



Israel Flamenbaum
Cow Cooling Solutions, Ltd. Israel

► EL GAS METANO QUE PROVIENE DE LA AGRICULTURA APORTA APROXIMADAMENTE EL 5 % DE LAS EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO A LA ATMÓSFERA Y LA PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA GANADERA NO SUPERA EL 3 %

No culpe a la cría de ganado al lidiar con el calentamiento global

Los gases que contribuyen al efecto invernadero se dividen en directos, cuya presencia en la atmósfera incide directamente en el aumento de la temperatura de la tierra, e indirectos, que contribuyen al efecto invernadero tras las reacciones químicas atmosféricas. El impacto de cada uno de estos gases se estima en base a dos características: el potencial de calentamiento (Global Warming Potential (IGWPI) y la duración de su permanencia en la atmósfera (vida atmosférica). El valor GWP representa el coeficiente de emisión para convertir las emisiones en valor de CO₂ (equivalente de CO₂). Las emisiones del sector agrícola consisten en gases directos (dióxido de carbono CO₂, metano CH₄ y óxido nitroso N₂O) y gases indirectos (amoníaco NH₃ y dióxido de azufre SO₂).

En este artículo me referiré únicamente a los efectos de los gases directos, cuyo potencial de calentamiento se puede ver en la tabla inferior, en la que se recoge el potencial calorífico y el tiempo de permanencia en la atmósfera de los gases de efecto invernadero emitidos directamente por el sector agrícola y la industria bovina y ovina.

El metano constituye aproximadamente el 10 % de todos los gases

de efecto invernadero emitidos a la atmósfera, mientras que el 45 % proviene de la agricultura. En otras palabras, el gas metano que proviene de la agricultura aporta aproximadamente el 5 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero a la atmósfera y la participación de la industria ganadera no supera el 3 %. Lo que es más importante es el hecho de que alrededor del 95 % del carbono del metano emitido por el ganado a la atmósfera es devuelto al suelo y atrapado por las plantas, y tan solo el 5 % queda retenido en la atmósfera.

La emisión de metano a la atmósfera por el ganado está en el centro de la crítica actual en el mundo, que considera a estas industrias como las principales responsables del “efecto invernadero” y del “calentamiento global”, así como de todos los daños que se derivan. Esta actitud puede tener un impacto extremadamente negativo en el futuro de las industrias agrícolas y, especialmente, en los sectores del ganado vacuno y lechero. La mayor parte del gas metano que llega a la atmósfera pasa un proceso de descomposición química por oxidación, permanece en la atmósfera durante un tiempo relativamente corto y entra en un “ci-

	Permanecer en la atmósfera años	Potencial de calentamiento en relación al CO ₂
Dióxido de carbono (CO ₂)	100	1
Metano (CH ₄)	10	21
Óxido nitroso (N ₂ O)	120	310

► HOY PARECE EVIDENTE QUE, CUANDO SE HABLA DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA GANADERÍA AL CALENTAMIENTO GLOBAL, EL TÉRMINO EQUIVALENTE DE CO₂ ES ENGAÑOSO E IRRELEVANTE

clo biogénico” que involucra la unión del carbono a las plantas en el suelo, lo que hace que su “efecto de calentamiento” sea mínimo y, por tanto, este metano puede considerarse un gas “sostenible”. El carbono proveniente del metano se une a las plantas, que luego se utilizan como alimento para el ganado, cuya digestión es la fuente del gas metano emitido a la atmósfera. Hay un cierre del círculo aquí y todo esto está sucediendo con poco o ningún efecto sobre la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. En general, existe casi igualdad en la relación entre la cantidad de metano emitido a la atmósfera por el ganado y el que es absorbido por la vegetación, lo que significa que la contribución del gas metano de origen bovino al efecto invernadero es muy baja. Hoy parece evidente que, cuando se habla de la contribución de la ganadería al calentamiento global, el término equivalente de CO₂ es engañoso e irrelevante.

La cuestión planteada en este artículo es de suma importancia en lo que respecta al sistema digestivo de los rumiantes, por su capacidad única para digerir la celulosa vegetal, que es el principal “aglutinante de carbono” en la naturaleza y la principal fuente de alimento de todos los rumiantes. Aproximadamente dos tercios de la

tierra relevante para cualquier actividad agrícola se definen como “tierra marginal” que, por razones de calidad de suelo o limitaciones topográficas, no son aptas para el cultivo agrícola intensivo y solo se pueden utilizar para el pastoreo. Se ha descubierto que la capacidad de “fijación de carbono” de los pastos, así como de los campos donde se cultivan y cosechan forrajes con frecuencia, no es inferior a la de los bosques, e incluso los supera (la capacidad de fijación de carbono es directamente proporcional al crecimiento de las plantas y frecuencia de pastoreo o recolección). Estudios recientes en Estados Unidos e Italia sobre las emisiones de gases de efecto invernadero en los procesos de cría de ganado han encontrado que la cantidad de dióxido de carbono generado por la descomposición del metano emitido por el ganado a la atmósfera no solo no aumenta las concentraciones de gases de efecto invernadero, sino que también las reduce. Las emisiones de carbono del ganado en los procesos de producción son aproximadamente un 30 % menores que la cantidad de carbono fijado en el proceso de pastoreo y cultivo de forrajes, por lo que el ganado no aumenta la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera sino que la disminuye.

Otro punto que me gustaría plantear es el creciente cambio de las personas hacia el veganismo, al tiempo que renuncian a consumir productos animales. Parte de esta gente lo hace por la contribución de la cría del ganado al calentamiento global. En muchos casos estas personas están actuando (consciente y quizás inconscientemente) en contra del “or-

den de su conciencia” y me gustaría aclarar este punto aquí. La transición humana al veganismo y la completa evitación del consumo de productos animales reducirá la liberación anual por persona de 0,8 toneladas de CO₂ a la atmósfera, solo la mitad de lo emitido en un solo vuelo transatlántico al año. El mantenimiento de un automóvil privado o el encendido de un aire acondicionado en verano y de la calefacción en invierno liberarán a la atmósfera una cantidad considerable de dióxido de carbono, que excede decenas de veces al hecho de no comer carne y de no consumir productos lácteos. El dióxido de carbono emitido en este caso provendrá de la quema de combustibles fósiles y va a permanecer en la atmósfera durante muchos años y a contribuir realmente al calentamiento global. Dejemos que esos veganos detengan primero esas actividades.

En conclusión, la agricultura en general, y la ganadería en particular, no solo no contribuyen al calentamiento global, sino que incluso ayudan a reducirlo. Es deseable que todos aquellos que se dedican a ganarse la vida con la agricultura, y especialmente los criadores de ganado vacuno y lechero, estén familiarizados con estos datos y tengan cuidado de transmitirlos a su entorno inmediato. ■