

## LA IMPORTANCIA DEL SECUESTRO DE CARBONO EN EXPLOTACIONES OVINAS EN DEHESAS

Horrillo, A., Escribano, M., Gaspar, P., Mesías, F.J., Romero-Fernandez, M.P. y Alcalá, M.  
Escuela de Ingenierías Agrarias – Universidad de Extremadura; Avda. Adolfo Suárez, s/n – 06007  
Badajoz; andreshg@unex.es

### INTRODUCCIÓN

El sector ganadero contribuye de forma significativa a las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, la adaptación de estos sistemas a modelos de gestión más sostenibles puede contribuir a la lucha contra el cambio climático. En este sentido, la reducción de los GEI y de la huella ecológica del sector ganadero debe ser un objetivo prioritario en la actualidad que permita satisfacer las necesidades de alimentos de la población mundial en un contexto de crecimiento poblacional y de cambio climático. Para ello será de vital importancia la adaptación de las explotaciones a los nuevos escenarios climáticos y la aplicación de estrategias de mitigación por parte del sector ganadero (Gerber *et al.*, 2013).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Para el estudio del impacto ambiental de las explotaciones de ovino de carne en dehesas se ha empleado una metodología cuantitativa basada en el análisis del ciclo de Vida (ACV) (Buratti *et al.*, 2017) para calcular la Huella de Carbono (HC) y el secuestro de carbono (Petersen *et al.*, 2013). El cálculo de HC se ha realizado siguiendo las directrices del IPCC 2006 para los inventarios nacionales de GEI (IPCC, 2006) y (IPCC, 2007) adaptándola a las características de los sistemas ganaderos extensivos de la península ibérica (MITECO, 2019). Para el cálculo del secuestro de carbono en este caso se adaptó el sistema ganado-estiércol-pastizales propuesto por Petersen *et al.* (2013) con un horizonte temporal de 100 años y con el objetivo de evaluar los cambios que se producen a lo largo del tiempo en los niveles de C del suelo. La unidad funcional en la que se expresa HC es en Kg CO<sub>2</sub>-eq/ ha.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las explotaciones analizadas corresponden a sistemas ovinos extensivos en pastoreo. El número de explotaciones analizadas fue 12, con una superficie agraria útil de 230.3 ha de media y cargas ganaderas de 0.39 UGM/ha. Los resultados, tanto de la HC y del secuestro de carbono, se muestran divididos en dos grupos de explotaciones, uno con venta de corderos con un peso menor a 15 kg de peso vivo (OV15) y otro con entre 15 y 23.5 kg de peso vivo (OV15-23.5). El análisis muestra una HC para OV15 de 1388.5 kg CO<sub>2</sub> eq/ha y de 996.6 kg CO<sub>2</sub> eq/ha para OV15-23.5. La fermentación entérica es la fuente de emisiones que mayor porcentaje presenta siendo del 61.4 % para OV15 y del 66.4 para OV15-23.5. En cuanto al secuestro de carbono fue de 279.24 kg CO<sub>2</sub> eq/ha para OV15 y de 388.6 kg CO<sub>2</sub> eq/ha para OV15-23.5 reflejando que los sistemas extensivos tienen capacidad de actuar como sumideros de carbono, pudiendo mejorar la fijación de carbono mediante la gestión de los pastos y el abonado orgánico como las deyecciones de la ganadería (O'Brien *et al.*, 2014). El resultado final de las emisiones netas sería de: 999.9 kg CO<sub>2</sub> eq/ha para OV15 y 717.4 kg CO<sub>2</sub> eq/ha para OV15-23.5.

### CONCLUSIÓN

Las emisiones debidas a la fermentación entérica del ovino son las responsables de la mayor parte de las totales, seguidas por las de la alimentación de los animales y del manejo del suelo. El resto de las emisiones tienen menor influencia. Se señala la necesidad de potenciar los estudios relacionados con la reducción de las emisiones de GEI por parte de la ganadería y el efecto de los cambios en los usos del suelo como estrategia en el secuestro de carbono. Se ha observado en las explotaciones analizadas que los sistemas extensivos de dehesas reducen de manera significativa su nivel de emisiones netas mediante el secuestro de carbono.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buratti, C. 2017. Sci. Total Environ. 576: 129–137. • Gerber, P.J. 2013. FAO. 130. • IPCC, 2007. IPCC. 104. • IPCC, 2006. IGES, Japan. • MITECO, 2019. Centro de publicaciones. 990. • O'Brien, D. 2014. J. Dairy Sci. 97: 1835–1851. • Petersen, B.M. 2013. J. Clean. Prod. 52: 217–224.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen la ayuda prestada por la Junta de Extremadura y los Fondos FEDER (Ayuda a grupos de investigación GR18098) que han hecho posible esta investigación y la participación en este congreso.