

Beneficios ambientales de las proteínas alternativas

Se espera que la demanda global de carne al menos se duplique de cara a 2050. Dar respuesta a esta demanda únicamente con carne convencional aceleraría la contaminación y agotaría recursos naturales escasos. Las proteínas alternativas - carne y marisco elaborado a partir de plantas, procesos de fermentación, o cultivados a partir de células animales - utilizan sólo una parte de la superficie de tierra y del agua que requiere la carne convencional, generan menos emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y reducen el flujo de contaminantes en las comunidades humanas y los ecosistemas. Para proteger nuestros recursos naturales, los decisores públicos deberían dar su apoyo a las proteínas alternativas mediante inversiones en I+D, desarrollo y comercialización.

Las proteínas alternativas permiten un uso más eficiente del suelo

Las proteínas alternativas utilizan los recursos de forma directa, sin necesidad de utilizar a los animales como intermediarios, y por lo tanto requieren menos superficie terrestre. Las plantas proporcionan en torno a dos tercios (66%) de la oferta global de proteínas utilizando sólo un cuarto (25%) de toda la superficie agrícola.

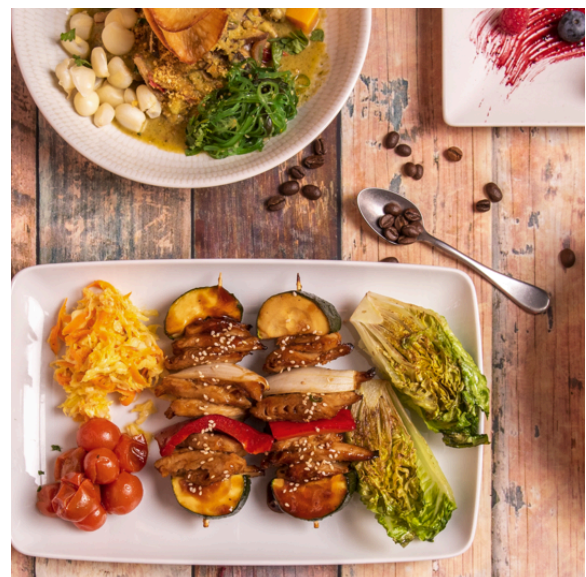
Un cambio hacia las proteínas alternativas podría liberar una superficie total equivalente a dos veces la superficie conjunta de China e India. Con reforestación y el potencial para la captura de carbono, la superficie resultante podría contribuir aún más a la mitigación del cambio climático - con potencial para eliminar 26 gigatoneladas equivalentes de dióxido de carbono cada año, en torno a la mitad de las emisiones actuales a nivel global. Además, por su capacidad para paliar la deforestación y la pérdida de hábitats, las proteínas alternativas pueden ser esenciales para las estrategias de conservación de la biodiversidad

Las proteínas alternativas generan menos GEI

Las proteínas alternativas tienen una huella de carbono considerablemente menor, ya que no requieren la cría de ganado y sus emisiones de metano asociadas, como tampoco el cultivo de alimentos para animales. Proporcionan una herramienta clave para la descarbonización de los

sistemas alimentarios - que suponen un más de un tercio de las emisiones globales de GEI - y cumplir con el Acuerdo de París.

Si las proteínas alternativas llegaran a suponer la mitad del mercado global de proteínas, incluyendo los lácteos, podrían mitigar 5 gigatoneladas equivalentes de CO₂ al año, y las emisiones GEI de la agricultura y el uso del suelo caerían en un 31% para 2050 en lugar de incrementarse. Suponiendo únicamente un 11% del mercado de las proteínas para 2035, las proteínas alternativas pueden reducir las emisiones GEI a una escala similar a lo que supondría descarbonizar toda la industria de la aviación.



Fuente: Heura

Evaluaciones del ciclo de vida*

Producir esta proteína alternativa	En lugar de esta carne convencional	Reduce este impacto ambiental en este porcentaje		
		Emisiones GEI	Uso del suelo	Contaminación del aire
Impossible Burger ^I	Hamburguesa de ternera	89%	96%	-
Beyond Burger ^{II}	Hamburguesa de ternera	90%	97%	-
Filetes Quorn ^{III}	Pechuga de pollo	75%	78%	-
Morningstar Original Chik Patties ^{IV}	Salchichas de pollo	46%	84%	69%
Hamburguesa basada en plantas (proteína de soja) ^V	Hamburguesa de ternera	98%	87%	99%
	Hamburguesa de pollo	90%	82%	90%
	Hamburguesa de cerdo	90%	85%	90%
Hamburguesa basada en plantas (soja) ^{VI}		82%	84%	95%
Hamburguesa basada en plantas (guisante) ^{VI}	Hamburguesa de ternera	84%	64%	91%
Hamburguesa de fermentación (micoproteína) ^{VI}		82%	69%	91%
Ternera cultivada ^{VII}	Ternera convencional	92%	90%	94%
Pollo cultivado ^{VII}	Pollo convencional	+3%	64%	20%
Cerdo cultivado ^{VII}	Cerdo convencional	44%	67%	42%

Fuentes: I. Khan, et al. (2019); II. Heller, et al. (2023); III. Kazer, et al. (2021); IV. Dettling, et al. (2016); V. Saerens, et al. (2021); VI. Smetana, et al. (2021); VII. Sinke, et al. (2023).**

Las proteínas alternativas son eficientes en términos hídricos y pueden contribuir a atajar la escasez de agua

Sólo un 0,003% del agua de la Tierra es agua disponible para consumo y alrededor de dos mil millones de personas viven en países con un suministro inadecuado de agua. Se espera que la escasez de agua empeore en las próximas décadas, especialmente en áreas más vulnerables a la sequía. De hecho, la agricultura es el sector que supone un mayor consumo de agua disponible para el consumo, suponiendo el 70% del uso de agua para consumo a nivel global. La

carne basada en plantas puede reducir el uso de agua en hasta un 99% y la carne cultivada en un 66% comparado con los productos convencionales de ternera. A medida que el agua se convierte en un recurso escaso, las proteínas alternativas suponen una solución para la escasez.

Las proteínas alternativas provocan menos contaminación del aire y del agua

Utilizando plantas, procesos de fermentación o cultivo de células en lugar de ganado, la producción de proteínas alternativas evita emitir

los mismos contaminantes tóxicos al aire -como el amoníaco, partículas, y sulfuro de hidrógeno - que la producción de carne convencional. Del mismo modo, dado que no hay residuos de animales de los que disponer y se requieren menos cultivos y fertilizantes, las proteínas alternativas reducen también la liberación de nitrógeno y fósforo, que estimulan el crecimiento de brotes algarios que pueden afectar a la calidad del agua. Un cambio hacia proteínas alternativas puede mantener nuestro aire y nuestra agua limpia, mejorando la salud de las comunidades humanas y de los ecosistemas al tiempo que damos respuesta a la demanda creciente de proteínas.

Las instituciones deberían invertir en proteínas alternativas para garantizar una oferta de alimentos segura y sostenible

Apoyar la innovación y comercialización de proteínas alternativas aumentará la seguridad alimentaria. Más allá de sus importantes beneficios ambientales, las proteínas alternativas aumentan las opciones de elección de los consumidores y promueven la seguridad nacional incrementando la resiliencia de las cadenas de valor. Además, esta transición podría aportar en torno a 83 millones de empleos y generar unos 700.000 millones de dólares a nivel global para 2050. Como en el caso de la energía renovable, las tecnologías que hacen posibles las proteínas alternativas son soluciones ambientales esenciales de las que disponemos gracias al avance científico. Para poder aprovechar el potencial de las proteínas alternativas, los gobiernos de todo el mundo deberían catalizar la inversión de 10.100 millones de dólares a nivel global cada año en I+D y comercialización. Con una inversión pública suficiente, las proteínas alternativas pueden convertirse en una oferta de alimento segura para una población en crecimiento al tiempo

que protegemos el medio ambiente y la estabilidad de las cadenas de valor globales.

**La tabla representa los resultados de varios estudios de evaluación del ciclo de vida que comparan productos de proteínas alternativas con productos de carne convencionales. Una compilación más exhaustiva de estudios se puede encontrar en la URL del pie de página. Un signo de más (+) enfrente de un porcentaje indica un incremento en el impacto ambiental de la categoría en cuestión. Un guion (-) indica que los datos no están disponibles.*

***Para Sinke, et al. (2023), los escenarios de 2030 se basan en asunciones conservadoras (de gran uso de recursos) de la producción de carne cultivada a escala comercial en conjunción con unos estándares muy ambiciosos de baja huella de carbono para los productos de carne convencionales. Los productos de carne cultivada sometidos a evaluación fueron producidos utilizando energía renovable.*

Sobre Good Food Institute Europe

Good Food Institute Europe es una organización internacional sin ánimo de lucro financiada mediante filantropía que trabaja para construir un sistema alimentario más sostenible, seguro y justo mediante la modernización de la producción de carne.

Trabajamos con científicos, empresas e instituciones para mejorar los productos de origen vegetal y la carne cultivada, haciéndolos atractivos, asequibles y accesibles en toda Europa.

Produciendo carne de origen vegetal y cultivándola a partir de células podemos reducir el impacto ambiental de nuestro sistema alimentario, reducir el riesgo de enfermedades zoonóticas y alimentar a más personas utilizando menos recursos.

Carlos Campillos Martínez

Public Affairs Manager España

 carloscm@gfi.org