

## 1.4. Calidad del Aire: caracterización y su relación con el sector agrario

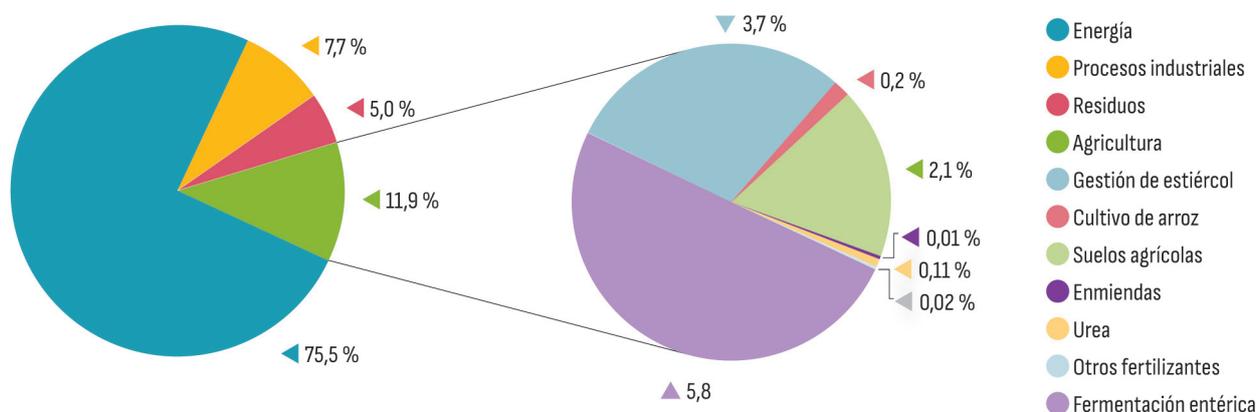
El presente capítulo ofrece las principales cifras del sector agrario en relación con la calidad del aire y el reto en materia de cambio climático. El capítulo se estructura en dos epígrafes clasificados por grupos de contaminantes atmosféricos: las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otros contaminantes atmosféricos, donde se analizan las emisiones de amoníaco (NH<sub>3</sub>) provenientes de la agricultura.

### Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura y Ganadería

El sector agropecuario, el uso de la tierra y la silvicultura son productores de emisiones y también poseen la capacidad de actuar como sumideros de algunos contaminantes. En 2022, las emisiones brutas estimadas de GEI en España fueron de 294,2 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, lo que representa un aumento del 2 % respecto a 2021. Sin embargo, las emisiones netas, que consideran las absorciones derivadas del uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF), fueron de 246,8 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

Las emisiones del sector agrario representaron el 11,9 % del total de emisiones en 2022, con un aumento del 0,5 % respecto a 2021. Este incremento se debe principalmente a las emisiones procedentes de la gestión de estiércol, que lograron compensar las reducciones en otras actividades del sector. Las actividades ganaderas son responsables del 80 % de las emisiones del sector agrario, y sus emisiones aumentaron un 0,9 % en 2022 debido al incremento de la cabaña ganadera y a las emisiones de la gestión de estiércol.

**GRÁFICO 1.4.1.** Distribución de las emisiones de GEI por fuente: emisiones por actividad de la Agricultura y Ganadería. Unidad: %. Año: 2022.



Fuente: MITERD.

Las emisiones de GEI en el sector agrario están formadas fundamentalmente por CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O. Las emisiones de CH<sub>4</sub> proceden principalmente de la fermentación entérica y la gestión de estiércoles, mientras que el N<sub>2</sub>O tiene su origen en los suelos agrícolas. La agricultura y la ganadería emiten el 63 % del total de las emisiones de CH<sub>4</sub> y el 65 % de N<sub>2</sub>O. Respecto a 2021, destaca el descenso del 3 % de las emisiones de N<sub>2</sub>O y el aumento en igual proporción de las emisiones de metano.

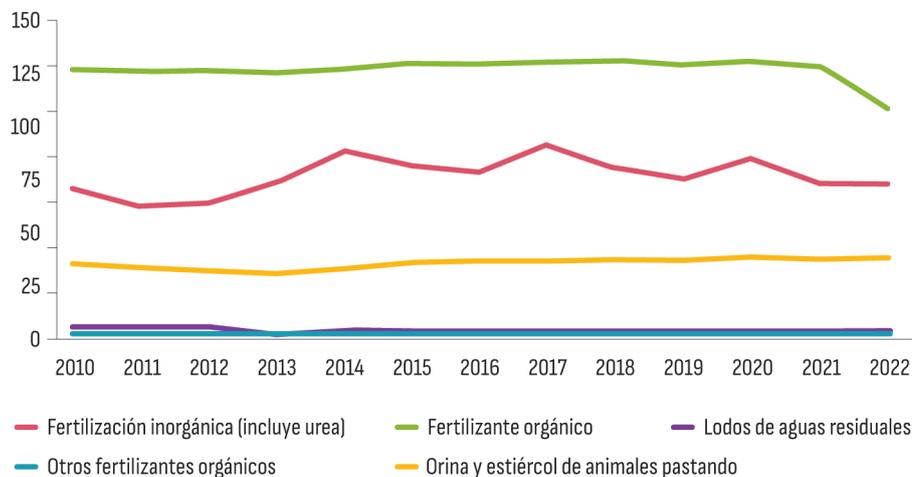
### Otros contaminantes atmosféricos: emisiones de amoníaco (NH<sub>3</sub>)

Además de los GEI, el sector agrario también emite otros contaminantes atmosféricos, como el amoníaco (NH<sub>3</sub>).

Las emisiones de NH<sub>3</sub> agrícola en la Unión Europea ascendieron a 3.024.985 toneladas en 2021, un 2,7 % menos respecto a 2020, representando alrededor del 90,7 % del total de las emisiones de NH<sub>3</sub> en la EU-27. Entre los mayores porcentajes de emisiones de NH<sub>3</sub> provenientes del sector agrario sobre el total de emisiones destacan Irlanda (99 %), Chipre (96 %) y Polonia (96 %), mientras que Alemania (82 %), Croacia (83 %) y Dinamarca (84 %) muestran las cuotas más bajas. En España las emisiones de NH<sub>3</sub> es de las más altas de la UE (95,7 %).

En 2022, las emisiones de NH<sub>3</sub> del sector agrario en España fueron de 426 kilotoneladas, lo que representa el 96 % del total de emisiones de NH<sub>3</sub> en el país. Estas emisiones provienen principalmente de la gestión de estiércol (203 kilotoneladas) y de los suelos agrícolas (222 kilotoneladas).

**GRÁFICO 1.4.2.** Desglose de las emisiones de NH<sub>3</sub> de «suelos agrícolas» en España. Unidades: kt. Año de referencia 2010-2022.



Fuente: Inventario Nacional de Contaminantes Atmosféricos. MITERD.

Las emisiones de NH<sub>3</sub> tienen un impacto significativo en la calidad del aire y en la salud humana. El amoníaco puede reaccionar con otros contaminantes en la atmósfera para formar partículas finas, que son perjudiciales para la salud respiratoria. Además, el NH<sub>3</sub> contribuye a la acidificación del suelo y del agua, lo que puede afectar negativamente a los ecosistemas naturales y agrícolas.

Para abordar el impacto ambiental del sector agrario, se han implementado diversas medidas y políticas. La Ley Europea del Clima, aprobada en junio de 2021, establece objetivos de reducción de emisiones de GEI a corto y largo plazo para los estados miembros de la Unión Europea. En este contexto, España ha adoptado el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), que incluye medidas específicas para el sector agrario.

Entre las medidas contempladas en el PNIEC se encuentran el fomento de la agricultura de conservación, el mantenimiento de cubiertas vegetales, la incorporación de restos de poda al suelo, y la utilización de restos de poda como biomasa. Además, se promueve la rotación de cultivos herbáceos y el ajuste del aporte de nitrógeno a las necesidades del cultivo. Estas prácticas agrícolas sostenibles pueden contribuir a reducir las emisiones de GEI y mejorar la calidad del aire.

Otra medida importante es la gestión de purines, que incluye el vaciado frecuente de alojamientos de porcino y el cubrimiento de balsas de purines. Estas prácticas pueden reducir significativamente las emisiones de NH<sub>3</sub> y otros contaminantes atmosféricos.