

JORNADA DIVULGATIVA “ECOGAN: UNA HERRAMIENTA PIONERA AL SERVICIO DE LA GANADERÍA Y EL MEDIO AMBIENTE”

El día 26 de junio tuvo lugar la jornada divulgativa sobre **ECOGAN**: una herramienta pionera al servicio de la ganadería y el medio ambiente; organizada por la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en el marco de la Red PAC, coordinada por la Subdirección General de Planificación de Políticas Agrarias.

El evento se desarrolló en formato mixto, presencialmente en el Salón de actos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y telemáticamente a través de la plataforma Zoom. Contó con 271 participantes (200 a través de Zoom y 71 en formato presencial), entre productores, investigadores, empresas tecnológicas, autoridades regulatorias. En la jornada se presentó la herramienta **ECOGAN**, buscando consolidar su fomento y adopción por el sector.

FICHA TÉCNICA DE LA JORNADA

Jornada divulgativa: **ECOGAN**: una herramienta pionera al servicio de la ganadería y el medio ambiente.

- ♦ 26 de junio de 10:00 - 15:15 h.
- ♦ Formato mixto, presencialmente en el Salón de actos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y telemáticamente a través de Zoom.
- ♦ Asistentes: 271 asistentes entre los que se encontraban profesionales del sector, personas investigadoras, empresas tecnológicas y autoridades regulatorias.
- ♦ Jornada organizada por la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera (SGMPG) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en el marco de la Red PAC, coordinada por la Subdirección General de Planificación de Políticas Agrarias.



Foto 1. Ana Rodríguez Castaño, secretaria general de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria, inaugura la jornada.

OBJETIVOS DE LA JORNADA

El objetivo principal de la jornada es dar a conocer **ECOGAN**, los avances realizados, destacar los hitos conseguidos y presentar las perspectivas de futuro, incluida su posible expansión internacional. Se busca también consolidar el apoyo institucional y fomentar la participación de todos los agentes de la cadena de valor en el sector ganadero.

DESARROLLO DE LA JORNADA

Ana Rodríguez Castaño, secretaria general de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria del MAPA, fue la encargada de **inaugurar la jornada**, destacó el creciente interés por una **ganadería sostenible**. Explica que hace cuatro años, durante la pandemia, surgió una colaboración entre el Ministerio de Agricultura, y el de Transición Ecológica para desarrollar una herramienta que simplificara la estimación de emisiones contaminantes en el sector ganadero. Así nació **ECOGAN**, con el objetivo de ser una **herramienta tecnológica sencilla e intuitiva** para los ganaderos, que les ayudara a cumplir con las normativas ambientales y mejorar el comportamiento medioambiental de sus explotaciones. Aunque inicialmente hubo escepticismo, los resultados positivos atrajeron más participación y validaron su utilidad. La aplicación ha permitido dar a conocer técnicas de mejora ambiental antes desconocidas y ha contribuido a reducir un **10,6% de las emisiones nacionales de amoníaco**. Se recalca que, aunque los avances son alentadores, no se debe bajar la guardia, ya que las exigencias medioambientales seguirán aumentando. Además, ECOGAN ha servido para **desmentir mitos** sobre la relación entre producción animal y contaminación, mostrando con datos científicos que es posible producir proteína de forma responsable. Finaliza agradeciendo el esfuerzo de los equipos técnicos y espera que la jornada cumpla las expectativas del público.

Prosiguió **Dña. Leonor Algarra Solís**, subdirectora general de la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera, que realizó la introducción al **sistema informatizado ECOGAN**, y habló de los objetivos, funcionamiento, y resultados. La herramienta ECOGAN fue creada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, como respuesta a la necesidad de contar con datos fiables y precisos

sobre las emisiones del sector ganadero, especialmente tras una advertencia europea en 2017 por los altos niveles de emisiones de amoníaco.



Foto 2. Leonor Algarra Solís contextualizando la herramienta ECOGAN.

ECOGAN no es una carga burocrática, sino una ayuda para el ganadero y la Administración. Sirve para:

- Cumplir los compromisos medioambientales.
- Evaluar el uso de las **Mejores Técnicas Disponibles (MTD)**.
- Calcular de forma precisa las **emisiones por granja**.
- Tomar decisiones basadas en datos y armonizados a nivel nacional.

Se desarrolló progresivamente desde 2017 y despegó en 2022. Inicialmente abarcó los sectores de porcino y avícola, y se ampliará a los sectores de, bovino y de pavos en 2026. ECOGAN utiliza una base de datos interoperable donde los ganaderos introducen información de sus instalaciones. El sistema los analiza mediante algoritmos que calculan las emisiones específicas de cada granja. Además, los datos se integran en el **Sistema Español de Inventario de Emisiones**, auditado internacionalmente, lo que garantiza su fiabilidad. En resumen, **ECOGAN es una herramienta útil, técnica y estratégica** que mejora la gestión ambiental del sector ganadero y apoya tanto a los productores como a las administraciones públicas.

ECOGAN es una herramienta digital que permite calcular de forma precisa las **emisiones ganaderas** y aplicar el Tier 3 (nivel avanzado de estimación de emisiones). Facilita la identificación de MTDs (Mejores Técnicas Disponibles), muchas veces ya aplicadas por los ganaderos sin saberlo.

¿Cómo funciona ECOGAN?

ECOGAN guía al ganadero a través de un sistema de siete pasos en forma de preguntas y pestañas intuitivas:

1. **Datos generales** de la explotación.
2. **Alojamientos ganaderos** (tipos por especie o etapa).
3. **Almacenamiento** exterior de estiércoles.
4. **Gestión de alojamientos**.
5. **Alimentación** (número y composición de los piensos, número de raciones, etc.).
6. **Aplicación al campo** (gestión del estiércol).
7. **Consumos energéticos y de otros recursos:** agua, electricidad, combustibles.

Genera informes para ganaderos (resumen de respuestas, MTDs aplicadas, emisiones y huella de carbono) y para administraciones públicas. Gracias a ECOGAN, se mejora la precisión del inventario nacional de emisiones y se pueden acreditar reducciones reales de emisiones gracias a las prácticas en las granjas.

En conclusión, ECOGAN es una herramienta viva, en constante actualización con nuevas MTDs y conocimiento científico. Es precisa gracias a sus algoritmos y orden de entrada de datos. Su éxito demuestra la adaptabilidad y responsabilidad del sector ganadero español.

A continuación, **Olga Fraile Paredes**, jefa de Área en la Subdirección General de Prevención de la Contaminación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), explicó cómo ECOGAN es una herramienta clave en el cumplimiento de los compromisos

medioambientales: Utilización por el [Sistema Español de Inventario de Emisiones y el Registro PRTR](#). La intervención se enmarca en la evolución del sector ganadero frente a los compromisos ambientales europeos y nacionales.



Foto 3. Olga Fraile Paredes, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).

Las MTD (Mejores Técnicas Disponibles) son prácticas técnicamente maduras, rentables y extendidas en el sector. Las MTD ayudan a demostrar el cumplimiento ambiental tanto a nivel nacional como europeo.

Además, remarca la importancia de la integración de datos y plataformas. Se ha trabajado en integrar todos los datos relevantes en una plataforma única: ECOGAN.

Esta plataforma permite alimentar:

- [El PRTR España \(Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes\).](#)
- [El Sistema Español de Inventario de Emisiones.](#)
- Otros sistemas de reporte (como para la [Oficina Española de Cambio Climático](#)).

Todo se conecta a través del código [REGA \(Registro de las Explotaciones Ganaderas\)](#).

En cuanto a los **sectores implicados**:

- Porcino y aves ya ha recorrido un camino avanzado: se han recopilado datos reales y demostrado reducciones de emisiones.

- Vacuno aún no está regulado bajo las mismas exigencias (como las de la Directiva de Emisiones Industriales), pero será el próximo paso.

En cuanto al impacto y resultados, resalta la recopilación sistemática de datos permitiendo mostrar una reducción real de las emisiones de amoníaco del sector porcino. La mejora en la gobernanza y transparencia ha sido reconocida como un ejemplo europeo. A partir de 2030, el lenguaje común será el de UGMs (Unidades de Ganado Mayor) en lugar de plazas animales, como parte de la revisión normativa.

A modo de conclusión clave: ***“Con un solo dato, alimentamos todas las obligaciones de reporte, modernizamos el sector y demostramos que cumplimos”.***

Por último, la intervención de **D. Odón Sobrino Abuja**, jefe de área de la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera, comienza agradeciendo a todos los que hicieron posible la herramienta y destaca la confianza y el apoyo técnico para desarrollarla. Luego se centra en las perspectivas futuras de las granjas en España respecto a medio ambiente, especialmente en tres temas clave: **reducción de emisiones de amoníaco, de emisiones de metano, y la normativa que afecta principalmente a las especies porcina y aviar.**

En cuanto a las emisiones de amoníaco; se está revisando el Protocolo de Gotemburgo que marca los compromisos y directrices para reducir estas emisiones. Un grupo científico europeo está elaborando **nuevas directrices** basadas en estrategias de alimentación animal, manejo de alojamientos, tratamiento y almacenamiento de estiércoles, y aplicación de fertilizantes. España, aventajada en el ámbito de la alimentación, ya utiliza bajos niveles de proteína en piensos, lo que ayuda a reducir las emisiones de amoníaco. La herramienta ECOGAN está diseñada para reflejar estas directrices, cuantificando emisiones y reducciones, y se adapta a todas las especies y tamaños de granjas.



Foto 4. Odón Sobrino Abuja, presenta las perspectivas medio ambientales en ganadería.

En el caso de las emisiones de metano: Es un tema más complejo, principalmente proveniente de la fermentación entérica en rumiantes. Existen muchas estrategias teóricas, pero pocas prácticas y efectivas en granjas reales. Solo hay un aditivo autorizado para reducir las emisiones de metano, con limitaciones. Se pueden usar medidas genéticas, de manejo, y de tratamiento de estiércoles (como biodigestores que capturan este gas). Algunas técnicas benefician la reducción de emisiones de amoníaco, pero pueden ser contraproducentes para las relativas al metano, por lo que hay que evaluar cuidadosamente. La valoración y cuantificación de estas emisiones es un reto, y la Comisión Europea ha propuesto usar satélites para detectar focos de emisiones globalmente.

Odón destaca la relevancia de que la comunidad científica española participe activamente en los procesos normativos, ya que solo así podrán fundamentarse adecuadamente futuras objeciones o propuestas de mejora; además de la necesidad de integrar y aplicar estas medidas con conocimiento técnico para asegurar su efectividad.

Concluye con las siguientes ideas: se avecinan cambios normativos que afectarán a granjas porcinas y aviares, con umbrales más bajos que obligarán a más explotaciones a cumplir la Directiva de Emisiones Industriales a partir de septiembre de 2026. En consecuencia, ECOGAN se presenta como una solución eficaz, ya que permite estimar emisiones por granja individual, automatiza el envío de datos al PRTR y calcula el nitrógeno disponible en estiércol.

Ventajas de Ecogan:

- Cumple con estándares internacionales.
- Facilita el cumplimiento normativo.
- Mejora la imagen del sector.
- Reduce trámites y costes.
- Mejora la gestión ambiental y económica.

A continuación, se dio paso a una mesa de experiencias en el uso de ECOGAN. El Moderador fue **Javier Piquer Vidal**, subdirector adjunto de la Subdirección General de Medios de Producción Ganadera. Y los participantes:



Foto 5. Participantes de la mesa de debate.

- **Teresa Gómez Marco**, técnica en Avícola El Barco.

Tras 2 años usando ECOGAN, destaca que permite estimar emisiones de forma individualizada (Tier 3). La herramienta es intuitiva, aunque hay retos por la variabilidad de ciclos y censos en avicultura.

Problemas detectados: La media de animales puede distorsionar datos si los ciclos varían mucho. Los cambios en alimentación o peso afectan los cálculos. No todas las granjas pueden pesar con precisión el estiércol.

Propuestas de mejora: Permitir introducir datos por lote para que la aplicación calcule las medias automáticamente. Mejorar la agilidad de la herramienta en procesos como el acceso a varias granjas sin tener que cerrar y abrir una nueva sesión.

Su valoración general: herramienta positiva que destaca el trabajo técnico y el compromiso con la sostenibilidad.

- **José María Díez Gata**, director del Grupo SADA Sevilla.

Comienza afirmando que se trata de un sector muy tecnificado, profesionalizado y eficiente. Las empresas integradoras gestionan el uso de ECOGAN y además no han tenido grandes problemas técnicos. Remarca la ventaja que con 5-7 lotes al año por explotación, el control de datos es sencillo.

Reflexión sobre el sector: Aunque los consumidores dicen preferir producciones ecológicas, el consumo real es bajo (3-5%). Afirma que la producción industrial es más eficiente y sostenible en emisiones y el uso de recursos.

- **Arturo Hernán Gómez Jiménez**, técnico de ANPROGAPOR.

Arturo remarca que el sector porcino español fue pionero en usar ECOGAN. Según su visión el objetivo es mejorar, no solo cumplir la normativa.

Ventajas: ECOGAN permite conocer las emisiones reales de cada explotación, esencial para planificar mejoras. Útil para ganaderos, técnicos y administración.

Desafíos: Es necesario que las explotaciones conozcan bien sus datos zootécnicos. Falta de datos o falta de estandarización en algunos casos. Gran variabilidad entre tipos de explotaciones dificulta usar una única fórmula.

Peticiones al MAPA: Que ECOGAN sea una herramienta viva, con actualizaciones y mejoras continuas. Que los resultados se usen para orientar mejoras, no solo para sanciones.

Reflexión final: Destaca el compromiso del sector porcino con la sostenibilidad y reducción de emisiones. Insiste en la disposición a colaborar si se mantiene el diálogo y se les escucha.

- **Carmen Cerdá González**, Servicio de Prevención y Control integrado de la Contaminación de la Comunidad Valenciana.

Desde la Comunidad Valenciana han estado muy implicados en el despliegue de ECOGAN. Han

realizado un trabajo importante de acompañamiento a los ganaderos y técnicos para facilitar el uso de la herramienta. Valora muy positivamente el trabajo conjunto entre comunidades autónomas y el MAPA.

Dificultades observadas: Hay ganaderos que no tienen medios suficientes para hacer la declaración por sí solos. Algunos sectores (como avicultura y pequeños rumiantes) aún requieren mayor apoyo técnico. La necesidad de armonizar datos entre lo que se declara en ECOGAN y lo que se exige en otras normativas (por ejemplo, las autorizaciones ambientales integradas - AAls).

Propuestas de mejora: Seguir ofreciendo formación continua a técnicos y ganaderos. Aumentar la interoperabilidad entre bases de datos para evitar duplicidades. Potenciar el soporte técnico, especialmente en sectores menos estructurados.

- **José Manuel Corzán**, jefe de servicio de Ordenación, Trazabilidad y Bienestar Animal de la CA de Aragón.

Aragón ha sido muy activo en la implantación de ECOGAN, especialmente en porcino. Valora ECOGAN como una herramienta útil para cumplir normativa y obtener un diagnóstico real del impacto ambiental. Coincide en la necesidad de acompañar a ganaderos, especialmente en explotaciones pequeñas. Destaca la importancia de canales ágiles de comunicación entre Ministerio y comunidades autónomas. Señala que la heterogeneidad de explotaciones complica una aplicación homogénea.

Advierte que los plazos de campañas a veces no encajan con los calendarios regionales. Insta a trabajar coordinadamente para que ECOGAN no sea solo una carga burocrática, sino una herramienta de planificación y mejora continua.

Valoración general: herramienta positiva que destaca el trabajo técnico y el compromiso con la sostenibilidad.

Por último, **Javier Piquer Vidal** (el moderador) a modo de conclusión agradece el esfuerzo conjunto de administraciones, organizaciones, técnicos y ganaderos en la implantación de ECOGAN. Destaca

que ECOGAN es un proyecto estratégico para demostrar la sostenibilidad del modelo ganadero español a nivel nacional y europeo, más allá de ser una obligación normativa. Resalta la importancia de la calidad y fiabilidad de los datos para que la herramienta sea útil en la toma de decisiones y políticas públicas. Reconoce que ECOGAN debe seguir evolucionando, con una actitud colaborativa y constructiva para mejorarla con la experiencia.

Javier anuncia que se reforzarán campañas de formación y se avanzará en la interoperabilidad con otras plataformas para reducir cargas administrativas.

Y, por último, concluye animando a todos a continuar, subrayando que ECOGAN es el inicio de una nueva forma ambientalmente responsable de gestionar la ganadería.

Finalmente, **los asistentes plantearon sus dudas a las ponentes de la jornada**, de las que salieron los siguientes temas.

Las preguntas más frecuentes giraron en torno a cómo mejorar la precisión de los datos declarados, el apoyo técnico a ganaderos para usar ECOGAN, mecanismos de sanción, obstáculos para la implementación completa y la posible ampliación de personal para controles.

Las respuestas clave indicaron que ECOGAN facilita la recogida y verificación de datos, pero es crucial seguir ofreciendo formación y soporte técnico para mejorar la calidad de la información. Los controles oficiales utilizan la información declarada en ECOGAN, permitiendo identificar incumplimientos con mayor rapidez. El principal desafío es la escasez de recursos humanos para manejar la carga administrativa y las inspecciones necesarias. Por último, se están desarrollando mejoras técnicas y operativas para hacer ECOGAN más accesible y eficiente, incluyendo propuestas para optimizar su uso y gestión.

A continuación, **Dña. Lucía Belen Pitarch Mampel**, consejera de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Embajada de España en la República Francesa ante la [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico \(OCDE\)](#), intervino para relatar como la aportación técnica de España a las

soluciones climáticas de la OCDE han sido gracias a ECOGAN y la medición estandarizada de emisiones ganaderas.

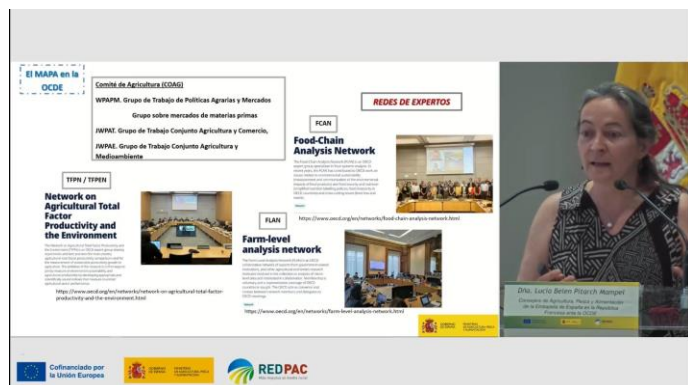


Foto 6. Lucía Belén Pitarch Mampel, Consejera de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Embajada de España en la República Francesa ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

ECOGAN es una herramienta española que ayuda a reducir las emisiones en el sector ganadero facilitando el cumplimiento de normativas ambientales y aplicando mejores prácticas para mitigar la huella de carbono. La OCDE ha reconocido su valor y la incluirá como un ejemplo destacado en un documento de referencia dirigido a responsables políticos de sus países miembros.

Este documento, que se está elaborando con participación directa del equipo ECOGAN, explicará de manera clara y ágil cómo funciona la herramienta y su impacto en la reducción de emisiones, apoyando la actualización y mejora continua de las políticas de mitigación.

La OCDE analiza cómo las regulaciones afectan las emisiones y ve en ECOGAN un caso ejemplar que puede inspirar a otros países, aunque su implementación directa depende del contexto cultural y político de cada lugar. ECOGAN también se presenta en foros internacionales de agricultura y medio ambiente donde España está activamente representada, fortaleciendo su difusión y reconocimiento.

Gracias a este trabajo conjunto, ECOGAN se posiciona como un referente en la gestión sostenible y climáticamente responsable del sector ganadero, contribuyendo a los debates y políticas

globales en mitigación del cambio climático.

Finalmente, **Dña. Elena Busutil**, directora general de Producciones y Mercados Agrarios clausura la sesión, apunta el éxito de ECOGAN al fruto del esfuerzo conjunto del Ministerio, las administraciones y los ganaderos, que han sabido adaptarse rápidamente a esta nueva tecnología, diseñada para ser sencilla y útil.



Foto 7. Elena Busutil, clausurando la jornada.

Desde el Ministerio han comprobado la importancia de contar con metodologías rigurosas para medir el impacto ambiental y gestionar las emisiones de forma precisa. ECOGAN se ha posicionado como un referente nacional e internacional, adaptada a las particularidades de nuestra ganadería.

También señala que han abordado los retos normativos futuros, que requieren herramientas como ECOGAN para cumplir compromisos ambientales sin perder competitividad. El proyecto continúa en mejora constante, apoyado en la experiencia de los usuarios y la colaboración entre administraciones y sector privado.

Elena agradece a todos los participantes y al equipo que impulsa ECOGAN. Juntos estamos construyendo un sector ganadero más sostenible, competitivo y comprometido con el medio ambiente y la sociedad.

REFLEXIONES FINALES

Aplicación ECOGAN	ECOGAN es una herramienta desarrollada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para ayudar a las explotaciones ganaderas a calcular su huella ambiental, especialmente en términos de emisiones de gases de efecto invernadero. Facilita el cumplimiento de compromisos climáticos y mejora la sostenibilidad del sector ganadero español.
Objetivos y utilidad	La aplicación permite recopilar datos ambientales de manera estandarizada, contribuyendo a la mejora continua de la gestión en las explotaciones.
	También sirve para generar información útil para el diseño de políticas públicas y apoyar la imagen del sector frente a la sociedad.
Percepción del sector	Durante la jornada se evidenció una percepción positiva de la herramienta por parte de los profesionales ganaderos, que valoran su utilidad para visualizar la realidad ambiental de sus granjas.
	No obstante, también se señalaron limitaciones en la adaptabilidad de la aplicación a las distintas tipologías de explotaciones.
Dificultades detectadas	La formación y el asesoramiento se perciben como elementos clave para la correcta cumplimentación de los datos en ECOGAN, así como la importancia de simplificar algunos procesos.
	También se destacó la necesidad de garantizar una mayor interoperabilidad con otras herramientas digitales del sector.
Perspectivas de mejora	La aplicación puede evolucionar incorporando más indicadores ambientales (como consumo de agua o biodiversidad), así como adaptaciones específicas para sistemas de producción extensivos y pequeñas explotaciones. La colaboración con el sector y la investigación será clave para esta mejora.
Compromiso con la sostenibilidad	ECOGAN representa un paso importante en el compromiso del sector ganadero con la sostenibilidad ambiental, económica y social. La herramienta puede convertirse en un elemento estratégico para la trazabilidad ambiental y la defensa del modelo productivo español ante los mercados y la sociedad.