



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

2016

RESUMEN

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

**CAMBIO CLIMÁTICO,
AGRICULTURA Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA**

ÍNDICE

La numeración de los cuadros y figuras corresponde a la publicación principal.

PRÓLOGO	4
RESUMEN	8
Desafíos sin precedentes	8
Seguridad alimentaria y cambio climático – afrontar un doble desafío	9
▶ FIGURA 5 Cambios previstos en los rendimientos de los cultivos en las regiones en desarrollo en razón del cambio climático	9
▶ FIGURA 6 Cambios previstos en los rendimientos de los cultivos en las regiones desarrolladas en razón del cambio climático	9
▶ CUADRO 2 Algunos posibles efectos del cambio climático, por regiones	10
▶ CUADRO 3 Número de personas que viven en condiciones de pobreza extrema en 2030 con y sin cambio climático, en diferentes situaciones climáticas y socioeconómicas	12
Vencer los obstáculos para la adopción de medidas	14
▶ FIGURA 14 Cambio en 2050 del número de personas en riesgo de padecer hambre con respecto al escenario de referencia, tras la adopción de tecnologías agrícolas mejoradas	14
La adaptación de la pequeña agricultura es crucial	15
La agricultura – factor del cambio climático	16
▶ FIGURA 2 Cuotas de emisiones de gases de efecto invernadero de los sectores económicos en 2010	17
▶ FIGURA 11 Promedio anual de emisiones netas/absorción de sectores ASOUT en CO ₂ equivalente	17
Adaptación y mitigación – un frente abierto	18
▶ FIGURA 15 Potencial económico de mitigación del sector de la agricultura, la actividad forestal y otros usos de la tierra en 2030, por región	19
El Acuerdo de París – una acción global en agricultura y alimentación	21
▶ FIGURA 16 De los compromisos y mecanismos internacionales a las políticas e instituciones nacionales	21
Políticas – gestionar las compensaciones y tomar medidas	22
Cambio climático – convertir el compromiso de los países en acción	24
▶ FIGURA 17 Promedio anual de financiación pública internacional para mitigación o adaptación, por sector y fuente, 2010–14	24

FOTO DE PORTADA

KIROKA, REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA. El trabajo manual de deshojar los arrozales forma parte del método del Sistema de Intensificación del Arroz, un proyecto de agricultura climáticamente inteligente. ©FAO/D. Hayduk



SIEM REAP, CAMBOYA

La gestión participativa de recursos naturales en la región de Tonle Sap.

©FAO/J. Thompson

PRÓLOGO

Después del histórico Acuerdo de París alcanzado el año pasado y de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que marca un camino hacia un futuro más sostenible, la tarea del año 2016 se centra en poner en práctica los compromisos. El rápido cambio en el clima mundial se está reflejando en fenómenos meteorológicos cada vez más extremos y frecuentes, olas de calor, sequías y subidas del nivel del mar.

Los efectos del cambio climático en la agricultura y las implicaciones correspondientes para la seguridad alimentaria ya son alarmantes y constituyen el objeto de este informe. Una constatación importante del mismo es que existe una necesidad urgente de ayudar a los pequeños agricultores en la adaptación al cambio climático. Los agricultores, pastores, pescadores y silvicultores comunales dependen de actividades que están íntima e indisolublemente ligadas al clima, y estos grupos son también los más vulnerables al cambio climático. Necesitarán mucho mayor acceso a las tecnologías, los mercados, la información y el crédito para la inversión con el fin de ajustar sus sistemas y prácticas de producción al cambio climático.

A menos que se tomen ahora medidas para que la agricultura aumente su sostenibilidad, productividad y resiliencia, los efectos del cambio climático comprometerán seriamente la producción de alimentos en los países y las regiones que ya sufren una gran inseguridad alimentaria. Estos efectos pondrán en peligro los progresos en la consecución de los principales Objetivos de Desarrollo Sostenible de acabar con el hambre y la pobreza para el año 2030; después de 2030, sus repercusiones cada vez más negativas en la agricultura serán generalizadas y, en algunas zonas, catastróficas.

A través de sus efectos en la agricultura, los medios de vida y la infraestructura, el cambio climático amenaza todas las dimensiones de la seguridad alimentaria. En concreto, expondrá a las zonas urbanas y rurales al aumento y la volatilidad de los precios de los alimentos. También afectará a la disponibilidad de alimentos al reducir la productividad de los cultivos, la ganadería y la pesca, y obstaculizará el acceso a los alimentos al perturbar los medios de vida de millones de habitantes de las zonas rurales que dependen de la agricultura para sus ingresos.

No hay duda de que es necesario afrontar conjuntamente el hambre, la pobreza y el cambio climático. Se trata, desde luego, de un imperativo moral, pues aquellos que actualmente están sufriendo más son quienes menos han contribuido al cambio climático. En el informe se describen maneras de adaptar la producción de los pequeños agricultores al cambio climático y de aumentar la resiliencia de los medios de vida de las poblaciones rurales.

La diversificación y la mejor integración de los sistemas de producción de alimentos en procesos ecológicos complejos crean sinergias con el hábitat natural y no agotan los recursos naturales. La agroecología y la intensificación sostenible son ejemplos de enfoques que mejoran los rendimientos y aumentan la resiliencia a través de prácticas como los abonos verdes, los cultivos de abono verde que fijan el nitrógeno y la gestión sostenible de los suelos, así como la integración con la agroforestería y la producción animal.

Una mayor resiliencia de los sectores de la agricultura e inversiones inteligentes en los agricultores en pequeña escala pueden dar lugar a un cambio transformador y mejorar las perspectivas y los ingresos de los más pobres del mundo, protegiéndolos al mismo tiempo de los efectos del cambio climático. En este informe se pone de manifiesto que los beneficios de la adaptación son superiores por márgenes muy amplios a los costos de la inacción. Para esta transformación hacia una agricultura sostenible y más equitativa, debe mejorar el acceso a los mercados y a un asesoramiento de extensión adecuado, mientras que la inseguridad de la tenencia, los altos costos de transacción y la menor dotación de recursos, especialmente entre las mujeres de las zonas rurales, son obstáculos que será necesario superar.

La diversificación de los medios de vida también puede ayudar a los hogares rurales a gestionar los riesgos climáticos combinando las actividades agrícolas con el trabajo estacional, tanto en la agricultura como en otros sectores. En todos los casos, será necesario que los programas de protección social desempeñen una importante función, ayudando a los pequeños productores a gestionar mejor el riesgo, reduciendo la vulnerabilidad ante la volatilidad de los precios de los alimentos, y mejorando las perspectivas de empleo de las poblaciones rurales que abandonan la tierra.

PRÓLOGO

A fin de mantener el aumento de la temperatura mundial por debajo del límite máximo crucial de 2 °C, las emisiones tendrán que reducirse hasta un 70 % para 2050. Solo se puede mantener el cambio climático dentro de niveles manejables con la contribución de los sectores agrícolas. Estos representan actualmente al menos la quinta parte de las emisiones totales, principalmente procedentes de la conversión de bosques en tierras agrícolas, así como de la ganadería y la producción de cultivos.

El desafío consiste en reducir las emisiones y satisfacer al mismo tiempo una demanda de alimentos sin precedentes.

Los sectores agrícolas pueden contribuir sustancialmente a equilibrar el ciclo del carbono mundial. Del mismo modo, en el sector forestal, evitar la deforestación, aumentar la superficie forestal y adoptar un manejo con rendimiento sostenido en la producción de madera de construcción puede fijar grandes cantidades de dióxido de carbono (CO₂) atmosférico. Los suelos son fundamentales para la regulación de las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero. El uso adecuado de la tierra y el manejo de suelos conducen a aumentar y mejorar la calidad y la fertilidad de los suelos y pueden ayudar a mitigar el aumento del CO₂ atmosférico.

Es esencial que los compromisos nacionales (las promesas de los países que constituyen la base del Acuerdo de París de 2015 sobre el cambio climático) se concreten en la adopción de medidas. La Conferencia de las Partes que se celebrará en noviembre de 2016 en Marruecos prestará una atención especial a la aplicación del Acuerdo en los sectores agrícolas. En este informe se señalan las estrategias, las oportunidades de financiación y las necesidades de datos e información, y se describen las políticas y las instituciones transformadoras que pueden superar los obstáculos a la aplicación. A medida que los países revisan y, cabe esperar, potencian sus planes nacionales, el éxito en la realización de sus compromisos -en particular en los sectores agrícolas- será de importancia decisiva para la creación de un círculo virtuoso de mayor ambición.

El cambio climático es una piedra angular de la labor emprendida por la FAO. Para prestar asistencia a los Miembros de la Organización, hemos invertido en ámbitos que promueven la seguridad alimentaria conjuntamente con la adaptación al cambio climático y su mitigación. La FAO está ayudando a reorientar los sistemas alimentarios y agrícolas en los países más expuestos a los riesgos climáticos, prestando especial atención al apoyo para los pequeños agricultores.

La FAO trabaja en todos sus ámbitos de especialización en pos de nuevos modelos de agricultura sostenible e inclusiva. A través de la Alianza Mundial por el Suelo, la FAO promueve la inversión para reducir al mínimo la degradación del suelo y restaurar la

productividad en las regiones donde las personas son muy vulnerables, estabilizando así las reservas mundiales de materia orgánica del suelo.

Participamos en el Programa mundial para una ganadería sostenible y hemos puesto en marcha un programa para reducir las emisiones entéricas de metano procedentes de los rumiantes utilizando medidas adecuadas para los sistemas agrícolas locales. En el sector pesquero, la Iniciativa sobre el crecimiento azul está integrando la pesca y la gestión ambiental sostenible, en tanto que un programa conjunto con la Unión Europea tiene por objeto proteger los bosques ricos en carbono.

Ofrecemos orientación sobre la inclusión de la diversidad genética en la planificación nacional de la adaptación al cambio climático y hemos aunado nuestras fuerzas con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo para apoyar a los países a medida que incorporan la agricultura en sus planes de adaptación y en sus procesos de presupuestación. La FAO también ayuda a vincular a los países en desarrollo con las fuentes de financiación para el clima.

Es necesario que la comunidad internacional aborde el cambio climático hoy mismo, permitiendo que la agricultura, la actividad forestal y la pesca adopten prácticas respetuosas con el clima.

Ello determinará si la humanidad alcanza el éxito en la erradicación del hambre y la pobreza para el año 2030 y en la producción de alimentos para todos. La continuidad de la situación actual no es una opción posible.

La agricultura ha sido siempre la interfaz entre los recursos naturales y la actividad humana. Hoy en día posee la clave para resolver los dos mayores desafíos con que se enfrenta la humanidad: la erradicación de la pobreza, y el mantenimiento del corredor climático estable en el que puede prosperar civilización.



José Graziano da Silva
Director General de la FAO

RESUMEN

EL MUNDO SE ENFRENTA A UN DOBLE DESAFÍO SIN PRECEDENTES: ERRADICAR EL HAMBRE Y LA POBREZA Y ESTABILIZAR EL CLIMA MUNDIAL ANTES DE QUE SEA DEMASIADO TARDE

Al adoptar los objetivos de la Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible y el Acuerdo de París sobre el cambio climático, la comunidad internacional asumió la responsabilidad de construir un futuro sostenible. Pero cumplir los objetivos de erradicar el hambre y la pobreza para el año 2030 y al mismo tiempo hacer frente a la amenaza del cambio climático requerirá una profunda transformación de los sistemas alimentarios y agrícolas en todo el mundo.

Lograr la transformación para la agricultura sostenible supone un gran desafío. Será necesario realizar cambios de una manera que no ponga en peligro la capacidad de los sectores agrícolas (los cultivos, la ganadería, la pesca y la actividad forestal) para satisfacer las necesidades mundiales de alimentos. Se prevé que la demanda mundial de alimentos en 2050

aumente al menos un 60 % por encima de los niveles de 2006, impulsada por el crecimiento demográfico y de los ingresos, así como por la rápida urbanización. En las próximas décadas, el crecimiento

demográfico se concentrará en las regiones con la mayor prevalencia de la subalimentación y elevada vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. Al mismo tiempo, los esfuerzos por parte de los sectores agrícolas por contribuir a un mundo neutral en cuanto a emisiones de carbono están llevando a demandas contrapuestas de agua y tierras utilizadas para producir alimentos y energía, y a iniciativas de conservación forestal que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero pero limitan las tierras disponibles para la producción agropecuaria.

También será necesario que la transformación involucre a millones de productores de alimentos en la adaptación a los efectos del cambio climático, que ya se están haciendo sentir en los sectores agrícolas, especialmente en las regiones tropicales, donde vive la mayoría de quienes son pobres y padecen inseguridad alimentaria.

También debe revertirse el deterioro generalizado de la base de recursos naturales de la agricultura, que va desde el suelo hasta los bosques y la pesca y que constituye una amenaza para la sostenibilidad de la producción de alimentos.

SON NECESARIAS TRANSFORMACIONES PROFUNDAS DE LA AGRICULTURA Y DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS, desde las fases previas a la producción hasta el consumo, para poder aprovechar al máximo los beneficios conjuntos de los esfuerzos de adaptación y mitigación relacionados con el cambio climático.

EL CAMBIO CLIMÁTICO AFECTA YA A LA AGRICULTURA Y A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA y, si no se actúa con urgencia, millones de personas podrían estar en riesgo de padecer hambre y pobreza.

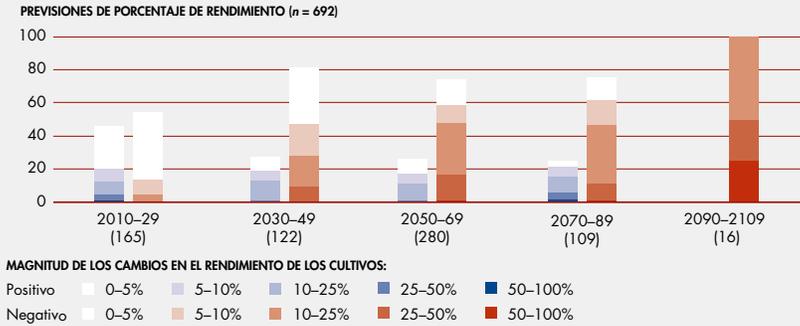
Por lo tanto, se necesita una amplia transformación de los sistemas alimentarios y agrícolas para garantizar la seguridad alimentaria mundial, proporcionar oportunidades económicas y sociales para todos, proteger los servicios ecosistémicos de quienes depende la agricultura y aumentar la resiliencia ante el cambio climático. Sin la adaptación al cambio climático no será posible lograr la seguridad alimentaria para todos y erradicar el hambre, la malnutrición y la pobreza.

PUESTO QUE LAS REPERCUSIONES NEGATIVAS SE AGRAVARÁN CON EL TIEMPO, LA TRANSFORMACIÓN MUNDIAL HACIA LA ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA SOSTENIBLES DEBE COMENZAR YA

Se espera que los efectos del cambio climático en la producción agrícola y los medios de vida se intensifiquen con el tiempo y que sean diferentes según países y regiones. Después de 2030, las repercu- ▶

FIGURA 5

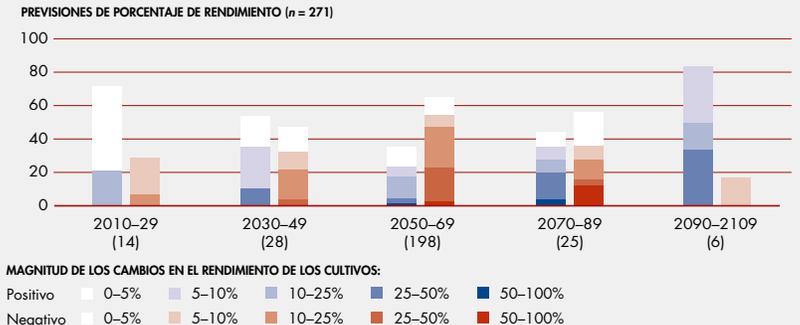
CAMBIOS PREVISTOS EN LOS RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS EN LAS REGIONES EN DESARROLLO EN RAZÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



Notas: El número de las estimaciones de cambio en el rendimiento de los cultivos se indica entre paréntesis. Las regiones en desarrollo comprenden todas las observaciones en las regiones en desarrollo de África, América Latina, Oceanía y toda Asia excepto Asia central. Véanse los detalles en el Cuadro A.1 del Anexo. FUENTES: Véase la Figura 4.

FIGURA 6

CAMBIOS PREVISTOS EN LOS RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS EN LAS REGIONES DESARROLLADAS EN RAZÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



Notas: El número de las estimaciones de cambio en el rendimiento de los cultivos se indica entre paréntesis. Las regiones desarrolladas comprenden todas las observaciones en las regiones desarrolladas como Europa, América del Norte y Oceanía. Véanse los detalles en el Cuadro A.1 del Anexo. FUENTES: Véase la Figura 4.

ALGUNOS POSIBLES EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO, POR REGIONES



CULTIVOS Y GANADERÍA

- ▶ Los rendimientos de los principales cultivos disminuyen ligeramente a mediados de siglo y más acusadamente para 2100
- ▶ El clima favorece la producción de fruta en la región de los Grandes Lagos, mientras que el estrés térmico del final de la campaña compromete los rendimientos de la soja en los EE.UU.
- ▶ El descenso de las precipitaciones limita la disponibilidad de agua a medida que aumenta la demanda de riego
- ▶ El estrés térmico y la menor calidad de forrajes disminuyen la producción de leche y el aumento de peso en el vacuno
- ▶ En las zonas templadas aumenta la productividad de la soja, el trigo y los pastos
- ▶ La mayor sequedad de los suelos y el estrés térmico reducen la productividad en las regiones tropicales y subtropicales
- ▶ Mayor salinización y desertificación en las zonas áridas de Chile y Brasil
- ▶ La agricultura de secano en las zonas semiáridas se enfrenta a mayores pérdidas de cultivos
- ▶ Las regiones polares y templadas se benefician de los cambios
- ▶ Los beneficios iniciales en países de latitud media pasan a ser negativos con el aumento de las temperaturas
- ▶ La variabilidad de la producción de trigo inducida por el clima aumenta en la Europa meridional y central
- ▶ Las altas temperaturas y la humedad aumentan el riesgo de mortalidad del ganado

PESCA Y ACUICULTURA

- ▶ Muchas especies de aguas cálidas y frías se trasladan a latitudes más elevadas
- ▶ Las aguas dulces del Ártico experimentan el mayor calentamiento y la mayoría de los efectos negativos
- ▶ Las aguas más cálidas y la menor calidad del agua incrementan los riesgos de enfermedades para los cetáceos del Atlántico Norte y los arrecifes tropicales de coral
- ▶ Disminuye la producción primaria en el Pacífico tropical y algunas especies se trasladan hacia el sur
- ▶ La mayor frecuencia de las tormentas, los huracanes y los ciclones perjudica a la acuicultura y la pesca del Caribe
- ▶ Cambios en la fisiología de las especies de peces de agua dulce, hundimiento de los sistemas de los arrecifes de coral
- ▶ El calentamiento desplaza algunas poblaciones de peces hacia el norte o a aguas más profundas
- ▶ Las especies tropicales alteran los ecosistemas costeros en los mares semicerrados de la Europa meridional
- ▶ La acuicultura se ve afectada por la subida del nivel del mar, la acidificación y los aumentos de temperatura

ACTIVIDAD FORESTAL

- ▶ Aumentan los daños ocasionados por las plagas forestales de pino con el aumento de las temperaturas en primavera
- ▶ Los veranos más cálidos aumentan hasta un 30 % el riesgo de incendios forestales
- ▶ Los inviernos más cálidos fomentan la proliferación de los barrenillos, responsables de la desaparición de los bosques
- ▶ Los bosques tropicales se ven más afectados por los cambios en la disponibilidad de agua y la fertilización con CO₂ que por los cambios de temperatura
- ▶ En Amazonia, mayor riesgo de incendios frecuentes, pérdida de bosques y "sabanización"
- ▶ En América Central, el 40 % de las especies de manglares está amenazado de extinción
- ▶ En la Europa septentrional y atlántica, el aumento de las temperaturas y de los niveles de CO₂ en la atmósfera aumenta el crecimiento de los bosques y la producción de madera
- ▶ Los arbustos reemplazan progresivamente a los árboles en la Europa meridional
- ▶ La mayor incidencia de incendios forestales da lugar a un aumento considerable de las emisiones de gases de efecto invernadero



**ÁFRICA
SUBSAHARIANA**



**CERCANO ORIENTE
Y NORTE DE ÁFRICA**



ASIA



OCEANÍA

- ▶ Los efectos generales sobre el rendimiento de los cereales, especialmente del maíz, son negativos en toda la región
- ▶ Aumenta la incidencia de años extremadamente secos y húmedos
- ▶ Gran parte del África austral es más seca, pero las precipitaciones aumentan en África oriental y occidental
- ▶ La degradación de los pastizales y la sequía en el Sahel reducen la productividad del forraje
- ▶ El aumento de las temperaturas amenaza la producción de trigo en la región de norte de África y los rendimientos del maíz en toda la región
- ▶ Se produce un descenso general en la disponibilidad de agua, pero se da un ligero incremento en el Sudán y el sur de Egipto
- ▶ En las latitudes intermedias, el aumento de las temperaturas da lugar a pastos más ricos y a un aumento de la producción ganadera
- ▶ Los inviernos más cálidos benefician a la ganadería, pero el estrés térmico del verano tiene efectos negativos
- ▶ Las zonas agrícolas se desplazan hacia el norte a medida que se dispone de menos agua dulce en Asia meridional, oriental y sudoriental
- ▶ Las temperaturas más altas durante las fases críticas de crecimiento causan una disminución en los rendimientos del arroz en gran parte del continente
- ▶ Aumenta considerablemente la demanda de agua de riego en zonas áridas y semiáridas
- ▶ El estrés térmico limita el aumento en el número de cabezas de ganado
- ▶ En Nueva Zelanda los rendimientos del trigo aumentan ligeramente, pero la producción animal decrece al llegar la década de 2030
- ▶ En Australia, la degradación del suelo, la escasez de agua y las malezas reducen la productividad de los pastos
- ▶ En las islas del Pacífico, los agricultores se enfrentan a sequías más prolongadas, pero también a precipitaciones más fuertes
- ▶ Las temperaturas más altas aumentan las necesidades de agua de la caña de azúcar
- ▶ La subida del nivel del mar amenaza las zonas costeras, especialmente en África occidental
- ▶ Para 2050, el descenso de la producción pesquera en África occidental reduce el empleo en el sector en un 50 %
- ▶ La pesca y la acuicultura de África oriental se ven afectadas por el calentamiento, la falta de oxígeno, la acidificación y los patógenos
- ▶ Los cambios a lo largo de las costas y los deltas (p. ej. la muerte de los arrecifes de coral) tienen repercusiones en la productividad
- ▶ Los recursos hídricos utilizables en muchas cuencas del Mediterráneo y el Cercano Oriente disminuyen
- ▶ El calentamiento impulsa la productividad en el Mar de Omán
- ▶ El potencial de captura disminuye hasta un 50 % en algunas partes del Mediterráneo y el Mar Rojo
- ▶ Las inundaciones costeras afectan gravemente a la pesca de captura y la acuicultura en los grandes deltas fluviales
- ▶ Descenso general de la producción de la pesca costera y mayor riesgo de fenómenos extremos en los sistemas acuáticos
- ▶ Redistribución de la pesca de captura marina con disminución en los trópicos
- ▶ La acuicultura de agua dulce se enfrenta a grandes riesgos de escasez de agua dulce
- ▶ Para 2050, el peso corporal de los peces marinos disminuye hasta un 24 %
- ▶ Los cambios en la temperatura del agua y las corrientes aumentan la variedad de algunas especies pelágicas y reducen la de otras
- ▶ Los cambios en la temperatura y la química del agua afectan en gran medida a la pesca y la acuicultura
- ▶ La disminución de nutrientes reduce las poblaciones de krill a lo largo de la costa oriental de Australia
- ▶ Los Pequeños estados insulares, muy expuestos y muy dependientes de la pesca, padecen en mayor medida
- ▶ La deforestación, la degradación y los incendios forestales afectan a los bosques en general
- ▶ Las pérdidas de bosques reducen la flora silvestre, la carne de caza y otros productos forestales no madereros
- ▶ La escasez de agua afecta al crecimiento de los bosques en mayor medida que las temperaturas más altas
- ▶ El agotamiento de la humedad del suelo reduce la productividad de las principales especies forestales, aumenta los riesgos de incendio y altera las pautas de plagas y enfermedades
- ▶ En el Cercano Oriente, la disminución de las lluvias de verano conduce a una grave escasez de agua que afecta al crecimiento de los bosques
- ▶ Los bosques boreales y la vegetación alpina de la meseta tibetana se desplazan hacia el norte
- ▶ Muchas especies forestales se enfrentan a la extinción debido a los efectos combinados del cambio climático y la fragmentación de los hábitats
- ▶ Aumento general de la frecuencia y el alcance de los incendios forestales y del riesgo de especies invasivas, plagas y enfermedades
- ▶ Los aumentos de la productividad debidos a la fertilización con CO₂ se ven compensados por los efectos del aumento de las temperaturas y la reducción de las precipitaciones
- ▶ En el Pacífico, los fenómenos meteorológicos extremos ocasionan daños a los manglares

NÚMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN CONDICIONES DE POBREZA EXTREMA EN 2030 CON Y SIN CAMBIO CLIMÁTICO, EN DIFERENTES SITUACIONES CLIMÁTICAS Y SOCIOECONÓMICAS

		Hipótesis de cambio climático				
		Sin cambio climático	Pocos efectos		Grandes efectos	
		Número de personas en la pobreza extrema	Número adicional de personas en la pobreza extrema debido al cambio climático			
			+3 millones		+16 millones	
Hipótesis socio-económica	Prosperidad	142 millones	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
			+3 millones	+6 millones	+16 millones	+25 millones
	Pobreza	900 millones	+35 millones		+122 millones	
			Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
		-25 millones	+97 millones	+33 millones	+165 millones	

Notas: En los principales resultados se utilizan las dos hipótesis representativas de la prosperidad y la pobreza. Los rangos se basan en las 60 hipótesis alternativas para cada categoría. Las RCP y las SSC se explican en el Recuadro 7.
 FUENTE: Adaptado de Rozenberg y Hallegatte (2015).

► siones negativas del cambio climático en la productividad de los cultivos, la ganadería, la pesca y la actividad forestal serán cada vez más graves en todas las regiones.

Las caídas de la productividad tendrán serias consecuencias para la seguridad alimentaria. La escasez de suministros alimentarios dará lugar a una elevación importante de los precios de los alimentos, mientras que la mayor variabilidad del clima tendrá como resultado un aumento de la volatilidad de los precios. Dado que las zonas más afectadas serán aquellas que ya sufren altos índices de hambre y pobreza, los aumentos de los precios de los alimentos afectarán directamente a millones de personas de bajos ingresos. Entre los más vulnerables estarán quienes dependan de la agricultura para sus medios de vida e ingresos, especialmente los pequeños productores de los países en desarrollo.

Si bien el cambio climático solo es un factor determinante de la pobreza y la inseguridad alimentaria, se prevé que sus repercusiones sean importantes. En una situación sin cambio climático y de continuidad en el

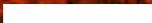
progreso económico, se prevé que para 2050 en la mayoría de las regiones disminuya el número de personas en riesgo de padecer hambre. Sin embargo, con el cambio climático, la población que vive en la pobreza podría aumentar entre 35 y 122 millones en 2030 con respecto a un futuro sin cambio climático, debido en gran parte a los efectos negativos de este sobre los ingresos en el sector agrícola. El incremento en el número de pobres sería mayor en África subsahariana, en parte porque su población depende en mayor medida de la agricultura.

La alimentación y la agricultura deben ocupar un lugar central en los esfuerzos mundiales para adaptarse al cambio climático, a través de políticas y medidas que aborden la vulnerabilidad y los riesgos y fomenten sistemas agrícolas que sean resilientes y sostenibles. Estas medidas deben comenzar ya, pues con una mayor intensidad en los efectos del cambio climático resultará cada vez más difícil reforzar la resiliencia. Retrasar la transformación de los sectores agrícolas obligará a los países más pobres a combatir la pobreza, el hambre y el cambio climático al mismo tiempo.



**KIROKA, REPÚBLICA
UNIDA DE TANZANIA**

Una granjera que ha
adoptado el método del
Sistema de Intensificación del
Arroz examina su arrozal.
©FAO/Daniel Hayduk



RESUMEN

SE DISPONE DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS VIABLES Y SOSTENIBLES DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO, PERO DEBEN SUPERARSE LOS OBSTÁCULOS EXISTENTES PARA SU ADOPCIÓN

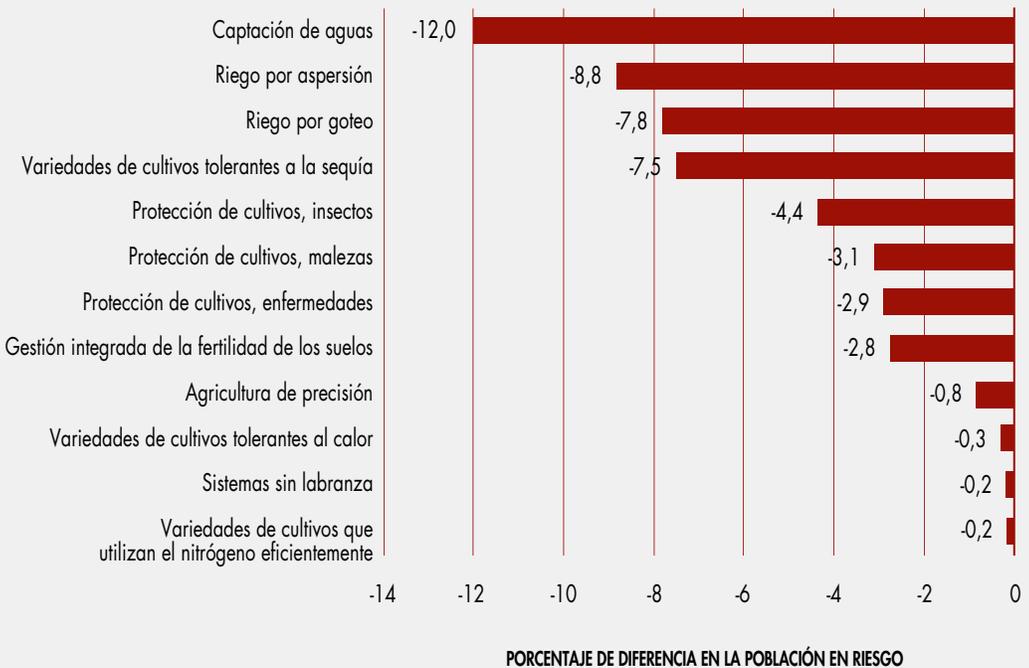
Por medio de la introducción de prácticas agrícolas sostenibles pueden lograrse importantes mejoras en la seguridad alimentaria y la resiliencia ante el cambio climático. Una amplia adopción de prácticas como el empleo de variedades de cultivos eficientes en nitrógeno y

tolerantes al calor, la labranza cero y la gestión integrada de la fertilidad del suelo podrían impulsar la productividad y los ingresos de los agricultores, y ayudar a rebajar los precios de los alimentos. Según una estimación, el número de personas que se hallen en riesgo de padecer subalimentación en los países en desarrollo en 2050 podría reducirse en más de 120 millones solo mediante el empleo generalizado de variedades de cultivos eficientes en nitrógeno.

A pesar de este potencial, la adopción por parte de los agricultores de prácticas me-

FIGURA 14

CAMBIO EN 2050 DEL NÚMERO DE PERSONAS EN RIESGO DE PADECER HAMBRE CON RESPECTO AL ESCENARIO DE REFERENCIA, TRAS LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS MEJORADAS



FUENTE: Rosegrant *et al.* (2014), basado en simulaciones con el modelo IMPACT del IFPRI.

poradas es aún muy limitada. A menudo, la adopción se ve obstaculizada por las políticas, como ocurre con las subvenciones a los insumos, que perpetúan las prácticas de producción insostenibles en lugar de aquellas que promueven la eficiencia del uso de los recursos, la conservación del suelo y la reducción en la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de la propia agricultura. En particular, los pequeños productores se enfrentan a numerosas barreras en el camino hacia la agricultura sostenible, tales como el acceso limitado a los mercados, el crédito, el asesoramiento de extensión, la información meteorológica, las herramientas de gestión de riesgos y la protección social. Las mujeres, que constituyen aproximadamente el 43 % de la fuerza de trabajo agrícola en los países en desarrollo, se encuentran especialmente desfavorecidas, con menos recursos y derechos que los hombres, con un acceso incluso más limitado a la información y los servicios, responsabilidades domésticas determinadas por el género y una carga de trabajo agrícola cada vez más pesada debido a la emigración masculina.

No existe una solución tecnológica sencilla para esta situación. Lo que se necesita es una nueva orientación de las políticas de desarrollo agrícola y rural que reajuste los incentivos y reduzca los obstáculos para la transformación de los sistemas alimentarios y agrícolas. Debería prestarse especial atención al apoyo a los pequeños agricultores de bajos ingresos en el fortalecimiento de su capacidad para gestionar los riesgos y adoptar estrategias eficaces de adaptación al cambio climático.

MÁS ALLÁ DE LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: LA ADAPTACIÓN A LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES SERÁ FUNDAMENTAL PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNDO

El gran número de familias dedicadas a la agricultura en pequeña escala en los países en desarrollo —unos 475 millones— justifica que se haga hincapié específicamente en la amenaza que significa el cambio climático para sus medios de vida y la urgente necesidad de transformar esos medios de vida a través de vías sostenibles. Será difícil, si no imposible, erradicar la pobreza mundial y erradicar el hambre sin el fomento de la resiliencia ante el cambio climático en la agricultura en pequeña escala mediante la adopción generalizada de prácticas sostenibles de gestión de la tierra, el agua, la pesca y los bosques. Contando con otros factores favorables, como el acceso adecuado al crédito y los mercados, pero también medidas destinadas a eliminar obstáculos jurídicos, socioculturales y de movilidad para las mujeres de las zonas rurales, se ha observado que estas prácticas han dado lugar a importantes mejoras de la productividad. Sin embargo, la mejora de las prácticas de gestión tal vez no sea suficiente para mantener los ingresos de los agricultores.

NO ES POSIBLE ERRADICAR LA POBREZA MUNDIAL SIN FORTALECER la resiliencia de la agricultura en pequeña escala ante los efectos del cambio climático.

RESUMEN

Los agricultores pueden mejorar aún más su resiliencia a través de la diversificación, que puede reducir los efectos de las perturbaciones climáticas sobre los ingresos y proporcionar a los hogares una gama más amplia de opciones a la hora de gestionar los riesgos futuros. Una forma de la diversificación consiste en integrar la producción de los cultivos, el ganado y los árboles: por ejemplo, en algunos sistemas agroforestales se utilizan las hojas de las leguminosas arbóreas que fijan el nitrógeno para alimentar el vacuno, se emplea el estiércol para fertilizar el suelo y se cultivan legumbres para proporcionar proteínas adicionales durante los períodos de inseguridad alimentaria estacional.

Para los hogares agrícolas con opciones limitadas de diversificación en las explotaciones, la diversificación de los medios de vida por medio de empleo rural no agrícola o de la migración hacia las ciudades puede resultar esencial. Es posible que la adaptación a través de la intensificación sostenible y la diversificación agrícola tenga que combinarse, por tanto, con la creación de oportunidades fuera de las explotaciones agrícolas, tanto a nivel local

SE REQUIEREN MEJORAS EN INFRAESTRUCTURAS, EXTENSIÓN, INFORMACIÓN SOBRE EL CLIMA, ACCESO AL MERCADO, CRÉDITOS Y PREVISIÓN SOCIAL para facilitar la adaptación y diversificación de los medios de vida de los pequeños agricultores.

como mediante el fortalecimiento de los vínculos entre las ciudades y el campo. Tal vez sea necesario abordar las cuestiones de género, ya que a menudo las normas sociales impiden que las mujeres se dediquen

a actividades fuera de las explotaciones agrícolas. La protección social, la educación y las políticas activas del mercado de trabajo son necesarias para mitigar muchos de los riesgos relacionados con la diversificación y la migración

UNA QUINTA PARTE DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO SON GENERADAS POR LA AGRICULTURA, LA ACTIVIDAD FORESTAL Y EL CAMBIO DE USO DE LA TIERRA; ES NECESARIO QUE LOS SECTORES AGRARIOS CONTRIBUYAN A CONTENER LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

El desafío de la adaptación al cambio climático será cada vez mayor con el tiempo si no actuamos ahora para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero responsables del calentamiento global. Las emisiones tendrán que reducirse drásticamente para mantener controlado el cambio climático y que el aumento de la temperatura mundial no sea superior a 1,5 °C o 2 °C, en comparación con los niveles preindustriales. Esta es una responsabilidad mundial y requiere que todos los sectores económicos reduzcan la intensidad de sus emisiones.

La agricultura, y el sector alimentario en general, tienen una importante responsabilidad en la mitigación del cambio climático. Conjuntamente, la agricultura, la actividad forestal y el cambio del uso de

la tierra representan alrededor de la quinta parte de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Las emisiones de dióxido de carbono de la agricultura pueden atribuirse principalmente a la pérdida de materia orgánica por encima y por

debajo del suelo, a través de los cambios en el uso de la tierra, tales como la conversión de los bosques en pastizales o tierras de cultivo, y la degradación de la tierra, como la ocasionada por el pastoreo. La mayor parte de las emisiones directas de metano

FIGURA 2

CUOTAS DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LOS SECTORES ECONÓMICOS EN 2010

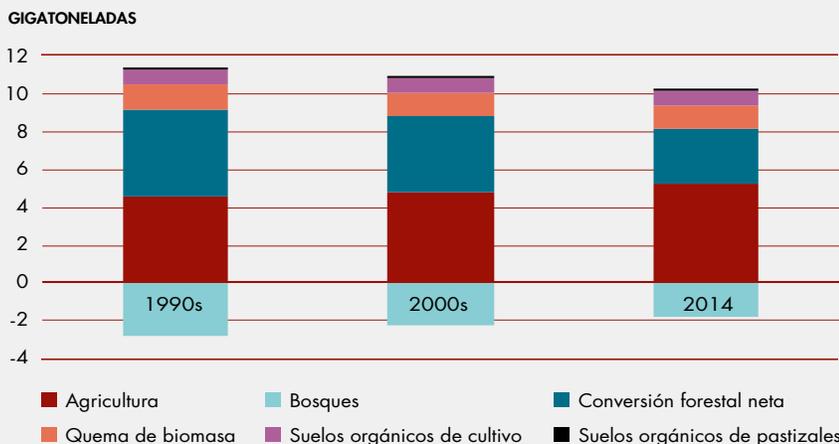


Notas: Las emisiones generadas por la energía comprenden las procedentes de las industrias y el sector manufacturero así como las emisiones fugitivas. ASOUT significa "agricultura, silvicultura (actividad forestal) y otros usos de la tierra". En "Todas las demás fuentes" se incluyen los combustibles de buques internacionales, residuos y otras fuentes.

FUENTE: FAO, de próxima publicación.

FIGURA 11

PROMEDIO ANUAL DE EMISIONES NETAS/ABSORCIÓN DE SECTORES ASOUT EN CO₂ EQUIVALENTE



Nota: Véanse las notas en los cuadros del Anexo para consultar las definiciones.

FUENTE: FAO, 2016d. Véanse los detalles en el Cuadro A.2 del Anexo.

RESUMEN

y óxido nítrico, dos poderosos gases de efecto invernadero, son el resultado de la fermentación entérica en el ganado, la producción de arroz en campos anegados y la aplicación de fertilizantes de nitrógeno y estiércol, todo lo cual puede reducirse aplicando mejores prácticas de gestión.

La proporción del sistema alimentario en su conjunto en el total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero es aún mayor: la fabricación de productos agroquímicos, el uso de energía fósil en las actividades agrícolas y en el transporte, elaboración y venta al por menor posteriores a la producción generan nuevas emisiones.

LOS APORTES DE LA AGRICULTURA PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA MITIGACIÓN DEL MISMO SON VIABLES, PERO REQUIEREN LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN UN AMPLIO FRENTE

Un desarrollo agrícola y rural de base amplia puede ayudar a reducir la exposición y la sensibilidad a las perturbaciones climáticas y permitir que los agricultores se beneficien de nuevas oportunidades para la mejora de los medios de vida rurales y la seguridad alimentaria. En este informe se muestra la forma en que la adopción de mejores prácticas de gestión ayudará a lograr una reducción significativa del número de personas que padecen inseguridad alimentaria. Sin embargo, es preciso que las mejoras en infraestructuras, extensión, información

sobre el clima, acceso al crédito y a seguros sociales, que forman el núcleo del desarrollo rural, estén coordinadas con el fin de fomentar la adopción de prácticas mejoradas y la diversificación de los medios de vida rurales.

Las estimaciones disponibles sugieren que el costo total de la adaptación y del aumento en la resiliencia de los sistemas agrícolas solo supone una fracción de los costos que conlleva la inacción. Los esfuerzos de adaptación tienen un sentido económico y también un potencial considerable para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la agricultura, la actividad forestal y el cambio de uso de la tierra. Aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, reducir la utilización de combustibles fósiles y evitar la degradación ambiental directa ahorrarán dinero a los agricultores, aumentarán sosteniblemente la productividad y reducirán la dependencia de insumos externos.

Existen múltiples ejemplos concretos de cómo pueden ir unidos los esfuerzos de adaptación y mitigación. Las mejoras en la producción de cultivos y la gestión de la fertilización parecen ofrecer las mayores posibilidades de reducir las emisiones de óxido nítrico, así como de reducir los costos de los insumos. El aumento de las existencias de carbono orgánico del suelo mejora el rendimiento de los cultivos y fortalece la resiliencia ante las sequías y las inundaciones, pero también retira el carbono. La alternancia humectación/secado de los arrozales reduce las emisiones de metano de estos en

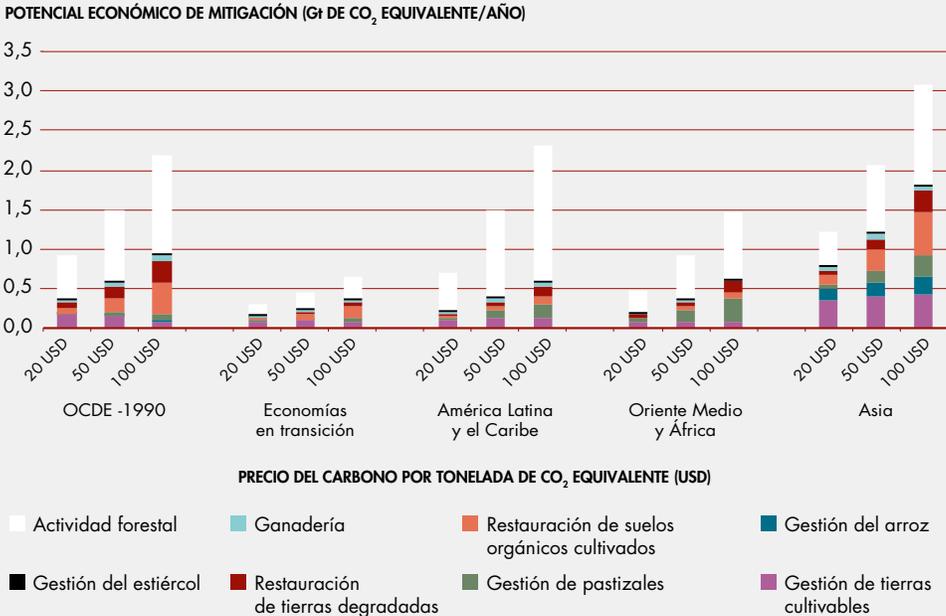
un 45 %, al tiempo que se ahorra agua y se producen rendimientos similares a los del arroz cultivado en completo anegamiento. Tanto en las regiones templadas como tropicales, la diversificación de los sistemas agropecuarios y la integración de cultivos, ganado y árboles podrían aumentar la eficiencia en las explotaciones agrícolas, reducir la intensidad de las emisiones y elevar la productividad. En el sector ganadero, la adopción generalizada de prácticas sostenibles podría reducir las emisiones de metano del ganado hasta un 41 % y aumentar también la productividad mediante la mejora de la alimentación y la salud de los animales y de la gestión de la estructura de los re-

baños. Sin embargo, la adopción de estas prácticas es a menudo reducida en muchas zonas. Es necesario que los esfuerzos para fomentar su adopción por parte de los pequeños productores se basen en un conocimiento cabal de los actuales obstáculos financieros, institucionales y de políticas que existen para ello.

A medida que la producción agrícola aumenta con el fin de satisfacer la demanda, también aumentarán sus emisiones. Serían necesarias importantes mejoras en la gestión de los ciclos de carbono y nitrógeno en la agricultura para lograr una reducción de intensidad de las emisiones –o de las emisiones por unidad de producción agrícola–

FIGURA 15

POTENCIAL ECONÓMICO DE MITIGACIÓN DEL SECTOR DE LA AGRICULTURA, LA ACTIVIDAD FORESTAL Y OTROS USOS DE LA TIERRA EN 2030, POR REGIÓN



FUENTE: Smith *et al.*, 2014, Figura 11.17.

RESUMEN

LOS SECTORES AGRÍCOLAS SE ENFRENTAN A UN DESAFÍO SINGULAR: producir más alimentos reduciendo al mismo tiempo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) causadas por la producción de alimentos.

causa de las importantes transformaciones necesarias en la agricultura para la adopción más generalizada de prácticas mejoradas, sino también por los aumentos previstos en la demanda de productos agrícolas.

No todas las opciones de mitigación pueden considerarse medidas de adaptación con beneficios conjuntos, ya que otras iniciativas están impulsadas intrínsecamente por un motivo relacionado con la mitigación. Por ejemplo, podría decirse que frenar la deforestación y la degradación de los bosques tiene el mayor potencial para la reducción de las emisiones en los sectores de la agricultura. Esta debería ser una prioridad fundamental, pero exigirá que se acepten compensaciones recíprocas: la reducción de la deforestación a menudo tiene un costo para el agricultor. Los esfuerzos en este sentido ya se están llevando a cabo a través de la iniciativa REDD+, en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Aunque las emisiones procedentes de la conversión de los bosques han disminuido significativamente en los dos últimos decenios, las compensaciones recíprocas que esto conlleva hacen

en aras de contrarrestar la tendencia de los sectores agrícolas a emitir más cuando producen más. Por tanto, la realización del potencial de mitigación en los sectores agrícolas no será fácil, no solo a

que estos progresos resulten frágiles. A diferencia de otros sectores económicos en los que las medidas de adaptación y mitigación generalmente son independientes entre sí, en los sectores de la agricultura, los objetivos de la seguridad alimentaria, la adaptación y la mitigación están vinculados entre sí.

Incluso la adopción generalizada de la agricultura climáticamente inteligente y sostenible puede resultar insuficiente en relación con lo que se necesita para satisfacer las metas mundiales sobre el clima. Se necesitan grandes ajustes en los sistemas alimentarios en general. Alrededor de un tercio de todos los alimentos producidos en el mundo se pierde o desperdicia después de su recolección. La reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos no solo mejoraría la eficiencia del sistema alimentario, sino que también disminuiría la presión sobre los recursos naturales y las emisiones de gases de efecto invernadero. El uso de la energía y la intensidad de las emisiones en la elaboración, conservación y transporte de alimentos son elevados y están aumentado. Reducir la intensidad de las emisiones a lo largo de toda la cadena alimentaria requerirá importantes cambios en la sensibilización de los consumidores, así como incentivos de precios que favorezcan a productos alimenticios con mucha menor huella ecológica. El equilibrio de los regímenes alimenticios con objeto de disminuir los alimentos de origen animal supondría una contribución notable en esta dirección, con probables beneficios conjuntos para la salud humana.

LOS COMPROMISOS DEL ACUERDO DE PARÍS DEBEN SUPONER EL FUNDAMENTO PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA A NIVEL DE TODO EL SISTEMA

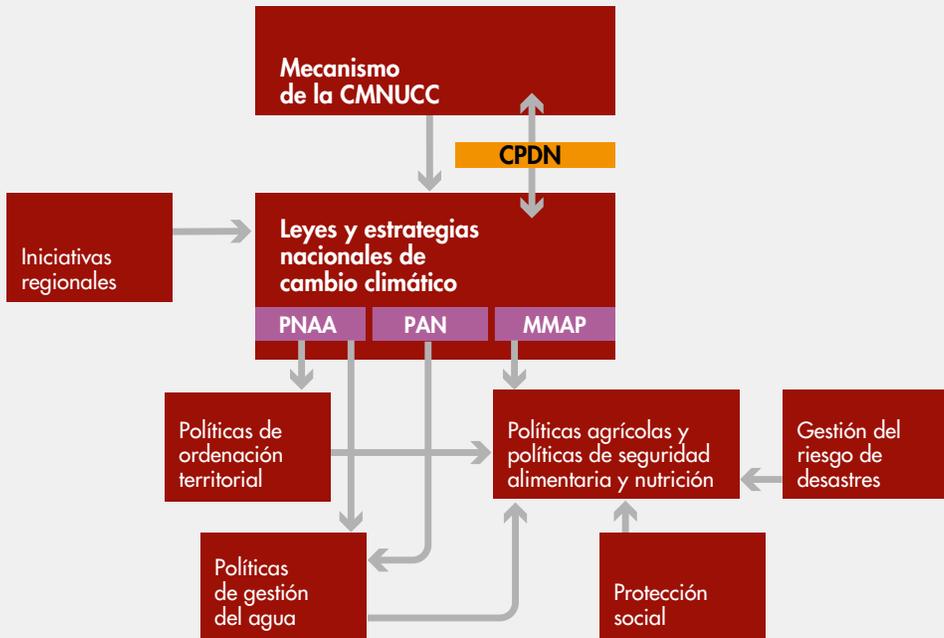
El cambio para la transformación en los sistemas agrícolas y alimentarios parece ser viable desde un punto de vista económico y técnico. Sin embargo, el cambio solo llegará si cuenta con el apoyo de políticas, marcos institucionales y mecanismos de finan-

ciación de inversiones adecuados. Estos factores habilitadores son importantes para el desarrollo agrícola en general, pero se hacen todavía más necesarios a causa del cambio climático. Es necesario modificar drásticamente los marcos de políticas para alinear el desarrollo agrícola, la seguridad alimentaria y la nutrición con los objetivos de estabilidad climática.

Las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional (CPDN), que fueron la base del Acuerdo de París de 2015 sobre el cambio climático, tienen que convertirse ahora en contribuciones

FIGURA 16

DE LOS COMPROMISOS Y MECANISMOS INTERNACIONALES A LAS POLÍTICAS E INSTITUCIONES NACIONALES



RESUMEN

determinadas a nivel nacional (CDN) a objetivos mundiales sobre el clima, a través de políticas y medidas. Los sectores agrícolas ocupan un lugar destacado en las CPDN, ya que el 94 % de todos los países los incluye en sus contribuciones de mitigación y/o adaptación. Los países en desarrollo ponen de relieve la importancia de la agricultura y la seguridad alimentaria para la adaptación; a menudo, incluyen también los sectores agrícolas como coadyuvantes a sus metas de mitigación. Alrededor de un tercio de todos los países hace referencia en sus CPDN a los posibles beneficios conjuntos entre la mitigación y la adaptación en la agricultura. Existe una clara voluntad de los países de responder al cambio climático mediante la transformación y la inversión en los sectores de la agricultura.

Muchos países han diseñado amplias políticas y estrategias de cambio climático, que establecen objetivos y metas globales. Sin embargo, pocos han expuesto los detalles de los planes de acción para alcanzar las metas relacionadas con el clima. Las CPDN son un primer paso en un proceso mucho más amplio de replanteamiento del desarrollo agrícola y rural en el marco del cambio climático. La CMNUCC ya ha establecido mecanismos significativos, tales como los planes nacionales de adaptación, con el fin de respaldar medidas concertadas para afrontar el cambio climático. En consonancia con las recomendaciones sobre políticas de este informe, los mecanismos deberían integrarse en políticas más amplias de agricultura y seguridad alimentaria y nutrición, y viceversa.

LAS POLÍTICAS SOBRE EL CLIMA, LA AGRICULTURA, LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN DEBERÍAN REALINEARSE E INTEGRARSE

Las políticas, las fuerzas del mercado y las limitaciones medioambientales determinan la utilización de insumos y otros recursos en la agricultura, influyendo en la productividad y el grado de conservación o agotamiento de los recursos naturales. La formulación de políticas para la agricultura en el marco del cambio climático debería partir de una comprensión de esos factores determinantes y de sus repercusiones en los medios de vida de los agricultores y el medio ambiente. Se trata de una tarea compleja y puede que no siempre sea posible encontrar soluciones con las cuales todos salgan beneficiados. Los factores varían considerablemente de un país a otro y de una región a otra: los pequeños agricultores no tienen la misma capacidad que los agronegocios mundiales para responder a las señales de las políticas y del mercado.

Los responsables de las políticas deben reconocer la necesidad de gestionar las compensaciones recíprocas y de establecer medidas concretas para una mejor alineación de múltiples objetivos y estructuras de incentivos. Por ejemplo, es necesario analizar sistemáticamente las compensaciones recíprocas relacionadas con la equidad de género en las medidas previstas; el paso a sistemas de cultivo intercalado más resilientes le ha costado en ocasiones a las mujeres el control que

tenían sobre determinados cultivos. Un área con un gran potencial de reajuste de las políticas es el nuevo diseño de las medidas de apoyo a la agricultura de tal forma que estas faciliten, en lugar de impedir, la transición a la agricultura sostenible. En 2015, los países desarrollados y los principales países en desarrollo gastaron más de 560.000 millones de dólares estadounidenses en el apoyo a la producción agrícola, incluyendo las subvenciones a los insumos y los pagos directos a los agricultores. Algunas medidas, como las subvenciones a los insumos, pueden inducir al uso ineficiente de sustancias agroquímicas y aumentar la intensidad de las emisiones de la producción. Condicionar el apoyo a la adopción de prácticas que reducen las emisiones y conservan los recursos naturales es una manera de armonizar el desarrollo agrícola y los objetivos relacionados con el clima.

Tal vez sea necesario reajustar las políticas sobre nutrición, consumo de alimentos, apoyo a los precios de los alimentos, gestión de los recursos naturales, desarrollo de infraestructuras, energía y otros aspectos. Para abordar las compensaciones recíprocas, el proceso debe asegurar una mayor inclusión y transparencia en la adopción de decisiones, así como incentivos que proporcionen beneficios públicos y colectivos a largo plazo. Por ejemplo, la experiencia muestra que los bosques pueden gestionarse bien y que la degradación puede invertirse haciendo partícipes a las comunidades locales, con el apoyo de mecanismos institucionales descentralizados legítimos, fraguados a través de procesos consultivos.

El cambio climático aporta nuevos riesgos. El manejo de estos riesgos exige formas de acción colectiva mejoradas y sistemas que evalúen los riesgos, las vulnerabilidades y las opciones de adaptación. Unos programas de protección social bien concebidos, que garanticen ingresos mínimos o el acceso a los alimentos, tienen un importante papel que desempeñar, pero deberían ir unidos a otras formas de gestión del riesgo climático. En lugar de responder simplemente a los fenómenos extremos, la reducción del riesgo de catástrofes debería incorporarse a estrategias más amplias para la adaptación al cambio climático.

En la respuesta al cambio climático, la cooperación internacional y las alianzas y asociaciones de múltiples partes interesadas son esenciales. Por ejemplo, el cambio climático dará lugar a nuevas plagas y enfermedades y aumentará los riesgos de que estas se desplacen más allá de las fronteras. Será necesaria una cooperación regional e internacional reforzada para facilitar el intercambio de información y conocimientos, gestionar los recursos comunes, tales como las poblaciones de peces, y conservar y utilizar la biodiversidad agrícola. También es necesaria la cooperación para subsanar las deficiencias en nuestro conocimiento de los efectos del cambio climático sobre la agricultura, la seguridad alimentaria y la nutrición, a fin de evaluar la posibilidad de ampliación y la viabilidad económica de las prácticas agrícolas sostenibles, y para evaluar la huella ecológica de los sistemas alimentarios en general.

RESUMEN

LA FINANCIACIÓN PARA EL CLIMA Y PARA LA AGRICULTURA DEBEN ESTAR VINCULADAS Y DEBEN APROVECHARSE PARA INDUCIR UNA TRANSFORMACIÓN EN LA AGRICULTURA

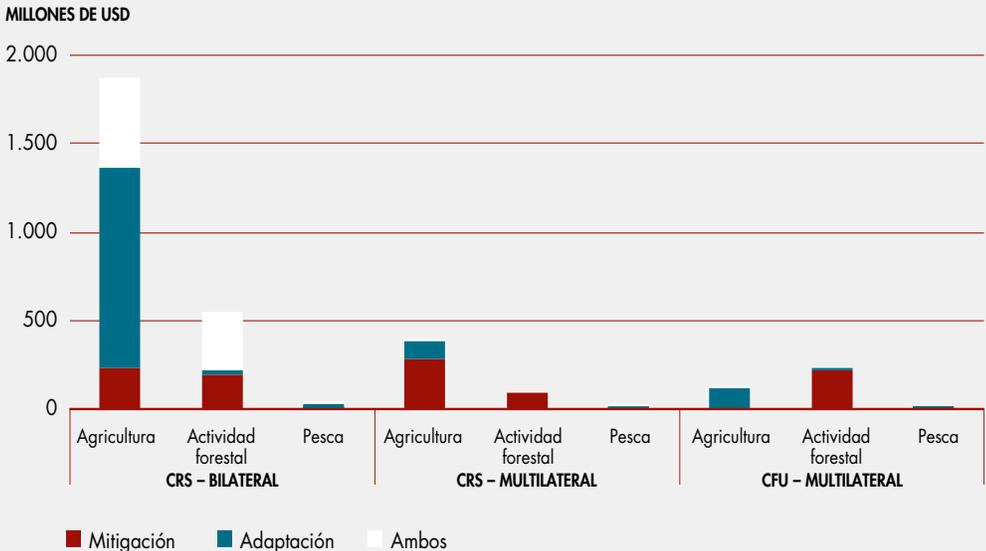
Existe una necesidad de más financiación para el clima y más inversiones agrícolas para facilitar la transición a prácticas agrícolas sostenibles. Sin embargo, la financiación disponible para la inversión en la agricultura se sitúa muy por debajo de las necesidades que debería cubrir.

Los pequeños productores de los países en desarrollo se enfrentan a obstáculos importantes a la hora de acceder al crédito para invertir en nuevas tecnologías y prácticas, y las mujeres que se dedican a la agricultura tienen aún más obstáculos. El déficit de financiación limita las inversiones en agricultura y seguridad alimentaria y, con ello, la capacidad de los pequeños productores de adaptarse al cambio climático.

Es necesario un mayor flujo de financiación para la agricultura con el fin de sufragar el costo de inversión relacionado con la necesaria transformación a gran escala de sus sectores y

FIGURA 17

PROMEDIO ANUAL DE FINANCIACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA MITIGACIÓN O ADAPTACIÓN, POR SECTOR Y FUENTE, 2010-14



Notas: CRS es el Sistema de notificación por parte de los países acreedores de la OCDE; CFU es la actualización del Fondo para el clima (Climate Fund Update) del ODI. Se han hecho algunos ajustes para evitar el doble cómputo. Véanse los detalles en el Anexo del Capítulo 6. FUENTES: Las estimaciones de fondos bilaterales y multilaterales del CRS provienen de la OCDE y las de fondos multilaterales del ODI (2015).



DLBISSI, BURKINA FASO

Sacos de pienso animal proporcionados a través del centro de distribución de la FAO en una zona afectada por la sequía.

©FAO/Issouf Sanogo



RESUMEN

el desarrollo de sistemas climáticamente inteligentes de producción de alimentos. Será necesaria una financiación adicional de origen público, así como productos financieros específicos en dos esferas de financiación.

ES NECESARIO AUMENTAR LA FINANCIACIÓN PARA EL CLIMA con miras a financiar las medidas sobre el cambio climático en la agricultura previstas por los países en desarrollo.

En primer lugar, se necesita más apoyo inicial para aumentar la productividad, fomentar la capacidad de adaptación al cambio climático y reducir la intensidad de emisiones de la producción.

Esto requerirá un aumento significativo en la cantidad de fondos disponibles y condiciones más flexibles, tales como plazos de reembolso ajustados a los flujos de caja. Este enfoque permitiría que los agricultores realicen inversiones que mantengan los rendimientos actuales utilizando menos recursos, y que apliquen prácticas y tecnologías climáticamente inteligentes que aumenten la resiliencia, reduciendo a un tiempo las emisiones. Sin embargo, para tener éxito, se requiere la financiación de una segunda esfera: la creación de capacidad a través de instituciones y políticas adecuadas, de tal manera que los agricultores sean capaces de emprender cambios para la transformación. Mejorar el entorno propicio existente es especialmente necesario para la gran mayoría de los pequeños agricultores, que se ven privados de una financiación para el clima y a quienes se niegan las oportunidades para invertir

en actividades productivas que puedan mejorar sus medios de vida, su productividad y sus ingresos.

Aunque es necesaria más financiación para el clima en aras de la transformación contemplada por el presente informe, la financiación adicional también requerirá la mejora de la capacidad de los países para las realizaciones concretas sobre el terreno. Las limitaciones en cuanto a capacidad sistémica obstaculizan actualmente el acceso a la financiación para el clima destinada a la agricultura y el uso eficaz de la misma por parte de los países en desarrollo. Esta “deficiencia de capacidad” en la formulación de las políticas y en el desarrollo institucional, que puede manifestarse tanto en la financiación como en la recepción de fondos, dificulta el apoyo para la transición hacia una agricultura sostenible. Colmar estas deficiencias de capacidad debería constituir una prioridad para las instituciones de financiación y para los países por igual, de manera que la financiación para el clima (si los países potencian la financiación según lo previsto) pueda desempeñar su función transformadora para la alimentación y la agricultura.

La financiación para el clima también puede funcionar como catalizador con objeto de aprovechar mayores flujos de financiación pública y privada destinada a la agricultura sostenible, a condición de que existan las políticas y los marcos institucionales que promuevan un cambio para la transformación. La financiación para el clima podría ayudar a afrontar el déficit de financiación al poner de manifiesto la viabilidad de las inversiones

climáticamente inteligentes, y al diseñar y experimentar mecanismos innovadores con el fin de aprovechar fuentes adicionales de inversión. Los fondos para el clima, si se utilizan estratégicamente con el fin de crear el entorno favorable esencial para el desarrollo agrícola climáticamente inteligente, para garantizar que las inversiones agrícolas públicas sean climáticamente inteligentes y para aprovechar la financiación privada, podrían ser un importante catalizador para la adaptación al cambio climático y la mitigación del mismo.

La financiación para el clima, si salva la brecha de financiación y cataliza inversiones, puede fortalecer los mecanismos de gestión de riesgos, fomentar el desarrollo de productos financieros apropiados y responder a las limitaciones de capacidad de los prestamistas y de los prestatarios. Es fundamental, por tanto, fortalecer el entorno propicio de las inversiones agrícolas climáticamente inteligentes,

incorporar las consideraciones relativas al cambio climático en las asignaciones y la aplicación de los presupuestos nacionales y liberar el capital privado para el desarrollo agrícola climáticamente inteligente. Hasta que eso suceda, la financiación para el clima necesaria en aras de la inversión en la agricultura a pequeña escala seguirá siendo inadecuada, con graves consecuencias en lo que respecta a la pérdida de los medios de vida y el aumento de la inseguridad alimentaria.

El momento para invertir en agricultura y desarrollo rural es ahora. El desafío consiste en obtener diversas fuentes de financiación, armonizar sus objetivos en la medida de lo posible y crear los entornos correctos de políticas e institucionales con el objetivo de lograr el cambio necesario para la transformación destinado a la erradicación de la pobreza, a la adaptación al cambio climático y de contribuir a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero. ■

2016

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

CAMBIO CLIMÁTICO, AGRICULTURA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Si no se toman con urgencia medidas para que la agricultura aumente su sostenibilidad, productividad y resiliencia, los efectos del cambio climático comprometerán seriamente la producción de alimentos en los países y las regiones que ya sufren una gran inseguridad alimentaria. El Acuerdo de París, adoptado en diciembre de 2015, representa un nuevo principio en el esfuerzo mundial por estabilizar el clima antes de que sea demasiado tarde. En él se reconoce la importancia de la seguridad alimentaria en la respuesta internacional al cambio climático, como queda reflejado en el hecho de que muchos países sitúen en un lugar destacado el sector de la agricultura en sus contribuciones previstas para la adaptación y la mitigación. Para ayudar a poner en práctica tales planes, en este informe se señalan las estrategias, las oportunidades de financiación y las necesidades de datos e información correspondientes. También se describen las políticas y las instituciones transformadoras que pueden superar los obstáculos para su realización.



2016 *El estado
mundial de la agricultura
y la alimentación* (texto completo)

