

Hoja informativa N° 4

La información sobre el clima, un instrumento para la seguridad alimentaria

www.wmo.int/wcc3

Informe realizado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y otros asociados internacionales

El clima es un parámetro fundamental en la producción de alimentos. Controla diariamente la humedad del suelo, la cantidad de luz solar que reciben las plantas y las condiciones a las que éstas se hayan sometidas. Los cambios de esas variables pueden alterar el rendimiento de las cosechas y afectar a los suministros de alimentos y a los medios de vida de los agricultores. La variabilidad del clima a escala local y el cambio climático mundial pueden modificar rápidamente el panorama de la agricultura y del uso del suelo, representar una amenaza para las existencias hídricas y provocar fenómenos meteorológicos extremos en algunos lugares, mientras que en otros alargan las temporadas de cultivo. Se precisa una información sobre el clima fiable que sirva de orientación a las decisiones adoptadas dentro del ámbito alimentario, asegurándose así de que los responsables de gestionar el sector se pueden adaptar a condiciones cambiantes.

La FAO prevé que para 2050 la demanda mundial de alimentos se habrá duplicado a causa del crecimiento demográfico y del desarrollo socioeconómico. El cambio climático representará una presión añadida a un mercado alimentario que ya está bajo tensión, y no sólo afectará a la agricultura y a la ganadería sino también a las piscifactorías de todo el mundo. Una medida importante para poder enfrentarse a estos problemas consiste en aplicar prácticas de ordenación sostenible de las tierras.

Sequías, inundaciones, incendios forestales, olas de calor, heladas y tormentas de arena y polvo, todos ellos representan una amenaza para la viabilidad de los cultivos. Se prevé que, a medida que vayan elevándose las temperaturas mundiales, la frecuencia e intensidad de estos fenómenos

irá creciendo, afectando a cultivos, bosques y ganado. La degradación de las tierras aumentará debido a las sequías y a las lluvias intensas que irán erosionando el suelo. La gestión de riesgos de desastres, mediante sistemas de alerta temprana, preparación y respuesta en situaciones de emergencia, así como diversos tipos de seguros, desempeñan un papel fundamental en la adaptación al clima.

Otro instrumento importante son las predicciones climáticas para escalas de estacionales a multidecenales. Estas previsiones reducen los riesgos de producción, permitiendo que los responsables de administrar el sector alimentario adopten decisiones bien documentadas en materia de ordenamiento del agua y de los cultivos. En los países en desarrollo, en particular, las dificultades por conseguir agua podrían ir generalizándose, reforzando la amenaza de una futura escasez de alimentos. Las predicciones meteorológicas permiten a los agricultores ajustar las fechas de siembra, las variedades de cultivos y las estrategias de riego, basándose en las previsiones de la disponibilidad de recursos hídricos. Además, avisan por adelantado de fenómenos climáticos naturales como el Niño y la Niña, que aportan sequías en algunas zonas e inundaciones en otras.

Asimismo, el aumento de las temperaturas representa una amenaza para la agricultura, pues favorece enfermedades y plagas. A menudo, un tiempo frío actúa como pesticida natural, y el calentamiento de la tierra podría atenuar ese efecto. Los bosques son particularmente vulnerables a la propagación de plagas y los terrenos boscosos también son más propensos a sufrir incendios a causa de las elevadas temperaturas y de las condiciones de sequedad de muchos lugares.



Organización
Meteorológica
Mundial

Tiempo • Clima • Agua



Tercera Conferencia Mundial sobre el Clima
Ginebra, Suiza, 31 de agosto–4 de septiembre de 2009



NACIONES UNIDAS "UNIDOS EN LA ACCIÓN"
EN EL ÁMBITO DE LOS CONOCIMIENTOS
SOBRE EL CLIMA

www.un.org/climatechange

A pesar de que el cambio climático plantea nuevos peligros para la agricultura, también podría fomentar oportunidades en algunas regiones. Existen zonas donde las temperaturas más cálidas permiten alargar las temporadas de cultivo. Por ejemplo, algunas zonas de Europa septentrional, tradicionalmente demasiado frías para el cultivo de viñedos, se están volviendo más aptas para la producción vitivinícola. Los pronósticos meteorológicos ponen de manifiesto esas nuevas oportunidades de plantíos.

La degradación de las tierras, además de perjudicar a la agricultura y a la seguridad alimentaria, también afecta a

la biodiversidad de las plantas, al ciclo de carbono en el medio ambiente y a la silvicultura. Es cada vez más evidente la necesidad de disponer de información climática para la ordenación de alimentos y tierras. La inversión en sostenibilidad y ordenamiento debe formar parte íntegra de la adaptación al clima. Eso es particularmente aplicable a los países cuyas economías dependen principalmente de la agricultura y de las materias primas. Las predicciones y la información meteorológicas facilitan una base científica para identificar las regiones y los recursos vulnerables y aplicar principios de ordenación sostenible de las tierras y estrategias de reducción de riesgos.

La información sobre el clima, un instrumento para los cultivos en China

Desde 4000 AC, los chinos han practicado la agricultura a lo largo del río Amarillo; incluso pequeñas alteraciones de este río, el más septentrional de los grandes ríos del país, pueden afectar notablemente a la producción agrícola de la región de Ningxia Hui. Los cambios del clima están ya alterando el caudal de esta importante fuente de agua. La subida de las temperaturas está incrementando el riesgo de sequías, de otros fenómenos meteorológicos y de suelos áridos. Los Gobiernos de la República Popular China y del Reino Unido están ahora colaborando para conocer mejor los peligros relacionados con el clima que amenazan a la agricultura de la región y formular medidas de adaptación para enfrentarse a los problemas que se plantean.

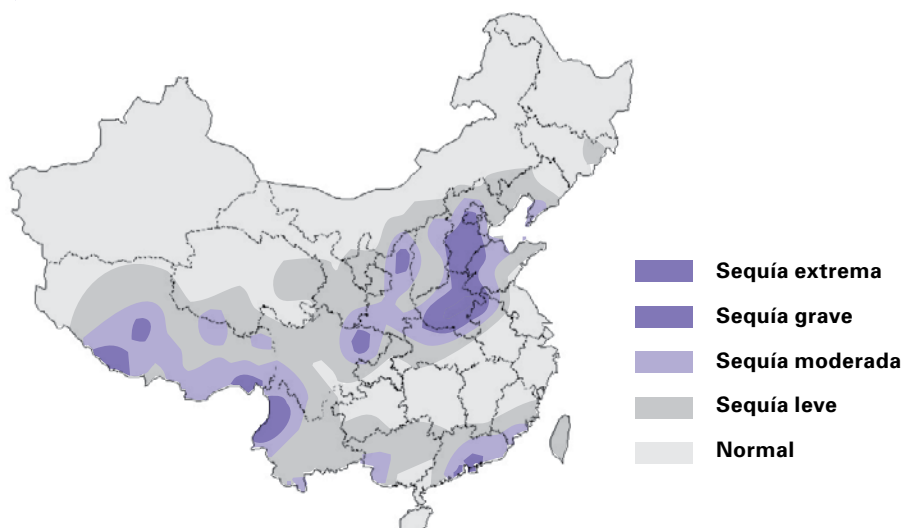
Un informe reciente de un proyecto sobre Efectos del cambio climático en la agricultura de China prevé que ya a inicios del decenio de 2020 el país padecerá una reducción del rendimiento de sus cosechas principales, incluyendo el trigo, el arroz y el maíz, únicamente a causa de las presiones del cambio climático. Este pronóstico es resultado de modelos climáticos aplicados a la producción agrícola en dos diferentes escenarios de emisiones que elaboró el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para los próximos 70 años. El informe señala que el efecto neto del cambio climático,

combinado con otras presiones como el incremento de la demanda, los cambios de uso de las tierras y las existencias de agua (también controladas por el clima), están exigiendo nuevas prácticas de agricultura sostenible. La sequía es la amenaza más acuciante para la región del Ningxia. De 2004 a 2006 una sequía muy grave ocasionó daños a las cosechas y significativas pérdidas económicas.

Agricultores y otros sectores interesados de la región de Ningxia han implantado medidas de adaptación pero, según el informe sobre el proyecto, se han visto frenados por la falta de fondos, la escasez de agua y una infraestructura deficiente. En las futuras actividades de adaptación podrían figurar un aumento de los recursos hídricos asignados durante las sequías, mejores sistemas de alerta temprana, formación sobre técnicas agrícolas sostenibles y el fomento de la conservación a largo plazo de las existencias de agua. El proyecto ha elaborado un marco conceptual para orientar a los decisores a la hora de enfrentarse a los peligros climáticos en Ningxia y así asegurar el suministro de alimentos en la región. Gran parte de las experiencias adquiridas en Ningxia, se pueden con frecuencia aplicar a otras muchas áreas rurales que tienen que lidiar con los efectos del cambio climático.

El seguimiento de las sequías y las crecidas en China, como este de 6 de febrero de 2009, proporciona a los agricultores una fuente de información clave para cultivar sus cosechas.

Fuente: Administración Meteorológica de China



La información sobre el clima, un instrumento para apoyar la agricultura de todos los países

El proyecto sobre los efectos del cambio climático sobre la agricultura en China no es más que una de las numerosas colaboraciones que tienen como objetivo adquirir un mejor conocimiento del papel que desempeña el clima en el ciclo alimentario y la ordenación de tierras. Entre los recientes proyectos actualmente en marcha cabe mencionar:

Una nueva iniciativa conjunta encaminada a proteger económicamente a los agricultores pobres de zonas rurales ante diversos peligros naturales mediante seguros relacionados con los índices meteorológicos. Este tipo de seguro determina las cantidades por pagar según un índice meteorológico correlacionado con las pérdidas agrícolas más que con las pérdidas reales en el momento del siniestro. Por ejemplo, en proyectos respaldados por el Banco Mundial en Etiopía y Malawi, se ha intentado que las aseguradoras ofrezcan su ayuda a los gobiernos antes de que estalle la crisis alimentaria. El seguro compensa económicamente a los agricultores cuando las lluvias durante el periodo de crecimiento son insuficientes para obtener un rendimiento óptimo de las cosechas. La OMM y el Instituto internacional de investigación sobre el clima y la sociedad (IRI) facilitarán una importante información meteorológica y climática para apoyar ese esfuerzo, que ha sido impulsado por el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas y por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, junto con la Fundación de Bill y Melinda Gates. Algunos países de África, Tailandia y otras regiones, están examinando el índice meteorológico así como otros tipos de seguros que cubran las cosechas.

El Departamento de Meteorología de Tailandia facilita información climática y otros servicios meteorológicos afines a los Centros de investigaciones agrícolas, ayudando así a elaborar unos datos científicos fundamentales para los responsables políticos encargados de reducir la vulnerabilidad de la producción de alimentos. Científicos del ámbito de la agricultura y de otros campos están organizando programas de formación en meteorología agrícola para asegurar una adecuada aplicación de la información climática, meteorológica e hidrológica.

A través de la OMM, varios Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) organizan seminarios itinerantes sobre el tiempo, el clima y la agricultura. Estos cursos fortalecen la cooperación entre las comunidades agrícolas locales y sus SMHN, facilitando a los agricultores una información meteorológica vital que les ayudará a proteger y mantener sus cosechas. Actualmente, la Agencia Estatal de Meteorología en España está financiando seminarios adicionales en varios países del África occidental.

La OMM apoya la prestación de servicios meteorológicos y

afines a la comunidad agrícola para promover el desarrollo de sistemas agrícolas sostenibles y económicamente viables. Su Servicio mundial de información agrometeorológica mantiene un sitio web que se ocupa de difundir productos agrometeorológicos transmitidos por Miembros de la OMM, incluidos boletines sobre "previsiones de langostas" y otros específicos para algunas regiones.

La Agencia Indonesia de Meteorología, Climatología y Geofísica, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y con el IRI dirigen en la Regencia de Indramayu, provincia de Java Occidental, una escuela agrícola sobre el terreno. Las clases se han centrado en cómo determinar el inicio de la época de siembra, escoger los cultivos adecuados y organizar la producción agrícola, teniendo en cuenta las condiciones climáticas de una zona determinada. Se ha invitado al curso a Agricultores locales y a participantes de países asiáticos.

Croacia ha contribuido a dos informes de investigación: Efectos del cambio climático y de la variabilidad del clima sobre la agricultura en Europa, a través de la COST (Cooperación Europea en el campo de la Investigación Científica y Técnica), y Variaciones climáticas y cambios y respuestas en sistemas afectados, a través del Ministerio de Ciencia, Educación y Deportes. Este último estudio evalúa los efectos del cambio climático sobre la producción y el rendimiento de los cultivos de maíz mediante diversos escenarios climáticos para finales del siglo XXI.

Los agricultores de Honduras aplican una técnica de cultivo local llamada Quesungual, que permite controlar la erosión del suelo plantando entre los árboles. Esta práctica aumenta la fertilidad y la retención de humedad de las tierras y así, a largo plazo, se consiguen mayores rendimientos, una producción menos variable y una mayor seguridad alimentaria. Asimismo, contribuye a reducir las emisiones de dióxido de carbono y reduce la frecuencia de inundaciones al favorecer la regularidad del caudal de los ríos. La CLD apoya el aprovechamiento de estos conocimientos locales para mejorar una ordenación sostenible de las tierras.

La finalidad del proyecto sobre cambio ambiental a nivel mundial y sistemas alimentarios consiste en facilitar a los responsables políticos y a los gestores herramientas con base científica que permitan que los sistemas alimentarios sean menos vulnerables frente a los cambios del medio ambiente, incluido el cambio climático. El proyecto pertenece a la Asociación Científica del Sistema Tierra, que incluye el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas copatrocinado por la OMM, y ha iniciado proyectos regionales de investigación en el Caribe, en la llanura del Ganges en India y en diversos lugares del África meridional.

Hechos y cifras

- Para satisfacer la demanda de alimentos de los países en desarrollo, principalmente en el África subsahariana y en América Latina, será preciso que el rendimiento de los cultivos de cereales aumente un 40 por ciento, incrementar las necesidades de agua de riego en al menos 40 por ciento y añadir de 100 a 200 millones de hectáreas a la superficie de tierras agrícolas. (FAO)
- Se prevé que para finales de este siglo, del 40 al 50 por ciento de la población con desnutrición viva en el África subsahariana. (FAO)
- A escala mundial, se dedican 1.400 millones de hectáreas de tierras arables para cultivos, mientras que los pastizales ocupan 2.500 millones de hectáreas. (FAO)
- La agricultura consume el 75 por ciento de los recursos hídricos mundiales. (FAO)
- La agricultura es responsable del 25 por ciento de las emisiones anuales antropógenas de dióxido de carbono, del 50 por ciento de las de metano y de más del 75 por ciento de las de óxido de nitrógeno. (FAO)
- Se prevé que, a escala mundial, un incremento de entre 1 y 3 grados Celsius de las temperaturas medias favorezca un aumento de la producción de alimentos, pero que ésta decaiga en caso de que las temperaturas superen ese límite. (IPCC)
- A latitudes bajas, particularmente durante la estación seca y en las regiones tropicales, se prevé que incluso sólo un pequeño aumento de las temperaturas de 1 a 2 grados Celsius hará decaer la productividad agrícola. (IPCC)
- Se prevé que, dependiendo del tipo de cultivo, un incremento de 1 a 3 grados Celsius de las temperaturas favorecerá un ligero aumento de la productividad agrícola en las latitudes de medias a altas. (IPCC)
- En algunos países de África, para 2020, el rendimiento de los cultivos de secano podría disminuir hasta de un 50 por ciento. Para 2100, es posible que partes del Sahara sufran pérdidas agrícolas del 2 hasta el 7 por ciento del producto interior bruto a causa del cambio climático. (IPCC)
- Más de 250 millones de personas están directamente afectadas por la degradación de las tierras, y más de 1.000 millones de habitantes de más de 100 países se encuentran en situación de riesgo. (CLD)
- La deforestación mantiene un ritmo de 12,9 millones de hectáreas al año, principalmente a causa de la conversión de áreas boscosas en tierras agrícolas. (FAO)
- Entre 2000 y 2005, la pérdida neta de bosques ascendió a 7,3 millones de hectáreas al año. Las mayores mermas se observaron en Sudamérica, en África y en el Sureste asiático. (FAO)

La CMC-3 adoptará una serie de medidas con el fin de mejorar los servicios climáticos facilitando así, en todos los países, la adaptación al cambio climático y la gestión de los riesgos y oportunidades conexos.

Para más información sobre clima y seguridad alimentaria:

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación:

<http://www.fao.org/climatechange/home/>

Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación:

<http://www.unccd.int/>

PMA:

<http://www.wfp.org/>

FIDA:

<http://www.ifad.org/>

Foros regionales virtuales sobre proyecciones del clima:

http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/clips/outlooks/climate_forecasts.html

IRI:

<http://portal.iri.columbia.edu/>

Efectos del cambio climático sobre la agricultura en China:

<http://www.china-climate-adapt.org/en/index.php>

Servicio mundial de agrometeorología:

<http://www.wamis.org/>

Para más información dirigirse a:

OMM:

Sra. Carine Richard-Van Maele
Jefa de la Oficina de comunicación y de relaciones públicas
Tel: +41 22 730 83 14/15, correo electrónico: cpa@wmo.int

Sra. Lisa M.P. Muñoz

Agregada de prensa, Oficina de comunicación y de relaciones públicas

Tel: +41 22 730 82 13, correo electrónico: lmunoz@wmo.int

Sra. Gaëlle Sevenier

Agregada de prensa, Oficina de comunicación y de relaciones públicas

Tel: +41 22 730 84 17, correo electrónico: gsevenier@wmo.int

FAO:

Sra. Erwin Northoff

Coordinadora de noticias

Tel: +39 348 252 3616, correo electrónico: erwin.northoff@fao.org

CLD:

Sra. Yukie Hori

Coordinadora, Dependencia de sensibilización, comunicación y educación

Tel: +49 228 815 28 29, correo electrónico: YHori@unccd.int

PMA:

Sra. Emilia Casella

Oficial de información pública

Tel: +41 22 917 85 64, correo electrónico: emilia.casella@wfp.org

FIDA:

Sra. Imogen Wiles

Jefa interina, Servicio Editorial

Tel: +39 06 5459 26 22, E-mail: i.wiles@ifad.org