, abrieron la jornada del viernes con la ponencia sobre “El marco laboral en el sector agrario y ganadero: de la norma a la práctica”, en la que repasaron el cumplimiento de la normativa laboral, la cual, según sus propias palabras, “no es solo una obligación legal, sino un mecanismo de protección fundamental para los empresarios y trabajadores del campo gallego”.

Desglosaron en detalle las principales directrices legales y las graves consecuencias de su incumplimiento: obligaciones críticas y sanciones, así como la gestión práctica del día a día. También mencionaron diversos aspectos de interés actual, entre ellos la nueva norma de 2025 sobre “jubilación activa”, que permite compatibilizar el cobro de la pensión con el trabajo en la ganadería, con la posibilidad de alcanzar el 100 % de la pensión tras cinco años de continuidad laboral.

Las integrantes de AUSUM Abogados finalizaron recordando que el objetivo de la gestión laboral es establecer un marco de seguridad y continuidad: “Cumplir lo esencial es proteger el negocio y garantizar el futuro estable de la granja”.

Víctor Novo, jefe del Servicio de Sanidad y Producción Vegetal de la Consellería del Medio Rural de la Xunta de Galicia, enunció las claves del nuevo Cuaderno electrónico de explotación (CUE), una herramienta central que unificaba la información para garantizar la trazabilidad y el cumplimiento de los ambiciosos objetivos medioambientales exigidos por las nuevas normativas impulsadas por el Pacto Verde Europeo y la Política Agraria Común (PAC) 2023-2027.

Asimismo, analizó cómo la legislación reciente no solo exige una reducción en el uso de fertilizantes y fitosanitarios, sino que también ►



LA PONENCIA, AL DETALLE

“FORRAJES DIGESTIBLES NOS VAN A AYUDAR A FOMENTAR EL ORDEÑO VOLUNTARIO Y LOS RENDIMIENTOS”

MIGUEL IGLESIAS NAREDO

Jefe de Producto Vacuno de Leche de De Heus

¿Por qué son fundamentales la nutrición de precisión y el ordeño voluntario en ganaderías con robots?

Quise hablar concretamente de la nutrición de precisión porque permite manejar la granja de otra manera, cubrir requerimientos a coste y alcanzar objetivos que en ganaderías de sala no se podían (potenciar picos de producción, persistencias, aditivar a vacas concretas o hacer lotes específicos), ya que con configuraciones de robot y tablas de alimentación se puede conseguir. También permite controlar la eficiencia alimentaria y el ISCA individual: dar más a las que lo merecen y menos a las que no tanto. Respecto al ordeño voluntario, es controvertido, pero independientemente del sistema, lo que se busca es que la vaca tenga la libertad de ordeñarse sola, que el ganadero no tenga que ir a buscarla constantemente, y mediante manejos de la alimentación se puede optimizar que las vacas vayan voluntariamente. Pequeños trucos de acceso, utilización de forrajes y digestibilidad ayudan a maximizar el ordeño.

¿Qué factores se deben considerar al diseñar la ración parcialmente mezclada?

Trucos muy sencillos: carros picados y ligeramente húmedos, densidad energética y proteína coordinadas con el pienso del robot, tamaño de partícula adecuado, evitar *sorting* y diseñar la ración con 6-8 litros menos del objetivo de la granja. También son muy importantes el manejo de sobras y el contenido de fibra. Mantener la fibra efectiva o indegradable es clave para el sistema.

¿Qué características debe tener el pienso del robot?

Lo primordial es que esté bien granulado, con alta durabilidad y palatabilidad, adaptado a lo que se haga en el carro y a los rendimientos que se busquen. Debe ser apetecible, sin finos, bien granulados, limitando materias primas no palatables como ciertas grasas o cenizas. Las cenizas que no se vehiculen en el robot se aprovechan en el carro.

¿Qué datos son imprescindibles para aplicar nutrición de precisión?

Hay que tener un enfoque holístico: además de los datos, hay que entrar al patio y ver heces, movimiento, rumia, llenado ruminal, descanso e ingesta. Luego se chequearán los datos del robot: consumo

de pienso, pienso no dispensado, número de ordeños, flujo, mamitis...

¿Cómo influye la fibra indigerible en ingesta, producción y frecuencia?

El manejo de la fibra es clave. Un exceso afecta a la digestibilidad de los forrajes, variable según estaciones, climatología, procesado y cosecha. Forrajes digestibles fomentan el ordeño voluntario y el rendimiento; forrajes indigestibles reducen la producción y enlentecen a las vacas. Aun así, se debe mantener un mínimo no degradable para la salud ruminal.

¿Cómo influye la salud en el ordeño voluntario y cómo gestionarla?

Vacas cojas o con problemas en transición (hipocalcemia, cetosis, alteraciones del patrón alimentario, desplazamientos de cuajar...) irán peor al robot, expresarán peor su potencial de leche y tendrán peores picos. Las acidosis son frecuentes; ocurren si no se controlan sobras, ingesta real de fibra o se empuja a vacas al robot, garantizando que coman pienso, pero no suficiente fibra. Estos errores producen vacas blandas o con problemas a corto y medio plazo.

¿Cómo se optimizan los datos para eficiencia y bienestar?

Poner un robot implica un cambio de religión: estabas acostumbrado a un TMR y ahora tienes un volumen enorme de datos. No basta con mirar el *dashboard* inicial; detrás hay dispersión y tendencias que pueden anticipar problemas. Hay que sentarse, analizar datos, fijarse en KPI como salud, picos de producción, arranque de vacas y novillas, y evaluar si ciertos animales no alcanzan objetivos que esperamos.

¿Existen trucos para técnicos y ganaderos?

Sí. Muchos son simples y requieren observación. Los datos son importantes, pero hay que correlacionarlos con lo que se ve: vacas perdiendo condición corporal, por ejemplo. Errores comunes incluyen no chequear sobras y fibra ingerida. Otras prácticas: ajustar velocidades de dispensación y descenso de tablas, accesos al ordeño, flexibilizar ordeños al inicio de la lactación, bajar requerimientos de leche los primeros 30-40 días y, en otras fases, exigir leche mínima para evitar ubres flácidas y asegurar ordeños viables.



Seragro-Xesga, o teu socio na Mellora Xenética



Programa de asesoramento xenético integral:

Xenotipado

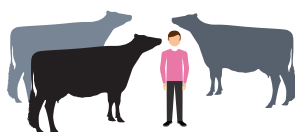
Genetic VisionsST



Información xenómica do animal grazas á tecnoloxía de **ST Genetics**[®], a máis avanzada do mercado, que ofrece unha lectura precisa do ADN bovino para identificar o potencial xenético real de cada animal.

Acoplamentos

STrategy⁺ CHROMOSOMAL^{MATINO}



Acoplamentos e asesoramento personalizado por técnicos de Seragro a través da plataforma **STrategy**[®].

Venta de Semen

Ultraplus[™]



O noso equipo comercial asesora e distribúe as doses seminais acorde o almanaque do plan de acoplamentos previamente deseñado. Grazas ó noso colaborador, Distrigen, dispoñemos de touros exclusivos de **ST Genetics**[®] que dispón das tecnoloxías punteiras Ultraplus[®] e a novedosa **Ultraplus High Purity**[®] (sexado con 4 millóns de espermatozoides por dose).

TEST XENÓMICOS + CHROMOSOMAL^{MATINO}

Toda a información para tomar as túas mellores decisións

Optimiza o PPV
(valor futuro previsto)

Enfocado a obter a máxima rendibilidade económica de todo o rabaño

Minimiza a consanguinidade e maximiza a rendibilidade

Central:

Xenética e Servizos Gandeiros S.L.U.

MILLADOIRO
Rúa Castiñeiras, nave 112-A2
Polígono Ind. Milladoiro AMES (A Coruña)
Tel. 981 941 794 | 609218992

xesga@xesga.net
www.xesga.net

Delegacións:

Santa Comba
Av. Brasil, 49, 15841 Santa Comba (A Coruña)
Tel. 981 880 972

Teixeiro
Av. Lugo, 40, 15310 Teixeira (A Coruña)
Tel. 981 789 493

Lalín
Rúa Nuno Eanes de Cercio, 50, 36500 Lalín (Pontevedra)
Tel. 986 792 373

Carballo
Av. Finisterre, 77, 15100 Carballo (A Coruña)
Tel. 981 701 444

Muimenta
Pol. Ind. Parc.I-4, 27377 Muimenta-Cospeito (Lugo)
Tel. 982 528 114



STgenetics⁺ +DISTRIGEN

► ARTURO GÓMEZ (ZINPRO) Y JAVIER FERNÁNDEZ (SERAGRO) ABORDARON LOS ASPECTOS ESENCIALES DE LA SALUD PODAL

impone obligaciones sectoriales estrictas en la gestión de estiércoles y en la mitigación de emisiones en granjas bovinas. Explicó las nuevas normativas —desde el Plan de Fertilización obligatorio hasta las técnicas de reducción de amoníaco— y destacó la importancia de adaptar la gestión de las explotaciones a las exigencias de la nueva era digital y ambiental.

Javier Fernández, del Servicio de Podología de Seragro SCG, reflexionó sobre cuál es la mejor estrategia para el recorte preventivo de pezuñas en vacuno de leche. El estudio presentado, realizado a partir de los datos recopilados en seis granjas (tres con cada método) durante dos años, comparó dos métodos de recorte preventivo de pezuñas: el de revisión (recorte funcional de todas las vacas adultas cada seis meses) y el de lotes (recorte mensual solo en las vacas secas, es decir, recorte al secado).

Siguiendo la línea de la salud podal, el informe de **Arturo Gómez**, director global de Investigación y Desarrollo de Zinpro Corporation, partió de una “afirmación atrevida”: la cojera es una enfermedad que se origina en el período de transición. Según explicó, el problema reside en que el estrés (calor, parto, enfermedades...) y el dolor consumen la energía de la vaca, la cual, al estar ya limitada, no puede dedicar recursos a regenerar o reparar el casco.

Tras examinar la situación actual en términos de prevalencia de la cojera en diferentes países, enumeró las razones que apoyaban la idea de considerarla una enfermedad de transición. Con la premisa “Política cero cojeras parto”, expuso las que, a su juicio, deben ser las herramientas de manejo más eficaces: gestión, confort, nutrición y podolo-



María Jesús Asorey y Noa García (AUSUM Abogados)



Víctor Novo (Xunta de Galicia)



Javier Fernández (Seragro)



Arturo Gómez (Zinpro)



A lo largo de los dos días de ponencias, pasaron por el auditorio de la Facultad de Veterinaria más de 1.000 personas, entre ganaderos, veterinarios y técnicos del sector

gía durante este período crítico. Dio prioridad al confort y al espacio en el grupo de transición, al control del estrés por calor en vacas secas, a la reducción de la inflamación mediante el manejo nutricional y a la realización de un recorte conservador al secado, asegurando la curación de las lesiones antes del parto.

A continuación, enumeró los resultados obtenidos tras su evaluación: las granjas que realizan la revisión cada seis meses tienen un 12,45 % menos de patologías (26,80 %) que

aquellas que recortaban por lotes de secas (39,25 %).

Según recogió su investigación, el principal problema del método por lotes es que las vacas con más de 300 días en leche suelen no pasar por el potrero en doce meses, lo que deriva en recortes más agresivos, cojeras más severas y una mayor cronificación de las lesiones. Por tanto, su experiencia confirmó que las revisiones semestrales permiten mantener la salud podal más controlada y que las patologías sean más leves.

LA PONENCIA, AL DETALLE

“LAS MÁQUINAS, EL SOFTWARE O LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NO LO VAN A HACER TODO SOLAS”

JAVIER BUENO LEMA

Profesor titular de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de la USC



GESTIÓN DE FORRAJES Y USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El profesor del Departamento de Ingeniería Agroforestal de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Compostela, **Javier Bueno**, analizó la creciente adopción de tecnología y robótica en el sector ganadero como respuesta a los cambios estructurales y demográficos. Inició su intervención haciendo referencia a la evolución del modelo de explotaciones en Europa y en Galicia, que desciende en número, pero aumenta en tamaño y eficiencia productiva.

Asimismo, señaló como uno de los principales problemas del sector el envejecimiento y la despoblación de las áreas rurales, lo que dificulta el relevo generacional, y citó un dato revelador: la edad media de los titulares en Galicia es de 63,6 años. En este contexto, Bueno hizo hincapié en el crecimiento de la demanda de tecnologías destinadas a automatizar tareas y gestionar más animales con menos mano de obra. En cuanto a esta evolución tecnológica, apuntó que el sector del vacuno de leche es el más avanzado en la adopción de robótica, con más de 600 robots de ordeño en Galicia en 2025.

En lo que respecta a la parte agrícola, puso como ejemplos de tecnología de agricultura de precisión los proyectos Millo Preciso y Purinpreciso, que permiten ahorrar costes y reducir el impacto ambiental.

El ingeniero concluyó su charla con una advertencia: pese a la importancia de la tecnología, la “inteligencia natural” y la formación siguen siendo esenciales. “La formación en nuevas tecnologías debe ir en paralelo al dominio del funcionamiento básico de los equipos”, afirmó.

Durante la tarde del viernes también hubo espacio para dos experiencias ganaderas, en este caso centradas en la gestión de los forrajes con y sin maquinaria propia.

Carlos Liste, socio de **Ganadería Liste SL**, de Trazo (A Coruña), describió la evolución, la situación actual y la estrategia de gestión integral de ▶▶

¿Cómo ha evolucionado la situación de las explotaciones agrarias de Galicia, España y Europa en los últimos años?

Quando empecé a trabajar en la Universidad de Santiago de Compostela, en el campus de Lugo, hace 34 años, había 75.000 explotaciones de vacuno de leche. Este año vamos a acabar con en torno a 5.000. Eso ya indica cómo ha variado el tema. Es una cuestión generalizada en toda la Unión Europea: se reduce el número de explotaciones, se incrementa su tamaño y tiende a la baja el número de habitantes del medio rural. Esto se está acelerando, es un proceso que va a más, por lo que la evolución de las tecnologías ya no es una opción, sino una necesidad para garantizar la viabilidad de las explotaciones y el relevo generacional, dado que los jóvenes ya no están dispuestos a hacer determinado tipo de trabajos.

Ese gran descenso del número de explotaciones es innegable, pero ¿las que permanecen son más grandes, productivas y avanzadas?

En efecto. No es que sea necesariamente negativo, simplemente ha cambiado la forma de producir porque lo ha hecho la distribución de la población de forma radical.

No quiere decir que ahora produzcamos menos, sino todo lo contrario, producimos más, producimos mejor y tenemos mejores calidades. Tenemos unos alimentos a unos precios muy asequibles en la Unión Europea y con la mayor seguridad alimentaria del mundo. Pero eso se tiene que hacer de una manera distinta. Ya no se puede basar en mano de obra porque no la tenemos. Las explotaciones tienen que tomar otro tipo de decisiones y adoptar otros tipos de tecnologías para garantizar su supervivencia y su competitividad en un escenario diferente.

¿Cómo ha evolucionado la tecnología en el sector agroganadero?

Ahora mismo, el sector que está liderando la introducción de nuevas tecnologías es el del vacuno de leche. El robot de ordeño ha sido uno de los grandes éxitos en cuanto a automatización y en cuanto a introducir una máquina que sustituya un trabajo rutinario y rígido. Ya tenemos más de 700 unidades implantadas en Galicia y cada vez se están vendiendo más. En Francia contamos con 18.000 unidades en funcionamiento. Es algo imparable y consecuencia, como decía, de una mayor dificultad para encontrar personal, sobre todo para estos trabajos que son menos atractivos, como una rutina de ordeño, que se debe hacer dos o tres veces al día durante los 365 días del año.

¿De qué manera la tecnología puede atraer a jóvenes o a personas sin vínculo previo con el mundo rural?

Todo lo que permita sustituir esfuerzo físico por gestión digital de la información y un trabajo más flexible va a atraer más a cualquier perfil de trabajador. Las jornadas partidas están en extinción; ahora nos vamos a jornadas continuas para permitir la conciliación. Si una tecnología me permite hacerlo de una forma más flexible, va a facilitar las cosas. Yo trabajo con gente de entre 20 y 23 años, y lo que miran es al móvil en vez de al profesor; entonces, todo lo que le podamos poner en una pantalla de móvil va a ser más atractivo que un trabajo manual. Eso no quiere decir que podamos sustituir todo tipo de trabajo manual. Las máquinas, el software o la inteligencia artificial no lo van a hacer todo solas. Siempre se requerirá de supervisión humana.

¿Qué nivel de presencia tendrá la inteligencia artificial en las explotaciones en los próximos años?

Está aumentando su presencia porque las explotaciones son cada vez más grandes y más automatizadas. Estas máquinas generan un volumen más grande de información y necesitamos ayuda de programas informáticos. Para el apoyo en la toma de decisiones, la inteligencia artificial es una gran herramienta, siempre supervisada. Hay que introducir el sentido común del que conoce el sistema productivo.

¿Qué papel juega la formación en este proceso?

Es un tema fundamental. Se necesita formación para su manejo y para su interpretación. Sería ideal un trabajo en red entre centros de formación profesional, universidades, asociaciones profesionales y empresas. Seragro es un buen ejemplo de transferencia constante de tecnología y de conocimiento al sector. Todos los años surgen temas nuevos y la competencia es más global, luego la información y la formación cada vez son más necesarias.

¿Qué iniciativas desarrolláis en Biomodem?

Hemos puesto en marcha tres proyectos de innovación tecnológica con grupos operativos financiados con fondos FEDER. Trabajamos en agricultura de precisión para el cultivo del maíz forrajero y en la gestión del purín, analizando los nutrientes y tomando decisiones en base a esa información desde un punto de vista económico y medioambiental. Es una actividad que se debería promocionar más, ese contacto del sector con la universidad pública, porque permite transferir conocimientos al sector y también darnos cuenta de la realidad del campo.

los forrajes de su explotación, destacando el uso de maquinaria propia. Liste realizó un recorrido cronológico desde los inicios de la granja en 1984 hasta la actualidad, y recordó algunos hitos importantes como la constitución de la sociedad (2006), las grandes ampliaciones de instalaciones (2010 y 2020) y su avance tecnológico (el robot empujador, las ampliaciones en la sala de ordeño o los collares electrónicos).

A continuación, mostró un resumen de los principales datos de su negocio para centrarse después en el eje central de la granja: la gestión de los forrajes. Explicó que la producción forrajera con maquinaria propia les proporciona un control total del trabajo. Según indicó, en 2023 se observó una mejora general en la calidad y productividad de los forrajes, y adelantó una previsión significativa para ese año: una producción total de 7.200 toneladas de silo de maíz (59.000 kg/ha de rendimiento medio) en 122 hectáreas.

Por su parte, **Juan Carlos Lodos**, socio de **SAT Lodos e Pérez**, de A Pastoriza (Lugo), dio a conocer en su intervención su granja familiar dedicada al vacuno de leche, que contaba entonces con 282 animales, de los cuales 170 eran vacas en producción. Tal como recalcó, el rasgo diferenciador de su negocio es el hecho de subcontratar todos los trabajos de labranza y de forraje, produciendo sin maquinaria propia.

Después puso el foco en el tratamiento de la recría y finalizó con una panorámica de los datos reproductivos, la alimentación, los terrenos y las labores agrícolas, concluyendo con una aclaración: “Todos los trabajos de laboreo, forraje y preparación de las raciones los contratamos a empresas externas, que están funcionando perfectamente”.

La conferencia de clausura corrió a cargo de **Pol Llonch**, experto independiente en la Plataforma de Bienestar Animal de la Comisión Europea, quien señaló que la creciente concentración de la producción en grandes explotaciones de vacuno de leche ha hecho que el manejo y la vigilancia de los animales, tradicionalmente basados en la observación humana, resulten insuficientes y subjetivos. En este contexto, Llonch centró su intervención en cómo la ganadería de precisión ha irrumpi-

► EN ESTA EDICIÓN, SE CONTÓ CON LAS EXPERIENCIAS GANADERAS DE FINCA FONTEBOA, GRANJA SAN JOSÉ, ROSY LANE HOLSTEINS, GANADERÍA LISTE Y SAT Lodos Y PÉREZ



Carlos Liste (Ganadería Liste)



Juan Carlos Lodos (SAT Lodos e Pérez)



Pol Llonch (experto independiente)



Como cierre de esta edición de las Jornadas de Seragro, a media tarde del viernes se llevó a cabo el tradicional brindis de la leche, un manifiesto simbólico a favor del consumo de lácteos y en reconocimiento a la labor de los productores gallegos

do con la implantación de sensores —robots de ordeño, collares o bolos ruminales— que generan un enorme volumen de datos continuos y objetivos sobre el comportamiento, la salud y la producción de cada vaca.

Recordó que, para convertir esa gran cantidad de información en conocimiento útil, la inteligencia artificial (IA) y sus algoritmos de aprendizaje son hoy en día herramientas esenciales, ya que permiten procesar e integrar millones de registros para generar modelos predictivos capaces de detectar problemas —como mastitis o acidosis— con varios días de antelación, mucho antes de que aparezcan los síntomas clínicos.

En su disertación analizó también la capacidad predictiva y prescriptiva de la IA, que incluye la posibilidad de anticipar la capacidad productiva y la resiliencia de las novillas. Concluyó con una recopilación de las oportunidades y limitaciones de estas herramientas, advirtiendo que, aunque optimizan la eficiencia y el bienestar animal, esto no exime del conocimiento práctico ni del papel esencial del ganadero. ■