

# Huella de carbono de un sistema intensivo de producción de bovinos para carne de Mendoza, Argentina

Mendez, Sofía Elena. Carracedo, Rocío. López Garrido, Adriana. Ferré, Daniela Marisol.

Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) impactan directamente sobre el calentamiento global del planeta. La **producción ganadera** es el subsector productivo que más GEI genera, a través de emisiones principalmente de metano ( $\text{CH}_4$ ), debido a la fermentación entérica; de óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), emitido por las excretas animales; y, en menor medida, de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ). El conocimiento de las emisiones de GEI en los sistemas productivos permite diseñar estrategias para disminuir costos, reducir y compensar las emisiones.

El **objetivo** del trabajo fue realizar un **inventario y estimación** de los **GEI** de un **feedlot** ubicado en Lavelle, Mendoza.

Dentro de los límites del establecimiento, el porcentaje más elevado de **emisión de GEI** resulta del proceso de **fermentación entérica** (fig.1), en acuerdo con la bibliografía. Luego, la **actividad de recría** es la que libera **mayor cantidad de  $\text{CH}_4$**  (fig.2) debido a que concentra la mayor proporción de animales junto al tiempo de permanencia más extenso. Para disminuir las emisiones de  $\text{CH}_4$ , como estrategia podrían administrarse alimentos que requieran de un menor tiempo de retención en el rumen, y/o reducir el tiempo de permanencia de los animales.

Se obtuvieron datos (enero-octubre 2021) acerca de la estructura, elementos constituyentes y funcionamiento del establecimiento mediante una entrevista al encargado en su lugar de trabajo. El **instrumento entrevista** implementado fue diseñado por este equipo de investigación, y contiene preguntas agrupadas en las dimensiones de infraestructura, salud animal, nutrición, medioambiental, económico-productiva y sociocultural. Se generó una primera aproximación de las emisiones por procesos a través de las **Directrices del IPCC**, y luego se profundizó en las de mayor porcentaje. Las **categorías** principales de emisión directa fueron: 1) **Ganadería**, 2) **Energía** y 3) **Uso del suelo**.

El establecimiento en estudio se encuentra localizado en Lavelle, Mendoza ( $32^{\circ}43'00''$  S -  $68^{\circ}35'00''$  O) y alberga a N= 2.682 animales (500 en adaptación por 60 días, 1.232 en recría por 120 días y 950 en engorde por 90 días). El sitio dispone de 400 ha, de las cuales 250 son cultivadas: alfalfa (80 ha) y sorgo (170 ha) para alimentar a los animales con **dos dietas** diferentes según la **época** del año. Para las actividades de mantenimiento y transporte se utilizan en promedio 64.800 l/año de combustible (gasoil).

