



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 2015

SUMARIO

PÁGINAS 4-5

INTRODUCCIÓN

PÁGINAS 6-7

MENSAJES CLAVE

PÁGINAS 8-9

DATOS Y CIFRAS

PÁGINAS 10-11

**APOYO A LOS PAÍSES
PARA ABORDAR
LAS CONSECUENCIAS
DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

PÁGINAS 12-15

**DATOS, MÉTODOS
Y HERRAMIENTAS**

PÁGINAS 16-23

**8 ACCIONES
SOBRE EL TERRENO**

PÁGINA 24

**APROVECHAMIENTO
DE LOS RECURSOS**

PÁGINA 25

**EL IMPULSO MUNDIAL
COMO BASE**

PÁGINAS 26-31

PUBLICACIONES

FILIPINAS

Cultivadores de arroz de la provincia de Maguindanao replantan sus tierras.
©FAO





**PARA LOS
POBRES DEL
MUNDO,
ADAPTARSE
AL CAMBIO
CLIMÁTICO Y
GARANTIZAR
LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA
SON DOS CARAS
DE LA MISMA
MONEDA**

INTRODUCCIÓN

**“TENEMOS
QUE REDOBLAR
NUESTROS
ESFUERZOS PARA
ADAPTARNOS
AL CAMBIO
CLIMÁTICO,
MITIGAR SUS
EFECTOS Y
CAMBIAR A
SISTEMAS
ALIMENTARIOS
MÁS
SOSTENIBLES”**

JOSÉ GRAZIANO DA SILVA,
Director General de la FAO

Podemos erradicar el hambre y la pobreza extrema en 2030. Sabemos qué funciona y tenemos las herramientas necesarias, pero también sabemos que el cambio climático amenaza con socavar nuestros esfuerzos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que casi 800 millones de personas en el mundo padecen actualmente hambre crónica.

El crecimiento de la población y los cambios en la dieta aumentarán las pautas para el consumo de alimentos en alrededor del 60 por ciento para 2050. El cambio climático ya está poniendo presión sobre los sistemas alimentarios y los medios de vida rurales de todo el mundo. La respuesta actual al cambio climático determina cómo vamos a alimentar a las generaciones futuras.

La variabilidad del clima y el cambio climático plantean múltiples dificultades, reducen la productividad y la producción de alimentos y añaden una nueva fuente de presión a los sistemas de producción alimentaria, ya de por sí frágiles. Las sequías, las inundaciones y los huracanes, la acidificación del océano y el aumento de los niveles del mar, además de poner en peligro la vida de las personas, amenazan sus futuros medios de subsistencia, como los cultivos, el ganado y los recursos pesqueros y sus ecosistemas; afectan la infraestructura agrícola, ganadera y pesquera, y destruyen activos productivos como los sistemas de riego y los refugios para el ganado. Los



TANZANIA

Habiba Msonga y su hijo de nueve años, Frank Adriano, en un arrozal.
©FAO/Daniel Hayduk



desastres naturales y los causados por el hombre, muchos de los cuales se ven exacerbados por el cambio climático y que son cada vez más frecuentes e intensos, también contribuyen a hacer estragos en estos frágiles ecosistemas.

Hay una correlación estrecha evidente entre los efectos del cambio climático, los problemas que plantea al sector agropecuario y el mandato de la FAO, de lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición a nivel mundial a través del desarrollo sostenible. Para lograr la visión de la FAO de un mundo sin hambre, hace falta reforzar las medidas para reducir las consecuencias del cambio climático en la seguridad alimentaria y la nutrición.

Al apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la FAO contribuye en gran medida a velar porque las personas interactúen en armonía con los ecosistemas del planeta y aprovechen sus servicios, manteniendo y usando de forma sostenible la diversidad biológica y todos los recursos naturales del mundo para las generaciones presentes y futuras.

Las negociaciones entabladas bajo la égida de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre

el Cambio Climático (CMNUCC) se acercan a un hito importante, con la firma del acuerdo global para después de 2020 que, según lo previsto, debería concluirse en París en diciembre de 2015. En su calidad de observador en la Convención Marco, la FAO puede desempeñar la función importante de apoyar a los países y velar porque se reconozca la correlación entre la seguridad alimentaria, la agricultura y el cambio climático.

El cambio climático forma parte integrante de la nueva Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un conjunto de 17 objetivos mundiales que los países han adoptado para poner fin a la pobreza y el hambre, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. La FAO ha situado la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en el centro de su nuevo Marco Estratégico, con un enfoque centrado en aumentar la resiliencia de los medios de subsistencia a los riesgos, amenazas y crisis.

La manera en que la comunidad internacional responda hoy al cambio climático determinará el modo en que se alimentarán las generaciones futuras y la consecución de la seguridad alimentaria para todos.

MENSAJES CLAVE

El cambio climático amenaza con malograr los esfuerzos para erradicar la pobreza extrema y el hambre, objetivo que la comunidad internacional se ha comprometido alcanzar para 2030, en virtud de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El cambio climático amenaza con malograr los esfuerzos para erradicar la pobreza extrema y el hambre, objetivo que la comunidad internacional se ha comprometido alcanzar para 2030, en virtud del segundo Objetivo de Desarrollo Sostenible.

El cambio climático afecta de manera desproporcionada a los países más pobres del mundo, que son quienes soportan las consecuencias del fenómeno, aunque son los que menos han contribuido a causarlo. Los más vulnerables son los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países sin litoral, las zonas áridas y semiáridas y los países en los que la población es más dependiente de los recursos naturales.

Los grupos de población más vulnerables del mundo – que son los primeros y más afectados por el

cambio climático – son los mismos que proporcionan la mayor parte de los alimentos del planeta: los agricultores con explotaciones familiares, los pastores, los pescadores y los silvicultores comunitarios.

Para los más pobres del mundo, la adaptación al cambio climático consiste en salvaguardar los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria.

Nuestra capacidad para erradicar el hambre para 2030 depende de que se asegure toda la cadena de suministro agropecuario – los sistemas alimentarios y las comunidades beneficiarias – y además, que sea saludable, productiva, sostenible y resiliente ante el cambio climático.

Para alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible recientemente adoptados es necesario abordar el cambio climático desde ya.

La seguridad alimentaria va a la par de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La erradicación del hambre y la malnutrición es fundamental para todas las otras formas de desarrollo socioeconómico. Los efectos negativos del cambio climático en la seguridad alimentaria y la nutrición socavarán aún más nuestra capacidad de alcanzar esos objetivos.

La agricultura, la silvicultura, la pesca y la acuicultura pueden ser fuerzas transformadoras en la respuesta mundial al cambio climático.

Casi el 80 por ciento de las poblaciones pobres del mundo viven en zonas rurales, y la mayoría depende de la agricultura para su subsistencia. El cambio climático amenaza gravemente su capacidad para ganar su sustento con la agricultura, la silvicultura y la pesca.

La inversión en el desarrollo de un sector agropecuario productivo, integrador y resiliente es esencial para salvaguardar los ingresos y la seguridad alimentaria de las poblaciones rurales pobres del mundo frente al cambio del clima. Es fundamental encauzar la inversión pública y privada a los sectores agropecuarios – incluso mediante corrientes de financiación para abordar las cuestiones del clima – a fin de aprovechar su potencial transformador. La utilización de vías de desarrollo con capacidad de resiliencia al clima, que puede contribuir simultáneamente a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, requerirá enfoques integrados e inversiones sustanciales y a largo plazo en la agricultura, la pesca y la

LA AGRICULTURA ES CLAVE PARA LUCHAR CONTRA LA POBREZA, EL HAMBRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO AL MISMO TIEMPO



SENEGAL

Un campesino regando una parcela donde serán sembradas cebollas.
©FAO/Olivier Asselin

silvicultura. Estos son costos que los que practican esas actividades a pequeña escala no pueden sufragar por sí solos.

La inversión en los sectores terrestre y acuático, en particular, en el desarrollo y utilización de recursos renovables, contribuirá al cambio transformador que necesita la humanidad.

La reducción de las emisiones procedentes de la deforestación y la degradación de los bosques (REDD+) ofrece muchas perspectivas de mitigar los efectos del cambio climático y generar beneficios en materia de adaptación.

Se requiere un cambio de paradigma hacia sistemas agropecuarios y alimentarios que sean más resilientes, más productivos, y más sostenibles.

La FAO invierte en esferas críticas para apoyar la seguridad alimentaria, la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos. Con las políticas y acciones correctas, la FAO ha podido comprobar una mejora en diferentes aspectos. El primero es una mejor gestión de los recursos naturales, como la reducción de los desechos, la lucha contra la deforestación y la pesca excesiva. El segundo es la mejora de la fertilidad del suelo, y el tercero, el aumento de los servicios de los ecosistemas y una disminución del uso de combustibles fósiles. Gracias a esas mejoras se podría disminuir las trayectorias de emisiones, al tiempo que se garantiza el bienestar humano y del ecosistema

La potenciación de la resiliencia también supone prevenir y/o prepararse para las perturbaciones relacionadas con el clima, lo que es un

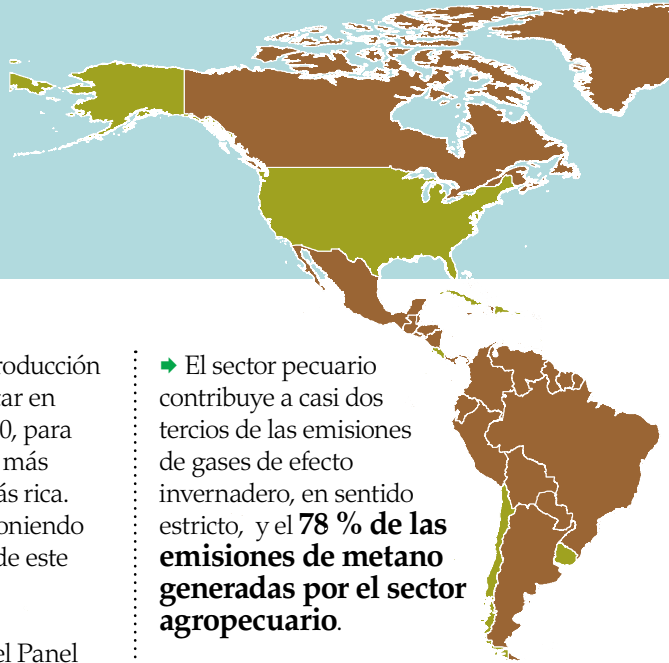
requisito indispensable para la adaptación al cambio climático y el desarrollo sostenible.

La gestión sostenible de los recursos naturales es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria para una población mundial en constante crecimiento, así como para mitigar las consecuencias del cambio climático mediante servicios del ecosistema tales como el secuestro del carbono.

La FAO tiene la experiencia y las herramientas para ayudar a los países a elaborar, aplicar y evaluar medidas en los sectores agropecuarios, orientadas a cumplir con los objetivos previstos en sus Contribuciones Previstas Determinadas a Nivel nacional (CPDN).

La Organización tiene además el propósito de seguir prestando asistencia en esta esfera para lograr un efecto transformador en los países.

DATOS Y CIFRAS



➔ En el mundo, **el 75 % de las personas pobres** que padecen de inseguridad alimentaria, dependen de la agricultura y los recursos naturales para su subsistencia.

➔ La FAO estima que la producción de alimentos debe aumentar en un **60 por ciento** en 2050, para alimentar a una población más numerosa y en general, más rica. El cambio climático está poniendo en peligro la consecución de este objetivo.

➔ En su informe de 2014, el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC) advierte que el rendimiento de los cultivos ya puede estar en disminución, y que **para el año 2050 pueden haberse generalizado reducciones del 10 al 25 por ciento, e incluso más.**

➔ Se predice que el aumento de las temperaturas **reducirán las capturas de las principales especies de peces en un 40%.**

➔ Pese a la disminución de las emisiones globales procedentes de la deforestación, esas emisiones y las originadas por la degradación de los bosques representan todavía un porcentaje estimado del **10 al 11 por ciento de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.** Las emisiones generadas por la degradación de los bosques (tala, incendios, etc.) aumentaron de 0,4 a 1 gigatonelada de dióxido de carbono por año entre 1990 y 2015.

➔ El sector pecuario contribuye a casi dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero, en sentido estricto, y **el 78 % de las emisiones de metano generadas por el sector agropecuario.**

➔ El cambio climático puede trasladar de una región a otra los riesgos de las enfermedades causadas por la alimentación, con las consiguientes nuevas amenazas a la **salud pública.**

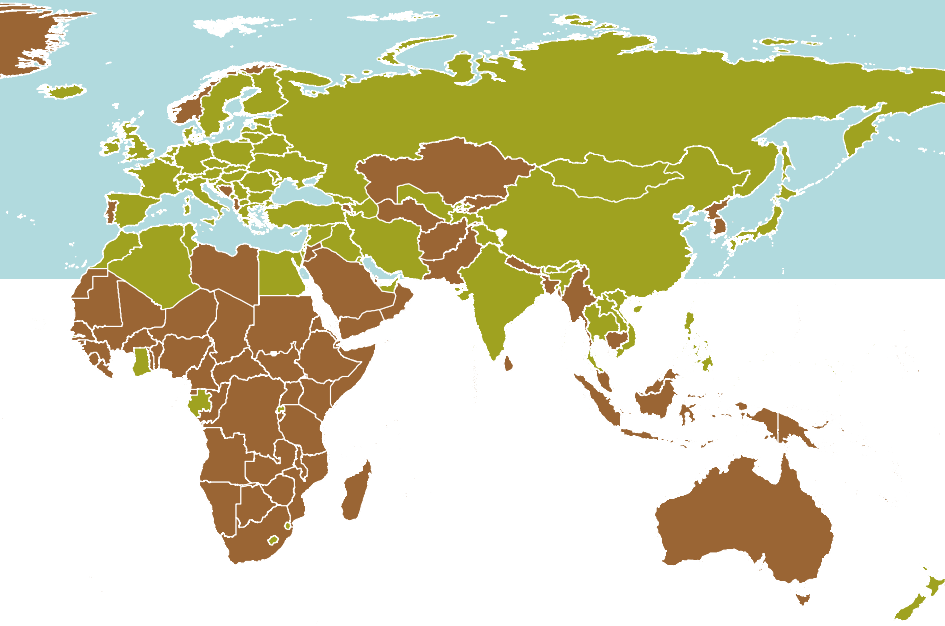
➔ La FAO estima que hay posibilidades de reducir las emisiones derivadas de la producción ganadera, y el metano en particular, en aproximadamente **el 30 % de las emisiones de referencia.**

➔ En la actualidad **se pierde o se desperdicia una tercera parte de los alimentos que se producen.** Los costos mundiales de ese desaprovechamiento de alimentos ascienden a unos **2,6 billones de dólares USD por año**, lo que incluye 700.000 millones de dólares de costos ambientales y 900.000 millones de dólares de costos sociales.

➔ La pérdida global de alimentos y los residuos generan aproximadamente **el 8% del total de GEI** al año.

LA AGRICULTURA, LA SILVICULTURA, LA PESCA Y LA ACUICULTURA PUEDEN JUGAR UN PAPEL CENTRAL EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ADAPTACIÓN A SUS IMPACTOS

LAS ZONAS FORESTALES HAN DISMINUIDO PERO LA PÉRDIDA NETA DE SUPERFICIE FORESTAL SE HA REDUCIDO EN UN 50%



- **La mayor pérdida** ha tenido lugar en los trópicos, especialmente en África y América del Sur.
- **La superficie forestal neta ha aumentado** en más de 60 países y territorios, la mayoría de los cuales se encuentran en zonas templadas y boreales.

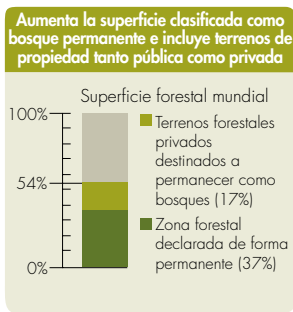


GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE: AVANCES HASTA LA FECHA

Bosques en zonas protegidas legalmente establecidas

Aumenta la superficie forestal sujeta a protección, la mayoría en los trópicos.

↑ 210 millones de hectáreas (1990-2015)



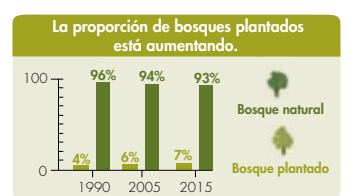
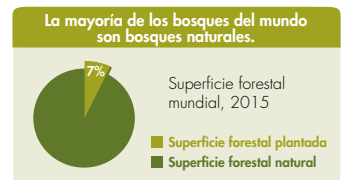
2 100 millones de hectáreas, 52% de los bosques mundiales, sujetas a planes de gestión

La mayoría de estos planes requieren **participación social y comunitaria**.



■ 18 millones de hectáreas
■ 438 millones de hectáreas

¿CÓMO SON LOS BOSQUES?



QUEDAN AÚN DESAFÍOS PENDIENTES

- La extensión de los bosques del mundo continúa disminuyendo a medida que las poblaciones humanas siguen creciendo y aumenta la demanda de alimentos y tierras.
- Los gobiernos, las empresas privadas, las comunidades, la sociedad civil y las organizaciones internacionales deben invertir en gestión forestal para asegurar un suministro continuo de bienes y servicios forestales para las generaciones futuras.



Fuente: FAO. 2015. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015 - ¿Cómo están cambiando los bosques del mundo?

APOYO A LOS PAÍSES PARA ABORDAR LAS CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MALDIVAS

La población recibe material agrícola después del tsunami que se estrelló contra las costas de doce países del Océano Índico que mató a 200 000 personas y dejó casi a un millón sin techo.
©FAO/C. Dowsett

Ningún otro sector es más sensible al cambio climático que la agricultura.

El sector agropecuario, que incluye los cultivos, el ganado, las pesquerías y la silvicultura, absorbe aproximadamente el 22 por ciento de las consecuencias económicas causadas por las amenazas naturales y desastres de mediana y gran escala en los países en desarrollo. Pteniendo en cuenta el papel vital de estos sectores a la producción mundial de alimentos y medios de subsistencia, es fundamental integrar la agricultura dentro de los esfuerzos de adaptación y financiamiento.

Entre las medidas concretas para abordar los riesgos de las consecuencias del cambio climático pueden mencionarse:

- Elaborar evaluaciones de los efectos y la vulnerabilidad relacionados con el cambio climático para los cultivos, la ganadería, la pesca y la silvicultura.
- Fomentar una mejor gestión de los recursos naturales, como por ejemplo: el agua, la conservación del suelo, los cultivos y árboles resistentes.
- Mejorar las predicciones meteorológicas y climáticas y las previsiones de los cambios en los ecosistemas acuáticos (por

ejemplo, salinidad, oxígeno y pH), y comunicarlas a los agricultores.

- Mejorar la capacidad de gestión del riesgo de desastres.

El primer paso para la adaptación al cambio climático es comprender mejor la influencia del cambio del clima en el sector agropecuario.

El rendimiento de los cultivos, sobre todo de la agricultura de secano, depende en gran medida de las condiciones hidrometeorológicas como la lluvia, el inicio y la duración de la temporada de lluvias, los períodos de sequía, las olas de calor y las inundaciones.



EL DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCTIVO, INCLUSIVO Y RESILIENTE ES UNA OPORTUNIDAD ÚNICA PARA INCREMENTAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Todos esos factores afectan el crecimiento de los cultivos, ya sea directa o indirectamente, a través de plagas y enfermedades. Resulta fundamental comprender la manera en que el cambio climático y la variabilidad del clima afectan al sector de la pesca en toda la cadena de producción, la productividad y la disponibilidad de servicios del ecosistema forestal, y cómo estos sectores están expuestos a un mayor riesgo de incendios, plagas y enfermedades.

Es también crucial entender de qué modo el cambio climático afecta a las personas que viven en zonas rurales y que dependen de esos sectores para su subsistencia. La FAO ofrece métodos y herramientas útiles

para la realización de evaluaciones, vulnerabilidad y riesgo de las consecuencias del cambio climático y la vigilancia de los recursos naturales y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Estas herramientas proporcionan información fundamental para planificar la adaptación al cambio climático y presentan informes sobre las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por los sectores agropecuarios.

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 los compromisos contraídos en materia de acción climática. Los datos también son útiles para que los países evalúen la situación actual de sus emisiones y examinen los posibles ámbitos de actuación.

Base de datos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura, la silvicultura y de otros sectores del uso del suelo.

La base de datos de los gases de efecto invernadero (GEI) en FAOSTAT es un inventario mundial de emisiones de esos gases procedentes de todas las actividades agropecuarias, lo que incluye la producción agrícola, ganadera y forestal y los cambios en el uso de la tierra. La base de datos de emisiones proporciona una plataforma de datos coherente y neutral desde la perspectiva internacional que es útil para los países miembros.

faostat3.fao.org/browse/G1/*/S

Evaluaciones de recursos forestales mundiales (FRA, por sus siglas en inglés). 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 90 variables que cubren la extensión, el estado, los usos y los valores de los bosques y otras tierras forestales. Los resultados se presentan de acuerdo con los siete elementos temáticos de la ordenación forestal sostenible. Además de la base de datos FRA, la FAO ayuda a los países a afianzar sus sistemas nacionales de vigilancia de los bosques. Los datos nacionales y mundiales sobre el sector forestal, así como el estado y las tendencias de los bosques, sientan una base para identificar la vulnerabilidad a las consecuencias del cambio climático y evaluar los progresos en las iniciativas de adaptación al cambio climático y la mitigación de sus consecuencias.

www.fao.org/forest-resources-assessment/es/

Alianza sobre la evaluación ambiental y el desempeño ambiental de la ganadería (LEAP, por sus siglas en inglés).

Esta asociación elabora indicadores y

métodos para una evaluación más amplia del desempeño ambiental de la ganadería y las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por las cadenas de suministro pecuario, y ha puesto en marcha el proyecto *Reducción del metano entérico para mejorar la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia* con la Coalición Clima y Aire Limpio.

Herramienta balance carbono ex-ante (EX-ACT).

Este sistema de evaluación desarrollado por la FAO proporciona estimaciones ex ante del impacto del uso del suelo y los cambios en el uso de la tierra en las emisiones de gases de efecto invernadero y el balance de carbono. Actualmente algunas iniciativas de asociados públicos y privados promueven la integración progresiva de servicios de evaluación del balance del carbono y seguimiento a nivel de los proyectos y de las políticas, por ejemplo, una evaluación ex ante a nivel de la cadena de valor y del establecimiento. EX-ACT es una herramienta poderosa para la adopción de decisiones que garantizan que las inversiones en el sector agrícola están a prueba del cambio climático.

www.fao.org/tc/exact/pagina-principal-de-ex-act/es/



PANAMÁ

Un investigador del Ministerio del Medio Ambiente, miembro de la Comunidad Embera-Wounaan, mide el diámetro de un árbol de Cuipo en la selva del Darién, en el marco de un inventario forestal nacional. ©FAO

Herramienta de aprendizaje sobre medidas de mitigación apropiadas para cada país (NAMA, por sus siglas en inglés) en el sector de la agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra. A través de esta herramienta la FAO apoya los esfuerzos de los países en desarrollo en la identificación, desarrollo y ejecución de acciones de mitigación en el contexto del desarrollo sostenible nacional. Dicha herramienta ha sido diseñada para los colegas que trabajan en el sector agropecuario que desean comprender mejor el concepto de la NAMA y aumentar su capacidad de contribuir a las metas nacionales y globales de mitigación del cambio climático.

LA FAO TIENE LA EXPERIENCIA Y LAS HERRAMIENTAS PARA ASISTIR A LOS PAÍSES PARA EVALUAR, DESARROLLAR E IMPLEMENTAR ACCIONES CLIMÁTICAS EN LOS SECTORES AGRÍCOLAS

➔ Para evaluar los riesgos y la vulnerabilidad

Con el fin de identificar los pasos que pueden darse para adaptarse al cambio climático, es fundamental entender la vulnerabilidad de la seguridad alimentaria de las personas al cambio climático. Se puede lograr mitigar los efectos del cambio climático, reduciendo las vulnerabilidades.

Sistema de modelos para la evaluación de los efectos en la agricultura del cambio climático (MOSAICC). El MOSAICC es un

DATOS, MÉTODOS Y HERRAMIENTAS

sistema de modelos y utilidades concebido para realizar evaluaciones interdisciplinarias de los efectos del cambio climático en la agricultura a través de simulaciones. Los principales componentes del sistema son un portal de regionalización climática estadística para extrapolar datos basados en modelos de circulación global para las redes de estaciones meteorológicas, un modelo hidrológico para la estimación de los recursos de agua para el riego en cuencas importantes, dos modelos agrícolas basados en el balance hídrico para simular los rendimientos de los cultivos ante hipótesis de cambio climático y, más importante, un modelo de equilibrio general computable (CGE) para evaluar los efectos del cambio de los rendimientos en las economías nacionales. Este modelo permite integrar mejor información científica en el diseño de proyectos de desarrollo agrícola o que puede ser útil para la formulación de políticas o la toma de decisiones económicas. www.fao.org/climate-change/programmes-and-projects/detail/es/c/330583/

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

La preparación de sistemas de alerta temprana es esencial para fortalecer

la adopción de decisiones en todos los niveles con el fin de reducir los impactos de los fenómenos meteorológicos extremos, tales como períodos de sequía, sequías, heladas y ciclones tropicales. El Sistema de índices de estrés hídrico en la agricultura monitorea los índices de vegetación y detecta lugares críticos en todo el mundo en los que la sequía puede afectar a los cultivos. El sistema contribuye en gran medida 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/climate-change/programmes-and-projects/detail/es/c/330584/

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 los aspectos de la resiliencia de sus medios de subsistencia de manera participativa. Esta encuesta se lleva a cabo en soporte de papel y en una tableta Android y aborda las prácticas de gobernanza, ambientales, sociales, económicas y agropecuarias utilizando una combinación de autoevaluación y examen académico

de los componentes de los medios de subsistencia. SHARP se utiliza a la vez 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 en las tabletas (sin necesidad de conexión) sobre el terreno, y tiene capacidad para analizar los resultados en mayor detalle, con conexión.

www.fao.org/climate-change/programmes-and-projects/detail/es/c/330584/

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

Las razas de ganado criadas en un entorno de producción determinado durante un largo período tienden a adquirir características que permitan adaptarse a las condiciones locales y atender las necesidades de las personas que las crían. En el caso de las razas criadas en establecimientos agropecuarios intensivos el clima es un elemento determinante para el entorno de la producción. Se utilizan las actuales distribuciones geográficas (disponible por lo menos a nivel

CAMBODIA

Un vendedor de arroz comerciando en su aldea con la comunidad de pescadores.
©FAO/J. Thompson



REFORZAR LA RESILIENCIA SIGNIFICA QUE PREVENIR Y PREPARARSE A LOS CHOQUES CLIMÁTICOS SON NECESARIOS PARA ADAPTARSE AL CAMBIO CLIMÁTICO

de país y en algunos casos a nivel subnacional) de unas 8.800 variedades de ganado, registrados en el Sistema de Información de la FAO sobre la Diversidad de los Animales Domésticos (DADS-IS, por sus siglas en inglés) para modelar las zonas actualmente adaptadas a esas razas, teniendo en cuenta varios parámetros de temperatura y humedad, y las zonas adecuadas en condiciones futuras. Estos futuros hábitats se modelan utilizando el Modelo ambiental mundial, versión 2, del Centro Hadley. Tales análisis pueden contribuir eventualmente a la adopción de decisiones más fundamentadas sobre la gestión de las razas en un clima en plena transformación y de este modo fortalecer la capacidad de los gobiernos nacionales, los criadores de ganado y los agricultores para proteger y mejorar la seguridad alimentaria y administrar de

forma sostenible sus recursos genéticos animales.


www.fao.org/climate-change-breed-distribution/

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. Actualmente se está aplicando en Filipinas y Perú, con financiación del Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca del Japón. 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 mundiales que abarcan cada artículo del Código y se envían a todos los Estados miembros de la FAO con carácter bienal. Para cada periodo de sesiones del Comité se prepara un informe de situación que abarca los resultados estadísticos recopilados a partir de las respuestas. Los países miembros también pueden utilizar esta evaluación global para examinar y mejorar su rendimiento en la pesca y la acuicultura. El instrumento puede utilizarse asimismo para abordar la preparación y la adaptación de los Estados miembros frente al cambio climático y sus efectos.

8 ACCIONES SOBRE EL TERRENO



**LOS IMPACTOS
DEL CAMBIO
CLIMÁTICO EN
LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA
SOCAVARÁN
NUESTRA
CAPACIDAD DE
REALIZAR LOS
OBJETIVOS DE
DESARROLLO
SOSTENIBLE**





CHINA

Terrazas de arroz del río Hani en
la provincia de Yunnan.
©FAO/Min Quingwen

8 ACCIONES SOBRE EL TERRENO

Con el fin de responder a las crecientes presiones a que se enfrentan los países debido a los impactos del cambio climático, la cartera de proyectos de la FAO sobre el cambio climático ha crecido rápidamente en los últimos años. En el período 2009-2014 la FAO ha desarrollado más de 300 proyectos y programas que abordaban explícitamente la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos en el sector agropecuario, la silvicultura y la pesca y la acuicultura. A través de la red de profesionales especializados en cambio climático, repartidos entre los diferentes departamentos, representaciones y oficinas regionales, la FAO apoya a los países en una amplia gama de temas relacionados con el cambio climático, a través del diseño de políticas, prácticas mejoradas y el desarrollo de capacidades.

1 Creación de un ciclo positivo a través de la agrosilvicultura

En línea con nuestra visión sostenible de la alimentación y la agricultura desarrollada en apoyo de su Objetivo estratégico de “Hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles”, la FAO promueve una “agricultura climáticamente inteligente”, como una manera de aumentar la productividad, adaptar y construir la resiliencia de los sistemas alimentarios y, siempre que sea posible, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El proyecto de la FAO *Sistemas agroforestales climáticamente inteligentes para el Corredor Seco Centroamericano* ayuda a los agricultores en Guatemala y Honduras a aumentar la adopción de los sistemas agroforestales resistentes al clima a través del enfoque de las escuelas de campo para agricultores. Los sistemas - Kuxum Rum en Guatemala y Quesungual en Honduras - se desarrollaron sobre la base de las prácticas agrícolas tradicionales en ambos países. El Sistema Agroforestal Quesungual fue desarrollado como una alternativa a la agricultura basada en la tala y la quema. Al conservar la cobertura del suelo y utilizar de forma eficiente

los fertilizantes, el sistema apoya la gestión sostenible de la vegetación, el suelo y los recursos hídricos en las laderas propensas a la sequía. Además de los efectos positivos de una mayor conservación del suelo y del agua, evitando técnicas de tala y quema, se impiden las emisiones y se logran sistemas agropecuarios más resilientes y productivos.

El sistema Quesungual no solo permite a los agricultores satisfacer las necesidades de frutas, madera, leña y cereales, sino que además les genera un ingreso en efectivo cuando esos productos se venden en el mercado. Una vez que los agricultores alcanzan la seguridad alimentaria, se trata, mediante la diversificación de los cultivos, de aumentar la variedad de productos en el mercado local o para el consumo en el hogar. Además, junto con el aumento de los cereales mejoran los sistemas de almacenamiento domésticos después de la cosecha. Cuando la seguridad de cereales básicos está garantizada, las familias pueden invertir tiempo en mejorar sus condiciones de vida y su educación.

2 Hacia la pesca y la acuicultura resilientes y eficientes

Los océanos y los sistemas acuáticos de agua dulce son

REDUCIR LAS EMISIONES PROCEDENTES DE LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN DE LOS BOSQUES (REDD+) TIENE UN POTENCIAL SIGNIFICATIVO PARA REDUCIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



VIETNAM

La campesina, Nguyen Thi Bang, cosechando longanes.
©FAO/AFP/Hoang Dinh Nam

fundamentales para la seguridad alimentaria mundial y son la clave para la regulación del clima del planeta. Cerca de un tercio de las emisiones antropogénicas terminan en los océanos, por lo que acaban siendo el mayor sumidero de carbono activo en la tierra.

La meteorología, la variabilidad y el cambio del clima, así como la acidificación del océano y los cambios en las características físicas y químicas de las masas de agua, además de todos los otros factores de estrés que afectan a los sistemas de pesca y acuicultura, subrayan la urgencia de asegurar sistemas socioecológicos resilientes. La FAO ha ayudado a mejorar el conocimiento sobre el impacto del cambio climático en los sectores pesquero y acuícola en los medios de vida

de los pescadores y ha apoyado la elaboración de las políticas y planes de acción pertinentes. Ello se ha logrado a través de evaluaciones globales sobre la vulnerabilidad de los sectores de la pesca y la acuicultura, de evaluaciones regionales en las pesquerías de grandes ecosistemas marinos como la corriente de Benguela y el Golfo de Guinea, y de evaluaciones nacionales y comunitarias en Bangladesh, Myanmar y Seychelles. El fomento de la resiliencia ante el cambio climático y la variabilidad del clima se abordan en las recientemente aprobadas 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. La pesca y acuicultura deben seguir desempeñando un

papel importante en los esfuerzos más amplios para alcanzar la resiliencia.

La FAO también asiste a los países para mejorar la gestión y la absorción de tecnología a fin de reducir el coeficiente de conversión del alimento en la acuicultura, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos en general.

La FAO asigna prioridad a identificar y reducir la vulnerabilidad de los sistemas de pesca y acuicultura mediante el mejoramiento de la resiliencia y la adaptabilidad del sector de la pesca y la acuicultura ante las perturbaciones, el cambio climático, la acidificación de los océanos y los desastres naturales. ►

8 ACCIONES SOBRE EL TERRENO

► **Estas actividades apoyarán las exhortaciones formuladas por órganos regionales en reuniones recientes, consistentes en:**

- 1 Apoyar los marcos normativos, jurídicos y de ejecución en los planos local, nacional y regional, para incorporar la cuestión del cambio climático en todas las actividades de pesca y acuicultura;
- 2 Reforzar la capacidad de los organismos e instituciones regionales y nacionales para abordar las cuestiones del cambio climático;
- 3 Planificar las actividades de adaptación y mitigación dentro de los sectores de la pesca y la acuicultura en los Estados miembros;
- 4 Integrar la pesca y la acuicultura en los planes nacionales de adaptación y mitigación en relación con el cambio climático y habilitar mecanismos financieros tales como los Programas de Acción Nacionales para la Adaptación y prestar apoyo a los fondos para la adaptación.

Con este enfoque, la FAO es un miembro activo de la Alianza Mundial sobre el Cambio Climático, la Pesca y la Acuicultura (PaCFA, según sus siglas en inglés). Esa asociación es una iniciativa voluntaria a nivel mundial entre más de 20 organizaciones internacionales y órganos sectoriales con un interés común por las interacciones del cambio climático con los recursos hídricos y recursos biológicos mundiales y sus consecuencias sociales y económicas. Los miembros de la Alianza comparten el compromiso de sensibilizar a cerda de la importancia fundamental de estas cuestiones,

elaborar instrumentos y enfoques de gestión eficaces para resolverlas, y obtener apoyo internacional para el desarrollo, que permita poner en práctica los cambios y alcanzar resultados positivos duraderos.

3 Asociación para un mejor desarrollo de la ganadería

El cambio climático tiene efectos directos sobre la productividad del sector pecuario, así como indirectos, a través de los cambios en la disponibilidad de forraje y pastos. Determina el tipo de ganado, especies y razas más adaptados a las diferentes zonas agroecológicas, y por lo tanto, los animales que pueden servir para el sustento de las comunidades rurales. Se prevé que el cambio climático afectará a la ganadería a nivel de especie. La FAO facilita el desarrollo sostenible del sector pecuario, que contribuye a la seguridad alimentaria y la mitigación de la pobreza, al tiempo que reduce su huella ambiental y el uso de los recursos.

La FAO proporciona evaluaciones completas y fiables de los impactos ambientales del sector y sus posibilidades de mitigación, así como los efectos concomitantes sobre la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza. Esta información es crucial como fundamento del diálogo sobre políticas, la orientación estratégica y la promoción. La FAO es un miembro activo del **Programa mundial para una ganadería sostenible**, una asociación de

múltiples partes interesadas que reúne a socios del sector privado, los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil, la investigación y las organizaciones internacionales, empeñada en el desarrollo sostenible del sector ganadero. Se orienta a la acción colaborativa coherente y concertada para catalizar el cambio en la práctica. El Programa responde a una necesidad global, y aborda al mismo tiempo el desempeño de los sistemas ganaderos desde la perspectiva social, económica y ambiental.

4 Una mejor planificación para la adaptación al cambio climático

En la mayoría de los países del África Subsahariana, los sectores agropecuarios – lo que incluye cultivos, silvicultura y pesca – representan la mayor proporción del PIB y son también la principal fuente de sustento para las personas más pobres y vulnerables. Al mismo tiempo, los estudios muestran que estos sectores se encuentran entre los más expuestos a las amenazas del cambio climático. El logro de un crecimiento agrícola sólido y sostenible mientras se produce la adaptación al cambio climático en estos países será crucial para que millones de personas puedan salir de la pobreza de forma sostenible. Las políticas nacionales pueden contribuir en gran medida al logro de esta transformación, ya que los actores locales tienen la posibilidad de identificar las prioridades



1



2



3

1 KENIA

Una mujer recoge agua potable de una fuente contaminada.
©FAO/A. Vitale

2 MARRUECOS

Pescadores salen del Puerto Dikky para pescar en el mar.
©FAO/A. Senna

3 NÍGER

Asistencia para mejorar la seguridad alimentaria de los hogares vulnerables.
©FAO/G. Napolitano

nacionales, las esferas clave para actuar y los principales grupos de interés, así como de crear un entorno propicio e incentivos para atender a esas prioridades. La existencia de políticas nacionales sólidas y armonizadas, que abarquen las esferas social y económica, y de políticas agrícolas y ambientales que también incluyan las estrategias de reducción del riesgo de desastres, son fundamentales para aumentar la resiliencia y la seguridad alimentaria y lograr un cambio transformador.

Habida cuenta de lo indicado, el programa de la FAO *Economía e innovaciones políticas para una agricultura climáticamente inteligente (EPIC, según sus siglas en inglés)* trabaja en Malawi y Zambia para apoyar la formulación de políticas en materia de agricultura climáticamente inteligente a partir de la experiencia sobre el terreno. El programa colabora con los ministerios nacionales para examinar y armonizar las políticas nacionales en materia de seguridad alimentaria, agricultura y cambio climático. Sobre la base de pruebas sólidas sobre seguridad alimentaria, necesidades de adaptación y posibilidades de mitigación, el programa ha utilizado encuestas socioeconómicas de gran escala con datos climáticos de alta resolución. A fin de mejor apoyar a los países, el programa también ha identificado los obstáculos que se oponen a la adopción de prácticas agrícolas adaptadas y ha ayudado a desarrollar las capacidades nacionales para poner en práctica y evaluar opciones de agricultura climáticamente inteligente. Recientemente el programa

EPIC está extendiendo la base empírica pertinente de este tipo de agricultura a otros países como Tanzania, Uganda, Etiopía y Níger.

La agricultura climáticamente inteligente es un enfoque para determinar los sistemas de producción que pueden responder mejor a las consecuencias del cambio climático. Estos sistemas permiten incrementar de forma sostenible la producción y los ingresos; adaptan e impulsan la resiliencia de los agricultores a los efectos del cambio climático y, cada vez que es posible, reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.

Sobre la base de la labor anterior acerca de los Programas de Acción Nacionales para la Adaptación, la FAO ha iniciado recientemente el programa sobre integración de la agricultura en los planes nacionales de adaptación, de alcance mundial, ejecutado en asociación con el *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)* para ayudar a los países a identificar medidas de adaptación al clima para los sectores agropecuarios, e integrarlas dentro de los procesos nacionales pertinentes de planificación y elaboración del presupuesto. A través del programa, la FAO está trabajando en Kenya, Uganda y Zambia, donde está incorporando la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en los planes, las políticas y los presupuestos del sector agropecuario y, además de fortalecer los mecanismos de coordinación para garantizar una adaptación eficaz y sostenible al cambio climático en el largo plazo. ▶

5 La cuestión de la deforestación en África Central

África central alberga la segunda zona de selva tropical más grande del mundo, con más de 240 millones de hectáreas (ha). A pesar de que la tasa anual de pérdida de bosques naturales está disminuyendo en el continente, la Evaluación de los recursos forestales mundiales de la FAO reveló una pérdida anual de cerca de 3,1 millones de ha de bosques naturales en África en los últimos cinco años.

Los gobiernos de África Central se enfrentan a los difíciles retos de abordar la pobreza, la seguridad alimentaria y el cambio climático, que ejercen presión sobre sus bosques tropicales. Las reformas de las políticas y la gobernanza en la región están progresando, pero los esfuerzos para conservar y utilizar sosteniblemente los bosques siguen siendo fragmentados y no reciben suficiente financiación. Para abordar estas cuestiones, en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible celebrada en 2015 se puso en marcha la nueva iniciativa a favor de los bosques en África Central (CAFI, según sus siglas en inglés). Se trata de una colaboración entre la FAO, seis países de África Central, donantes y organizaciones internacionales, como el PNUD y el Banco Mundial.

Los países de África Central participantes, el Camerún, la República Centroafricana, la República Democrática del Congo, Guinea Ecuatorial, Gabón y la República del Congo, prepararán marcos de inversión para apoyar

el uso sostenible y la conservación de sus recursos forestales, que desempeñan un papel fundamental en la mitigación del cambio climático y la reducción de la pobreza en la región. Esta iniciativa trabajará en estrecha colaboración con el Programa de Colaboración de las Naciones Unidas para Reducir las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Desarrollo (Programa ONU-REDD, integrado por la FAO, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el PNUD).

La Iniciativa CAFI se basa en el trabajo llevado a cabo a través del Fondo Forestal de la Cuenca del Congo. A través de esta iniciativa, la Comisión de Bosques del África Central (COMIFAC) y la FAO, en estrecha colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales del Brasil (INPE), Noruega y el Reino Unido a través del Banco de Desarrollo Africano, ayudan a los países en el desarrollo de sus sistemas de vigilancia de los bosques a nivel nacional.

6 Diversidad genética y cambio climático

El cambio climático es uno de los factores fundamentales de la pérdida de la diversidad biológica. Las fuentes de estrés y los riesgos que genera el cambio climático en los diversos sectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura (plantas, animales, bosques, recursos acuáticos, invertebrados y microorganismos) son numerosos. Sin embargo, también se prevé que los recursos genéticos para la agricultura y

la alimentación cumplan una importante función de mitigación y adaptación a las consecuencias del cambio climático en apoyo de los esfuerzos para lograr los objetivos de seguridad alimentaria y nutrición.

Los recursos genéticos pueden contribuir considerablemente en nuestros esfuerzos para hacer frente al cambio climático, pero en muchos casos la magnitud y la celeridad de ese cambio ha de superar nuestra capacidad para identificar, seleccionar, reproducir y, con el tiempo, utilizar esos recursos en el terreno. La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura es un foro intergubernamental para el examen y el desarrollo de conocimientos y políticas pertinentes a la diversidad biológica para la alimentación y la agricultura. Sus planes de acción mundiales para los recursos genéticos ofrecen marcos de política internacional para la gestión sostenible de esos recursos, incluso sobre el cambio climático. En sus últimas reuniones, los miembros de la Comisión aprobaron las Directrices voluntarias en apoyo de la integración de la diversidad genética en la planificación nacional para la adaptación al cambio climático.

7 Reducción de las emisiones generada por la deforestación y la degradación de los bosques

El Programa ONU-REDD es la Iniciativa de Colaboración de las Naciones Unidas para Reducir las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal (REDD+)

8 ACCIONES SOBRE EL TERRENO

en los Países en Desarrollo. El Programa ONU-REDD se inició en 2008 y se basa en congregar las funciones y conocimientos técnicos de la FAO, el PNUD y el PNUMA. El Programa apoya los procesos REDD+ dirigidos en el plano nacional y promueve la participación de todas las partes interesadas, entre ellas los pueblos indígenas y otras comunidades que dependen de los bosques, en la aplicación del Programa REDD+ en los niveles nacional e internacional.

El Programa apoya las iniciativas nacionales de preparación de REDD+ en 61 países asociados, repartidos entre África, Asia y el Pacífico y América Latina, mediante un apoyo directo a cada uno de los países en la concepción y aplicación de programas nacionales ONU-REDD y un apoyo selectivo, a solicitud, en esferas temáticas como el Sistema Nacional de Vigilancia de los Bosques y la vigilancia, presentación de informes y verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero, las estrategias nacionales, la gobernanza, la distribución de los beneficios y las salvaguardias.

Los conocimientos técnicos de la FAO en materia de silvicultura la sitúan como un asociado técnico digno de crédito para prestar apoyo a los países en el fomento de su capacidad para construir sólidos sistemas nacionales de vigilancia de los bosques para REDD+ que también atiendan a las necesidades de vigilancia más generales en favor del desarrollo sostenible. El Programa REDD+ apoya a los países en la recopilación de información sobre salvaguardias así como en el diseño de sistemas para proteger la

información, evaluar la gobernanza, prestar asesoramiento sobre los regímenes de tenencia de la tierra y la preparación en aspectos jurídicos, así como la identificación de las mejores prácticas para la gestión sostenible de los bosques.

Las principales actividades de la FAO dentro del programa ONU-REDD incluyen:

- 1 Ayudar a fomentar la capacidad institucional mediante la prestación de asistencia técnica a los países en apoyo del diseño y la realización de inventarios forestales con propósitos múltiples que también incluyan estimaciones del carbono en los bosques en el contexto de la preparación de REDD+;
- 2 Elaborar instrumentos, documentos técnicos que abordan los diferentes componentes y pasos para formular niveles de referencia de las emisiones forestales y/o los niveles de referencia forestal, de conformidad con las decisiones en el contexto de la Convención Marco;
- 3 Generar conocimientos a través de manuales, material de referencia, conjuntos de herramientas y aplicaciones informáticas (por ejemplo, herramientas para teledetección y ecuaciones alométricas para estimar la biomasa y el carbono) a fin de asistir en la vigilancia de los bosques nacionales y los inventarios de gases de efecto invernadero para los sectores de la silvicultura y el uso del suelo.

Además, la FAO también apoya a los países en la revisión de su marco jurídico, evaluaciones de la gobernanza y salvaguardia de los sistemas de información. La FAO se ocupa asimismo de las cuestiones relativas a la tenencia de la tierra a través de la promoción de las Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional.

8 Ahorro de alimentos y prevención de los desperdicios

La FAO actualmente apoya a 47 países en la prevención de la pérdida y el desperdicio de alimentos. Las actividades varían entre la prestación de apoyo técnico para la concepción de políticas y estrategias nacionales que orienten la ejecución de evaluaciones de la pérdida de alimentos en el plano nacional, para identificar los niveles reales de pérdida y ayudar a las organizaciones nacionales y regionales a entablar un diálogo con los asociados públicos y privados a fin de tomar medidas para evitar las pérdidas y desperdicios de alimentos. Ello incluye la iniciativa SAVE FOOD, asociación particular con el sector privado que en la actualidad abarca a 500 empresas y organizaciones que participan activamente en la reducción de las pérdidas y desperdicios de alimentos. Junto con los miembros de la industria, la política y la sociedad civil, SAVE FOOD apunta a orientar la innovación, promover el diálogo interdisciplinario difundir e impulsar los debates a fin de generar soluciones a lo largo de toda la cadena de valor “del campo al tenedor”.

Una Comunidad de Práctica global en reducción de las pérdidas de alimentos está en pleno funcionamiento y también ha elaborado una nueva metodología de estudios de caso para medir la pérdida de alimentos. Asimismo, la organización prepara un nuevo índice de pérdida de alimentos que se propone como indicador para 12.3 sobre las pérdidas y el desperdicio de alimentos

APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS

La capacidad de responder a los impactos del cambio climático requerirá cambiar el paradigma y sustituir el enfoque basado en un coeficiente intensivo de insumos, por otro de sistemas alimentarios más sostenibles y resilientes.

Este cambio tiene un costo - un costo que los agricultores, pescadores, silvicultores y comunidades indígenas pobres, especialmente en los países en desarrollo, no pueden sufragar por sí solos.

Para muchos países, el primer paso en la transición a largo plazo a vías de desarrollo resistentes al clima es aprender la manera de acceder y utilizar efectivamente las opciones de financiación internacionales.

La FAO ayuda a los países a analizar lo que se necesita para llevar a cabo políticas y encontrar los medios técnicos y financieros necesarios para incorporar las consideraciones relativas al cambio climático en la agricultura, la silvicultura y la pesca y sentar así la base para pasar a un desarrollo agrícola sostenible y sistemas de alimentación sostenibles. También apoya la formulación de estrategias nacionales y propuestas de inversión que puedan contribuir a la seguridad alimentaria teniendo presente las realidades del cambio climático.

La dinámica actual imperante en la financiación internacional relacionada con el clima ofrece oportunidades para invertir en la agricultura sostenible con la posibilidad de utilizar la financiación internacional y convertir las inversiones agrícolas públicas y privadas en inversiones sólidas y no condicionadas por las fluctuaciones climáticas.

La FAO ayuda a los países miembros a movilizar financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), al ser uno de los 10 organismos a través de los cuales los países pueden solicitar financiación a este Fondo.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial es el mecanismo financiero designado para asistir a los países en desarrollo en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de diversos acuerdos ambientales multilaterales o convenciones relacionadas con el medio ambiente. Este mecanismo ofrece financiación con arreglo a seis esferas temáticas, además de dos fondos que apoyan la adaptación a los efectos del cambio climático.

El Centro de Inversiones de la FAO coordina la colaboración de la Organización con la Secretaría del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y otros organismos de ese Fondo.

El Fondo Verde para el Clima, establecido en la décimo sexta sesión

de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 2010, promueve un cambio de paradigma hacia vías de desarrollo basadas en la resiliencia ante el cambio climático y una reducción de las emisiones. Apunta a prestar apoyo a los países en desarrollo para que limiten o reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero y se adapten a las consecuencias del cambio climático.

La Junta del Fondo Verde para el Clima ha definido las prioridades principales para la inversión, que se orientan hacia numerosos problemas directamente pertinentes al mandato y la labor de la FAO. Ello incluye prestar apoyo para reducir las emisiones generadas por la deforestación y el uso de la tierra, y reforzar la resiliencia de los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria de la población.

La FAO está acreditada ante el Fondo en calidad de observadora, y ha solicitado convertirse en organismo de ejecución, en apoyo de los países que elaboran sus proyectos en ámbitos como la adaptación, la agricultura climáticamente inteligente, las medidas sobre el clima y los sistemas naturales sanos, la silvicultura, la reducción del riesgo de desastres y la planificación nacional del clima.

EL IMPULSO MUNDIAL COMO BASE

En los próximos años, los países necesitarán apoyo para afinar y cumplir los compromisos asumidos en sus promesas voluntarias relacionadas con el clima, conocidas como contribuciones previstas determinadas a nivel nacional.

Muchos de esos compromisos hacen un considerable hincapié en los sectores agropecuarios.

La FAO está dispuesta a ayudar los países a cumplir esos compromisos, gracias a sus ventajas excepcionales en materia de adaptación al cambio climático y mitigación de sus consecuencias, prestando un apoyo técnico, información y herramientas muy apreciados; ayudando a los organismos gubernamentales y otros asociados a armonizar las políticas y estrategias en materia de cambio climático y reducción del riesgo de desastres, y actuando como facilitador digno de crédito y fuente neutral de datos técnicos entre las instituciones y foros relacionados con el clima mundial. La Organización puede basarse en sus propios amplios conocimientos técnicos intersectoriales e interdisciplinarios y una red de oficinas descentralizadas en todas las regiones.



A través de su poder de convocatoria, la FAO ofrece a los países, asociados en el desarrollo y organizaciones de la sociedad civil, una plataforma neutral para el diálogo y la promoción.

La FAO hace especial hincapié en el apoyo a los países cada vez que su ventaja comparativa se basa en sus funciones básicas:

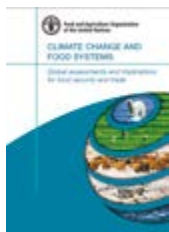
- 1 Generar y analizar datos climáticos, ambientales, agrícolas y socioeconómicos como sustento de la base empírica;
- 2 Llevar a cabo análisis intersectoriales y de objetivos múltiples para evaluar la interacción entre la seguridad alimentaria, la adaptación al cambio climático y mitigación de sus consecuencias así como los costos y beneficios de los

cambios en las prácticas agropecuarias de los pequeños agricultores;

- 3 Apoyar la elaboración y la coordinación de marcos de política y de inversión en los planos nacional y regional;
- 4 Apoyar las negociaciones y los procesos internacionales sobre política y financiación, lo que incluye un análisis de las consecuencias de las políticas y acuerdos sobre cambio climático en la seguridad alimentaria; reforzar el enfoque centrado en la agricultura en los nuevos instrumentos internacionales de financiación sobre el cambio climático, incluido el Fondo Verde para el Clima.
- 5 Desarrollar la capacidad de las instituciones y partes interesadas en los sectores de la agricultura, el cambio climático y sectores conexos, especialmente a nivel nacional, para reforzar la calidad de la adopción de decisiones.

PUBLICACIONES

Climate change and Food Systems: Global assessments and implications for food security and trade



FAO, Roma, 2015
357 pp.

Este libro recoge en los hallazgos de un grupo de científicos y economistas que han hecho un balance de las consecuencias del cambio climático en la alimentación y la agricultura en los planos mundial y regional en los últimos dos decenios. Los elementos presentados describen de qué manera el calentamiento mundial ha de afectar los lugares

y las modalidades de producción de los alimentos, y examinan las consecuencias significativas para la seguridad alimentaria, la salud y la nutrición, la escasez del agua y la adaptación al clima. El libro también pone de relieve las consecuencias para el comercio mundial de alimentos.

FAO de 2015. Tienen el objetivo de asistir a los países en la gestión de los recursos genéticos – cultivos, ganado, organismos acuáticos, árboles forestales, microorganismos e invertebrados – siendo una herramienta esencial a su disposición para adaptar la agricultura y reforzar la resiliencia de los sistemas de producción agrícolas y alimentarios.

The Impact of Disasters on Agriculture, Livelihoods and Food Security (aparecerá próximamente)



FAO, Roma, 2015
130 pp.

Esta publicación evalúa las consecuencias de las amenazas y desastres naturales de mediana y gran escala en el sector agrícola y los subsectores de los países en desarrollo entre 2003 y 2013, con un enfoque centrado en los daños físicos directos y las pérdidas económicas indirectas. Los hallazgos de este estudio deberían apoyar los esfuerzos nacionales e internacionales

para reducir los daños y pérdidas causados por los desastres y reforzar la resiliencia del sector agrícola, en consonancia con las metas de resiliencia establecidas en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo Universal sobre el Cambio Climático.

Voluntary guidelines to support the integration of Genetic Diversity into national Climate Change Adaptation Planning



FAO, Roma, 2015
32 pp.
(aparecerá próximamente en francés, español, chino, ruso y árabe)

Este estudio analiza la dimensión de recursos genéticos en la planificación de la adaptación. Las directrices voluntarias fueron desarrolladas bajo el amparo de la Comisión intergubernamental de la FAO de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura y aprobadas por la Conferencia de la

Cambio climático y sostenibilidad del banano en el Ecuador: Evaluación de impacto y directrices de política.



FAO, Roma, 2015
198 pp.

A petición del Gobierno ecuatoriano, la FAO emprendió un proyecto de asistencia técnica que proporcionó una evaluación integrada de los efectos del cambio climático en la cadena de valor bananera en apoyo de las iniciativas ecuatorianas encaminadas a promover estrategias sostenibles y adaptadas

al cambio climático. Análisis biofísicos y socioeconómicos fueron llevados a cabo por un equipo de la FAO y expertos internacionales.

Gender in Climate-Smart Agriculture.

Module 18 for the Gender in Agriculture Sourcebook.



Banco Mundial, FAO, FIDA, 2015, Roma, 96 pp.

Este módulo ofrece orientación y una lista exhaustiva de instrumentos prácticos para integrar la perspectiva de género en la planificación, la concepción, la ejecución y la evaluación de proyectos e inversiones en la agricultura climáticamente inteligente. El módulo destaca la importancia y el objetivo definitivo de integrar la perspectiva de género en las prácticas de agricultura climáticamente inteligentes, lo que significa reducir las disparidades por motivo de género y velar por que hombres y mujeres puedan aprovechar

Assessing climate change vulnerability in fisheries and aquaculture.

Available methodologies and their relevance for the sector.



FAO, Roma, 2015. 98 pp.

En este documento se destacan los diversos métodos de evaluación de la vulnerabilidad desarrollados hasta la fecha y la forma en que han sido condicionados por las diferentes tradiciones disciplinarias. El documento también analiza cómo se han aplicado estas metodologías en el contexto de la pesca y la acuicultura, con ejemplos que ilustran su aplicación.

por igual todas las intervenciones en el sector agrícola para reducir los riesgos vinculados al cambio climático.

Enabling Farmers to Face Climate Change



FAO, Roma, 2015, 70 pp.

Esta publicación ofrece un panorama de las características y principales actividades

de los proyectos que se están ejecutando como parte de la segunda cartera de proyectos del Fondo de Distribución de Beneficios del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Esta segunda cartera consta de 22 proyectos que se ejecutan en 23 países de África, Asia, el Oriente Medio, América Latina y el Caribe. La publicación también apunta a compartir los logros, mejores prácticas y enseñanzas aprendidas durante la ejecución de los proyectos.

Emerging Activities to Combat Climate Change

Use of FAO Data and IPCC GHG Inventory Guidelines for Agriculture and Land Use



FAO, Roma, 2015, 44 pp.

El informe FAO-IPCC-FIDA resume los hallazgos de un seminario conjunto celebrado en la sede de la FAO los días 13 y 14 de noviembre de 2014. Ofrece información sobre el acceso y el uso de los datos y herramienta de análisis de la FAO para la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU), en apoyo de los procesos de presentación de informes nacionales en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, incluidos los inventarios de gases de efecto invernadero, los informes bienales actualizados y la planificación de actividades nacionales de mitigación.

PUBLICACIONES

Climate-Smart Agriculture: A Call for Action



FAO, Roma, 2015
120 pp.

Esta publicación es un resumen del seminario celebrado en Bangkok (Tailandia) del 18 al 20 de junio de 2015 para promover la integración generalizada y ampliación de escala de la agricultura climáticamente inteligente en la región. En el informe se incluyen estudios de caso ejemplares que los especialistas en agricultura han puesto en práctica como forma de abordar la seguridad alimentaria en circunstancias adversas.

Kenya's Tea Sector under Climate Change



FAO, Roma, 2015
184 pp.

Tras la reunión del Grupo Intergubernamental

Disaster risk management and climate change adaptation in the CARICOM and wider Caribbean region

Estrategia y plan de acción



FAO, Roma, 2015
36 pp.

La estrategia y el plan de acción forman parte de una iniciativa del Mecanismo Regional de Pesca del Caribe sobre la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres en la pesca y la acuicultura. El objeto era elaborar una estrategia y un plan de acción con un enfoque centrado en las pesquerías y establecimientos de acuicultura de pequeña escala. La estrategia y el plan de acción, revisados y afinados por 65 partes interesadas en los planos local, nacional y regional, fueron ulteriormente aprobados por los miembros del Mecanismo Regional de Pesca del Caribe en 2013..

Propuestas de programa



FAO, Roma, 2015
26 pp.

Esta propuesta de programa forma parte de una iniciativa del Mecanismo Regional de Pesca del Caribe y la FAO que se examinó en un seminario regional sobre la formulación de una estrategia, plan de acción y propuesta de programa, celebrado en Jamaica en diciembre de 2012. Las propuestas están consignadas en el formato del marco lógico utilizado por muchos organismos técnicos y de financiación dentro y fuera de la región del CARICOM.

sobre el Té celebrada en nueva Delhi en 2010, el Gobierno de Kenya pidió a la FAO que le prestara asistencia para una evaluación de las consecuencias del cambio climático en el cultivo de té, y le ayudara a elaborar una nueva estrategia para hacer frente a esos efectos. Este informe es el resultado de un proyecto de dos años de duración en Kenya y ofrece las conclusiones a partir de una evaluación integrada de los efectos del cambio climático.

Making it count: increasing the impact of climate change and food security education programmes



FAO, Roma, 2015
54 pp.

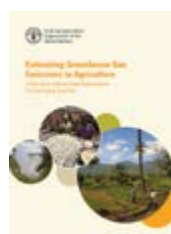
Está claramente demostrado que para cambiar los comportamientos, la educación ambiental debe modificar su enfoque, y hacer menos hincapié en los conocimientos y la sensibilización

Todas las publicaciones de la FAO pueden consultarse en: www.fao.org/publications/es/

(aunque siguen siendo necesarios) y más en la competencia, las aptitudes prácticas y la solución de problemas. Sobre la base de la investigación educativa y psicológica examinada en el informe, se proponen los siguientes objetivos fundamentales para planificar o evaluar los programas educativos destinados a lograr un cambio de comportamientos.

Estimación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura

Un Manual para Abordar los Requisitos de los Datos para los Países en Desarrollo



FAO, Roma, 2015
193 pp.
(también disponible en francés e inglés)

Este Manual pretende orientar al personal de las oficinas de estadística y ministerios y organismos ambientales nacionales en la recopilación de estadísticas relacionadas con las emisiones y la eliminación de los gases de efecto invernadero. En particular, el Manual

ofrece información sobre el acceso y la utilización de la base de datos sobre emisiones de FAOSTAT.

Global guidelines for the restoration of degraded forests and landscapes in drylands

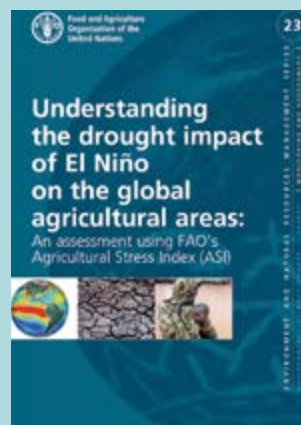


FAO, Roma, 2015
171 pp.

Las tierras áridas cubren cerca de la mitad de la superficie terrestre y albergan una tercera parte de la población mundial. Estas tierras hacen frente a problemas extraordinarios, como los planteados por la desertificación, la pérdida de la diversidad biológica, la pobreza, la inseguridad alimentaria y el cambio climático. El 20 por ciento de las tierras áridas del mundo están degradadas, y las personas que viven en ellas con frecuencia se encuentran atrapadas en un círculo vicioso de pobreza, prácticas no sostenibles y degradación del medio ambiente.

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.

Forest and Climate Change in the Caribbean



FAO, Roma, 2014
34 pp.

Este documento forma parte de la serie de publicaciones del Programa sobre los bosques y el cambio

climático de la FAO. El Programa tiene el objetivo de acrecentar las capacidades de los países para mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos mediante acciones compatibles con la gestión sostenible de los bosques por una parte, y por otra, de promover la cooperación regional y la elaboración de políticas internacionales relativas a los bosques y al cambio climático.

PUBLICACIONES

Science to support climate-smart agricultural development
 Concepts and results from the MICCA pilot projects in East Africa



FAO, Roma,
 2014
 56 pp.

La publicación informa sobre los conceptos que impulsan las actividades científicas de los proyectos piloto como parte del Programa de Mitigación del Cambio Climático en la Agricultura (MICCA) en África Oriental. Consigna los resultados de las investigaciones, describe los enfoques analíticos utilizados y concluye con mensajes fundamentales relativos a los debates sobre la agricultura climáticamente inteligente. En asociación con el Centro Mundial de Agrosilvicultura, el Proyecto de Desarrollo de Productos Lácteos de África Oriental y Care International, los proyectos piloto en el marco de MICCA incorporan de forma generalizada la agricultura climáticamente inteligente en las regiones,

Climate-smart agriculture sourcebook



FAO, Roma, 2015
 570 pp.

Desde ahora hasta 2050, la población mundial habrá aumentado en un tercio. La mayoría de estos 2.000 millones adicionales de personas residirán en países en desarrollo. Al mismo tiempo, más individuos vivirán en los centros urbanos. Si continúan las tendencias actuales en materia de crecimiento del ingreso y el consumo, se estima que la producción agrícola debería aumentar en un 60% para el año 2050, para atender la demanda prevista de alimentos y piensos. Por consiguiente, la agricultura debe transformarse para alimentar a una creciente población mundial y sentar las bases para impulsar el crecimiento económico y reducir la pobreza. El cambio climático ha de dificultar esta tarea en las condiciones hipotéticas habituales, debido a los efectos adversos en la agricultura, que requerirán costos cada vez mayores de adaptación y de otro tipo.

identificando, verificando y ampliando la escala de las prácticas de gestión agrícolas.

Managing climate risks and adapting to climate change in the agriculture sector in Nepal



FAO, Roma,
 2014
 162 pp.

Projected future scenarios of climate suggest that climatic conditions in Nepal will worsen, which may imply even more frequent occurrences of climate-related extremes and negative impacts on food production. However, by adopting the right measures, it is possible to manage the climate risks and adapt to the challenges posed by increasing climate variability and climate change.

Adapting to climate change through land and water management in Eastern Africa.

Results of pilot projects in Ethiopia, Kenya and Tanzania



FAO, Roma,
 2014
 180 pp.

Esta publicación presenta los resultados y enseñanzas aprendidas del proyecto piloto apoyado por la FAO y el Organismo Sueco de Desarrollo Internacional sobre el fortalecimiento de la capacidad de adaptación al cambio climático en la gestión de la tierra y los recursos hídricos en Etiopía, Kenya y Tanzania.

Climate change guidelines for forest managers

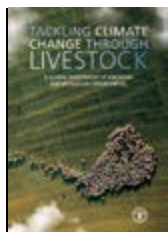


FAO, Roma,
 2014
 130 pp.
 (también disponible en francés e inglés)

Los efectos del cambio climático y la

variabilidad del clima en los ecosistemas forestales son evidentes en todo el mundo y ulteriores impactos son inevitables, al menos a corto y mediano plazo. Abordar los desafíos que plantea el cambio climático requerirá ajustes en las políticas forestales y cambios en los planes y las prácticas de manejo forestal.

Tackling Climate Change through Livestock



FAO, Roma, 2013
139 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 reducir considerablemente sus emisiones.

Strategy for Fisheries, Aquaculture and Climate Change



FAO, Roma, 2012
27 pp. (disponible en francés e inglés)

Sin embargo, el cambio climático está creando enormes dificultades para un sector que ya hace frente a las amenazas graves de la pesca excesiva y la mala gestión.

Más de 500 millones de personas dependen directa o indirectamente de la pesca y la acuicultura como medios de subsistencia. El pescado también aporta la nutrición fundamental a 3.000 millones de personas y al lo menos el 50% de las proteínas animales y minerales esenciales para 400 millones de personas en los países más pobres.

Food waste footprint - Impacts on natural resources.

Summary report



FAO, Roma, 2013
63 pp.

Este estudio de la FAO ofrece un balance mundial de la huella ecológica del desaprovechamiento de los alimentos (por ejemplo, las pérdidas de alimentos y el desperdicio de alimentos) a lo largo de la cadena de suministro alimentario, con un enfoque centrado en las consecuencias para el clima, los recursos hídricos, la tierra y la diversidad biológica. Se ha elaborado un modelo

para responder a dos preguntas fundamentales, a saber, cuál es la magnitud de las consecuencias de los desperdicios alimentarios en el medio ambiente, y cuáles son los principales factores que generan esas consecuencias, con miras a identificar los focos críticos de contaminación ambiental relacionados con los desperdicios de alimentos.

Learning Tool on nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs) in the agriculture, forestry and other land use (AFOLU) sector



FAO, Roma, 2013
162 pp.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

© FAO, 2015

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que la FAO apruebe los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios. Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a www.fao.org/contact-us/licence-request o a copyright@fao.org.

Los productos de información de la FAO están disponibles en el sitio web de la Organización (www.fao.org/publications) y pueden adquirirse mediante solicitud por correo electrónico a publications-sales@fao.org



EL TRABAJO DE LA FAO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Conferencia de las
Naciones Unidas
sobre el cambio
climático 2015

www.fao.org/climate-change/es