



FORMACIÓN DE FORMADORES SOBRE ALIMENTACIÓN SOSTENIBLE Y CAMBIO CLIMÁTICO

TALLER 2: ALIMENTACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO



MADRID

medio ambiente y
movilidad



ALIMENTACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

- La producción de alimentos es responsable de 25-30% de las emisiones de G.E.I.
- Alrededor de un tercio de los alimentos producidos se pierde o se desperdicia
- El declive del rendimiento de cultivos podría ser del 10-25% de aquí a 2050 por el cambio climático
- El cambio climático puede hacer que las enfermedades transmitidas por los alimentos pasen de una región a otra amenazando la salud pública de formas nuevas
- El 75% de los pobres y hambrientos del mundo dependen de los recursos agrícolas y naturales para sus medios de vida



**Informe
especial
*Climate Change
and Land*
(IPCC,
agosto 2019)**

ALIMENTACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

Los alimentos son la palanca más potente para optimizar la salud humana y la sostenibilidad ambiental en la Tierra.

Sin embargo, los alimentos amenazan actualmente tanto a las personas como al planeta. La humanidad se enfrenta al inmenso desafío de proporcionar dietas saludables de sistemas alimentarios sostenibles a una población mundial en crecimiento.

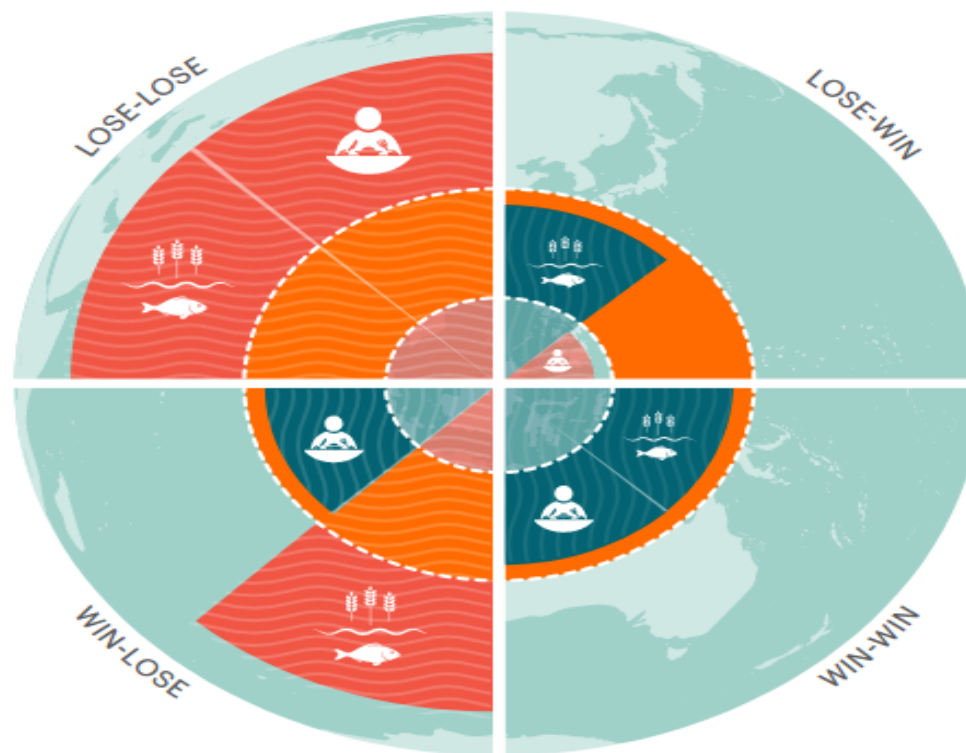


Comisión Alimentos en El Antropoceno: la Comisión EAT-Lancet sobre dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles.

Informe ALIMENTOS PLANETA SALUD.

ALIMENTACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

La Comisión EAT-Lancet reunió a 37 científicos de 16 países en diversas disciplinas, incluida la salud humana, la agricultura, las ciencias políticas y la sostenibilidad ambiental para desarrollar objetivos científicos mundiales para dietas saludables y una producción sostenible de alimentos.



Los objetivos científicos definen el *espacio operativo seguro* para los sistemas alimentarios (anillo naranja) y se refieren a: **dieta, modo de producción y reducción del desperdicio alimentario.**

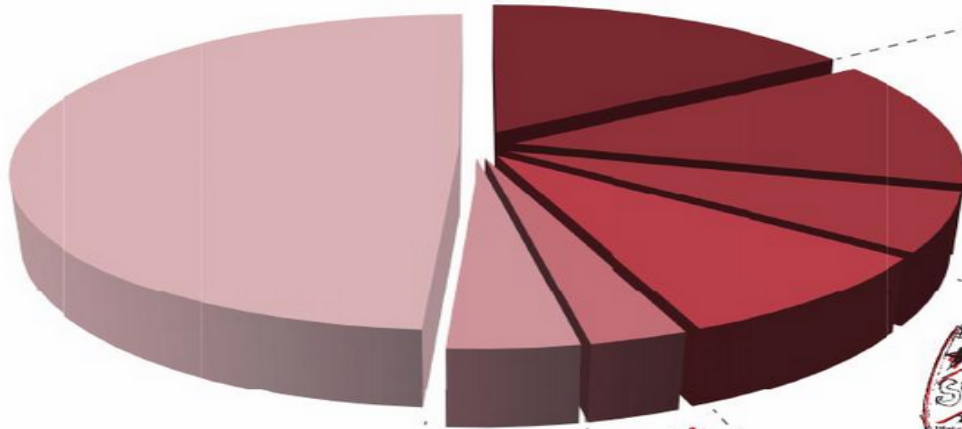
¿Se puede lograr una dieta de salud planetaria* para una población mundial de 10 mil millones de personas en el año 2050?

ALIMENTACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

Cómo contribuye el sistema alimentario agroindustrial a la crisis climática

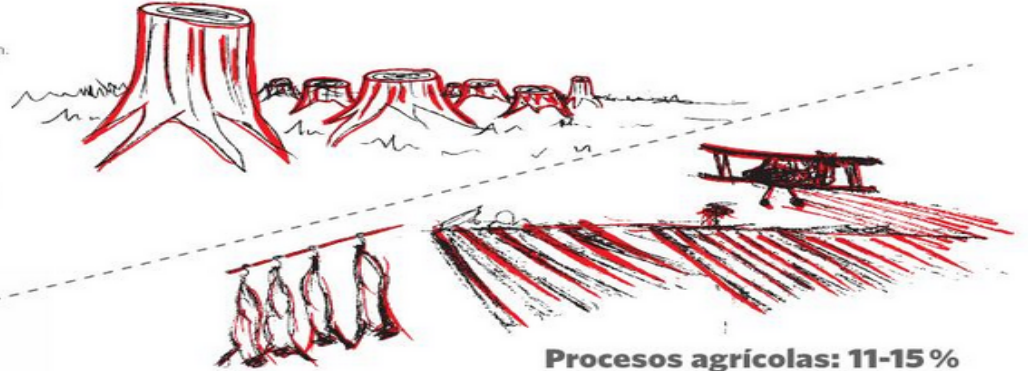
Entre 44% y 57% de todas las emisiones de gases con efecto de invernadero (GEI) provienen del sistema alimentario global

Otras emisiones no relacionadas con la alimentación : 43-56%



Deforestación: 15 à 18 %

Antes de comenzar a plantar, los trascavos desmontan. En todo el mundo, la agricultura industrial se mete en las sabanas, los humedales y los bosques roturando enormes cantidades de tierra. La FAO dice que expandir la frontera agrícola es responsable de 70-90% de la deforestación mundial, de la cual no menos de la mitad ocurre por producir un puñado de mercancías agrícolas de exportación. La agricultura industrial es responsable de entre 15 y 18% de las emisiones de GEI por la deforestación que promueve.



Procesos agrícolas: 11-15 %

Es común reconocer que los procesos agrícolas en sí mismos contribuyen con 11-15% de todos los GEI producidos globalmente. La mayoría de esas emisiones resultan del uso de insumos industriales —fertilizantes y plaguicidas químicos—, de la gasolina para echar a andar tractores y maquinaria de irrigación; y del exceso de excremento generado por la cría intensiva de animales.

Transporte: 5-6 %

En los hechos, el sistema alimentario industrial actúa como agencia mundial de viajes. Los ingredientes empleados en los piensos animales pueden cultivarse en Argentina para alimentar pollos que son exportados de Chile a China para ser procesados y eventualmente consumidos en un McDonald's en Estados Unidos. Mucha de nuestra comida, producida en condiciones industriales en lugares lejanos, viaja miles de kilómetros antes de arribar a nuestro plato. Podemos calcular (de un modo conservador) que el transporte de alimentos es responsable de una cuarta parte de las emisiones de GEI relacionadas con la transportación, es decir 5-6% del total de las emisiones globales de GEI.

Procesamiento y empacado: 8-10 %

Procesar es un paso sumamente rentable de la cadena alimentaria industrial. La transformación de los alimentos en platillos listos para consumir, en bocadillos, botanas y bebidas requiere un enorme monto de energía, sobre todo en forma de carbono. Lo mismo ocurre con el empacado y el enlatado de estos alimentos. Procesar y empaclar permiten que la industria alimentaria retaque los anaqueles de los supermercados y las tiendas de conveniencia con cientos de formatos y marcas diferentes, lo que genera una enorme cantidad de emisiones de gas con efecto de invernadero: entre 8 y 10% de las emisiones totales.

Refrigeración y venta al menudeo: 2-4 %

La refrigeración es el pivote de los modernos sistemas globales de procuración y distribución de alimentos en supermercados y cadenas de comida chatarra. Doquiera que vaya el sistema alimentario industrial, ahí va también la "cadena de frío": [la cadena de suministro a temperatura controlada]. Si el enfriamiento es responsable de 15% de todo el consumo de energía a nivel mundial, y dado que las fugas de los refrigerantes químicos son una fuente importante de GEI, podemos decir que la refrigeración de los alimentos da cuenta de 1-2% de todas las emisiones de gases con efecto de invernadero. La venta al menudeo de dicha comida da cuenta de otro 1-2%.

Desperdicio: 3-4 %

El sistema alimentario industrial descarta casi la mitad de toda la comida que produce. La va tirando en el largo viaje de las fincas a las bodegas intermediarias, entre éstas y los procesadores, hasta llegar al comercio al menudeo y los restaurantes. Mucho de este desperdicio se pudre en las pilas de basura y los rellenos sanitarios, produciendo montos sustanciales de GEI. Entre 3.5 y 4.5% de las emisiones globales de GEI proceden de los desperdicios, y más de 90% de éstos los producen materiales y sustancias originados en el sistema alimentario.



GRAIN

La soberanía alimentaria: 5 pasos para enfriar el planeta y alimentar a su gente. <http://grain.org/e/5100>

UN MODELO PETRODEPENDIENTE



Petroquímica



**Transporte
kilométrico**



**Procesado
alimentos**



Mecanización



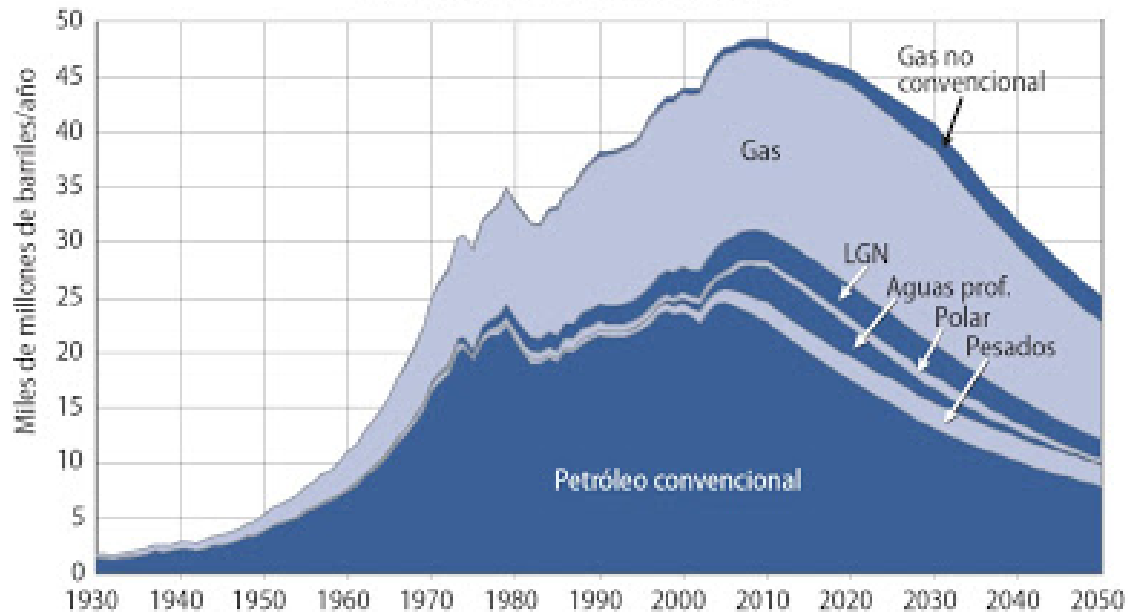
**Gran
distribución**



Una cesta de la compra cuyo precio va acoplado al precio del petróleo

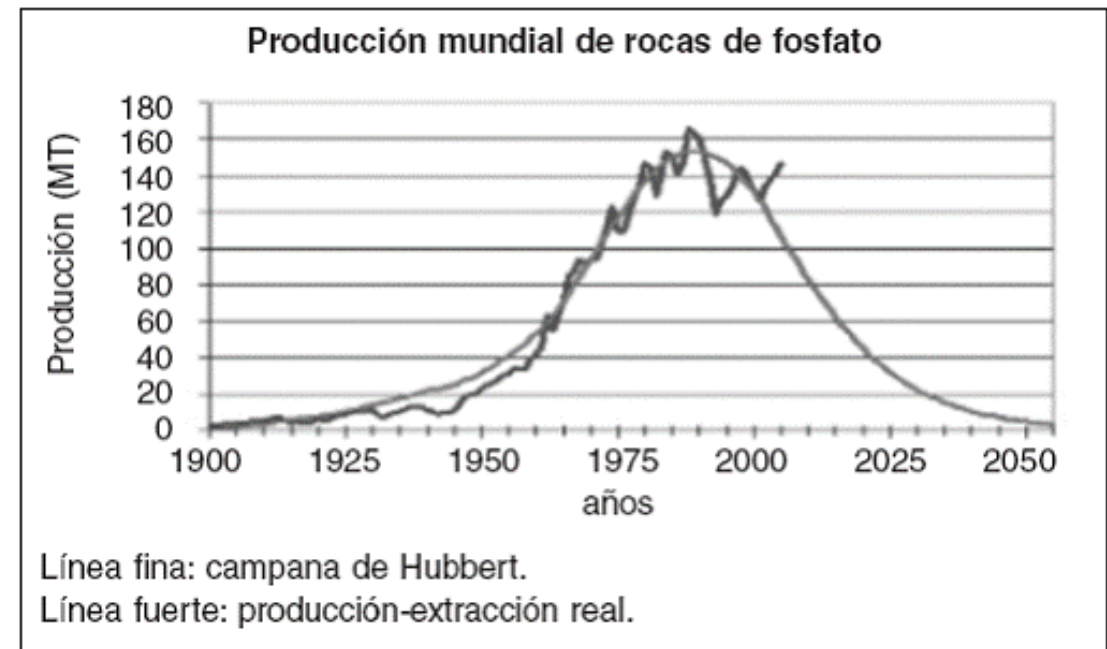
DEPENDENCIA DE RECURSOS NO RENOVABLES

FIGURA 3: DIAGRAMA DE ASPO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y PREVISIBLE AGOTAMIENTO GRADUAL DEL PETRÓLEO. CASO BÁSICO DE 2007



PICO DEL PETRÓLEO

PICO DEL FÓSFORO



GANADERÍA INDUSTRIAL Y C. CLIMÁTICO



- Cabañas ganaderas sobredimensionadas
- Macrogranjas y “macropurines”
- “Ganadería” desacoplada del territorio y de la agricultura
- El ganado supone casi 2/3 de las emisiones de efecto invernadero y el 78% de las emisiones de metano
- Producir alimento para todo ese ganado consume muchos recursos
- Soja kilométrica y glifosato

Los efectos del herbicida glifosato en Argentina: "¿Cuánto crecimiento del PIB justifica el cáncer?"



DATOS DE INDUSTRIA DEL CERDO EN ESPAÑA:

Censo: 30 millones
47,7 mill matadero
España: 4º mayor productor mundial de carne porcina
Potente industria cárnica nacional

INFORME “Huella ecológica, económica, social y sanitaria de la Ganadería en España”, Greenpeace, 2018

TRES TIPOS DE GANADERÍA



La **ganadería intensiva o industrial** se caracteriza por el control más o menos estricto de las variables ambientales y la alimentación, la desconexión de la base territorial y la importancia de los insumos externos.



La **ganadería extensiva** depende mayoritariamente del territorio como fuente de alimentación, se ajusta a sus límites y ayuda en la gestión ambiental del mismo.



La **ganadería ecológica** recoge entre sus principios tanto la base territorial como la sostenibilidad de su producción. Está sujeta a un reglamento estricto que regula todo el ciclo productivo.

Tres modelos,
tres niveles de
impacto
ambiental y social

USOS DEL SUELO Y CAMBIO CLIMÁTICO

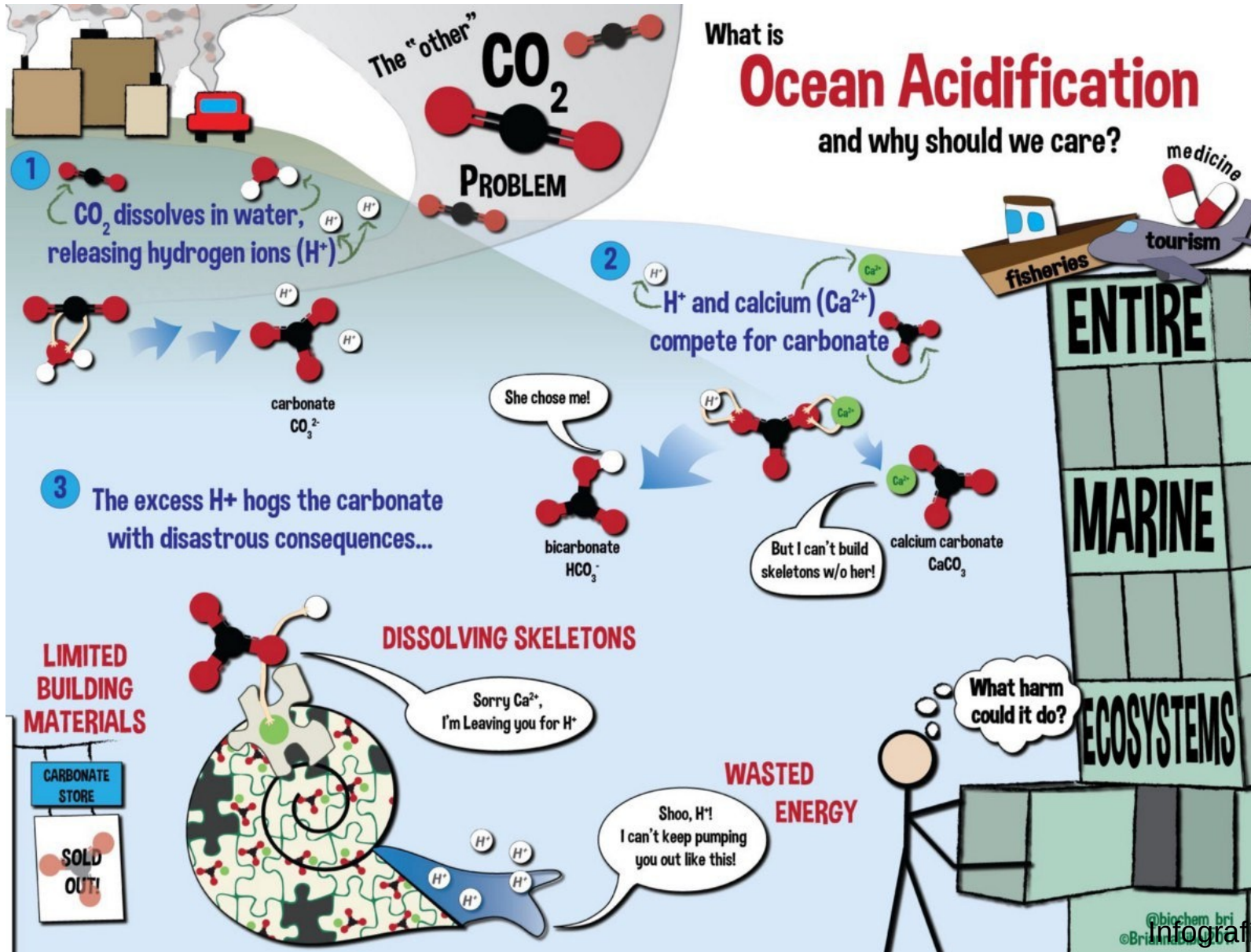
El suelo es el segundo depósito o «sumidero» de carbono, después de los océanos.

Según la región, el cambio climático podría provocar un **mayor almacenamiento de carbono** en las plantas y en el suelo debido al crecimiento de vegetación o **mayores emisiones** de carbono a la atmósfera (bucles de retroalimentación positiva).

Numerosas publicaciones científicas demuestran que los pastizales activos y ricos –cuyo desarrollo y mantenimiento solo es posible gracias a un pastoreo adecuado a sus características- son suelos muy importantes para la captación y secuestro de carbono.



PESCA Y CAMBIO CLIMÁTICO



La acidificación de los océanos es una terrible amenaza para todo el ecosistema marino, afecta a toda la cadena trófica desde su base, y por ende a la capacidad de los océanos de producir alimentos para la humanidad.

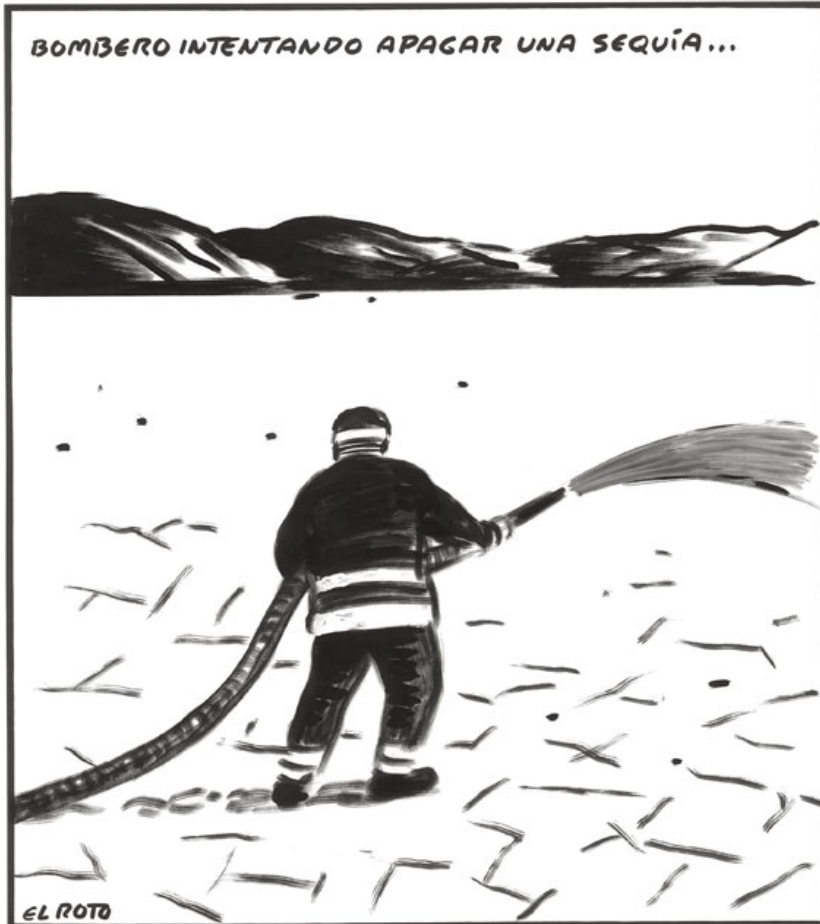
LA HUELLA DE CARBONO

La huella de C de los alimentos es proporcional a:

- Modelo de producción agrícola
- Distancia recorrida
- Grado de procesamiento
- Contenido de proteína animal
- Envasado



CAMBIO CLIMÁTICO Y ALIMENTACIÓN



**¿Y CUÁLES SON Y SERÁN
LOS IMPACTOS DEL
CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE
LA PRODUCCIÓN DE
ALIMENTOS?**

**Ejercicio
participativo**

LA AGROECOLOGÍA COMO ALTERNATIVA



TALLER REALIZADO POR:



Garúa

Saberes y Proyectos
Ecosociales

CONTACTO

aguada@garuacoop.es

virginia.caballero@cerai.com

