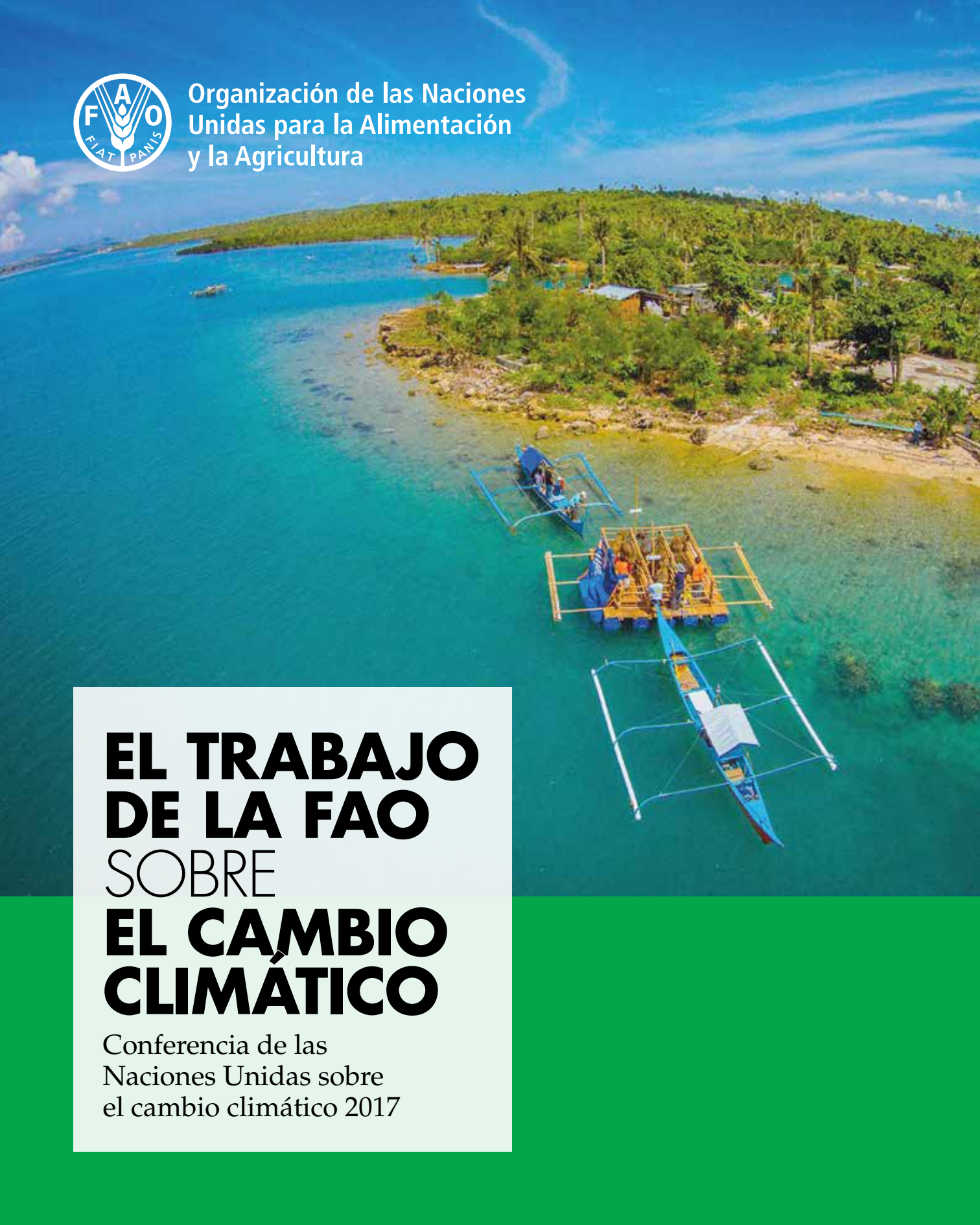




Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

EL TRABAJO DE LA FAO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Conferencia de las
Naciones Unidas sobre
el cambio climático 2017



SUMARIO

PÁGINAS 4-5

INTRODUCCIÓN

PÁGINAS 6-7

MENSAJES CLAVE

PÁGINAS 8-9

DATOS Y CIFRAS

PÁGINAS 10-11

**APOYO A LOS PAÍSES PARA LA
ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN
DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

PÁGINAS 12-15

**DATOS, MÉTODOS Y
HERRAMIENTAS**

PÁGINAS 16-31

**ACCIONES DE LA FAO
SOBRE EL TERRENO**

PÁGINA 32

**FINANCIACIÓN PARA
LIBERAR EL POTENCIAL
DE LA AGRICULTURA**

PÁGINA 33

**UNA NUEVA VISIÓN PARA
LA ACCIÓN CLIMÁTICA**

PÁGINAS 34-39

PUBLICACIONES

SENEGAL

Agricultores cosechando judías verdes en Koer Abundoy. Los huertos de la zona abastecen la demanda de la comunidad y los mercados locales.
©FAO/M. Longari





**NO PODEMOS
ALCANZAR
EL HAMBRE
CERO SI NO
ABORDAMOS
EL CAMBIO
CLIMÁTICO.**

En mayo de 2009, el ciclón Aila golpeó Bangladesh, destruyendo casas, matando el ganado y dañando los cultivos. En la foto, los habitantes en barca pasan por delante de las casas inundadas.
©FAO/M. Uz Zaman

INTRODUCCIÓN

“NO DEBEMOS PERDER DE VISTA NUESTRO OBJETIVO: PROTEGER LA SEGURIDAD ALIMENTARIA ANTE LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO, AL MISMO TIEMPO QUE PROMOVER UNA AGRICULTURA MÁS PRODUCTIVA Y RESILIENTE.”

JOSÉ GRAZIANO DA SILVA,
Director General de la FAO

Las medidas en agricultura sostenible son las más efectivas para ayudar a los países en la adaptación y mitigación del cambio climático.

Tras haber disminuido de forma constante durante más de una década, en 2017 vuelve a crecer el hambre en el mundo. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) calcula que 815 millones de personas todavía padecen de hambre crónica.

Según las últimas proyecciones de la FAO, en 2050 tendremos que producir un 49% más de alimentos que en 2012 para abastecer la demanda de una población creciente con hábitos nutricionales cambiantes.

Al mismo tiempo, casi el 80% de las personas pobres viven en zonas rurales y dependen de la agricultura, la pesca o la silvicultura como fuente principal de ingresos y alimentos.

Si las temperaturas siguen aumentando, la erradicación del

hambre y la sostenibilidad de los recursos naturales –dos metas esenciales para lograr la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible– estarán en peligro.

El cambio climático seguirá causando más fenómenos meteorológicos extremos, como la degradación de tierras y desertificación, la escasez de agua, subidas en el nivel del mar y cambios de temperaturas. Todo ello afectará primero a la población rural pobre, dificultando seriamente sus esfuerzos por alimentar al planeta entero.

Aprovechando décadas de experiencia y especialización a nivel mundial, la FAO está integrando cada vez más la acción climática en todos los aspectos de su trabajo para ayudar a los países a enfrentar a estos impactos. Si los agricultores, los silvicultores, los





pastores y los pescadores son más resilientes, serán capaces de lograr el cambio transformador necesario para fortalecer sus medios de subsistencia y protegerse frente al cambio climático.

Es cierto que los sistemas agrícolas y alimentarios son en parte responsables del cambio climático, pero también son parte de la solución.

Las acciones adecuadas en agricultura, pesca y silvicultura pueden mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y promover la adaptación al clima. Esto es porque los esfuerzos por reducir las emisiones y ajustar las prácticas agrícolas a la nueva realidad se apoyan con frecuencia y mejoran mutuamente.

La nueva estrategia sobre cambio climático de la FAO, publicada en julio de 2017, se centra en mejorar

las capacidades institucionales y técnicas de los Estados Miembros; potenciar la integración de la seguridad alimentaria, la agricultura, la silvicultura y la pesca en la agenda climática internacional; y fortalecer la ejecución de la labor de la FAO en materia de cambio climático.

Para millones de personas, y especialmente para los agricultores familiares rurales de los países en desarrollo, nuestras acciones pueden marcar la diferencia entre la pobreza y la prosperidad, entre el hambre y la seguridad alimentaria y la nutrición.

No podemos progresar en seguridad alimentaria ni nutrición sin, al mismo tiempo, abordar el cambio climático, la salud de nuestros océanos, la degradación de tierras, la inclusión social, la educación o la igualdad de género, particularmente en los

Pequeños estados insulares en desarrollo (PEID).

Por este motivo, la FAO está impulsando la transformación global hacia una agricultura sostenible. Está ayudando a los agricultores y a los países a crear sistemas resilientes al clima para alimentar al mundo, ahora y en el futuro. Por ejemplo, mediante la restauración de tierras degradadas y recursos naturales sobrexplotados, la Organización potencia el mantenimiento de los ecosistemas, la producción de alimentos y la captura de carbono. En definitiva, está buscando la forma de que la humanidad devuelva lo que se ha llevado.

El cambio climático avanza cada vez más rápido, pero la lucha también se está intensificando. La FAO asume decididamente este reto y acelera sus esfuerzos.

MENSAJES CLAVE

El cambio climático representa una de las mayores amenazas para la producción alimentaria mundial. Se puede abastecer la demanda mundial de alimentos de forma sostenible, pero esto requiere sistemas institucionales adecuados en los sectores agrícola, ganadero, forestal y pesquero.

A través de medidas agrícolas sostenibles, adaptadas al contexto local, los pequeños agricultores pueden aumentar su productividad e ingresos, y fortalecer la resiliencia de sus actividades agrícolas frente a los fenómenos meteorológicos extremos.

Luchar contra el cambio climático para alcanzar el Hambre Cero.

El cambio climático ya está afectando a la agricultura y la seguridad alimentaria. Si no se toman medidas urgentes, millones de personas más estarán en riesgo de padecer hambre y pobreza, particularmente en África y el sudeste Asiático. Según el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, los desastres climáticos provocan el desplazamiento de una persona por segundo y afectan principalmente a los países más pobres, quienes sufren los efectos de manera desproporcionada. Es importante integrar medidas de resiliencia contra el cambio climático en los planes de desarrollo rural.

Cultivar el cambio: invertir en los pequeños agricultores para transformar la economía rural.

A través de sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 presenta una visión integrada para erradicar el hambre y la malnutrición y hacer frente al cambio climático.

El hambre, la pobreza y el cambio climático pueden abordarse simultáneamente. Para ello, es necesario adoptar enfoques que

“SI NO HAY POLÍTICAS QUE INTEGREN LA AGRICULTURA EN LAS ACCIONES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO, HABRÁ MÁS PERSONAS CON HAMBRE EN EL MUNDO.”

MARIA-HELENA SEMEDO,
Directora General Adjunta
de la FAO para Clima y
Recursos Naturales



HAITÍ

Daños agrícolas y materiales tras el Huracán Matthew.
©FAO/G. Gondolini

reconozcan la estrecha relación entre la pobreza rural, la agricultura sostenible y las estrategias que promuevan el uso eficiente de los recursos, conserven la biodiversidad y afronten los impactos del cambio climático.

Las estrategias de vías de desarrollo resilientes al clima, que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, exigen inversiones agrícolas de largo plazo y que favorezcan a las personas pobres. Se trata de costes que los pequeños agricultores no pueden afrontar por sí solos.

No obstante, las inversiones públicas y privadas hacia los sectores agrícolas, incluyendo a través de flujos de financiación para el clima, pueden impulsar el potencial transformador de los agricultores.

Mejores formas de adaptación al cambio climático para potenciar la resiliencia de las personas afectadas en los países en desarrollo.

Abordar la seguridad alimentaria y las desigualdades en zonas sensibles al clima y desarrollar la agricultura sostenible, son dos aspectos clave para construir medios de vida resilientes y responder ante el reto de la migración, particularmente en los Pequeños estados insulares en desarrollo (PEID). Tenemos que pasar de la gestión reactiva ante crisis a la anticipación y prevención proactiva, apoyando a las personas antes, durante y después de los desastres. Las personas con medios de vida resilientes tienen mayor capacidad para prevenir y reducir el impacto del cambio climático y el riesgo de desastres.

La agricultura, una apuesta contra el hambre y el cambio climático.

El sector agrícola, incluyendo la pesca, la silvicultura y la ganadería, es el más sensible al cambio climático. Sin embargo, es el que mayor potencial tiene para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, los sistemas de agricultura climáticamente inteligentes pueden reducir la deforestación y degradación de tierras. La gestión sostenible de los recursos naturales tiene que integrarse en cualquier estrategia de transformación global para luchar contra el cambio climático y adaptarse a él. Por otro lado, mejores prácticas y tecnologías en alimentación y abono animal –así como un mayor uso de generadores de biogás o dispositivos de ahorro de energía– reducirían hasta un 30% de las emisiones de la ganadería.

DATOS Y CIFRAS

➔ El hambre en el mundo va en aumento: el número estimado de personas subalimentadas **creció de 777 millones en 2015 a 815 millones en 2016**. La gran parte del aumento en inseguridad alimentaria se debe a un mayor número de conflictos, a los que se suman los choques climáticos.

➔ La FAO estima que **la producción mundial de alimentos para 2050 debe aumentar un 49%** en comparación con 2012 para alimentar a una población creciente y con unos hábitos nutricionales cambiantes. El cambio climático amenaza este objetivo.

➔ Entre 2005 y 2015, el **26% del total de daños y pérdidas provocados** por desastres climáticos en países en desarrollo se produjo en la agricultura.

➔ Durante el mismo periodo, las sequías provocaron el **30% de las pérdidas agrícolas** causadas por desastres naturales, lo que equivale a 29 000 millones USD.

➔ En los países en desarrollo, hasta **un 83% del impacto económico de las sequías**, que se intensifican con el cambio climático, recae en la agricultura.

➔ El Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) observa un descenso en el rendimiento de los cultivos. Para 2050, serán comunes los **descensos de entre el 10 y el 25%**.

➔ Las técnicas mejoradas de gestión de tierras incrementan el nivel de carbono orgánico en el suelo, lo que a su vez aumentará la producción alimentaria de **17,6 megatoneladas por año** y mantendrá la productividad en condiciones de sequía.

➔ La degradación de los suelos ha provocado una liberación a la atmósfera de aproximadamente **78 gigatoneladas (Gt) de carbono**. La rehabilitación de tierras agrícolas y degradadas puede capturar hasta **51 Gt de carbono**.

➔ Los recursos hídricos sufren la carga del cambio climático. Esto intensificará la **competición por el agua** entre los diferentes sectores, debilitando así la seguridad hídrica de las regiones.

➔ Las personas que se dedican a la **ganadería son de las más vulnerables al cambio climático**, ya que este afecta a los animales tanto directamente, por fenómenos extremos como las sequías o las olas de calor, como indirectamente, por la menor disponibilidad de piensos y forraje y el aumento en los riesgos de salud animal.

➔ La ganadería es responsable del **14,5% de las emisiones antropogénicas de GEI**. El ganado (tanto vacuno como de leche) es responsable de dos terceras partes de esa cantidad.

➔ El potencial para reducir las emisiones de la producción

ganadera, en particular del metano, es de en torno al **30% de las emisiones de línea de base**.

➔ Para 2055, la redistribución de especies por el aumento de las temperaturas puede reducir las capturas de peces, **entre un 40 y un 60% en zonas tropicales, y entre un 30 y un 70% en latitudes más altas**.

➔ Las emisiones por deforestación han disminuido, pero la deforestación y la degradación de los bosques siguen representando entre el **10 y el 11% de las emisiones globales de GEI**.

➔ Los **bosques del mundo** almacenan en torno a **296 Gt de carbono** en la biomasa, tanto por encima del suelo como por debajo.

➔ En la actualidad, **se pierde o se desperdicia una tercera parte de los alimentos que se producen**. Esto supone un coste anual de hasta **2,6 billones USD**, incluyendo 700 000 millones USD en costes ambientales y 900 000 millones USD en costes sociales.

➔ Las **pérdidas y el desperdicio mundial de alimentos generan aproximadamente el 8% de las emisiones anuales de GEI**. Esto subraya el papel fundamental que debe desempeñar la FAO en la lucha contra el cambio climático.

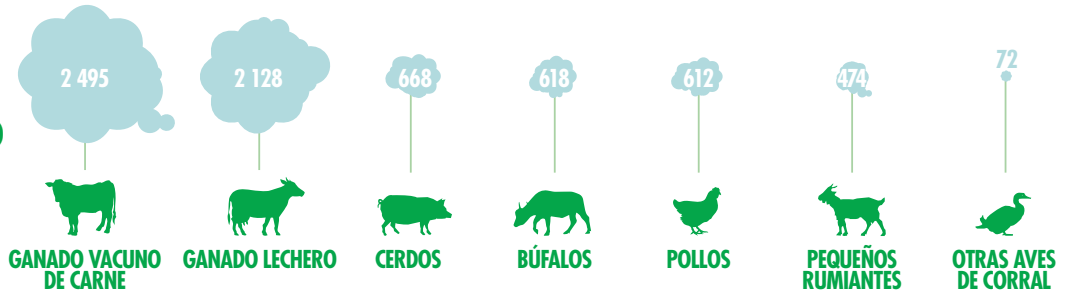
CONTRIBUCIONES DE LA GANADERÍA A LAS EMISIONES DE GEI

Ascienden a **7.1 mil millones de toneladas de CO₂** equivalente por año

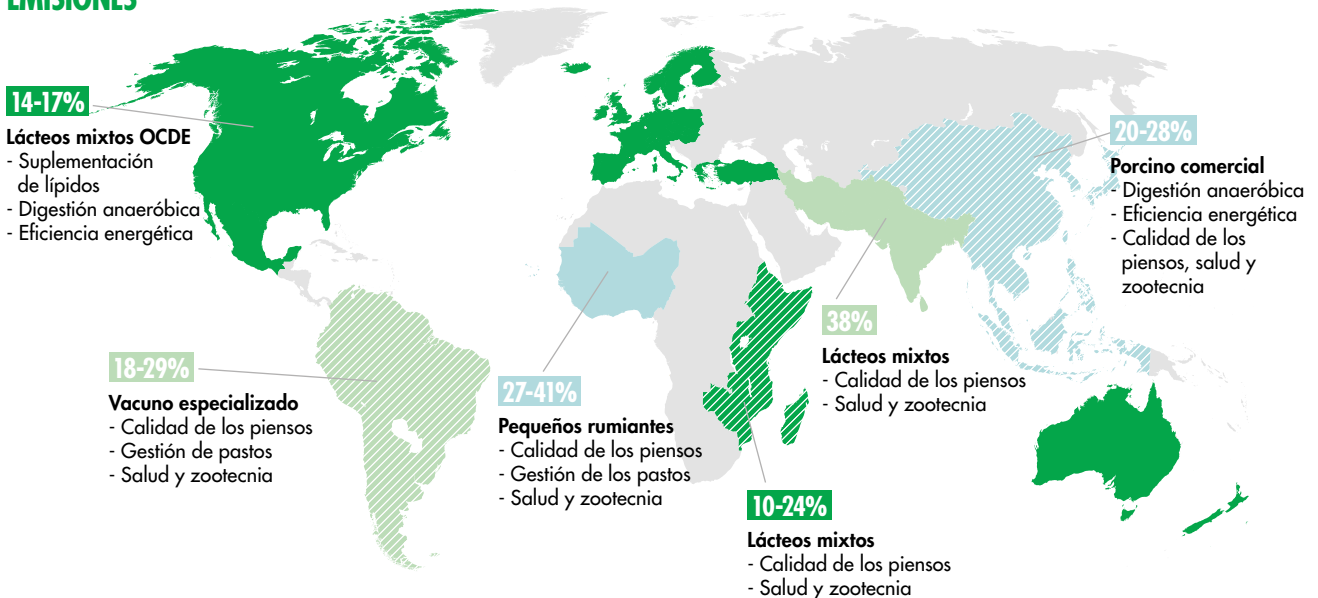


INTENSIDAD GLOBAL DE LAS EMISIONES POR TIPO DE GANADO

Millones de toneladas de CO₂-eq



PRÁCTICAS EFICIENTES PARA REDUCIR LAS EMISIONES



Las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector ganadero pueden reducirse un **14-41%** mediante la adopción de mejoras viables en: **la calidad de los piensos, la salud animal y la gestión del estiércol de los rebaños, el uso energético eficiente.**

APOYO A LOS PAÍSES PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La agricultura es altamente vulnerable al cambio climático

La agricultura en los países en desarrollo –que abarca los cultivos, el ganado, la pesca y la silvicultura– sufre alrededor del 26% de los daños y pérdidas por desastres naturales relacionados con el clima, como las sequías y las inundaciones. Dado que el cambio climático intensificará estos fenómenos, la agricultura debe integrarse en los esfuerzos de adaptación y financiación para alimentar a una población creciente, proteger sus medios de vida y mantener los ecosistemas.

Para abordar los riesgos climáticos, la FAO:

- ➔ Trabaja con los países para establecer entornos propicios que permitan a los agricultores usar mejores prácticas para adaptar los sistemas de producción a las perturbaciones del clima.
- ➔ Evalúa los efectos del cambio climático sobre los cultivos, la ganadería, la pesca y la silvicultura y

realiza evaluaciones de vulnerabilidad para fortalecer los medios de vida.

- ➔ Ayuda a los países a analizar la relación entre el cambio climático, los riesgos climáticos y la pobreza con el fin de fortalecer la resiliencia de las personas.
- ➔ Asesora a los países en la formulación de políticas pro-pobres multisectoriales. Fomenta la integración del cambio climático en las estrategias y programas de desarrollo para los pobres rurales (en particular los jóvenes y las mujeres) con el fin de fortalecer su resiliencia y capacidad de adaptación.
- ➔ Adopta un enfoque exhaustivo para fortalecer la resiliencia y reducir la pobreza en áreas rurales, a través de sistemas de protección social que tengan en cuenta los riesgos y respondan ante choques climáticos.
- ➔ Trabaja con los países para monitorear y reducir las emisiones por deforestación y degradación de bosques (REDD+). Promueve el secuestro de carbono a través de la conservación, el manejo y la expansión de bosques.
- ➔ Fomenta las inversiones del sector

privado y los pequeños productores en actividades forestales y de uso de la tierra que respeten el medioambiente.

- ➔ Fomenta una mejor gestión de los recursos naturales: gestión sostenible del agua y suelo, conservación del suelo, resiliencia de los cultivos y árboles.
- ➔ Mejora las predicciones meteorológicas y climáticas, y previene los cambios en los ecosistemas acuáticos (salinidad, oxígeno y pH) para advertir a los agricultores.
- ➔ Mejora los sistemas de alerta temprana, los mecanismos de reacción rápida y los planes de contingencia para desastres naturales, plagas y enfermedades transfronterizas de los cultivos.

Entender los impactos del cambio climático en la agricultura para buscar medidas

La planificación nacional en torno al clima únicamente funcionará si podemos prevenir los cambios en la agricultura, reconocer las



ETIOPÍA

La FAO apoya proyectos de irrigación en la región, incluyendo la construcción de diques y la distribución de semillas mejoradas.
©FAO/T. Legesse

vulnerabilidades y entender cuánta capacidad tienen las comunidades para adaptarse. Para que esto sea posible, la FAO proporciona métodos y herramientas que evalúan los impactos climáticos, monitorean los recursos naturales y miden las emisiones de GEI. Estas herramientas contribuyen a una alimentación y agricultura sostenibles, que a su vez permiten la adaptación y reducción del cambio climático. Muchas medidas de adaptación tienen beneficios añadidos en mitigación, mientras otras, sin embargo, pueden utilizarse para identificar nuevas oportunidades de mitigación. Por ejemplo, la identificación de tierras degradadas puede llevar a su rehabilitación y

posterior conversión en sumideros de carbono.

No dejar a nadie atrás en la agenda del cambio climático

Las personas más pobres y marginales se ven desproporcionadamente afectadas por las crisis y amenazas, que muchas veces son consecuencia del cambio climático. La FAO trabaja para construir economías rurales inclusivas y fomentar prácticas agrícolas sostenibles, con el fin de mejorar la productividad y los medios de vida de las personas pobres e incrementar su resiliencia y adaptabilidad al cambio climático.

**LA FAO ES
UN SOCIO
CLAVE EN EL
DESARROLLO
AGRÍCOLA
RESILIENTE
PARA
FORTALECER
LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA.**

DATOS, MÉTODOS Y HERRAMIENTAS

➔ Para el inventario y la medición de las emisiones

Hacer el balance de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector agrícola permite a los países evaluar los avances logrados en la consecución de sus compromisos climáticos. Los datos son útiles para valorar la situación de sus emisiones y examinar posibles ámbitos de actuación.

Alianza sobre evaluación ambiental y desempeño ecológico de la ganadería (LEAP). Esta alianza entre múltiples partes interesadas desarrolla indicadores para definir y medir el rendimiento ecológico y las emisiones de GEI en las cadenas de suministro pecuarias.
www.fao.org/partnerships/leap/es/

Evaluaciones de recursos forestales mundiales (FRA). Este tipo de evaluación es el más completo del sector forestal hasta la fecha. Su propósito es evaluar todos los beneficios derivados de los recursos forestales. Examina la situación actual y las tendencias recientes para unas 100 variables que cubren la extensión, el estado, los usos y los valores de los bosques y otras tierras forestales. Además, la FAO ayuda a los países a afianzar sus sistemas nacionales de

vigilancia de bosques. Estos datos sientan una base para identificar la vulnerabilidad frente al cambio climático y evaluar los progresos de adaptación y mitigación.
www.fao.org/forestresources-assessment/es/

FAOSTAT. FATOSTAT es una base de datos de gases de efecto invernadero (GEI). Incluye un inventario mundial de emisiones procedentes de la producción agrícola, ganadera y forestal y los cambios en el uso de la tierra.
http://faostat3.fao.org/browse/G1/*/*S

Herramienta de aprendizaje sobre medidas de mitigación apropiadas para cada país (NAMA) en el sector de la agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra. A través de esta herramienta la FAO apoya a los países en desarrollo en la identificación y

ejecución de acciones de mitigación, contribuyendo así a las metas nacionales y globales de mitigación del cambio climático.
www.slideshare.net/FAOoftheUN/tag/namatool

Herramienta de balance de Carbono Ex Ante (EX-ACT). Este sistema proporciona estimaciones preliminares del impacto del uso de la tierra y la gestión de los recursos naturales sobre las emisiones de GEI y el balance de carbono. EX-ACT es una potente herramienta de toma de decisiones destinada a garantizar que las inversiones en los sectores agrícolas se ajusten a los criterios climáticos.
www.fao.org/it/exact/es/

Modelo de Evaluación Ambiental de la Ganadería Mundial (GLEAM). Este modelo facilita la evaluación de actividades de

REPÚBLICA ÁRABE SIRIA

Ayuda de emergencia para apoyar la producción agrícola y ganadera y fortalecer la coordinación del sector de la agricultura y seguridad alimentaria en todo el territorio sirio.
©FAO/L. Beshara



adaptación y mitigación en el sector ganadero. Utilizando métodos de nivel 2 del IPCC, GLEAM calcula la producción ganadera, las emisiones de GEI y el potencial de mitigación. Se puede descargar una versión de código abierto fácil de utilizar para apoyar a los gobiernos, diseñadores de proyectos, productores, organizaciones industriales y de la sociedad civil.

www.fao.org/gleam/es/

Open Foris es un conjunto de herramientas de software de código abierto para facilitar la recopilación y análisis de datos, y la elaboración de informes. Los diversos módulos se pueden utilizar para inventarios forestales, la evaluación del uso y del cambio de uso de la tierra, y la elaboración de informes sobre el cambio climático.

www.openforis.org

➔ **Para evaluar los riesgos y la vulnerabilidad**

Es fundamental entender cómo el cambio climático afecta a la seguridad alimentaria para identificar las acciones de adaptación que puedan reducir la vulnerabilidad y mitigar los impactos.

AquaCrop. AquaCrop mide la productividad de los cultivos herbáceos en función del agua. El sistema es particularmente adecuado para abordar condiciones en las que el agua

es un factor limitante clave para la producción. Además, permite realizar simulaciones del impacto del cambio climático sobre la productividad.

www.fao.org/aquacrop/en/

Autoevaluación y valoración holística de la resiliencia climática de agricultores y pastores (SHARP).

Se trata de una herramienta que ayuda a los agricultores y pastores a evaluar y dar prioridad a la resiliencia de sus medios de subsistencia. SHARP se utiliza como una herramienta de vigilancia y de evaluación, así como un método de aprendizaje integrado en las escuelas de campo agropastorales y agrícolas en el África subsahariana. La herramienta ofrece resultados inmediatos sobre el terreno y tiene capacidad para analizarlos en línea con mayor detalle.

www.fao.org/in-action/sharp/en/

DATOS, MÉTODOS Y HERRAMIENTAS

Evaluación de la degradación de tierras en zonas áridas (LADA).

El conjunto de herramientas LADA-WOCAT facilita un proceso participativo con expertos y usuarios de las tierras para: (a) la evaluación de la degradación de tierras, las prácticas de gestión y el impacto del cambio climático (b) la identificación de prácticas sostenibles de gestión de la tierra, adecuadas al contexto local; y (c) la evaluación, documentación y diseminación de la información.

www.fao.org/nr/lada y www.wocat.net

Evaluaciones de los efectos del cambio climático y cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en el contexto del cambio climático (AMICAF).

La evaluación está dirigida a reforzar la seguridad alimentaria del hogar con enfoques de adaptación de los medios de subsistencia. Con financiación del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca de Japón se está ya aplicando en Filipinas y el Perú. El objetivo principal del proyecto es conciliar la evaluación de los efectos del cambio climático, el análisis de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y los enfoques de adaptación de los medios de subsistencia.

www.fao.org/climatechange/amicaf/es

Evaluación mundial del cumplimiento del Código de Conducta para la Pesca Responsable por parte de las pesquerías y los establecimientos de acuicultura.

La aplicación del código está supervisada por el Comité de Pesca, a través de cuestionarios que se envían a todos los Estados miembros de la FAO cada dos años. Después se prepara un informe de situación con los resultados recopilados, que ayudan a los países a examinar y mejorar su rendimiento en la pesca y la acuicultura.

fao.org/fishery/code/en

Herramienta de evaluación de las consecuencias del cambio climático en la distribución de las razas de ganado.

Las razas de ganado criadas en ciertos entornos de producción tienden a adquirir características que les permiten adaptarse a las condiciones locales y atender las necesidades de las personas que las crían. Esto significa que el cambio climático es un elemento determinante para la cría de razas en algunas zonas. La herramienta modela futuros hábitats para aproximadamente 8 800 variedades de ganado, lo que fortalece la toma de decisiones sobre la gestión de razas en un clima cambiante.

www.fao.org/breed-distribution-model/en

Herramientas para la planificación de los recursos de tierras (LRP). Es una fuente electrónica de libre acceso para los diferentes actores que participen de forma directa o indirecta en los planes



ITALIA

Evento especial de WaPOR en la Sede de la FAO. Bajo la gestión de la División de la tierra y el agua, la herramienta WaPOR monitorea la productividad del agua.
©FAO/G. Carotenuto

de ordenación territorial. Contiene una serie exhaustiva de herramientas y enfoques para facilitar el acceso y ayudar en la selección de herramientas adecuadas que cumplan con las necesidades de las partes interesadas, provenientes de distintos sectores.

www.fao.org/land-water/land/land-governance/land-resources-planning-toolbox/es

Sistema de índices de estrés hídrico en la agricultura (ASIS).

El desarrollo de sistemas de alerta temprana es esencial para reducir los impactos de los fenómenos meteorológicos extremos. ASIS monitorea los índices de vegetación y detecta lugares en todo el mundo donde la sequía puede afectar a los



y nucleares son herramientas clave para medir el impacto del cambio climático y fortalecer la resiliencia y capacidad de adaptación del sector agrícola. Las acciones incluyen desde el control de la erosión o degradación del suelo, la mejora de l, hasta aumento de la fertilidad o del eficiencia en el uso del agua. from controlling soil erosion and land degradation to improving soil fertility and water use efficiency. www.naweb.iaea.org/nafa/index.html

WaPOR. Este es el portal de acceso abierto de productividad del agua de la FAO. Con datos obtenidos por teledetección, este sistema monitorea e informa sobre la productividad del agua en la agricultura en África y el Cercano Oriente. Es una herramienta clave para abordar los problemas de escasez de agua y adaptarse a nuevos patrones climáticos.

www.fao.org/in-action/remote-sensing-for-water-productivity/wapor/en/#/home/en

World Agriculture Watch (WAW). La iniciativa apoya proyectos nacionales para desarrollar sistemas de información enfocados hacia la agricultura familiar y establecer tipologías que caractericen las diferentes modalidades de agricultura. De esta forma, se podrán focalizar debidamente las inversiones hacia la adaptación al cambio climático, el aumento de la resiliencia y la reducción de la pobreza.

www.fao.org/land-water/overview/waw/en

cultivos. Contribuye también a la labor de vigilancia de la seguridad alimentaria del Sistema mundial de información y alerta sobre la alimentación y la agricultura (SMIA). www.fao.org/giews/en

Sistema de modelos para la evaluación de los efectos del cambio climático en la agricultura (MOAIC).

A través de simulaciones, este sistema realiza evaluaciones interdisciplinarias de los efectos del cambio climático en la agricultura. También permite una mejor integración de la información científica en el diseño de proyectos de desarrollo agrícola y la formulación de políticas. www.fao.org/in-action/mosaic

Sistema mundial de alerta temprana para las plagas y enfermedades transfronterizas de las plantas.

El sistema supervisa las langostas, así como las condiciones meteorológicas y ecológicas. Como estrategia de alerta temprana y control preventivo, ayuda a los países a reducir la frecuencia, duración y magnitud de las plagas. El sistema puede adaptarse a varias enfermedades transfronterizas de las plantas y animales. www.fao.org/ag/locusts

Técnicas isotópicas y nucleares para mejorar la adaptación y mitigación del cambio climático.

Las técnicas isotópicas

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

**SI NO SE ACTÚA
URGENTEMENTE,
EL CAMBIO
CLIMÁTICO
IMPEDIRÁ EL
PROGRESO
HACIA LOS
OBJETIVOS DE
ERRADICACIÓN
DEL HAMBRE
Y LA POBREZA
PARA 2030.**



ETIOPÍA

Los proyectos de la FAO sobre diversificación de agua e ingresos reducen los impactos negativos de la sequía provocada por El Niño en las comunidades pastoriles de Afar, región en el noroeste del país.
©FAO/T. Legesse



ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO



Con el fin responder a las crecientes presiones del cambio climático, la FAO ha ampliado significativamente su cartera de proyectos en los últimos años. Entre 2009 y 2017, la Organización ha desarrollado más de 300 proyectos y programas para la adaptación y mitigación del cambio climático en los sectores agrícolas. A través de su red de profesionales especializados, la FAO apoya a los países en una amplia gama de temas relacionados con el cambio climático, desde el diseño de políticas y prácticas mejoradas, hasta el desarrollo de capacidades.

PRODUCIR MÁS ALIMENTOS CON MENOS AGUA

Escasez de agua

La escasez y los problemas del agua son de los retos más importantes para la seguridad alimentaria a largo plazo, la erradicación del hambre y la reducción de la pobreza. Esto se refleja en los compromisos asumidos por los países en el Acuerdo de París, de los cuales el 88% hacen referencia al agua en la sección dedicada a la adaptación.

La escasez de agua ya afecta a más del 40% de la población mundial, y se prevé que el cambio climático siga reduciendo su disponibilidad e intensificando las presiones sobre unas cuencas ya mermadas.

ADAPTAR EL RIEGO A PEQUEÑA ESCALA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ÁFRICA CENTRAL Y OCCIDENTAL

La región del África central y occidental es una de las más afectadas por los impactos del cambio climático. Para ayudar a los encargados de las políticas y los pequeños agricultores a mejorar la gestión del agua, la Organización ha establecido un proyecto que aporta herramientas y

capacitación. El objetivo es diseñar estrategias de adaptación para los sistemas de riego a pequeña escala que respondan a las necesidades concretas de los agricultores pobres.

El proyecto realiza evaluaciones participativas sobre los impactos del cambio climático, la vulnerabilidad al mismo, y la capacidad adaptativa de las distintas comunidades rurales en Gambia, Malí, Níger y Côte d'Ivoire.

"En el pasado, la cosecha garantizaba el sustento de los hogares durante 12 meses con una buena estación de lluvias, pero ahora, con el cambio climático, son cada vez menos las

personas que pueden estirar el consumo más allá de los seis meses," dice Manka Trawally, agricultor en Salikeni, Gambia.

Los agricultores saben que es hora de "reinventar" la agricultura para afrontar los impactos del cambio climático, por ejemplo, mediante el uso de variedades de arroz de ciclo corto; la diversificación de cultivos; la modificación del calendario de cultivos para tener en cuenta el impacto del cambio climático en las estaciones; la adaptación de los sistemas de riego a la nueva variabilidad del clima; o la creación de infraestructuras sostenibles para afrontar el cambio climático.



SOMALIA: MAPEO DEL AGUA CONTRA LA SEQUÍA

A medida que los periodos secos son más habituales, los pastores y las comunidades de Somalia tienen grandes dificultades para encontrar agua. Ante esta situación, los nuevos sistemas desarrollados a través del proyecto Gestión de la Información sobre el Agua y la Tierra (SWALIM, por sus siglas en inglés) están ayudándoles a encontrar fuentes de agua o permitiéndoles evacuar temprano cuando se avecina un desastre.

La mayor parte de las aguas subterráneas del país tienen niveles salinos más altos de lo permitido para el agua potable.

Se han desarrollado sistemas de vigilancia del agua, como el Mapa Interactivo de Fuentes de Agua. A través del teléfono móvil, que cada vez se usa más hasta en las zonas aisladas, las personas pueden acceder al mapa y saber dónde encontrar agua en los periodos secos.

Un segundo sistema, conocido como Digniin (alerta en somalí), informa sobre fenómenos extremos, de modo que las personas puedan desplazarse en caso necesario.

Si hay riesgo de inundaciones o de escasez de agua, el sistema envía un SMS a los líderes de las comunidades vulnerables para que puedan actuar rápidamente.

“El servicio de SMS me ayuda a prepararme ante cualquier desastre que se avecine”, dice Omar Mohamud Ali, empresario de Beletweyne (Somalia central). “En mayo recibí un SMS informándome de que el río Shabelle se desbordaría. Decidí desplazar a mi familia y mi negocio a la aldea Halgan, lo que me salvó de las inundaciones que tuvieron lugar unos días más tarde.”

SOMALIA

Agricultor dando de beber al ganado, cerca del pequeño pueblo de Bandar Beyla.
©FAO/K. Prinsloo

La evapotranspiración de los cultivos, los cambios en el volumen de las precipitaciones, y las variaciones en la descarga de los ríos y la recarga de las aguas subterráneas hacen que la agricultura, tanto de secano como de regadío, sea una de las grandes víctimas de la escasez de agua. Además, la agricultura de regadío representa el 40% de la producción de alimentos, y sufre hasta el 4% del impacto económico de las sequías en el sector. Es preciso que el sector produzca más alimentos con menos agua.

Hay que apuntar que el sector agrícola tiene gran parte de responsabilidad

sobre la escasez de agua, ya que provoca el 70% de las extracciones de los recursos hídricos. Las acciones para producir más alimentos con menos agua son indispensables y pueden tener grandes beneficios sobre el medio ambiente y los medios de vida de las personas. En ese sentido, la reestructuración de la agricultura puede ayudar a lograr los objetivos climáticos del Acuerdo de París y de la Agenda 2030, además de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, concretamente el ODS 2 (hambre cero), el ODS 6 (acceso a agua potable y saneamiento), y el ODS 12 (consumo sostenible).

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

► En 2016, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP22) celebrada en Marruecos, la FAO lanzó el Marco de Acción Mundial para hacer frente a la escasez de agua. Esta nueva iniciativa reúne a agentes clave de todo el mundo con el fin de diseñar y poner en marcha estrategias para abordar la escasez de agua, la producción agrícola, la seguridad alimentaria y el cambio climático de forma integrada. La primera reunión se celebró en la Sede de la FAO en abril de 2017 y definió una nueva visión y acciones prioritarias para hacer frente a los problemas del agua.

Sequías

Las sequías han afectado a centenares de millones de personas en los últimos 40 años y seguirán empeorando con el cambio climático. No podemos impedirlos, pero sí podemos evitar que se conviertan en hambrunas, que reviertan los logros en seguridad alimentaria y pobreza o que empeoren los conflictos y las tensiones sociales.

La FAO y otros actores están respondiendo a estas crisis para salvar los medios de vida de las personas. Estamos acelerando los esfuerzos para pasar de una respuesta impulsada por las crisis a un enfoque integrado y proactivo que potencie la resiliencia de las comunidades y los países en regiones secas.

Este cambio está reflejado en el objetivo estratégico de la FAO de potenciar la resiliencia de los medios de vida frente a amenazas y crisis. Orienta también el trabajo de la Convención de las

Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (UNCCD) o del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, y está presente en gran parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, y en los componentes de adaptación del Acuerdo de París.

La FAO –junto con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la UNCCD y otros socios– trabaja con los países para encontrar enfoques proactivos y desarrollar políticas nacionales y planes de acción contra las sequías. Esto implica el fortalecimiento de las capacidades nacionales para implementar y evaluar los planes de preparación, y una ampliación de las prácticas agrícolas climáticamente inteligentes en los paisajes secos.

La FAO también trabaja con los países para garantizar un entorno propicio en el que los agricultores puedan utilizar cultivos mejorados, árboles, ganado y especies de peces debidamente adaptados al clima. Esto, junto con mejores prácticas agrícolas, aumenta la adaptación de los sistemas de producción a las sequías, la escasez de agua y otros choques relacionados con el clima.

ABORDAR EL HAMBRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO CON SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADOS

En línea con su visión de alimentación y agricultura sostenible, la FAO promueve la agricultura climáticamente inteligente (CSA, por sus siglas en inglés) para incrementar la productividad de los agricultores, potenciar la resiliencia de los sistemas

UN SISTEMA AGROFORESTAL PARA EL HAMBRE CERO Y EL PROGRESO CLIMÁTICO

El sistema agroforestal Quesungual, en Honduras, se ha introducido como alternativa a las prácticas de corte y quema, y apoya la gestión sostenible de la vegetación, el suelo y los recursos hídricos en laderas propensas a la sequía.

El sistema Quesungual cubre las necesidades de los agricultores en cuanto a fruta, madera, leña y granos, y genera ingresos a través de la venta de los productos.

Los rendimientos se han duplicado y la materia orgánica del suelo ha aumentado del 2 al 3,3%, lo que equivale a entre 15 y 25 toneladas de carbono por hectárea en los primeros 10 cm de tierra, beneficiando así la mitigación del clima. Según investigaciones de la FAO en 2017, estas ganancias de carbono podrían compensar las emisiones anuales del sector aeronáutico si se adoptaran en una zona del tamaño de Ecuador, o del estado de Arizona (Estados Unidos).

El proyecto también sirvió para mejorar la resistencia ante la erosión y el deslizamiento de tierras, fortaleciendo así la resiliencia de las comunidades rurales ante fenómenos meteorológicos extremos, como las sequías y las precipitaciones intensas.

HONDURAS

Pastoreo del ganado en el departamento de Lempira, donde ya se ha implementado el sistema Quesungual. ©FAO/O. Sierra



alimentarios y reducir las emisiones de GEI. La agroforestería emplea sistemas de uso de la tierra, tanto modernos como tradicionales, donde los árboles se gestionan junto con cultivos y/o sistemas de producción animal en entornos agrícolas. Estos sistemas de gestión de recursos naturales están basados en la ecología y ayudan a diversificar y sostener la producción para incrementar los beneficios sociales, económicos y ambientales.

La Organización está respaldando proyectos de agroforestería en Guatemala y Honduras –ambos en el llamado Corredor Seco de América Central, donde la sequía en 2016 desencadenó la pérdida del 90% de las cosechas y dejó a 1,6 millones de personas en situación de inseguridad

alimentaria–, en Seychelles, la Unión de las Comoras y la República de Nauru.

GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES Y TIERRAS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Reducir las emisiones de la deforestación y degradación de los bosques (REDD+)

La FAO apoya a los países en sus procesos REDD+ para pasar de los compromisos políticos a la acción sobre el terreno. Esto es posible gracias a fuentes de financiación para pagos basados en los resultados. Los países que reciben este apoyo están pasando ya de la fase de preparación REDD+ (desarrollo de

sistemas nacionales de monitoreo forestal, emisiones forestales de base, salvaguardias y sistemas de información sobre salvaguardias, y estrategias nacionales o planes de acción REDD+) a la fase de implementación. La Organización está trabajando para establecer entornos propicios con una gobernanza eficaz, buenos marcos políticos y legales, y sistemas de tenencia de la tierra que permitan la implementación de REDD+.

Otras partes interesadas, siempre apoyadas por la FAO, también participan a los procesos nacionales REDD+, como los actores de la sociedad civil, pueblos indígenas y otras comunidades que dependen de los bosques, y el sector privado. ►

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

► La Organización pone a disposición de los países un conjunto de iniciativas y herramientas para el monitoreo, la realización de informes y la verificación en torno a REDD+. Estas incluyen la Iniciativa Global de Observación de Bosques, el Sistema de acceso de datos de observación de la tierra, procesamiento y análisis para la vigilancia de la superficie terrestre (SEPAL, por sus siglas en inglés), y Open Foris.

Sobre el terreno, a nivel global y regional, la FAO colabora con una serie de socios y programas para combinar capacidades técnicas y fortalezas de REDD+. Desde que se lanzó en 2008 el Programa de colaboración de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los bosques en los países en desarrollo (Programa ONU-REDD), la FAO, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y ONU Medio

Ambiente han prestado apoyo a las iniciativas nacionales de REDD+ en 64 países socio de África, América Latina y el Caribe y Asia y el Pacífico.

Gracias a su flexibilidad, el programa ha logrado ajustar su apoyo a las nuevas necesidades de los países y a varios hitos globales, tales como el Marco de Varsovia para REDD+, la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible o el Acuerdo de París. Para más información sobre el Programa ONU-REDD, consultar la página web www.unredd.org y la plataforma de trabajo www.unredd.net.

Abordar la deforestación en África Central

En África central se encuentra la segunda mayor zona del mundo de pluviselva tropical con más de 240 millones de hectáreas. A pesar de que el índice anual de pérdida de bosques naturales está disminuyendo, la región aún registra las mayores pérdidas forestales del mundo.

La evaluación de recursos forestales (FRA, por sus siglas en inglés) de 2015 reveló una pérdida anual de aproximadamente 3,1 millones de hectáreas de bosques naturales en África entre 2010 y 2015.

La Iniciativa Forestal Centroafricana (CAFI, por sus siglas en inglés) tiene por objeto abordar retos como la pobreza, la seguridad alimentaria y el cambio climático, todos los cuales ejercen presión sobre los bosques tropicales. CAFI es una colaboración entre la FAO, el PNUD, el Banco



RWANDA

Proyecto de agroforestería en la cuenca del río Kagera. Los agricultores están aprendiendo a proteger sus tierras y recursos hídricos.
©FAO/M. Longari

Mundial, seis países de África central y una coalición de donantes de Francia, Alemania, Noruega y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. A través de CAFI, la FAO apoya los procesos de REDD+ en la República Democrática del Congo y Guinea Ecuatorial.

Los países centroafricanos participantes (el Camerún, la República Centroafricana, la República Democrática del Congo, Guinea Ecuatorial y Gabón) desarrollarán marcos de inversión para fomentar la conservación y el uso sostenible de sus recursos forestales, en particular mediante la puesta en práctica de actividades de REDD+. Estos marcos

EMISIONES DE LOS BOSQUES

Las emisiones de carbono de los bosques cayeron un 25% entre 2001 y 2015, debido en gran parte, a la mejora de la gestión y la ralentización de la deforestación. No obstante, la deforestación y la degradación de bosques todavía representan entre el 10 y 11% de las emisiones de GEI.



PAISAJES RESTAURADOS Y SOSTENIBLES EN RWANDA

Rwanda se ha comprometido a restaurar 2 millones de hectáreas de tierras degradadas para 2020 como respuesta al Desafío de Bonn de alimentar a su creciente población de forma sostenible. Para lograr este ambicioso objetivo, la FAO facilita una plataforma intersectorial que reúne a socios clave del gobierno y del desarrollo, con la finalidad de acelerar la transición hacia paisajes productivos, restaurados y sostenibles.

desempeñarán un papel fundamental en la mitigación del cambio climático y la reducción de la pobreza en la región.

Restauración forestal y territorial

La restauración de los bosques degradados y otros territorios puede aumentar significativamente las reservas de carbono, así como incrementar la resiliencia y capacidad de adaptación de las personas ante las amenazas del cambio climático. Hoy en día, se estima que 2 000 millones de hectáreas de tierra en todo el mundo están degradadas.

En los últimos años, se han aumentado los esfuerzos por restaurar la productividad y el suministro de

bienes y servicios ecosistémicos en zonas degradadas. Estos se han llevado a cabo a través de procesos globales y regionales, como el Compromiso de Agadir para la región del Mediterráneo (2017), el Desafío de Bonn, la Declaración de Nueva York sobre los Bosques, las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París.

El Mecanismo para la Restauración de Bosques y Paisajes ha tenido resultados exitosos en tres continentes. En África, la FAO y sus socios organizaron un foro de inversión para promover las inversiones en bosques y paisajes, incluyendo aspectos de

mitigación y adaptación al cambio climático. En el Líbano, unos modelos de restauración innovadores han ayudado a reducir la erosión por fenómenos meteorológicos extremos. En Uganda, por otro lado, se han integrado actividades de restauración en el Programa de inversión forestal nacional, lo que ha permitido una mayor acción de mitigación frente al cambio climático.

Por otra parte, la FAO ha comenzado a trabajar con los países para elaborar un Mapa Mundial de Carbono Orgánico del Suelo y fijar metas de restauración de la tierra. El mapa se presentará durante el Día Mundial del Suelo en diciembre de 2017. ▶

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

► PESCA Y ACUICULTURA RESILIENTES

Los océanos y los sistemas hídricos de agua dulce son cruciales para la seguridad alimentaria mundial y la regulación del clima. Son el mayor sumidero activo de carbono del planeta, ya que absorben aproximadamente un tercio de las emisiones antropogénicas. El cambio climático, la acidificación de los océanos y los cambios en las características físicas y químicas de los cuerpos de agua recalcan la urgente necesidad de lograr unos

sistemas socioecológicos resilientes. A través de la elaboración de políticas, demostraciones prácticas y capacitación, la FAO brinda apoyo a sus Miembros para que puedan adaptarse y mitigar los impactos del cambio climático de manera efectiva en la pesca, la acuicultura y los ecosistemas acuáticos. Las *Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza* ofrecen soluciones para potenciar la resiliencia frente al cambio climático y la variabilidad.

La FAO recopila y difunde conocimientos a través de evaluaciones sobre la vulnerabilidad de los sectores pesqueros y de la acuicultura a nivel global, regional y nacional.

La Iniciativa sobre el crecimiento azul promueve prácticas pesqueras que impulsan el crecimiento económico al mismo tiempo que la gestión sostenible de los recursos hídricos y el mantenimiento de los derechos y las responsabilidades sociales. La Iniciativa facilita la mitigación y adaptación frente al cambio climático a través de la restauración de océanos y aguas interiores. Además, promueve una mejor utilización energética a lo largo de la cadena de valor de los productos pesqueros, e introduce tecnologías innovadoras y nuevos modos de financiación para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones. También



proporciona orientaciones generales sobre adaptación y mitigación por medio de directrices, materiales didácticos y manuales de campo.

UNA PRODUCCIÓN GANADERA MÁS VERDE Y EFICIENTE

El crecimiento de la población, el aumento de los ingresos y la urbanización están desencadenando un incremento en la demanda de carne, leche y huevos, sobre todo en los países en desarrollo. Estos productos son clave para la seguridad alimentaria global, pues representan el 34% del consumo mundial de proteínas y micronutrientes esenciales. Más de mil millones de personas dependen directa o indirectamente de este sector como medio de subsistencia.

“LA ADOPCIÓN DE LA CARTA DEL CRECIMIENTO AZUL CAMBIARÁ RADICALMENTE EL ENFOQUE DE CABO VERDE HACIA LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS.”

MANUEL AMANTE DA ROSA,
Representante permanente
de la FAO para Cabo Verde



INVESTIGACIONES EN METANO ENTÉRICO APUNTAN A UNA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES Y UNA MEJORA DE LOS MEDIOS DE VIDA

Las investigaciones en 2017 del Proyecto de metano entérico apuntan a una posible reducción de las emisiones a través de la gestión de la cabaña ganadera, estrategias de nutrición y estudios genéticos, entre otras actividades.

Uruguay: Reducción de hasta un 42%, con un incremento del 80% en la producción de carne de vacuno.

Etiopía: Reducción de hasta un 65%, con un incremento de hasta un 225% en la producción de carne de vacuno.

Bangladesh: Reducciones de hasta el 17,5%, con un incremento del 27% en la producción lechera con fines de subsistencia y un 24% en la producción lechera comercial.

En base a estos resultados, la FAO trabaja con los países para identificar oportunidades de inversión e implementar el proyecto.

Mientras el sector proporciona alimentos de gran valor añadido y desempeña funciones económicas y sociales, también es el que más tierras agrícolas utiliza por el pastoreo y el uso de cultivos para forraje. Es uno de los sectores que más contribuye al cambio climático, desempeñando un papel importante en la gestión de la tierra, el agua y la biodiversidad. En la actualidad, el ganado contribuye casi dos terceras partes de las emisiones agrícolas de GEI y el 78% de las emisiones agrícolas de metano.

La FAO apoya a los países en el desarrollo sostenible de la ganadería, de forma que contribuya a la seguridad alimentaria y el alivio de la pobreza, reduciendo al mismo tiempo la huella ambiental y el consumo excesivo de los recursos. Por ejemplo, las prácticas de pastoreo regenerativo y la cría de animales mejorada podrán

revertir las pérdidas de carbono y recortar las emisiones.

La FAO facilita y participa activamente en distintas alianzas, como la Agenda Global de Ganadería Sostenible, cuyo objetivo es impulsar la acción para mejorar el uso de los recursos naturales en el sector.

También ha desarrollado un proyecto para reducir el metano entérico en colaboración con la Alianza Global de Investigación de Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura. Financiado por la Coalición Clima y Aire Limpio y el gobierno de Nueva Zelanda, el objetivo principal es impulsar la utilización eficiente de los recursos para aumentar la productividad del ganado, mejorar la seguridad alimentaria y reducir las emisiones de metano entérico por unidad de producto.

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

Agricultor dando de comer al ganado que ha sobrevivido después de la sequía. La FAO ha establecido un proyecto de intervención para mitigar los impactos de la sequía con pienso mejorado. ©FAO/T. Karumba

► MANTENER LA SALUD DE LAS PLANTAS EN UN CLIMA CAMBIANTE

La FAO proporciona directrices técnicas y de políticas sobre buenas prácticas de gestión para incrementar la productividad de los cultivos, aprovechando los servicios ecosistémicos y la biodiversidad agrícola. Estas incluyen enfoques de agricultura de conservación, manejo integrado de plagas y agroecología. Todos ellos tienen un impacto positivo en la adaptación y la mitigación frente al cambio climático.

El manejo integrado de plagas (MIP) es un enfoque ecosistémico para la producción y protección de cultivos. Combina distintas estrategias y prácticas

de gestión con el fin de obtener unos cultivos saludables y minimizar el uso de pesticidas. Esta estrategia será cada vez más útil a medida que el calentamiento del clima intensifique el número de plagas.

El MIP adopta un enfoque agroecológico global y se desarrolla a través de proyectos en escuelas de campo para agricultores (ECA) sobre manejo integrado del suelo, cadenas de valor, pastoreo y resiliencia frente al cambio climático. En la actualidad, hay escuelas en más de 90 países, que en su conjunto han ayudado a potenciar los conocimientos de más de 4 millones de agricultores, pastores y pescadores de todo el mundo.

La agroecología aplica conceptos y principios ecológicos a los sistemas agrícolas, aprovechando los conocimientos locales y tradicionales de los agricultores para crear soluciones en base a sus necesidades. En África, la FAO está implementando seis proyectos de ECA sobre resiliencia frente al cambio climático, todos con enfoques agroecológicos. Por ejemplo, el proyecto de la División de Producción y Protección Vegetal (AGP) de la FAO en Burkina Faso está mejorando los conocimientos de 26 000 personas por medio del aprendizaje basado en la comunidad, y contribuye a la gestión sostenible de 15 000 hectáreas de tierra. En 2018, se presentará una nueva iniciativa global sobre agroecología.

LAO APOYA A LA FAO EN EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Desde 2007, el proyecto Reducción del riesgo de los pesticidas en el sudeste asiático ha brindado apoyo a varios gobiernos para reducir el uso inadecuado y excesivo de pesticidas. En 2017, el Ministro de Agricultura y Bosques de Laos alabó esta iniciativa, que ha formado a miles de agricultores en prácticas agrícolas sostenibles y fortalecido las normativas sobre pesticidas.

Estas prácticas serán cruciales para la adaptación al cambio climático en

todo el mundo, pues se previene que un clima más cálido haga aumentar el número de plagas.

El proyecto ha apoyado el manejo integrado de plagas (MIP) y las buenas prácticas agrícolas a través de escuelas de campo para agricultores (ECA).

En los últimos 20 años, 31 658 agricultores de 842 aldeas se han beneficiado de las ECA creadas por el proyecto. Los agricultores que reciben formación en estas ECA suelen reducir los insumos de pesticidas y obtienen rendimientos más altos con mayores beneficios que los agricultores convencionales. De esta forma, les será más fácil adaptarse al cambio climático.

MEJORAR LA PLANIFICACIÓN DE POLÍTICAS Y LA INVERSIÓN PARA ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO

En la mayoría de los países del África subsahariana y del sudeste asiático, los sectores agrícolas representan la mayor parte del PIB y constituyen el principal medio de subsistencia para las personas más pobres. Sin embargo, estos sectores están enormemente amenazados por el cambio climático. Las políticas nacionales que abarquen aspectos sociales, económicos, agrícolas y ambientales, y que incluyan estrategias para reducir el riesgo de desastres, ayudarán a potenciar la resiliencia de las personas y garantizar su seguridad alimentaria.



KENYA: ADAPTACIÓN DE LA AGRICULTURA AL CAMBIO CLIMÁTICO

En Kenia, la agricultura es crucial para la economía y los medios de subsistencia. El sector genera empleo para más del 40% de la población total, cifra que supera el 70% en las zonas rurales. Contribuye el 26% del producto interior bruto (PIB) de forma directa, y un 27% de forma indirecta a través de vínculos con otros sectores.

Sin embargo, el cambio climático pone en peligro la situación del sector agrícola. Es imprescindible velar por que la agricultura siga siendo el motor de la economía y situarla al centro de los planes de adaptación climática, precisamente a través del programa de Integración de la agricultura en los planes nacionales de adaptación (NAP-Ag).

NAP-Ag apoyó la realización de consultas nacionales sobre el Programa Marco de Agricultura Climáticamente Inteligente de Kenia, con el objetivo de integrar aspectos del cambio climático en la planificación y elaboración de presupuestos para el desarrollo nacional.

Varios representantes del Gobierno participaron en las consultas para determinar objetivos y proporcionar directrices a nivel local. En respuesta, se están desarrollando subestrategias sectoriales para la adaptación.

El Programa NAP-Ag también impulsó la introducción de aspectos agrícolas importantes en el Plan de Adaptación Nacional (NAP) 2015-2030, uno de los primeros planes de adaptación de África. Dada la urgencia de adaptación en Kenia, estos avances servirán de ejemplo a otros países a medida que vayan trazando su camino en la lucha contra el cambio climático.

El Programa de economía e innovaciones políticas para una agricultura climáticamente inteligente (EPIC, por sus siglas en inglés) trabaja con distintos ministerios nacionales para alinear las políticas nacionales de seguridad alimentaria, agricultura y cambio climático. Gracias a proyectos en Malawi, Viet Nam y Zambia, el programa ha contribuido a la integración de la agricultura climáticamente inteligente en las políticas agrícolas de otros países, como Kirguistán, Mozambique y Tayikistán.

En Bangladesh, la FAO también ha trabajado en el desarrollo de una herramienta de planificación de las inversiones para abordar la degradación ambiental y el cambio climático. El Plan de Inversión por País (CIP, por sus siglas en inglés) en medio ambiente, silvicultura y cambio climático –aprobado por el Consejo Nacional de Medio Ambiente en

agosto de 2017– identificó 43 áreas de inversión prioritaria que precisarían un total de 11 000 millones USD para el periodo 2016-2021.

Por otra parte, el proyecto de Integración de la agricultura en los planes nacionales de adaptación (NAP-Ag), en colaboración con PNUD, apoya a 11 países de África, Asia y América Latina para identificar e integrar medidas de adaptación climática, reducción del riesgo de desastres e integración de género en los procesos de planificación y presupuestación nacional.

REDUCIR LAS EMISIONES POR EL USO DE ENERGÍA EN LA AGRICULTURA

Las cadenas agroalimentarias consumen en torno a un 30% de la energía disponible en el mundo, principalmente durante las

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

- ▶ operaciones de poscosecha y en forma de combustibles fósiles. Esto significa que la energía utilizada en las cadenas agroalimentarias representa en torno al 30% de sus emisiones de GEI. Además, alrededor del 40% de la energía utilizada en las cadenas agroalimentarias se debe a las pérdidas y desperdicios de alimentos.

Al mismo tiempo, casi una de cada cinco personas (1 400 millones) en el mundo no tiene acceso a servicios de electricidad modernos, y aproximadamente 3 000 millones dependen de biomasa tradicional para cocinar y calentar su hogar, con los efectos adversos que esto genera para la salud, el medio ambiente y el desarrollo económico.

El desafío consiste en lograr que el desarrollo de las cadenas agroalimentarias se desvincule del uso de combustibles fósiles, sin poner en peligro la seguridad alimentaria.

El Programa de alimentos energéticamente inteligentes de la FAO garantiza el acceso a servicios de energía modernos a lo largo de las cadenas agroalimentarias. Esto es posible mediante la mejora de la eficiencia energética; la ampliación de las energías renovables (en concreto las bioenergías) y el desarrollo de la bioeconomía. Todos estos puntos se pueden poner en práctica a través del enfoque nexo agua-energía-alimentación, que representa la estrecha relación entre la seguridad de los recursos hídricos, la seguridad energética y la seguridad alimentaria.

REGADÍO CON ENERGÍA SOLAR EN LA INDIA

En 2015, en una cooperativa solar en Dhundi, en el estado de Gujarat, nueve agricultores empezaron a utilizar energía solar para operar sus bombas de agua. Seguidos de muchos otros, se calcula que el proyecto ha evitado la emisión de un total de 1,23 millones de toneladas de CO₂.

En 2012, Khema Ram transformó su enorme explotación a las afueras de Jaipur, en el estado de Rajastán, al adoptar un enfoque holístico de gestión del suelo, agua y nutrientes, principalmente con energía solar. Esto le permitió cambiar del regadío por inundación a los aspersores y el goteo, e instalar invernaderos que se mantienen frescos gracias a la energía solar.

La superficie de la explotación ha aumentado de 4 000 a 30 000 m² (incluyendo la rehabilitación de tierras baldías), lo que también ha impulsado la generación de empleo local. Ahora, Ram emplea a 40 trabajadores en su explotación, además de familiares.

El cambio a una producción prácticamente orgánica ha resultado en productos de mayor calidad e ingresos más altos.

No obstante, si no se gestiona bien, el regadío con energía solar puede llevar a un uso insostenible del recurso agua, puesto que el bajo coste de la energía propicia extracciones excesivas con menor eficiencia. Estos efectos secundarios deben tenerse siempre en cuenta a la hora de ampliar las oportunidades de regadío solar.



INDIA

Das chicas jóvenes lavándose con el agua de riego en una plantación de arroz. ©FAO/G. Bizzarri

EVITAR EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS PARA POTENCIAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REDUCIR LAS EMISIONES

La pérdida y el desperdicio de alimentos representan en torno al 8% de las emisiones globales de GEI y conllevan un mal uso de los recursos, como el agua, la tierra, la energía, la mano de obra y el capital. Además, reducen la disponibilidad de alimentos e ingresos, debilitando así las medidas de resiliencia y adaptación.

La FAO ha desarrollado herramientas y metodologías para identificar las pérdidas, sus causas y posibles soluciones a lo largo de toda la cadena de valor alimentaria: desde la producción, pasando por el almacenado y el procesado, hasta la distribución y el consumo.

En 2011, la FAO lanzó el programa Save Food, una iniciativa global para reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos,



ABORDAR LAS PÉRDIDAS POSCOSECHA DE FRUTAS Y VERDURAS

El sector agrícola es crucial para países como Afganistán, Bangladesh, Bhután, la India, Maldivas, Nepal, el Pakistán, Sri Lanka y Timor-Leste, especialmente para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición.

Los alimentos ricos en micronutrientes, como son las frutas y las verduras, revisten especial importancia. Sin embargo, las pérdidas poscosecha en estos sectores suelen producirse como consecuencia de un manejo, transporte y envasado inadecuado, un almacenamiento deficiente, e infraestructuras poco adecuadas.

La escasa sensibilización y falta de conocimientos de las partes interesadas también contribuyen a la pérdida de alimentos. En estos países de Asia, la FAO ha implementado buenas prácticas de gestión poscosecha para mejorar la calidad, garantizar la inocuidad y reducir las pérdidas en las cadenas de suministro tradicionales de frutas y verduras.

Entre los expertos, formadores y partes interesadas de la cadena de valor, se han generado capacidades básicas en buenas prácticas de gestión poscosecha y tecnologías mejoradas.

También se han realizado encuestas de mercado en las cadenas de suministro prioritarias para identificar los principales cuellos de botella que están causando las pérdidas. En total, más de 200 partes interesadas y 50 formadores han recibido formación.

que abarca una red de más de 900 socios de organizaciones internacionales, el sector privado, la sociedad civil y otros. El objetivo es promover la sensibilización y el intercambio de ideas y mejores prácticas para evitar el desperdicio.

Además, la FAO genera datos e información para que los encargados de las políticas puedan entender mejor dónde y cómo se producen las pérdidas. Trabaja asimismo con distintos socios para medir el impacto de la reducción de pérdidas sobre la seguridad alimentaria y la nutrición.

CONSERVAR EL CARBONO DEL SUELO

El carbono orgánico del suelo es el mayor sumidero de carbono del planeta. A través de la fotosíntesis, las plantas absorben el carbono de la atmósfera y lo almacenan en los suelos. Cuando el carbono orgánico del suelo se descompone, se elimina en forma de GEI. Por tanto, mantener y, en la medida de lo posible, aumentar las

reservas de carbono orgánico en el suelo es por tanto una medida de mitigación frente al cambio climático. Además, si el carbono orgánico se gestiona de manera sostenible aporta múltiples beneficios a la productividad, por medio del ciclo de los elementos nutritivos, la retención de agua o una estructura del suelo mejorada, que a su vez contribuyen a la adaptación al cambio climático.

La FAO y la Alianza Mundial sobre los Suelos

La FAO y la Alianza Mundial sobre los Suelos (AMS) trabajan estrechamente con los países, apoyando sus esfuerzos por gestionar los suelos de forma sostenible mediante una serie de actividades, incluyendo la elaboración de un mapa mundial del carbono orgánico del suelo. Proporcionan capacitación para que los países recopilen la mayor cantidad de datos posibles sobre el carbono orgánico y elaboren sus propios mapas. El mapa mundial

ACCIONES DE LA FAO SOBRE EL TERRENO

► se publicará en el Día Mundial del Suelo, el 5 de diciembre de 2017. No es simplemente un mapa, sino un proceso interactivo del Sistema mundial de información sobre los suelos para mejorar los datos disponibles sobre el carbono orgánico y avanzar en el monitoreo. El mapa también respalda la presentación de informes de países

GESTIÓN DEL CARBONO ORGÁNICO DEL SUELO A NIVEL REGIONAL

El Simposio Internacional sobre el Carbono Orgánico del Suelo fue la primera actividad de peso en relacionar la gestión sostenible del suelo con la mitigación del cambio climático, creando un vínculo entre la FAO, el IPCC y la CMNUCC. Como consecuencia directa del Simposio, se creó un grupo de trabajo sobre la gestión del carbono orgánico del suelo en el marco de la Alianza Mundial sobre los Suelos. La finalidad del grupo de trabajo es elaborar un manual regional técnico que proporcione recomendaciones y difunda experiencias exitosas que tengan en cuenta el entorno local, los contextos sociales, económicos, culturales e institucionales, y posibles desafíos. Más de 150 usuarios de tierras y representantes de instituciones de investigación, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de todo el mundo se han unido a esta iniciativa.

miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Además, la iniciativa entre la FAO y la AMS abarca eventos regionales de formación y apoyo técnico intensivo.

Por otra parte, la FAO y la AMS promueven la implementación de las *Directrices voluntarias sobre gestión sostenible del suelo* para potenciar la resiliencia de los suelos y recursos naturales frente a los efectos del cambio climático, y a la vez reducir las emisiones de GEI. La Red Internacional de Suelos Negros es también una de las iniciativas presentadas este año para fomentar la cooperación entre países que disponen de suelos negros con el fin de monitorear, proteger y gestionar de forma sostenible esta rica fuente de carbono orgánico del suelo.

RESILIENCIA ANTE CRISIS Y RIESGOS DE DESASTRES NATURALES

A medida que aumentan la magnitud, frecuencia e intensidad de los desastres y las crisis, aumentan también las dificultades de los hogares pobres, las comunidades y los gobiernos para adaptarse ante los fenómenos extremos, afrontarlos y recuperarse. Es cada vez más difícil velar por que los desastres y las crisis no reviertan los logros del desarrollo. El trabajo de resiliencia de la FAO se centra en tres tipos principales de choques y crisis, que a menudo

se superponen y se ven afectados por el cambio climático: 1) los desastres por amenazas naturales, incluyendo fenómenos meteorológicos extremos; 2) las crisis en la cadena de alimentos por las plagas, enfermedades transfronterizas o amenazas tecnológicas; y 3) las crisis prolongadas, incluyendo los conflictos violentos.

La FAO promueve la resiliencia de agricultores, pastores, pescadores y comunidades ante crisis y desastres mediante un enfoque multirriesgo e intersectorial en cuatro áreas temáticas, correspondientes con las prioridades del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres: 1) vigilar el riesgo de desastres y potenciar la alerta temprana; 2) reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante las crisis; 3) fortalecer la gestión de las crisis; y 4) aumentar la preparación asegurar una respuesta eficaz.

La preparación y reducción del riesgo de desastres van ligadas a la planificación a largo plazo y el desarrollo de capacidades para la adaptación. Las personas deben estar en el centro de las iniciativas, y se debe prestar una atención especial a la equidad de género, el derecho a la alimentación y la nutrición, la dignidad, la salud, la educación, la tenencia de la tierra y los recursos naturales, la protección legal y el empleo decente.

Dos años después del Acuerdo de París, la FAO está traduciendo la



ESTUDIO DE LA FAO SOBRE LOS BENEFICIOS DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA AGRICULTURA

La FAO trabaja con gobiernos y agricultores para lograr buenas prácticas de reducción del riesgo de desastres (RRD) en la agricultura a nivel local, en zonas propensas a los desastres naturales y el cambio climático. Para entender mejor los beneficios de estas prácticas, la Organización está desarrollando una metodología institucional que mida los daños evitados.

Con esta metodología, los encargados de las políticas las evidencias necesarias para tomar decisiones informadas y orientar las inversiones hacia las prácticas de mayor éxito, que después podrán ampliarse para mejorar los medios de subsistencia de las comunidades.

En mayo de 2017, la FAO publicó los resultados preliminares del estudio piloto sobre los beneficios de 25 buenas prácticas de RRD introducidas en cinco países de Asia, África y Sudamérica. El informe está disponible aquí: <http://www.fao.org/3/a-i7319e.pdf>

Agenda 2030 en acciones concretas a nivel local. Las actividades clave de los programas de resiliencia locales incluyen la ayuda a los países en la transición de la gestión reactiva ante desastres a la reducción proactiva del riesgo, vinculando este proceso a la adaptación al cambio climático.

El programa de resiliencia de la FAO aborda los factores subyacentes de la vulnerabilidad, especialmente de las personas pobres, a la vez que mejora las capacidades de los países para implementar una respuesta de emergencia rápida y recuperarse. El programa mejora también la información agroclimática y los sistemas de alerta temprana para impulsar la acción temprana. Se centra en la introducción y ampliación de prácticas resilientes y climáticamente inteligentes de gestión de desastres en la agricultura, que reduzcan la exposición al riesgo, diversifiquen la producción y los medios de subsistencia, hagan

... aumentar los ingresos, y garanticen la seguridad alimentaria a lo largo de todo el año.

... El programa de resiliencia de la FAO se rige por el principio de “reconstruir mejor”, incorporando medidas de adaptación y reducción del riesgo tras las emergencias, para progresar rápidamente de la rehabilitación al desarrollo sostenible.

... La FAO trabaja con otras agencias de la ONU y socios para fortalecer los vínculos entre desarrollo de capacidades, reducción del riesgo de desastres y adaptación ante el cambio climático en distintos sectores. Esto es posible a través de alianzas como la Iniciativa sobre la Capacidad para la Reducción del Riesgo de Desastres (CADRI), la Alianza Mundial para la Preparación (GPP, por sus siglas en inglés) y la Iniciativa 5-10-50 para un desarrollo basado en el conocimiento de riesgos.

FINANCIACIÓN PARA LIBERAR EL POTENCIAL DE LA AGRICULTURA

Las inversiones en la Agenda 2030 y el Acuerdo de París aún no son suficientes para alcanzar la sostenibilidad. Según la Conferencia de la ONU sobre Comercio y Desarrollo, se necesitan 2,5 billones USD cada año para los países en desarrollo.

Sin embargo, ya se está produciendo un cambio. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) lleva más de dos décadas financiando actividades en sostenibilidad, durante las cuales ha repartido 17 000 millones USD en subvenciones y movilizado 88 000 millones más en financiación. Al FMAM se ha sumado el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), un mecanismo de financiación de la CMNUCC para países en desarrollo. Además, la Agenda de Acción de Addis Abeba ayudará a que el sistema financiero global invierta en los lugares adecuados.

Destinar estas inversiones adicionales a unos sistemas alimentarios y

agrícolas sostenibles traerá una altísima rentabilidad. Hace mucho que la inversión agrícola es una vía efectiva y sostenible para la reducción del hambre y la pobreza, pero además tiene un enorme potencial para lograr beneficios climáticos y de otro tipo.

La FAO ayuda a los países a movilizar la financiación agrícola del GFC. La cartera de proyectos FAO-GFC cuenta con más de 12 proyectos en más de 55 países, y tiene un valor total de inversiones cercano a los 466 millones USD. La FAO y el Fondo Verde para el Clima trabajan para fortalecer el compromiso de los Estados Miembros por cumplir los objetivos climáticos.

PRIORIDADES

Los sistemas de gestión de los recursos pueden reducir el consumo de energía y las extracciones de agua al mismo tiempo que conservar los suelos. La rehabilitación de tierras degradadas puede también crear sumideros de carbono, mientras que el recorte en el desperdicio de alimentos reducirá las emisiones GEI. Estos esfuerzos, entre otros, tienen un enorme impacto en la consecución de los compromisos climáticos e impulsan el avance hacia el hambre cero.

En este sentido, la FAO lidera el desarrollo y la implementación de proyectos novedosos financiados por el GCF, y gestiona las subvenciones para proyectos de tamaño medio (hasta 250 millones USD). También apoya los proyectos del GFC liderados por terceros, incluyendo socios internacionales como el PNUD. En el marco del Programa de Apoyo a la Preparación del GFC, la FAO transmite sus conocimientos técnicos a los Estados Miembros, con el fin de mejorar la calidad técnica y el potencial de sus proyectos. La Organización asigna también una especial importancia al apoyo de entidades acreditadas a nivel regional, nacional y subnacional de “acceso directo”.

En torno al 90% de los compromisos contraídos en el Acuerdo de París están relacionados con los sectores agrícolas. Esto subraya la necesidad de financiar la transformación de estos sectores para potenciar la lucha contra el cambio climático. La FAO dispone de los conocimientos técnicos necesarios para que los países puedan disponer de financiación climática a gran escala, y velará por que los recursos que los inversores conceden a la reforma de la agricultura se empleen correctamente.

UNA NUEVA VISIÓN PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA

Los últimos años han visto avances extraordinarios en los compromisos globales hacia la construcción de un futuro mejor. Con la Agenda 2030, la comunidad internacional presentó la visión de un mundo libre de hambre y más equitativo. En el Acuerdo de París sobre el cambio climático, adquirió el compromiso de mantener el calentamiento global muy por debajo de los dos grados centígrados y de crear un futuro resiliente al clima. También se comprometió a reducir el riesgo de desastres en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres; y adoptó la Agenda de Acción de Addis Abeba para financiar estos numerosos y ambiciosos procesos.

Con su nueva *Estrategia sobre el cambio climático*, la FAO ha cambiado el enfoque de trabajo para apoyar estas históricas decisiones.

Los sectores de la alimentación y la agricultura son básicos para el desarrollo humano y deben ocupar una posición destacada en los esfuerzos de sostenibilidad y la respuesta global al cambio climático. Estos sectores ofrecen grandes oportunidades para crear sinergias entre los programas de cambio climático y de desarrollo.

El apoyo a la agricultura, y en especial a la agricultura de pequeña escala, es

crucial para lograr los ODS 1 (fin de la pobreza) y 2 (hambre cero) en un clima cambiante. También contribuye al ODS 13 (cambio climático) y a otros objetivos, como el ODS 14 (océanos sostenibles) o el ODS 15 (vida terrestre).

La FAO está plenamente comprometida con los países para ayudarles a alcanzar sus objetivos. Concibe un mundo en el que los sistemas alimentarios sean resistentes a los impactos del cambio climático a través de medidas adecuadas de adaptación y mitigación. También aboga por la financiación climática a gran escala para una transformación agrícola y un futuro más sostenible.

La estrategia se aplicará mediante un Plan de Acción que establece los resultados previstos. Impulsada por el deseo de atender mejor a sus Estados Miembros, traduce el mandato básico de la FAO en decisiones estratégicas y prioridades de acción a nivel mundial, regional y nacional.

Servirá también para fortalecer la Iniciativa Regional de la FAO, que se enfoca hacia el uso sostenible de los recursos naturales, la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe, así como hacia las prioridades de Asia y el Pacífico, incluyendo la lucha contra el impacto del cambio climático en la agricultura y la seguridad alimentaria y nutricional.

La estrategia es, además, una llamada a la acción para que los socios de la FAO se unan a este ambicioso plan. Para proteger la seguridad alimentaria en un clima cambiante, aprovechar el potencial de los sectores agrícolas y velar por que el cambio climático pueda ser mitigado, se requiere un esfuerzo global decisivo y colaborativo.

La nueva estrategia facilita el papel de la FAO como socio clave en el logro de los objetivos globales. Se rige por siete principios relacionados con la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y la acción basada en resultados, con el objetivo de:

- 1 **Mejorar, a través de los conocimientos técnicos de la FAO, la capacidad de los Estados Miembros en materia de cambio climático.**
- 2 **Integrar la seguridad alimentaria y la nutrición, la agricultura, la actividad forestal y la pesca en el programa internacional sobre cambio climático.**
- 3 **Aumentar el nivel de coordinación y ejecución de la labor de la FAO en materia de cambio climático.**

PUBLICACIONES

El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017

Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria



FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, Roma, 2017, 116 pp. (disponible en árabe, chino, francés, inglés y ruso)

La comunidad internacional se ha comprometido a poner fin al hambre y la malnutrición para el año 2030. Se han realizado considerables progresos, pero los conflictos y los desastres naturales e inducidos por el hombre están mermando estos avances. El informe advierte que la tendencia observada en años anteriores de disminución de la subalimentación parece haberse detenido, y podría incluso haberse invertido. Además, aunque se sigue avanzando hacia la reducción de la malnutrición infantil, el aumento de la obesidad y el sobrepeso también son un problema en gran parte del mundo.

El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2016

Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria



Roma, 2016, 214 pp.

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. Para ayudar a poner en práctica los planes de adaptación y mitigación, este informe señala las estrategias y oportunidades de financiación correspondientes.

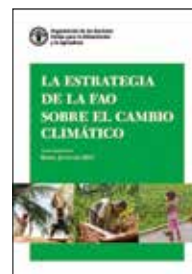
Turning Nationally Determined Contributions into Action



FAO, Roma, 2017, 16 pp.

Son muchos los países que han reconocido que la respuesta al cambio climático y el desarrollo sostenible van de la mano. Esta relación queda subrayada en el Acuerdo de París y la Agenda 2030, con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). La FAO, agencia "custodia" de más de veinte indicadores de los ODS, está capacitada para apoyar los esfuerzos de los países hacia los ODS. Este documento resume el análisis que hace la FAO sobre las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés), y presenta una visión general de cómo la Organización, a través de políticas, desarrollo de capacidades e intervenciones técnicas sobre el terreno, está apoyando la implementación de las NDC en los sectores agrícolas.

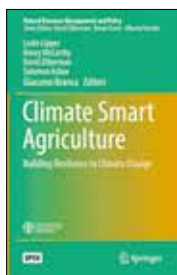
La Estrategia de la FAO sobre el cambio climático



FAO, Roma, 2017, 46 pp.

El mundo tiene la oportunidad de estabilizar las temperaturas medias mundiales en niveles seguros. La nueva Estrategia de la FAO sobre Cambio Climático modifica el enfoque de su trabajo para apoyar los procesos globales orientados a la adaptación y mitigación del cambio climático. Sobre la experiencia global y los conocimientos acumulados a lo largo de varias décadas, la estrategia traduce el mandato básico de la FAO en decisiones estratégicas y prioridades de acción a nivel mundial, regional, nacional y local, con la finalidad principal de ayudar a sus Estados Miembros a alcanzar los compromisos adoptados en la lucha contra el cambio climático.

Climate Smart Agriculture: building resilience to climate change



FAO-Springer, Roma, 2017, 628 pp.

La agricultura climáticamente inteligente (CSA, por sus siglas en inglés) es un concepto que exige la integración de la adaptación y mitigación del cambio climático en las estrategias para el crecimiento agrícola. Este nuevo libro en Acceso Abierto, publicado con Springer, presenta prácticas mejoradas y enfoques novedosos para promover sistemas CSA con el fin de apoyar la seguridad alimentaria a nivel nacional.

Climate-smart agriculture sourcebook: update - Summary of the second edition 2017



FAO, Roma, 2017, 34 pp.

Esta publicación es una síntesis de la segunda edición digital de la publicación "Climate-Smart Agriculture Sourcebook". Incluye resultados actualizados, estudios de caso y lecciones aprendidas desde que se publicara la edición original en 2013. Además, analiza los cambios en el panorama de la acción climática internacional. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible —que abarca el Acuerdo de París sobre cambio climático, los Objetivos de Desarrollo Sostenibles y la Agenda de Acción de Addis Abeba— es un marco internacional sin precedentes que impulsa acciones nacionales decididas y esfuerzos colectivos a nivel internacional para lograr el desarrollo sostenible. La agricultura climáticamente inteligente, como enfoque para lograr una alimentación y una agricultura sostenibles en un clima cambiante, sin duda desempeñará un papel crucial en ese camino hacia el desarrollo sostenible.

Low-emissions development of the beef cattle sector in Argentina



FAO, Roma, 2017, 34 pp.

¿Se puede mejorar la productividad de la carne de vacuno y a la vez reducir la intensidad de las emisiones de metano entérico en la producción? Este estudio identifica posibles estrategias de bajo costo, como por ejemplo la utilización de forrajes conservados o el control de enfermedades reproductivas.

From reference levels to results reporting: REDD+ under the UNFCCC



FAO, Roma, 2017, 36 pp.

Esta publicación presenta un informe de situación sobre los avances y logros en relación con la medición, el reporte y la verificación de actividades de REDD+ y una actualización de las actividades sobre Niveles de Referencia (de Emisiones) Forestales presentadas por los países. El informe resume también las experiencias en torno al proceso técnico de evaluación, y ofrece una visión general de los informes iniciales de resultados de REDD+, con análisis técnicos de esos informes.

PUBLICACIONES

FAO's work to enhance countries' capacity to report to the UNFCCC - Agriculture, Forestry and Other Land Use



FAO, Roma, 2017, 20 pp.

Este folleto infográfico muestra lo que la FAO, a través tanto de los equipos REDD+/Monitoreo Forestal Nacional como del Proyecto de mitigación de las emisiones de GEI en la agricultura: hacia la ampliación de oportunidades (MAGHG-2), ayuda a sus Estados Miembros en el marco de Medición, Reporte y Verificación (MRV). Presenta asimismo experiencias sobre el terreno, con ejemplos de actividades en África, Asia y América Latina y el Caribe, además de destacar recursos de utilidad.

Directrices voluntarias sobre monitoreo forestal nacional



FAO, Roma, 2017, 60 pp.

La FAO ha elaborado directrices para ayudar a los responsables de la gestión de los bosques a integrar el cambio climático en sus planes y prácticas de gestión forestal. La implementación de estas directrices comenzó en América Latina, Asia y sur de África, y la FAO trabaja ahora con seis países del África oriental para continuar esa implementación. Los países son Uganda, Tanzania, Rwanda, Burundi, Sudán del Sur y Etiopía.

Soils' potential to contribute to offset international aviation emissions



FAO, Roma, 2017, 8 pp.

La aviación internacional genera el 1,3% del total global de emisiones antropogénicas de CO₂. Incluso si se tienen en cuenta las mejoras previstas por la Organización de Aviación Civil Internacional, aún quedarán 523 megatoneladas de CO₂ para cumplir los objetivos de reducción de emisiones establecidos. Esta nota presenta el secuestro de carbono del suelo como opción para compensar tales emisiones. El éxito de determinados proyectos de la FAO, como el desarrollo y la implementación del sistema Quesungual en Honduras, demuestra que es posible potenciar las reservas de carbono, mitigando así el volumen creciente de gases de efecto invernadero en la atmósfera y mejorando a la vez la seguridad alimentaria y la resiliencia frente el cambio climático.

Greenhouse gas emissions from aquaculture: a life cycle assessment of three Asian systems



FAO, Roma, 2017, 92 pp.

Assessing climate change vulnerability in fisheries and aquaculture



FAO, Roma, 2015, 98 pp.

Addressing agriculture, forestry and fisheries in National Adaptation Plans – Supplementary guidelines



FAO, Roma, 2017, 102 pp.

Este documento responde a la llamada realizada por el Grupo de Expertos para los Países Menos Adelantados de la CMNUCC invitando a los actores internacionales a elaborar directrices sectoriales complementarias a las Directrices técnicas para el proceso del plan nacional de adaptación de la CMNUCC. La finalidad de las Directrices es brindar apoyo a los países en desarrollo de manera que puedan reducir la vulnerabilidad de los sectores agrícolas frente a los impactos del cambio climático mediante la potenciación de sus capacidades adaptativas y de resiliencia; la inclusión de la agricultura en la formulación e implementación de los planes nacional de adaptación (NAP); y la mejora de la integración de la adaptación en las políticas, programas y planes de desarrollo agrícola. Las Directrices apuntan cuatro elementos con sus respectivos pasos para la preparación de las aportaciones del sector agrícola a los NAP.

Save food for a better climate! Translating the food loss and waste challenge into climate action



FAO, Roma, 2017, 63 pp.

Esta publicación explica la relación entre el desperdicio de alimentos y el cambio climático. Aborda los impactos de la pérdida de alimentos y propone una serie de marcos globales que ya se han convertido en prioridades y objetivos nacionales en varios países. La publicación identifica nuevas tecnologías contra el cambio climático y oportunidades de financiación. Además, expone diferentes acciones prioritarias para reducir la pérdida de alimentos, fortalecer la acción climática y alcanzar los objetivos de la Agenda 2030.

ClimAfrica - Climate change predictions in Sub-Saharan Africa: impacts and adaptations



FAO, Roma, 2017, 64 pp.

El presente documento fue elaborado en el marco del cuarto paquete de trabajo de la FAO para el proyecto ClimAfrica, financiado por la Comisión Europea. Aporta una comprensión mejorada de la actual dinámica de los principales sistemas de producción alimentaria en África (hasta 2020) y desarrolla una serie de posibles escenarios de vulnerabilidad sobre la base de las tendencias agrícolas y socioeconómicas actuales, con el fin de evaluar los impactos del proyecto ClimAfrica. El enfoque se basa en el marco metodológico de la FAO para la evaluación de tierras y la zonificación agroecológica con el fin de desarrollar escenarios de los principales sistemas de producción en el África subsahariana.

The impact of disasters on agriculture: addressing the information gap



FAO, Roma, 2017, 24 pp.

El número y la frecuencia de los desastres naturales registrados, y los impactos y daños que estos causan en los medios de subsistencia y las economías, están aumentando significativamente. Los desastres naturales muchas veces destruyen activos e infraestructuras agrícolas vitales, interrumpiendo los ciclos de producción, los flujos comerciales y los medios de subsistencia. Esto a su vez afecta a la seguridad alimentaria y provoca otros efectos negativos en toda la cadena de valor. Los desastres pueden ralentizar el crecimiento económico. Los datos sistemáticos y la información disponible sobre el impacto de los desastres y otros fenómenos de riesgo en la agricultura son limitados. La Agenda 2030 afirma que todos los países están preparados para prevenir y mitigar los impactos de los desastres, pero estos deben actuar para minimizar sus efectos devastadores en medios de subsistencia y en la economía. La agricultura debe estar en el centro de estos esfuerzos, dada su estrecha relación con el medio ambiente y su dependencia directa de los recursos naturales.

PUBLICACIONES

Benefits of farm level disaster risk reduction practices in agriculture: preliminary findings



FAO, Roma, 2017, 33 pp.

La FAO está realizando un estudio detallado en distintas regiones para valorar los beneficios de las buenas prácticas de reducción del riesgo de desastres (RRD) en la agricultura. El estudio identifica prácticas que ayudan a reducir la vulnerabilidad de hogares y comunidades frente a amenazas naturales. Utiliza un enfoque sistemático para cuantificar hasta qué punto pueden reducirse los daños y las pérdidas en el sector agrícola con la implementación de buenas prácticas de RRD, en comparación con el uso de prácticas normales. Los análisis aportados se basan en datos recopilados de proyectos en curso que promueven buenas prácticas locales de RRD y adaptación al cambio climático. La finalidad es informar a los encargados de la elaboración de políticas y profesionales sobre las oportunidades que existen para reducir la exposición de los agricultores al riesgo.

Climate change and food security: risks and responses



FAO, Roma, 2016, 98 pp.

Este informe reúne evidencias de los impactos del cambio climático en la seguridad alimentaria y la nutrición. Describe cómo los impactos en los ecosistemas y medios de subsistencia interactúan con distintas vulnerabilidades, debilitando la seguridad alimentaria y la nutrición. El informe contiene propuestas para la adaptación, la reducción de las vulnerabilidades, y la potenciación de la resiliencia frente al cambio climático.

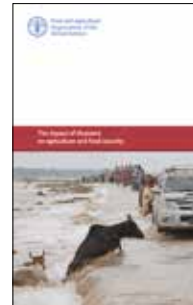
Directrices voluntarias en apoyo de la integración de la diversidad genética en la planificación nacional de la adaptación al cambio climático



FAO, Roma, 2015, 32 pp.
(disponible en árabe, chino, francés, inglés y ruso)

Las Directrices han sido elaboradas bajo la orientación de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura y aprobadas por la Conferencia de la FAO en 2015. Ayudan a los países en la gestión de los recursos genéticos como una reserva y herramienta fundamentales para adaptar la agricultura y aumentar la resiliencia en los sistemas de producción agrícola y alimentaria.

The impact of disasters on agriculture and food security



FAO, Roma, 2015, 77 pp.

Este estudio evalúa el impacto de las amenazas y desastres naturales de mediana y gran escala en los sectores agrícolas de los países en desarrollo entre 2003 y 2013, centrándose en los daños físicos directos y las pérdidas económicas indirectas. Se espera que las conclusiones del estudio apoyen los esfuerzos nacionales e internacionales por reducir los daños y las pérdidas por desastres y potencien la resiliencia de los sectores agrícolas, siguiendo los objetivos de resiliencia establecidos en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, los Objetivos de Desarrollo Sostenibles y el Acuerdo de París sobre el cambio climático.

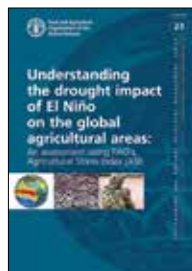
Adoption of climate technologies in the agrifood sector: methodology



FAO, Roma, 2015, 58 pp.

Los sistemas agroalimentarios del mundo contribuyen de manera significativa a las emisiones de gases de efecto invernadero. Por tanto, es preciso mejorar la eficiencia de estos sistemas para reducir su huella ambiental. Adoptar mejores tecnologías verdes disponibles a lo largo de las cadenas de suministro agroalimentarias es un paso crucial hacia la consecución de este objetivo. Como aportación a la creciente literatura sobre el tema, este informe, que ha sido elaborado en colaboración con el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, presenta una metodología práctica que un país o agencia donante puede aplicar para evaluar y medir la penetración de mercado de tecnologías y prácticas climáticas sostenibles en las cadenas agroalimentarias.

Understanding the drought impact of El Niño on the global agricultural areas: available methodologies and their relevance for the sector.



FAO, Roma, 2015, 52 pp.

Durante los episodios de El Niño, las pautas normales de precipitaciones tropicales y la circulación atmosférica se ven perturbadas y desencadenan episodios climáticos extremos en todo el mundo, pues producen sequías e inundaciones, y afectan la intensidad y la frecuencia de los huracanes. Los desastres crean trampas de pobreza que aumentan la prevalencia de la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

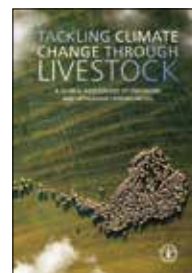
Climate-Smart Agriculture Sourcebook



FAO, Roma, 2013, 570 pp.

Este manual ayuda a los responsables de las políticas, expertos y académicos en sus esfuerzos por lograr una agricultura climáticamente inteligente (CSA), más productiva y sostenible, que a la vez responda a los desafíos del cambio climático. El manual define el concepto de CSA y aporta diferentes enfoques y ejemplos de distintos subsectores.

Tackling climate change through livestock

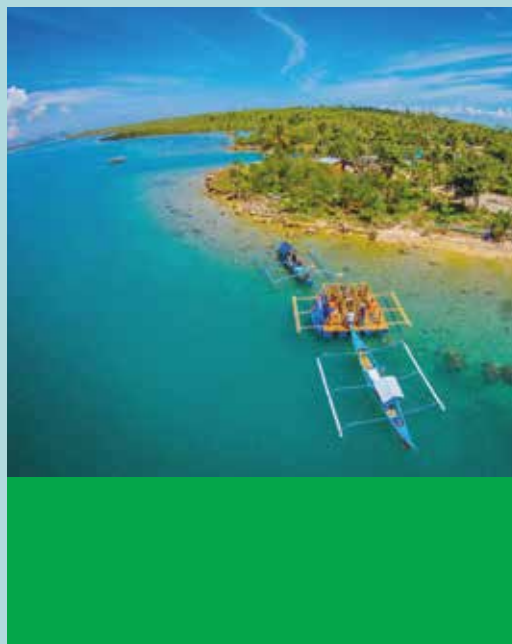


FAO, Roma, 2013, 138 pp.
(disponible en francés)

En la medida en que se necesitan nuevos esfuerzos internacionales para frenar las emisiones de gases de efecto invernadero, el sector pecuario puede aportar su contribución. Como importante emisor de esos gases, también tiene la posibilidad de reducirlas considerablemente.

EL TRABAJO DE LA FAO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Conferencia de las
Naciones Unidas sobre el
cambio climático 2017



Tras haber disminuido de forma constante durante más de una década, en 2017 vuelve a crecer el hambre en el mundo. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) calcula que 815 millones de personas todavía padecen de hambre crónica. Según las últimas proyecciones de la FAO, en 2050 tendremos que producir un 49% más de alimentos que en 2012 para abastecer la demanda de una población creciente con hábitos nutricionales cambiantes.

Al mismo tiempo, casi el 80% de las personas pobres viven en zonas rurales y dependen de la agricultura, la pesca o la silvicultura como fuente principal de ingresos y alimentos. Si las temperaturas

siguen aumentando, la erradicación del hambre y la sostenibilidad de los recursos naturales -dos metas esenciales para lograr la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible- estarán en peligro.

Esta publicación presenta los mensajes clave de la FAO sobre el cambio climático y la seguridad alimentaria e incluye ejemplos del trabajo que realiza la Organización para ayudar a los países a adaptar sus sectores agrícolas al impacto del cambio climático. Reúne los conocimientos más recientes de la FAO, incluyendo los instrumentos y metodologías utilizados para apoyar los compromisos y planes de acción sobre el cambio climático.