Flash eNews

Edición en Español

N° 279 - Agosto 2025

www.eaap.org

EAAP
European Federation of Animal Science

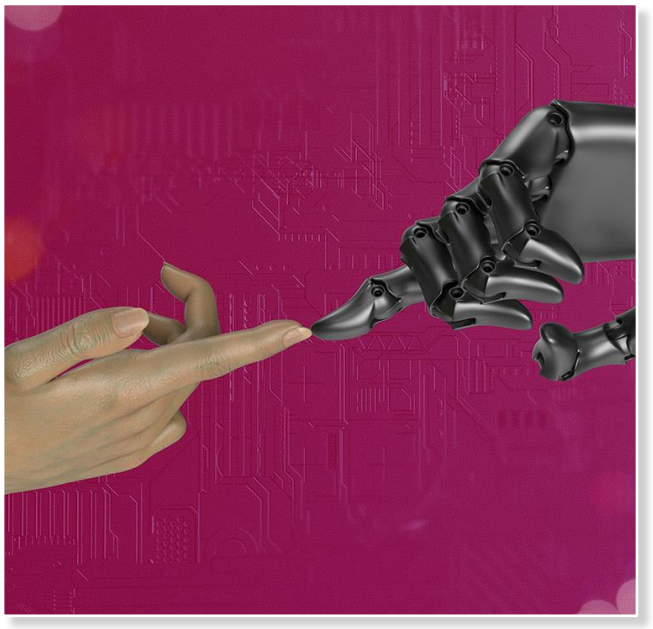
ÍNDICE

Editorial 3
Noticias de la EAAP 4
1.1 Se establecieron dos nuevos grupos de trabajo del EAAP 4
1.2 La EAAP respalda el Pacto de las Proteínas 4
1.3 Conferencia conjunta EAAP-ASAS 2026: Se anuncian los ponentes invitados 4
1.4 Progenus se une al Club de la Industria EAAP 5
EAAP People Portrait 5
Ciencia e innovación 6
Noticias de la UE (políticas y proyectos) 8
Ofertas de empleo 9
Publicaciones 10
Podcasts de ciencia animal 10
Otras noticias 11
Conferencias y talleres 14

Editorial

EDITORIAL DEL SECRETARIO GENERAL

La inteligencia artificial como continuación de la transformación impulsada por el ser humano



La evolución del Homo sapiens se caracteriza por una constante: la capacidad de transformar el entorno para asegurar su supervivencia. En lugar de adaptarse pasivamente a la naturaleza, los humanos comenzaron tempranamente a modificarla según sus necesidades. Esta actitud —desde la fabricación de herramientas hasta la construcción de refugios, desde la caza hasta la agricultura— convirtió a los humanos en agentes activos en la transformación de los ecosistemas, acelerando la evolución cultural y tecnológica.

La domesticación de animales y el desarrollo de la agricultura fueron hitos fundamentales: la naturaleza ya no se limitaba a su utilización, sino que se racionalizaba y organizaba. La ganadería moderna (zootecnia) es el resultado de esta larga trayectoria, que evolucionó de sistemas extensivos a estructuras intensivas cada vez más especializadas. El ganado ha sido seleccionado y moldeado para su productividad: su morfología, fisiología y comportamiento se han orientado hacia la eficiencia. Este proceso, impulsado por la tecnología, ha continuado ininterrumpidamente hasta nuestros días.

La introducción de la inteligencia artificial en la producción ganadera no representa, por lo tanto, una ruptura, sino la continuación coherente de esta trayectoria evolutiva. Así como en su día adaptamos el entorno físico y a los propios animales a nuestras necesidades, hoy hacemos lo mismo con los flujos de información, los procesos de toma de decisiones y las infraestructuras de producción. La IA no es un fenómeno aislado, sino una etapa más en la larga historia de la intervención humana en la naturaleza.

Su potencial es inmenso: análisis predictivo, optimización de recursos, reducción de residuos y mejora del bienestar animal. Pero, como todo gran avance tecnológico, la IA también conlleva nuevas responsabilidades. En un mundo marcado por crisis ambientales, presiones demográficas y desequilibrios globales, su integración en los sistemas de producción animal debe guiarse por una visión consciente y sostenible.

El futuro de la ganadería será digital, pero no debe perder de vista los principios éticos que siempre han acompañado las grandes transiciones de la historia de la humanidad. Nuestra tarea no es solo innovar, sino también reflexionar sobre el significado y los límites de las transformaciones que seguimos imponiendo al mundo que nos rodea.

Andrea Rosati

Noticias de la EAAP

1.1 Se establecieron dos nuevos grupos de trabajo del EAAP

El Consejo de la EAAP aprobó recientemente la creación de dos nuevos grupos de trabajo, siguiendo una recomendación de la Comisión de Estudio de Ganadería de Precisión (PLF). Se trata de los Grupos de Trabajo AI4AS (Inteligencia Artificial para la Ciencia Animal) y SENSTARA (Desarrollo de Sensores y Estándares para Actividades de Investigación).

El Grupo de Trabajo AI4AS, presidido por Matti Pastell (Instituto de Recursos Naturales, Finlandia) y copresidido por Mutian Niu (ETH Zúrich, Suiza), tiene como objetivo crear una estructura permanente para organizar la conferencia AI4AS dentro de la Comisión de Estudio PLF. El grupo apoya el desarrollo y la aplicación de la inteligencia artificial en la ciencia animal y el sector ganadero. Tras el éxito de la conferencia de 2025, AI4AS formará un comité científico estable con mandatos de tres años para garantizar la continuidad. Las responsabilidades incluyen definir el programa, evaluar los resúmenes, invitar a oradores principales y atraer patrocinadores. El grupo también busca explorar formatos de sesión innovadores, talleres de capacitación y vías de publicación, ampliando el alcance de la EAAP en disciplinas técnicas y al mismo tiempo complementando, no compitiendo, con la Reunión Anual de la EAAP.

El Grupo de Trabajo SENSTARA, presidido por Daniel Foy (AgriGates, EE. UU.) y copresidido por Jean Marc Gautier (Francia), se centra en el desarrollo de metodologías y procedimientos operativos estándar (SOP) para los estándares de datos de investigación en PLF, con especial énfasis en el comportamiento y el bienestar animal. El grupo fomenta la colaboración entre comisiones, promueve un enfoque agnóstico de la especie para el uso de la tecnología y apoya la traducción de las definiciones de bienestar entre especies. SENSTARA también tiene como objetivo mejorar la interoperabilidad de los sistemas de datos y facilitar la adopción de herramientas PLF en la investigación. Se celebrará una sesión dedicada en la Reunión Anual de la EAAP de 2025 en Innsbruck sobre la estandarización de las herramientas PLF para la evaluación del bienestar.

Con la creación de estos dos nuevos grupos de trabajo, la EAAP reafirma su compromiso de mantenerse al día con los últimos avances científicos y tecnológicos en zootecnia y ganadería. Se anima a los miembros de la EAAP interesados en contribuir a estos grupos a que se pongan en contacto con la Secretaría de la EAAP para informarse sobre cómo participar.

1.2 La EAAP respalda el Pacto de las Proteínas

La EAAP se complace en anunciar su apoyo al *Protein PACT* (Personas, Animales, Clima y Confianza), una iniciativa global que promueve la producción sostenible de proteína animal con base científica. Al apoyar esta iniciativa, la EAAP reafirma su compromiso con el avance de sistemas ganaderos responsables que garanticen el bienestar animal, protejan los recursos naturales y fomenten la seguridad alimentaria. El *Protein PACT* se alinea con la misión de la EAAP de promover la innovación, la transparencia y la colaboración en la ciencia animal. Con este apoyo, la EAAP aportará su experiencia científica y colaborará con socios internacionales para fortalecer el papel de la ganadería en la construcción de un sistema alimentario sostenible y confiable para el futuro.

1.3 Conferencia conjunta EAAP-ASAS 2026: Se anuncian los ponentes invitados

Nos complace informar a todos los posibles participantes sobre el progreso de la primera Conferencia Conjunta EAAP/ASAS, *"Ganadería y Medio Ambiente: Emisiones y Soluciones"*, que tendrá lugar en las hermosas islas Azores en abril de 2026. El Comité Científico ha anunciado oficialmente a los ponentes invitados, todos ellos expertos reconocidos internacionalmente en el campo. Sus contribuciones ayudarán a dar forma a una discusión científica de alto nivel sobre los desafíos ambientales y las innovaciones en la ganadería. Las inscripciones y el envío de resúmenes se abrirán pronto; permanezca atento a los canales de la EAAP para obtener las últimas actualizaciones sobre este evento único y oportuno. Mientras tanto, está invitado a visitar el sitio web de la conferencia, que se actualiza continuamente con detalles del programa e información práctica. No pierda la oportunidad de formar parte de esta histórica conferencia internacional, coorganizada por la EAAP y la ASAS en las islas Azores, que reúne a la comunidad mundial de la ciencia animal para abordar uno de los temas más urgentes de nuestro tiempo.

1.4 Progenus se une al Club de la Industria EAAP

Nos complace anunciar que Progenus ¡Se ha unido al Club de la Industria EAAP! Progenus ofrece un entorno científico confiable, accesible y de alta calidad para realizar análisis de ADN de clientes y desarrollar soluciones personalizadas para proyectos innovadores. Su membresía refuerza la conexión entre la innovación y la comunidad EAAP. ¡Bienvenido, Progenus!

EAAP People Portrait

Yron Joseph Manaig

Yron Joseph Manaig es un nutricionista animal de Filipinas con más de una década de experiencia en nutrición de monogástricos, que combina la investigación académica con la práctica industrial en Europa, Asia y América. Actualmente se desempeña como Gerente de I+D para Monogástricos en Animine (Francia), donde lidera proyectos de investigación internacionales y ensayos con clientes, supervisa aplicaciones minerales en cerdos y aves de corral, brinda soporte técnico global a distribuidores y cuentas clave, supervisa a estudiantes de doctorado y técnicos de investigación, y trabaja en estrecha colaboración con marketing y ventas para traducir la ciencia en soluciones prácticas y relevantes para el mercado. Antes de unirse a Animine , Yron adquirió experiencia en formulación de alimentos, ventas y servicios técnicos, gestión de proyectos y personal, e investigación empresarial a través de roles de liderazgo en organizaciones matriciales multinacionales como San Miguel Foods, Inc. y RAMCAR Group of Companies en Filipinas, así como investigación en nutrición molecular en el Centro de Investigación en Genómica Agrícola en España. Obtuvo su licenciatura en agricultura (Ciencia Animal) y su maestría en Ciencia Animal (Nutrición Animal) en la Universidad de Filipinas Los Baños. Lea el perfil completo aquí.

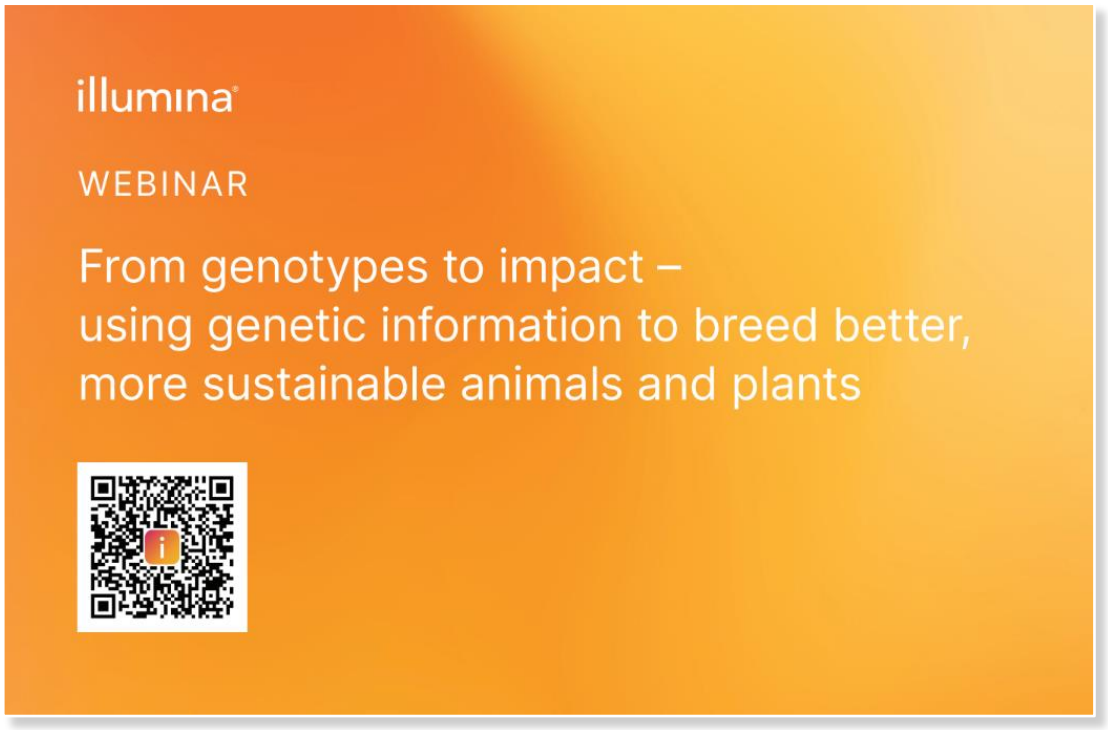
Ciencia e innovación

Hacia la evaluación de los efectos genéticos indirectos en el ganado lechero

Las interacciones sociales dentro de los rebaños lecheros pueden influir en las características individuales de producción, como la producción de leche, y pueden incluir efectos genéticos indirectos (EGI). Este estudio utilizó simulaciones para evaluar la viabilidad de estimar EGI en vacas lecheras, considerando el tamaño del rebaño, las correlaciones genéticas y la magnitud de los EGI en la estimación de la varianza y la precisión del valor genético. Los resultados mostraron que los componentes de la varianza se estimaron con precisión en rebaños de 50 a 200 vacas. Sin embargo, cuando los EGI explicaron solo una pequeña proporción (1,5-15 %) de la varianza fenotípica, la precisión de la estimación y la precisión del valor genético disminuyeron. Ignorar la intensidad o la dirección de los contactos sociales condujo a una subestimación de la varianza de los EGI y una menor precisión. En conclusión, la estimación de los EGI es factible en el ganado lechero, pero incorporar incluso datos imprecisos sobre la intensidad del contacto es preferible a excluirlos por completo, y las tecnologías que capturan tanto la intensidad como la dirección de las interacciones pueden mejorar aún más la precisión de la estimación. Lea el artículo completo en Genetics Selection Evolution.

Detección/ evaluación del estrés en vacas lecheras mediante la determinación de cortisol en el pelo mediante espectroscopia de infrarrojo cercano (NIR), infrarrojo medio (MIR) y Raman.

El estrés crónico en vacas lecheras podría afectar negativamente su bienestar emocional, función inmune, capacidad reproductiva y producción de leche. La medición y evaluación efectivas del estrés crónico en los rebaños son cruciales para mantener el bienestar y abordar los problemas. La concentración de cortisol en el cabello es un biomarcador prometedor de estrés crónico que generalmente se mide mediante ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA), que es confiable pero costoso y requiere mucho tiempo. Este estudio explora el potencial de tres técnicas espectroscópicas vibracionales: infrarrojo cercano (NIR), infrarrojo medio (MIR) y espectroscopia Raman para predecir el contenido de cortisol en muestras de pelo de vacas lecheras como una alternativa más eficiente. Se analizaron 134 muestras de pelo de 30 vacas utilizando espectrómetros de sobremesa para obtener espectros NIR, MIR y Raman. Los niveles de cortisol en el cabello, determinados por ELISA, variaron de 8.3 a 91.5 pg / mg, con un promedio de 27.1 pg / mg. El modelo de mínimos cuadrados parciales (PLS) arrojó valores de R2CV de 0,63, 0,62 y 0,52 y valores de RMSECV de 9,5, 9,2 y 9,1 para NIR, MIR y Raman respectivamente. La espectroscopia MIR y Raman mostró un mejor rendimiento que NIR, con MIR elegido para estudio adicional. Posteriormente, se recogieron 1183 muestras adicionales de cinco países (Bélgica, Luxemburgo, Francia, Alemania y Austria) para un modelo de predicción robusto utilizando MIR. El conjunto de datos completo ahora incluía 1316 muestras. Se emplearon varias técnicas de aprendizaje automático: regresión de componentes principales (PCR), mínimos cuadrados parciales (PLS), regresión de red elástica (ENR) y regresión de máquina de vectores de soporte (SVM-R), con validación cruzada de diez veces y validación externa aleatoria (excluyendo el 20% de las muestras). Los valores de RMSEv fueron 6,65, 6,05, 5,94 y 6,24 pg /mg para PCR, PLS, ENR y SVM-R, respectivamente. Lea el artículo completo en Nature.



Implementación de la directiva europea sobre bienestar porcino: un estudio comparativo de cuatro estados miembros El bienestar de los animales de granja es clave para lograr sistemas alimentarios sostenibles y es una preocupación pública creciente, como lo demuestra el éxito de la Iniciativa Ciudadana Europea "End the Cage Age". A pesar de la legislación vigente de la UE, existe una comprensión limitada de cómo los Estados miembros implementan las leyes de bienestar animal, lo que lleva a posibles lagunas en su aplicación. Este estudio examina cómo cuatro países (Dinamarca, Francia, Alemania y España) implementan una directiva de la UE sobre bienestar porcino. Utilizando el concepto de personalización, compara el grado de restricción y el detalle de las regulaciones nacionales y explora factores influyentes como la opinión pública y las posiciones de los partidos políticos. Los hallazgos muestran diferencias notables: Dinamarca y Alemania van más allá de los estándares de la UE con normas más estrictas y densas, mientras que Francia y España se apegan estrictamente al mínimo. Estas variaciones reflejan las prioridades políticas y sociales nacionales. El estudio destaca la importancia de los contextos nacionales en la configuración de los resultados de las políticas y exige una mejor alineación entre los objetivos de la UE y la implementación nacional. Lea el artículo completo en Animal.

Emisiones de gases de efecto invernadero de las granjas lecheras de confinamiento y de pastoreo: implicaciones para la mitigación

A pesar de la extensa investigación, las comparaciones de emisiones de GEI entre sistemas lecheros en confinamiento y en pastura siguen sin ser concluyentes, en parte debido a las variables condiciones locales y a la limitada consideración del secuestro de carbono por los árboles. Este estudio utilizó una evaluación del ciclo de vida, incorporando el secuestro de carbono de los árboles, para comparar dos sistemas lecheros australianos. El sistema en confinamiento utilizó una ración mixta total (TMR), mientras que el sistema en pastura dependía de forraje pastoreado con concentrados. Las emisiones animales fueron la principal fuente de GEI en ambos sistemas: 85% en confinamiento y 71% en con pastura. El sistema en confinamiento tuvo menores emisiones de metano entérico (−13%) y emisiones incorporadas pregranja (−88%), pero mayores emisiones relacionadas con el estiércol (+129%). Las intensidades generales de GEI para la leche y la carne fueron similares en todos los sistemas. El secuestro de carbono de los árb oles compensó una pequeña parte de las emisiones: alrededor del 1% en confinamiento y hasta el 6% en con pastura. Una mitigación eficaz debe centrarse en el estiércol, los insumos preagrícolas , los fertilizantes y las emisiones de metano entérico. Lea el artículo completo en Journal of Diary Science.

Noticias de la UE (políticas y proyectos)

¡El 15º boletín de TechCare ya está disponible!
¡Disfruta tu lectura aquí!
Para recibir los próximos números regístrate aquí.

CoCo: "Contribuir a la coexistencia entre la fauna silvestre y el ganado"
Estamos recopilando información de 1000 propietarios de tierras de toda Europa como parte de CoCo (Cocreando Coexistencia) , una iniciativa de investigación financiada por la UE que promueve la armonía entre la fauna y el ganado en los diversos paisajes europeos. Al participar en esta importante encuesta, contribuirás a la creación de herramientas y políticas que garanticen la viabilidad del pastoreo y su respeto por la fauna en los paisajes europeos compartidos. ¡Participa en la encuesta en inglés!

Ofertas de empleo

Convocatoria de la FAO para expertos: «Los mercados de carbono en el sector ganadero»
La División de Producción y Sanidad Animal (NSA) de la FAO busca expertos técnicos para apoyar el desarrollo de una guía técnica sobre oportunidades y riesgos para los países que participan en mercados de carbono voluntarios y conformes con las normas del sector ganadero. Esta guía busca ayudar a los países a participar responsablemente en los mercados de carbono para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), atraer inversiones y mejorar los medios de vida rurales, a la vez que aborda desafíos clave como los sistemas de medición, reporte y verificación (MRV), la equidad y el acceso al mercado. Fecha límite: 6 de agosto de 2025. Para más información y solicitudes, visite la página web.

Publicaciones

- Brill
  Journal of Insects as Food and Feed, vol. 11, número 9, julio de 2025.

Podcasts de ciencia animal

- El podcast Cinturón Negro de Nutrición Láctea : *"Salud intestinal e inmunidad en las vacas"*, ponente Dr. Chris Chase

Otras noticias

Animal AgTech Innovation Summit: código de descuento EAAP10

El Animal AgTech Innovation Summit se celebrará en Ámsterdam los días 16 y 17 de octubre de 2025. Este encuentro global reúne a las mentes más brillantes de la ganadería sostenible, desde empresas e inversores con visión de futuro hasta startups, productores, proveedores de piensos y salud, y legisladores, todos trabajando para impulsar una ganadería resiliente y climáticamente inteligente en Europa y el resto del mundo. Sumérgete en los últimos avances en reducción de metano, bioseguridad, innovación en piensos, productividad basada en datos y salud animal, mientras conectas con responsables de la toma de decisiones para crear redes estratégicas, descubrir startups y obtener información de expertos. Usa nuestro código exclusivo EAAP10 para ahorrar un 10 % adicional al descuento Super Early Bird de 500 €. Regístrate ahora en la web.

¡EUPAHW en la 76ª reunión anual de la EAAP!

La Asociación Europea para la Salud y el Bienestar Animal (EUPAHW) es un consorcio multinacional cuyo objetivo es proporcionar a la sociedad una producción ganadera, avícola y acuícola sostenible. Como parte de esta ambición, una de las acciones busca crear una plataforma de conocimiento sobre bienestar animal, donde se puedan recopilar, cotejar, analizar, compartir y utilizar datos científicos y técnicos a nivel de la UE. Esto facilitará el seguimiento y la vigilancia del bienestar animal en la UE en las granjas, durante el transporte y en el matadero. Nos complace anunciar que varias presentaciones en la 76ª reunión de la EAAP abordarán esta plataforma con más detalle. Los asistentes a la EAAP interesados en el bienestar animal, la ganadería de precisión o la evaluación del bienestar deberían reservar tiempo para asistir a la Sesión 6: Enfoques innovadores para mejorar el bienestar animal en las granjas. Esta sesión tendrá lugar la mañana del lunes 25 de agosto, donde Antonio Velarde y Jihed Zemzmi realizará presentaciones teatrales sobre la plataforma. Lucrezia Baldacchini y Marica Milazzo también presentarán la plataforma durante la presentación de pósteres de la sesión 6. Para los miembros que no asistan a la EAAP, pueden encontrar más información sobre el proyecto en el sitio web.

EUP AH&W European Partnership on Animal Health and Welfare

ModNut 2025 está cerca, ¡y es más que una simple conferencia!

ModNut reúne a las mentes más importantes del mundo en modelado de nutrición animal y ofrece una oportunidad única para compartir investigaciones de vanguardia, establecer contactos con colegas internacionales y discutir el futuro de la digestión y utilización de nutrientes en animales de granja. Es un espacio para compartir ideas, fomentar colaboraciones y generar inspiración entre investigadores, la industria y las partes interesadas que trabajan en el modelado de nutrición animal. Tanto si eres un científico con experiencia como si estás empezando, ¡eres bienvenido!
ModNut reúne a las mentes más brillantes del mundo en modelado de nutrición animal, ofreciendo una oportunidad única para compartir investigación de vanguardia, conectar con colegas internacionales y debatir el futuro de la digestión y utilización de nutrientes en animales de granja. La conferencia se celebrará en Engelberg, Suiza, del 9 al 11 de septiembre. Para obtener más información e inscribirse, visite el sitio web.

La 9ª Conferencia Internacional sobre Gases de Efecto Invernadero y Agricultura Animal

La *9.ª Conferencia Internacional sobre Gases de Efecto Invernadero y Agricultura Animal (GGAA2025)* se celebrará del 5 al 9 de octubre de 2025 en Nairobi, Kenia . Este foro global reúne a investigadores, responsables políticos y líderes de la industria para abordar los desafíos de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la ganadería. Para la edición de 2025, se han aceptado 474 resúmenes de más de 300 científicos de todo el mundo, que abarcan temas como el metano entérico, la gestión del estiércol, el sistema MRV, la alimentación y la genética, y los sistemas sostenibles. El programa de la conferencia está disponible y se actualiza continuamente en línea para reflejar las últimas sesiones y la información de los ponentes. Para más información, visite el sitio web .

9th GGAA
2025 · Nairobi, Kenya
5 - 9 October
International Greenhouse Gas & Animal Agriculture Conference

Conferencias y talleres

EAAP le invita a consultar la vigencia de las fechas de cada uno de los eventos publicados a continuación y en el Calendario del sitio web, debido al estado de emergencia sanitaria que vive actualmente el mundo.

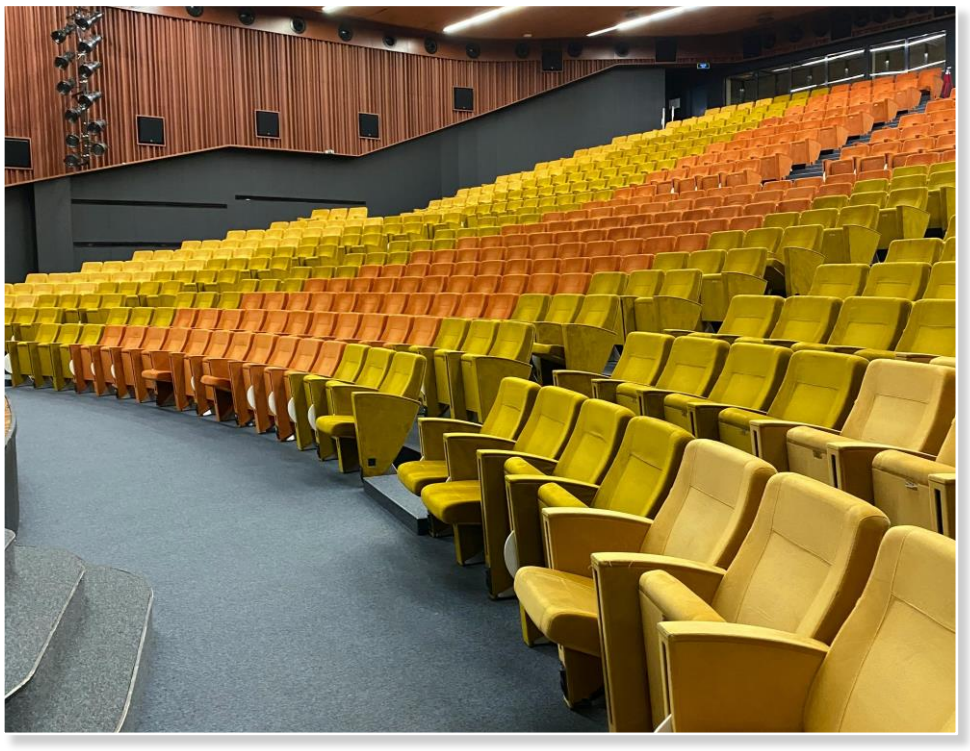
Conferencias y seminarios web de la EAAP

EVENTO	FECHA	UBICACIÓN	INFORMACIÓN
76.ª Reunión Anual de la EAAP	25 – 29 de agosto de 2025	Innsbruck, Austria	Sitio web
8º Simposio Internacional de la EAAP sobre Metabolismo Energético y Proteico y Nutrición	15 - 18 de septiembre de 2025	Rostock-Warnemünde, Alemania	Sitio web
Conferencia EAAP-ASAS sobre Ganadería y medio ambiente: emisiones y soluciones	19 – 21 de abril de 2026	Islas Azores, Portugal	Sitio web

Otras Conferencias y Talleres

EVENTO	FECHA	UBICACIÓN	INFORMACIÓN
Simposio de Biología Perinatal 2025	16 – 19 de agosto de 2025	Colorado, Estados Unidos	Sitio web
MODNUT 2025	9 – 12 de septiembre de 2025	Engelberg, Suiza	Sitio web
XXVIII Congreso de ALPA	22 – 24 de septiembre de 2025	Punta del Este, Uruguay	Sitio web
Apimondia 2025	23 – 27 de septiembre de 2025	Copenhague, Dinamarca	Sitio web
SAADC2025	1 – 4 de octubre de 2025	Can Tho, Vietnam.	Sitio web

Más conferencias y talleres están disponibles en el sitio web de EAAP.



"Si escuchas una voz dentro de ti que te dice que no puedes pintar, entonces pinta, por supuesto, y esa voz se silenciará". (Vincent Van Gogh)

Este documento es la traducción al español de "Flash e-News", el boletín oficial de la EAAP. Esta traducción cumple únicamente una función informativa de acuerdo con los estatutos de la EAAP. Este documento no sustituye al documento oficial: la versión original del boletín de la EAAP es la única versión definitiva y oficial de la que se responsabiliza la EAAP.

Esta actualización de las actividades de la comunidad europea de Ciencia Animal, presenta información de instituciones de investigación a nivel Europeo y presenta los desarrollos de la industria de la Ciencia Animal y la Zootecnia. La versión española de "Flash e-News" se envía a los representantes nacionales de Ciencia Animal y Zootecnia. Invitamos a todos a enviar información relevante en el boletín. Envíe información, noticias, textos, fotos y logotipos a: rrss@ueeca.es

Producción: David López Carbonell (Universidad de Zaragoza).

Cambio de contacto: Si va a cambiar su correo electrónico, por favor envíenos su nuevo contacto para que podamos enviarle el boletín. Si desea que la información de este boletín se envíe a otros representantes portugueses, sugiérales que se comuniquen con nosotros por correo electrónico: rrss@ueeca.es

¡Convertirse en miembro de EAAP es fácil!

¡Conviértase en miembro individual de la EAAP para recibir el boletín informativo de la EAAP y descubrir muchos otros beneficios! Recuerde también que la membresía individual es gratuita para los residentes en los países de la EAAP. ¡ Haga clic aquí para consultar y registrarse!

¡Oportunidades para publicitar su empresa a través del boletín EAAP en 2024!

Actualmente, la versión en inglés del boletín llega a más de 6000 científicos especializados en animales, con un promedio de lectores certificados que oscila entre 2200 y 2500 por número. ¡EAAP ofrece a las industrias una oportunidad increíble para aumentar la visibilidad y crear una red más amplia!
Obtenga más información sobre las oportunidades especiales aquí.

Para más información visite nuestro sitio web:

www.eaap.org

@EAAP @EAAP @EAAP @EAAP

Aviso legal: la responsabilidad exclusiva de esta publicación recae en los autores. La Comisión Europea y la Agencia Ejecutiva de Investigación no son responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.