



#NiUnGradoMás

Clima y seguridad alimentaria



- > Si la temperatura media aumenta más de 2°C a final de siglo, algunos de los principales cultivos en el sur de Europa disminuirán su rendimiento un 20%.
- > El sector agroalimentario en su conjunto es responsable del 29% de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la UE.
- > En la actualidad 800 millones de personas pasan hambre en el mundo. Esta inseguridad alimentaria, debida a diversos motivos, se agravará por el impacto del cambio climático en la producción y en el precio de los alimentos.
- > Si continuamos con la tendencia actual, en 2080 la demanda mundial de regadío (sector que ya consume de media dos tercios del agua del planeta) por efecto del cambio climático aumentará entre el 5 y el 20 por ciento.
- > Los alimentos importados por España en 2011, muchos de los cuales también se producen en nuestro país, recorrieron de media 3.828 kilómetros y generaron 4,212 millones de toneladas de CO₂.

La agricultura y la ganadería son dos de las principales actividades humanas amenazadas por el cambio climático, cuyos efectos se están apreciando ya. Para asegurar la producción de alimentos ahora y en el futuro es necesario evitar un mayor aumento de las temperaturas, adaptar el sector agroalimentario a los cambios que se avecinan y mantener unos ecosistemas sanos. Solo así podremos encarar uno de los principales retos a los que se enfrenta la humanidad: alimentar a una población creciente en un planeta finito, acosado por el cambio climático.

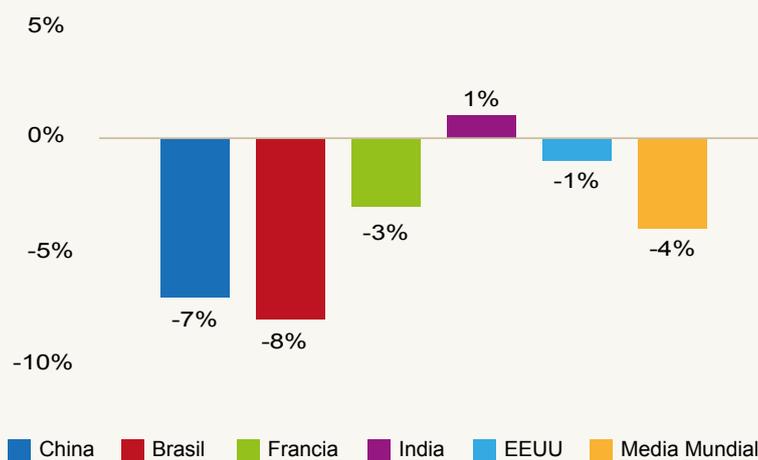
Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

¿QUÉ ESTÁ OCURRIENDO YA?

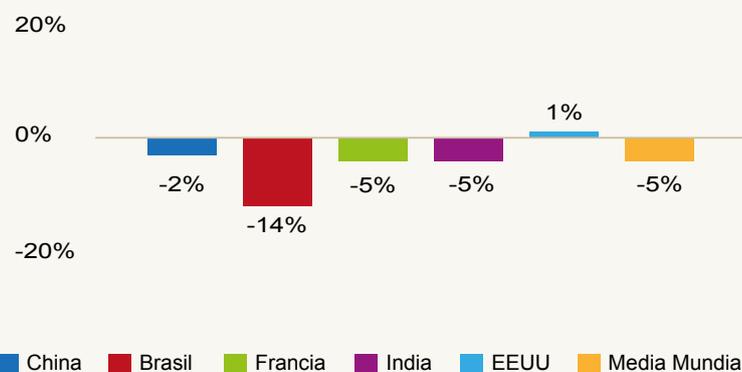
El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) advierte de cambios importantes en las condiciones de temperatura y precipitación, especialmente en la zona mediterránea, así como de la mayor ocurrencia de fenómenos climáticos extremos o la aparición de plagas y enfermedades que complicarán la producción de alimentos. La cadena agroalimentaria en su conjunto es parte del problema, dada la importante emisión de GEI vinculados a la deforestación, producción de agroquímicos, agricultura y ganadería, procesado, transporte, venta y consumo de alimentos y eliminación de residuos. Pero también es un sector clave para combatir los efectos previstos del calentamiento global.

Cuando se habla de agricultura es complejo establecer el impacto de los cambios en el clima debido a la incidencia de otros elementos externos que también influyen en los cultivos, como el aumento del riego o el empleo de fertilizantes y fitosanitarios. Sin embargo, a nivel mundial la evolución del clima, especialmente el incremento de 0,74°C de la temperatura media global observado en el último siglo, ha afectado ya de manera negativa a cultivos clave, como el maíz o el trigo, en numerosas regiones. En general, la situación aventura problemas en el futuro cercano a pesar de que hay evidencias de ciertos beneficios del calentamiento global para cultivos concretos, como la soja, y en regiones concretas.

IMPACTO ESTIMADO EN EL RENDIMIENTO DEL MAIZ POR LA EVOLUCIÓN DEL CLIMA DE 1980 A 2008



IMPACTO ESTIMADO EN EL RENDIMIENTO DEL TRIGO POR LA EVOLUCIÓN DEL CLIMA DE 1980 A 2008



Fuente: Lobell et al, 2011.

En cuanto a la ganadería, todavía no se han realizado tantos estudios como en el caso de los cultivos, por lo que no hay demasiada información disponible. Sin embargo, ya empiezan a establecerse vínculos entre el calentamiento global y la aparición y transmisión de determinadas enfermedades, como la lengua azul.

En España también comienzan a apreciarse los primeros efectos del cambio climático en la cantidad y calidad de ciertas producciones, como el viñedo. Viticultores y enólogos han constatado alteraciones en la composición de la uva en algunas vendimias especialmente cálidas que les han obligado a organizarse y a tomar medidas de adaptación para intentar asegurar la calidad de sus vinos.

La agricultura y ganadería española es, sin duda, uno de los sectores que más tienen que perder con el cambio climático dada la fragilidad de nuestros suelos y la ya limitante climatología. De hecho, el clima es hoy en día uno de los principales motivos de preocupación de los agricultores. Más del 80 % de los siniestros declarados entre 1980-2009 dentro del sistema de seguros agrarios correspondía a tres riesgos: pedrisco, helada y sequía. No en vano, la ocurrencia de olas de calor, fenómeno vinculado al clima, ya es responsable de cuantiosas pérdidas económicas en este sector. Solo en 2015, las olas de calor de primavera y verano que han asolado nuestros campos han mermado las cosechas de cereales, pastos u olivar, mientras que olas como la de 2003 fueron causantes de daños en la agricultura y selvicultura en España por valor de más de 800 millones de €.

El calentamiento global se suma a la ya de por sí compleja situación de la agricultura española. Esta se caracteriza por una intensificación de aprovechamientos en las zonas potencialmente más productivas -con considerables impactos sobre el estado de los recursos naturales- y un abandono de las prácticas agrícolas y ganaderas más extensivas, normalmente asociadas a mayores valores naturales y menos impactantes sobre el clima. Esto es en parte debido a la incapacidad de los mercados de ofrecer un precio justo a aquellos agricultores y ganaderos que suministran alimentos respetuosos con el medio, así como por los escasos presupuestos que las políticas agrarias destinan a apoyar las prácticas agrícolas y ganaderas más responsables con el clima.

PRODUCCIÓN DE

1 KG DE CARNE DE CERDO= 4,8 KG DE CO₂

1 KG DE PATATAS= 0,137 KG DE CO₂

CON LIGEROS CAMBIOS EN NUESTRO MENÚ DIARIO PODRÍAMOS DISMINUIR LAS EMISIONES DE GEI DE LA CADENA AGROALIMENTARIA UN 25%

¿QUÉ OCURRIRÁ SI SEGUIMOS CON LA TENDENCIA ACTUAL?

Los efectos del cambio climático a nivel mundial serán desiguales. Si la temperatura se incrementa 2°C o más respecto a los niveles de finales del siglo XX, y en ausencia de medidas de adaptación, se prevén impactos negativos sobre las producciones de cultivos clave para la alimentación mundial, como el trigo, el arroz y el maíz. Estos impactos afectarán a las regiones tropicales y templadas, aunque algunas ubicaciones puntuales pueden verse beneficiadas. Pero, además de la cantidad de las cosechas, se verá afectada la calidad nutritiva de los alimentos por cambios en su contenido en proteínas o minerales.

Para 2080, la FAO anticipa que si no modificamos las actuales tendencias, el 75% de la población de África podría correr riesgo de sufrir hambre como consecuencia del cambio climático. Además, en el África subsahariana se perderían 75 millones de hectáreas de tierras que hoy son aptas para la agricultura de secano.

En la Unión Europea las previsiones, aunque diferentes según la región de que se trate, apuntan a que a partir de 2070 un aumento de 2°C de la temperatura con respecto al período preindustrial supondría una caída en los rendimientos medios del trigo, colza, maíz en grano y girasol del 2%. Sin embargo, las mayores pérdidas, de un 18%, se darían en el sur de Europa, incluido España, por incremento del estrés térmico y de la escasez de agua.

Los escenarios previstos para nuestro país, por tanto, no son demasiado halagüeños. Se estima un aumento medio de las temperaturas para final de siglo de hasta 4°C en invierno y 6°C en verano. Además de una disminución de las precipitaciones y variaciones en su distribución que afectarán a la cantidad y calidad de agua disponible. A esto se le une una mayor ocurrencia de fenómenos extremos y aparición de nuevas plagas y enfermedades, tanto en cultivos como animales, así como niveles elevados de ozono en la atmósfera que pueden dañar las plantas. Todos estos elementos afectarán decisivamente a nuestra agricultura y ganadería.

No obstante, la dispar orografía y la situación geográfica de la península ibérica, junto con la diversidad de sistemas agrícolas y ganaderos con los que contamos, harán que los impactos previstos del calentamiento global no sean del todo homogéneos. Así, a medio plazo habría ciertas zonas y producciones puntuales que podrían verse beneficiadas por inviernos más suaves y mayores niveles de CO₂ en la atmósfera. Sin embargo, y de manera generalizada, como consecuencia del cambio climático mermarán las cosechas de secano y las producciones de los pastos, mientras aumentarán las necesidades de agua de riego y con ello la presión sobre unos recursos hídricos ya de por sí maltrechos. En el caso de la ganadería se acentuará el estrés de los animales, en general muy sensibles a incrementos de temperaturas, disminuyendo los rendimientos ganaderos. Todos estos elementos redundarán de manera negativa en las explotaciones agrarias.

De nuevo, a nivel mundial, no solo la producción de alimentos se verá afectada por el cambio en el clima. Todos los aspectos relacionados con la seguridad alimentaria sufrirán su influencia, incluido el acceso a los alimentos, el uso de estos y la estabilidad en los precios. Un aumento de la temperatura global de alrededor de 4°C o más por encima de los niveles del final del siglo XX, en combinación con la creciente demanda de alimentos prevista, plantearía graves riesgos para la seguridad alimentaria a nivel mundial y regional, especialmente en zonas del sur del planeta.

En última instancia, como consecuencia de la mayor presión sobre los recursos naturales, en especial sobre el agua, y por la mayor desertificación de las tierras y la pérdida de su capacidad para producir alimentos, se acentuarán los conflictos entre diversos sectores (agrícola, energético, ambiental...).

TRASHUMANCIA, GANADERÍA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE

Existe una forma ancestral de producción de carne, leche, lana... hoy ejemplo a revitalizar por su capacidad para adaptarse y mitigar los impactos del cambio climático. Se trata de la trashumancia o movimiento de los rebaños por cordeles, cañadas y veredas en función de la disponibilidad de pastos en las distintas regiones, en invierno y en verano.

Sus beneficios ambientales y climáticos son múltiples y perfeccionados a lo largo de siglos de esta práctica. El paso del ganado aumenta el contenido en materia orgánica de los suelos amenazados por la desertificación, al incorporar estiércol y otros restos vegetales con sus patas. Además, con las cargas ganaderas adecuadas se preserva el buen estado de los pastos y numerosos bosques, a los que protegen del fuego, y con ello su capacidad de absorción de CO₂. Este manejo ganadero es el más eficiente aprovechando superficies pastables, consumiendo recursos que no compiten con la alimentación humana, como rastrojos, hojas de vid o pastos. Esto permite a los rebaños ser prácticamente autosuficientes, no dependiendo su alimentación de piensos importados, y evitando con ello la emisión de GEI debidos a la producción e importación de estos productos.

Si, además, el movimiento de los rebaños se hace a pie se logra un ahorro neto de combustibles fósiles comparado con el consumo de ganaderías permanentemente estabuladas. Por último, al ser las fechas de los traslados flexibles en función de la disponibilidad de pastos en los lugares de destino, la capacidad de adaptación frente a los impactos del cambio global es mayor.

REFERENCIAS

- AEMET (2014). *Proyección de escenarios regionalizados de cambio climático para España*. 5º Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC).
- Amigos de la Tierra (2014). *Alimentos kilométricos, las emisiones de CO₂ por las importaciones de alimentos del Estado Español*. Madrid.
- Comisión Europea (2010). *Cambio climático y agricultura europea*.
- FAO. *Cambio climático y seguridad alimentaria*
- Iglesias, A., Quiroga, S. & Sotes, V. (2011). *La agricultura española y el cambio climático*. *Revista del Colegio de Economistas de Madrid*, 29(127): 19-26.
- IPCC (2014). *Food Security and Food Production Systems*.
- IPCC (2014). *Cambio climático 2014: impactos, adaptación y vulnerabilidad*.
- Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.
- JRC. (2009). *Impacts of climate change in agriculture in Europe*.
- Lobell DB, Schlenker WS, Costa-Roberts, J. (2011). *Climate trends and global crop production since 1980*. *Science* 333: 616–620.
- Oficina Española de Cambio Climático, Universidad de Castilla La Mancha (2005). *Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Oficina Española de Cambio Climático (2006). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Oficina Española de Cambio Climático (2012). *Evidencias del Cambio Climático y sus Efectos en España*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- Oficina Española de Cambio Climático (2014). *Hoja de Ruta de sectores difusos a 2020*. Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación. Madrid.
- Sanchez, B (2015). *Tesis doctoral Exploring strategic farming choices to respond to mitigation and adaptation to climate change*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Resco, P (2015). *Tesis doctoral Viticultura y Cambio Climático en España: Vulnerabilidad en las distintas regiones y estrategias de adaptación frente al desarrollo de nuevas políticas*. Universidad Politécnica de Madrid.
- www.agriclimatchange.es
- www.Redremedia.org
- www.Smartsoil.eu

¿CÓMO PODEMOS EVITARLO?

AÚN ESTAMOS A TIEMPO

Para abastecer de alimentos a una población en aumento en un contexto de cambio climático y agotamiento de los recursos naturales, se necesita una transición urgente hacia un nuevo modelo alimentario en el que la producción, transformación, distribución y consumo de alimentos sean aliados contra el cambio climático.

Desde WWF España proponemos:

CONOCER CON DETALLE A QUÉ NOS ENFRENTAMOS

- > Desarrollar escenarios climáticos y estimar con más precisión los impactos para las distintas regiones y sistemas productivos españoles que permitan diseñar medidas de adaptación y mitigación específicas.

FOMENTAR LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA DE ALIMENTOS

- > La agroecología permite producir alimentos respetando la capacidad natural de los ecosistemas, alimentar a la población mundial y combatir el calentamiento global. Frente a sistemas de producción intensivos, altamente demandantes de agroquímicos, agua y energía, a la vez que emisores de GEI, deben apoyarse prácticas agroecológicas. Estas mantienen la fertilidad natural del suelo y aumentan su contenido en carbono, protegen la biodiversidad que controla naturalmente las plagas, respetan la capacidad de ríos y acuíferos para suministrar agua y apoyan las razas y cultivos locales, mejor adaptados a nuestras condiciones agroclimáticas.
- > Reorientar las políticas agrarias eliminando los subsidios perversos para el clima (como las nuevas transformaciones a regadío en zonas áridas) y promoviendo buenas prácticas desde la finca a la mesa a lo largo de toda la cadena agroalimentaria (cadenas cortas, venta directa...).

CAMBIAR NUESTRO MODELO DE CONSUMO HACIA UNO RESPETUOSO CON LA GENTE, EL CLIMA Y EL PLANETA

- > Adoptar sencillas pautas en nuestro menú diario. Incrementar el consumo de frutas y verduras, disminuir la ingesta de alimentos procesados y de proteína animal, frenar el malgasto de alimentos o apostar por alimentos certificados (MSC, producción ecológica, etc.) son claves para combatir el cambio climático.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA HACIA UN MODELO EFICIENTE Y RENOVABLE

- > Intensificar los esfuerzos para evitar el ascenso de las temperaturas, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores más contaminantes. Abandonar los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas, y apostar claramente por utilizar la energía de forma más eficiente y producirla con energías renovables.
- > En la COP de París se debe alcanzar un acuerdo climático global que garantice la transformación que necesitamos y nos encamine hacia un mundo más saludable, seguro y justo para todos.

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org



Por qué estamos aquí

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

www.wwf.es