

Cada persona emite dos toneladas de CO₂ al año por alimentarse

Desde que se producen los alimentos hasta que el cuerpo humano los excreta, se emiten alrededor de dos toneladas equivalentes de dióxido de carbono por persona y año, lo que representa más de un 20% de todas las emisiones anuales. Así lo refleja un estudio de la Universidad de Almería que confirma por primera vez la contribución de los excrementos humanos a la contaminación de las aguas, sobre todo por el aporte de nitrógeno y fósforo.



Un equipo de investigadores de la Universidad de Almería (UAL) ha estimado el impacto ambiental que tiene la dieta española y el papel que juegan los excrementos humanos en el ciclo de vida de los alimentos. Es la primera vez que un estudio científico de este tipo introduce el papel que juegan los excrementos humanos.

“La alimentación en España genera unas emisiones de unas dos toneladas de dióxido de carbono

por persona y año (más de un 20% de las emisiones totales por persona y año), y un consumo de energía primaria de 20 gigajulios”, explica a SINC Iván Muñoz, autor principal del trabajo e investigador de la UAL.

En el estudio, que ha publicado recientemente The International Journal of Life Cycle Assessment, se analiza la relación de la cadena de producción y consumo de alimentos con el calentamiento global y la acidificación y eutrofización (exceso de nutrientes) del medio, tomando como referencia lo que consumió una persona en España en 2005 (881 kilogramos).

En el cómputo se incluyó la producción agrícola y ganadera, la pesca, el procesamiento industrial que se hace de los alimentos, su venta y distribución, la preparación y cocinado en casa, el tratamiento de los residuos sólidos (restos de comida y envases), así como la excreción humana.

Según el trabajo el mayor impacto ambiental lo origina la producción de alimentos de origen animal, como carne y lácteos. La agricultura, ganadería, pesca e industria alimentaria son la mayor fuente de contaminación de las aguas y de dióxido de carbono,



pero en ambos casos le siguen los efectos de la excreción de las personas (al respirar o por el tratamiento de las aguas fecales).

La excreción humana aporta nutrientes

“La contribución de la excreción humana a la contaminación de las aguas es importante por su aporte de materia orgánica y nutrientes como el nitrógeno y el fósforo, lo que contribuye al crecimiento de algas, la reducción del nivel de oxígeno disuelto en el agua, los malos olores y otros problemas asociados a la eutrofización”, apunta Muñoz, “aunque estos efectos se minimizan gracias a la depuración que se realiza antes de verter las aguas a los ríos o en la costa”.

El investigador puntualiza que devolver estos residuos al medio ambiente no es malo en sí, ya que se trata de nutrientes, del mismo modo que el estiércol se vuelve a aplicar como abono en agricultura.

“El problema es que en muchos casos nuestros ríos tienen poco caudal y les cuesta asimilar las cantidades de residuos, no sólo procedentes de los excrementos, si no también de otras fuentes como los plaguicidas y fertilizantes de la agricultura y los contaminantes de la industria”, señala Muñoz.

Los investigadores también han estimado el CO₂ y metano producido por el metabolismo humano y el consumo de energía asociado a aspectos como utilizar el papel higiénico, el jabón y el agua del lavabo, además del tratamiento de las aguas fecales en la estación depuradora.

Respecto a las emisiones, *“los excrementos humanos tienen un efecto neto nulo sobre el calentamiento del planeta, ya que se trata de carbono que ya habían fijado las plantas mediante la fotosíntesis, con lo cual no contribuyen a incrementar la concentración de CO₂ en la atmósfera”.*

