

Proyecto piloto *La huella de carbono y su mitigación*

HERRAMIENTAS AGRO-GANADERAS PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Texto: Javier Rico / Fotografías: Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos, UPA

La reforma de la PAC y su entrada en vigor en 2015 conlleva la asunción de que la agricultura debe contribuir a la mitigación del cambio climático, de ahí que proyectos como el impulsado por la Unión de Pequeños Agricultores (UPA) tengan un peso específico fundamental en la detección y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector agro-ganadero. A ello se ha sumado la implantación de medidas de ahorro y eficiencia energética, llenando la iniciativa de ejemplos, buenas prácticas y herramientas que han beneficiado a las explotaciones participantes pero que también pueden servir de guía para otras en España.

Para empezar, el proyecto cuenta con una página web (www.upahuella.es) donde se recopilan los 107 estudios de huellas de carbono y las 28 auditorías energéticas realizadas a explotaciones de todo tipo: melón, naranja, olivar, leche de cabra, carne de vaca, trigo, lana de oveja, veza, colza, pera, guisante, tomate... Para que la muestra sea además representativa y comparable a explotaciones similares, hay cultivos y granjas que van desde Almería a Pontevedra, pasando por Murcia, Toledo, Badajoz, Palencia o Zaragoza. Con ello, el grupo coordinador, UPA, asegura que se ha conseguido “el mayor banco de huella de carbono del sector agroalimentario”.

Por si el repaso a los exhaustivos informes de cada uno de estos ejemplos incorporados al proyecto no fuera suficiente, la página cuenta con una calculadora de huella de carbono que, tras la introducción de unos parámetros, permite cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero de una explotación y conocer en qué partes del proceso productivo tienen lugar. “Es la única calculadora de la huella de carbono del sector agrícola en español”, resalta Iván Jiménez, socio de Solid Forest, empresa de consultoría técnica y desarrollo de *software* especializada en el análisis de ciclo de vida de cara al cálculo de huella de carbono de productos y servicios.

Solid Forest, junto a Ingelex en el apartado de la realización de las auditorías energéticas, son las dos empresas contratadas para llevar a buen puerto los

objetivos establecidos en el proyecto piloto *La huella de carbono y su mitigación*, liderado por UPA y que ha contado con la financiación del MAGRAMA y el FEADER. En total se han evaluado 33 explotaciones y más de cien productos agropecuarios. Lo más importante es que en once de las primeras se han puesto en marcha las medidas de mitigación recomendadas.

CUÁNTO EMITES Y QUÉ PUEDES HACER

Ante la falta de información exhaustiva sobre la contribución de la agricultura y la ganadería española al cambio climático y las medidas a implementar para corregir este impacto, los objetivos primordiales eran identificar y difundir la situación real en cuanto a emisiones de dióxido de carbono y el ahorro y la eficiencia energética que se llevan a cabo. A partir de aquí se proponen medidas correctoras para reducir las emisiones y el consumo de energía. El proyecto incluye también un plan de formación que ha permitido que 56 técnicos adquieran los conocimientos suficientes

para supervisar todo el proceso de estudio, implantación y revisión.

Javier Alejandro, responsable de los Servicios Técnicos de UPA y coordinador técnico del proyecto, destaca la relevancia de las once explotaciones que, fuera de la cobertura presupuestaria del proyecto, han invertido en medidas correctoras: “en total han sido 155.000 euros y todas son empresas y cooperativas que han confiado plenamente en la puesta en práctica de esas medidas buscando el dinero donde podían”. Alejandro subraya que “el boca a boca ha sido importante, sobre todo cuando al final se traduce en ahorros económicos”, y avanza que “el resto han aparcado las inversiones para acometerlas cuando vengan mejores tiempos”. A pesar de todo, cuatro explotaciones han afrontado incluso la instalación de energías renovables.

Raúl Gil, uno de los responsables de Ingelex, recuerda que “hasta ahora solo se actuaba en mejorar la eficiencia energética cuando hay averías o un exceso repentino de gastos, entre otros motivos”. Sin embargo, tanto el cálculo de la huella de carbono como las auditorías energéticas han permitido detectar disfunciones y corregirlas. “Con los ejemplos que hemos trabajado se ha demostrado que es posible alcanzar un 11,6% de reducción de consumo de energía primaria en un año, que podría llegar al 45 y el 50% en algunos casos, y la reducción en un 6,4% de las emisiones”.

El pasado 6 de noviembre tuvo lugar en el salón de actos del MAGRAMA la presentación de [resultados del proyecto](#), y nada mejor que conocer la experiencia de los representantes de seis de esas once explotaciones que han llevado a cabo medidas para comprobar el alcance de sus resultados. Previamente, Eduardo González, subdirector general de Coordinación de Acciones frente al Cambio Climático del MAGRAMA, aseguró que “calcular y reducir la huella de carbono también es eficiencia energética, reducción de costes y aumento de la competitividad de las empresas”.

AHORRO DE EMISIONES Y ECONÓMICO

Lorenzo Marchante, socio de Pasarela Agropecuaria, explotación familiar de Ciudad Real que combina ovino y cereal ecológico, explicó que la inversión realizada en variadores de velocidad, sistemas que adaptan el consumo de energía de los motores a sus necesidades puntuales, ha conseguido reducir en un 40% la factura energética.

En Kapra, una sociedad cooperativa de ganado caprino de Mula (Murcia) con una producción diaria de 5.000 litros de leche, detectaron un consumo energético elevado derivado de los tanques de frío y de la sala de ordeño, y, con ello, las actuaciones para reducirlo. Según señaló el secretario general de UPA Murcia, Marcos Alarcón, “en este caso se ha invertido en la adquisición de un intercambiador de placas que recupera el calor de la sala de ordeño y sirve para refrigerar otros procesos de la explotación”.

Aunque en la presentación de resultados se puso el acento en el análisis y mitigación de la huella de

Los fertilizantes y la maquinaria en la agricultura son los factores que más contribuyen a incrementar la huella de carbono.





La huella de carbono de las explotaciones de vacuno es de las más elevadas.

carbono en la ganadería, donde es manifiestamente mayor (ver recuadro), se expusieron otros ejemplos de relieve, como el del Grupo Castillo de Canena, asociado a la producción de aceite ecológico. Concepción Martínez, directora financiera del grupo, expuso la inversión realizada en luminarias eficientes y variadores de velocidad. “Calculamos que en cuatro años lo amortizaremos y desde ya vemos que se dan tanto resultados tangibles, ya que el gasto energético es menor, además de menos emisiones

y consumos; como intangibles, con un mejor posicionamiento de la empresa y de la marca.

Javier Alejandro recalca que “los resultados del proyecto no queremos que duerman en el cajón del olvido porque esto no es una iniciativa que surge de UPA y para UPA, sino para todo el sector agrícola; y además es una experiencia útil también para la administración, instituciones y organismos asociados al sector”.

Entre las conclusiones finales del proyecto se apunta que si se quiere llegar a dar un paso adelante en alcanzar una cierta homogeneización es necesario el desarrollo de guías específicas sectoriales de huella de carbono para productos y sistemas productivos concretos y “la involucración de los eslabones aguas arriba de la cadena alimentaria, ya que actualmente no se dispone de valores específicos para piensos, semillas, injertos, etc”. **R**

MÁS HUELLA GANADERA QUE AGRÍCOLA

El proyecto ha servido para constatar que los productos agrícolas tienen huellas de carbono muy inferiores a los de origen animal y que algunos ecológicos y los cultivos destinados a forrajes tienen un menor consumo de entrantes, por lo que presentan una huella más reducida. Otras de las conclusiones es que la media por hectárea está por debajo de la europea, aunque estamos por encima en la huella por producto. Elena Pellón, de Solid Forest, recuerda que se han analizado múltiples factores de emisión, como piensos, fertilizantes, fitosanitarios y co-productos ganaderos y agrícolas (madera procedente de la poda del olivar y estiércol de explotaciones ganaderas). “La huella dentro de la ganadería es superior en los rumiantes que en los monogástricos (cerdos, caballos, gallinas...), debido a la digestión”, resume Pellón. En productos agrícolas, añade que, por el consumo de fertilizantes, “la colza y algodón tienen mayor huella que pimientos y naranjas”.

EMISIONES MEDIAS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS*

- Carne de cordero: 10.629 gCO₂e/kg
- kg (gramos de dióxido de carbono equivalente por kilo)
- Carne de vaca en canal: 7.275 gCO₂e/kg
- Carne de ternera: 4.907 gCO₂e/kg
- Carne de cerdo: 2.592 gCO₂e /kg
- Leche de oveja: 2.053 gCO₂e /l
- Lana de oveja: 1.895 gCO₂e/kg
- Carne de pollo: 1.409 gCO₂e /kg
- Leche de vaca: 910 gCO₂e /l
- Maíz: 580 gCO₂e/kg
- Girasol (kilo pipa de girasol): 499 gCO₂e/kg
- Cebada: 414 gCO₂e/kg
- Trigo: 395 gCO₂e/kg
- Tomate: 299 gCO₂e/kg
- Ciruela: 296 gCO₂e/kg
- Vid: 281 gCO₂e/kg
- Aceituna: 247 gCO₂e/kg
- Pimiento: 146 gCO₂e /kg
- Naranja: 140 gCO₂e/kg

*Medias en kilos y litros