



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Convención Internacional
de Protección
Fitosanitaria



AÑO INTERNACIONAL DE LA **SANIDAD VEGETAL**

2020

**PROTEGER LAS PLANTAS,
PROTEGER LA VIDA**

1

LA SANIDAD VEGETAL COMO PROBLEMA MUNDIAL

En diciembre de 2018, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró 2020 Año Internacional de la Sanidad Vegetal (AISV). Este año es una oportunidad única en la vida para concienciar al mundo de que proteger la sanidad vegetal puede ayudar a erradicar el hambre, reducir la pobreza, proteger el medio ambiente e impulsar el desarrollo económico.

¿Por qué es tan importante la sanidad vegetal?

Las plantas son la fuente del aire que respiramos y la mayor parte de los alimentos que comemos. Es crucial conservar la sanidad vegetal para garantizar la sostenibilidad de los sistemas agrícolas y alimentarios, así como para proteger el medio ambiente y los ecosistemas.

La sanidad vegetal mejora la salud de las personas, sin embargo, a menudo no prestamos mucha atención a este enlace. Lo cual puede resultar devastador. Por ejemplo, la FAO estima que se pierde hasta un 40 por ciento de los cultivos alimentarios debido a plagas y enfermedades de las plantas. Esto deja a millones de personas sin comida suficiente y perjudica gravemente a la agricultura, principal fuente de ingresos para las comunidades rurales pobres.

La sanidad de las plantas está cada vez más amenazada. El cambio climático y las actividades humanas han alterado los ecosistemas, reduciendo así la biodiversidad y creando nuevos nichos donde las plagas pueden proliferar. Al mismo tiempo, los viajes y el comercio a escala internacional se han triplicado en volumen en la última década y pueden propagar a gran velocidad plagas y enfermedades por todo el mundo, causando un gran daño a la vegetación autóctona y al medio ambiente.

¿Qué estamos haciendo al respecto?

Al igual que sucede con la sanidad humana, proteger las plantas frente a plagas y enfermedades es mucho más rentable que lidiar con graves situaciones de emergencia sanitaria. De hecho, en muchos casos es imposible erradicar las plagas que afectan a las plantas una vez que se han consolidado y su tratamiento es costoso en cuanto a tiempo y dinero. Por consiguiente, la prevención es fundamental para evitar los efectos devastadores de las plagas en la agricultura, los medios de subsistencia

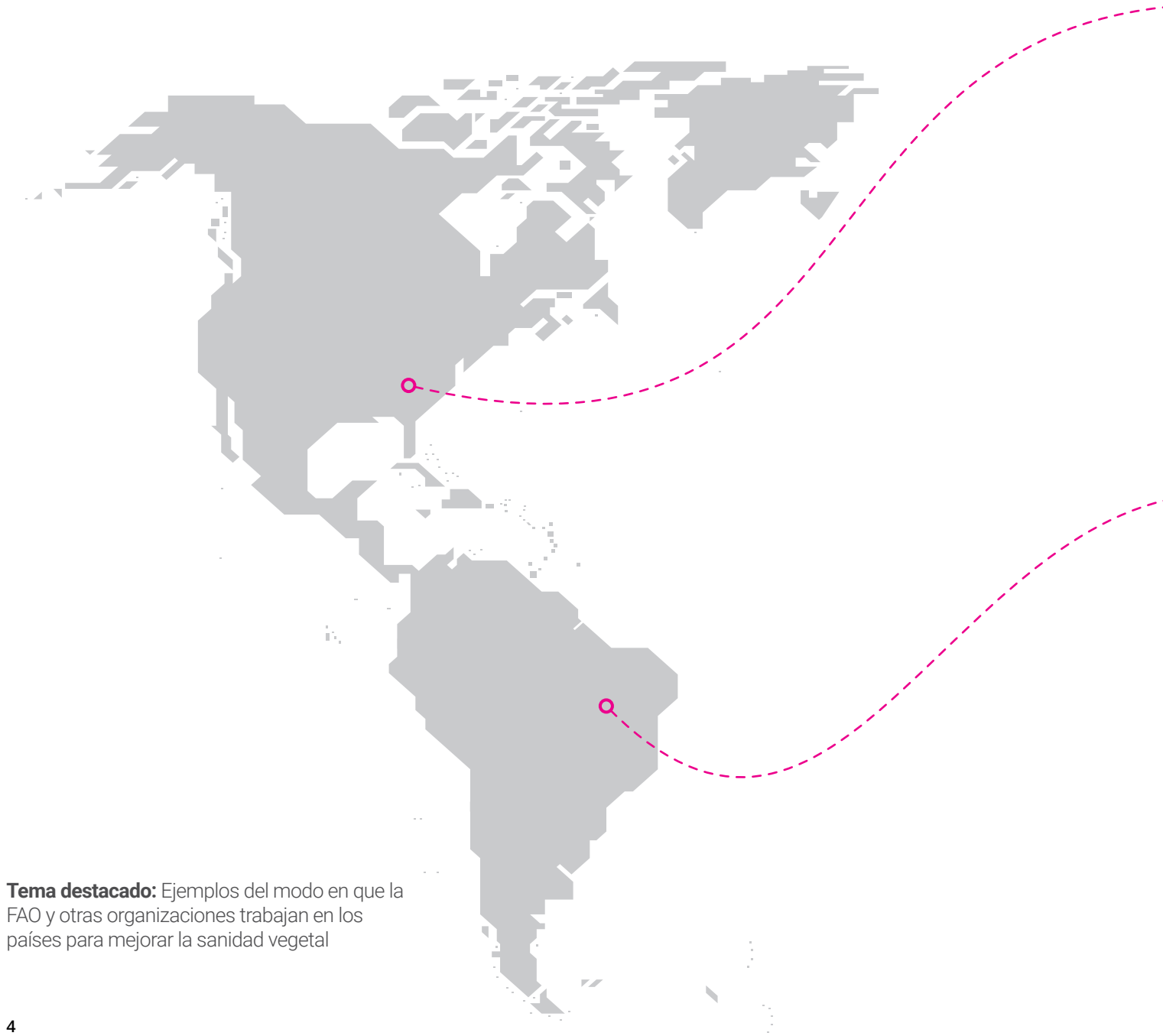
y la seguridad alimentaria. Desarrollar y apoyar la aplicación de normas internacionales para medidas fitosanitarias es la actividad principal de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF). La adhesión a las normas de la CIPF, significa que los riesgos de plagas se gestionan con eficacia, garantizando así un comercio seguro y eficiente de plantas y productos agrícolas y ayudando a los países desarrollados y en desarrollo a acceder a nuevos mercados.

Debido a la estrecha relación entre la sanidad vegetal y la protección del medio ambiente, la FAO fomenta métodos ecológicos para hacer frente a las plagas, como por ejemplo la gestión integrada. La reducción al mínimo del uso de sustancias venenosas al tratar las plagas no solo protege el medio ambiente, sino que también protege a los polinizadores, los enemigos naturales de las plagas, los organismos beneficiosos y las personas y animales que dependen de las plantas.



2

MEJORAR LA SANIDAD VEGETAL EN TODO EL MUNDO



Tema destacado: Ejemplos del modo en que la FAO y otras organizaciones trabajan en los países para mejorar la sanidad vegetal



©FAO/Vladimir Rodas

América del Norte

El sistema de mando de incidentes se desarrolló en los Estados Unidos de América en la década de 1970 y actualmente se utiliza en todos los programas estatales y federales para la intervención en situaciones de emergencia, incluidos los programas de erradicación de las plagas en las plantas tales como la mosca de la cereza y la mosca linterna con manchas (*Lycorma delicatula*). El sistema de mando de incidentes se basa en cinco funciones relacionadas con la gestión:

mando, planificación, operaciones, logística y finanzas/administración para ofrecer una estrategia estandarizada al mando, control y coordinación de la intervención en situaciones de emergencia, con líneas inequívocas de autoridad y responsabilidad. Para cada incidente o evento, se debe identificar y evaluar el problema, diseñar e implementar un plan para abordarlo así como adquirir y pagar los recursos necesarios.

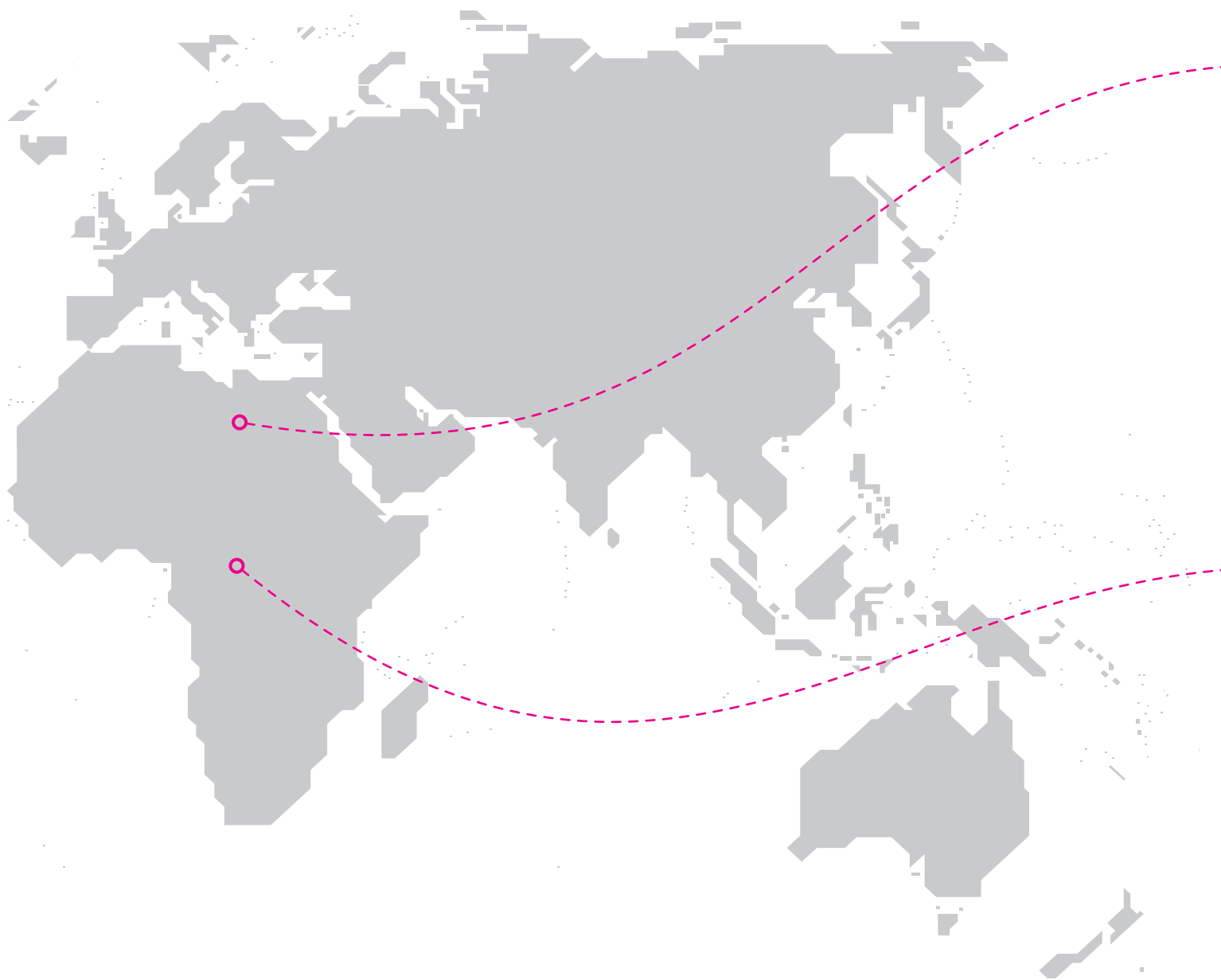


©Pep Bonet/NOOR for FAO

América Latina y el Caribe

El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) es la organización regional de protección fitosanitaria para Centroamérica, con nueve países miembros. Cuenta con un sistema de alerta y respuesta a los brotes de plagas consolidado y en funcionamiento. Este sistema permitió erradicar con éxito una incursión de langostas voladoras en 18 horas desde su detección, gracias a la excelente coordinación con las máximas autoridades del país y al empleo de procedimientos de comunicación adecuados. El barrenillo del pino, la cochinilla rosada del hibisco, la virescencia de los cítricos, la roya del cafeto, la mosca del Mediterráneo (mosca de las frutas

o moscamed), el pulgón del sorgo amarillo y el marchitamiento por *Fusarium* raza tropical 4, también se incluyen, entre otros, en el sistema. Además, abarca la obtención de los recursos financieros disponibles únicamente en caso de emergencia y la disposición de un grupo interdisciplinario de expertos en la materia capaces de intervenir inmediatamente como «comandos» si se produce un brote. Para que los países estén preparados, el OIRSA organiza ejercicios de simulación, en los que se actúa como si existiese una de las plagas relevantes en el país y coordina la respuesta de la ONPF (Organización Nacional de Protección Fitosanitaria).





África del Norte y el Cercano Oriente

La FAO ha trabajado con el Gobierno de Libia para proporcionar asistencia de emergencia destinada a abordar la plaga de *Asterolecanium phoenicis* Rao en las palmeras datileras de las zonas infestadas y limitar su propagación a zonas no infestadas en las demás regiones de Libia. El objetivo del proyecto era contribuir a la preservación de la riqueza de los oasis de Libia, que representan un activo social y económico,

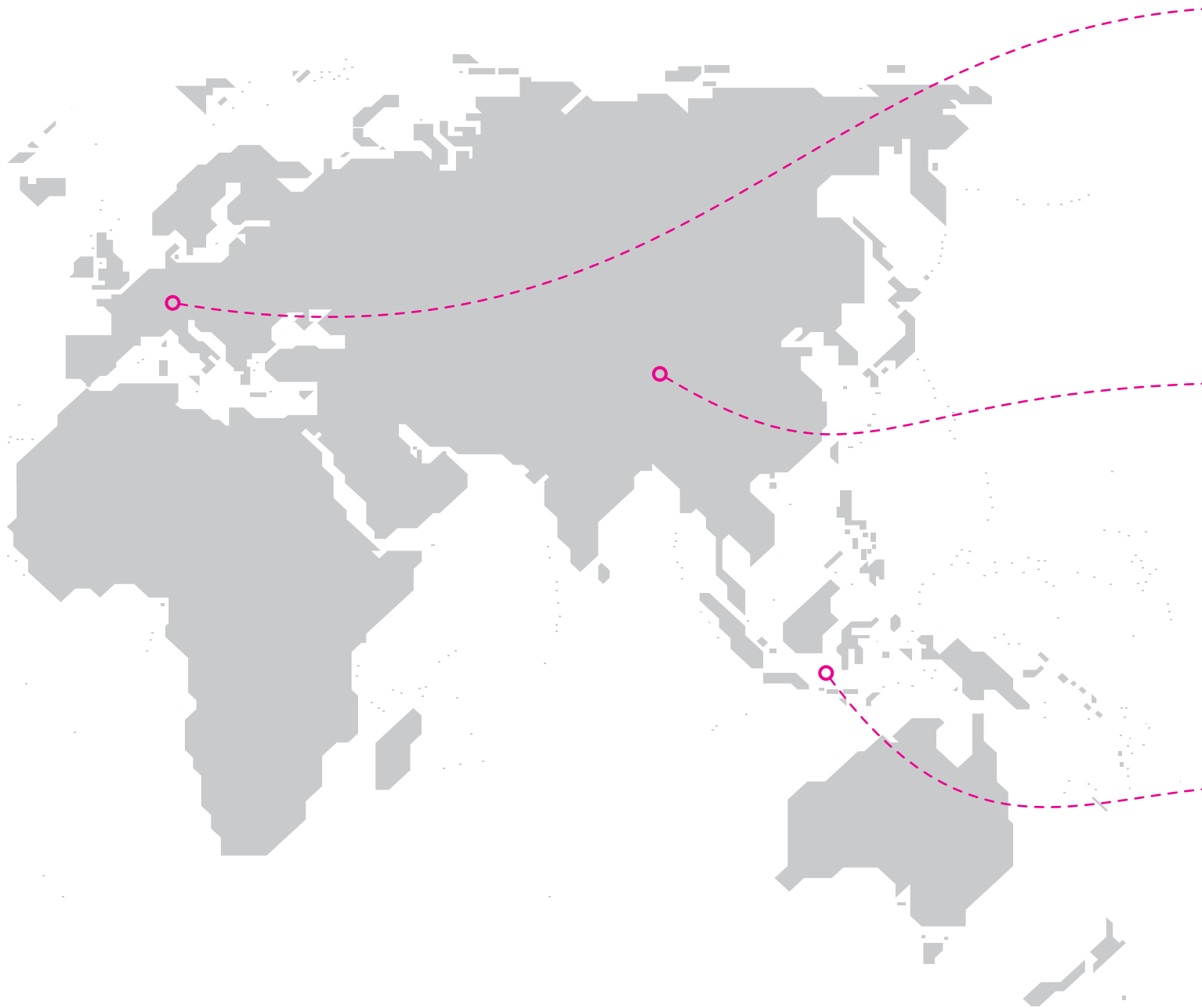
con más de seis millones de palmeras datileras repartidas por una extensa área geográfica. La intervención de la FAO dio lugar a un aumento de la capacidad de los agricultores y especialistas gubernamentales para identificar y controlar el insecto, mayores competencias entre las principales partes interesadas para aplicar medidas de vigilancia y coercitivas y una mayor coordinación en la lucha contra la plaga.



África

En el Gabón, el Congo y el Camerún, la FAO ayuda a las escuelas a crear huertos escolares mediante la estrategia «Clases verdes». Esta iniciativa tiene por meta la producción de frutas y hortalizas saludables para mejorar la calidad nutricional de los alimentos consumidos por los alumnos. El proyecto promueve la creación de microhuertos sin pesticidas químicos

y el uso de contenedores reciclados (bolsas, botellas de plástico, latas, etc.). Así, las escuelas utilizan alternativas biológicas y trampas físicas para el control de plagas en las plantas. Esta estrategia permite a las escuelas producir y consumir productos saludables, al tiempo que contribuye a la preservación del medio ambiente y a la salud de los consumidores.





©FAO/Wladimir Rodas

Europa

La Escuela de campo para agricultores sobre manejo integrado de las plagas es una iniciativa de la FAO destinada a empoderar a los agricultores en favor de la intensificación sostenible de la producción agrícola. Ha permitido a los agricultores de la República de Moldova cultivar tomates de forma respetuosa con el medio ambiente. Los agricultores recibieron capacitación sobre el manejo de las plagas y enfermedades más extendidas, así como materiales de apoyo para la detección

de los síntomas, el diagnóstico, la prevención y los métodos de control. A raíz de la formación, los agricultores comenzaron a utilizar mallas de sombreo y redes para insectos en los invernaderos, así como feromonas y trampas adhesivas contra insectos. El proyecto hizo posible el aumento de la capacidad de los agricultores para adaptarse a las prácticas de manejo sostenible de los cultivos, al tiempo que previno la propagación de las plagas.



©FAO/Hoang Dinh Nam

Asia

En el sector agrícola se utilizan habitualmente aviones no tripulados, comúnmente conocidos como drones, en particular para la protección de las plantas. Esto sucede especialmente en China, donde la cantidad de drones utilizados para la protección fitosanitaria alcanzó los 50 970 en 2019, cubriendo una superficie de trabajo de 29,4 millones de hectáreas. Los cambios tecnológicos que se han producido en los últimos años han permitido el despliegue

de drones con cámaras de alta definición para las actividades de supervisión y vigilancia, así como el uso de cámaras infrarrojas para estimar el número de plagas vivas tales como la hormiga roja exógena. También pueden utilizarse drones para la pulverización y difusión de pesticidas de forma masiva o precisa, como por ejemplo al abordar el vector de virescencia (HLB) en campos de cítricos, tanto en zonas amplias como en terrenos complejos.



©flickr/Scott Nelson

Pacífico Sudoccidental

La leprosis de los cítricos es una enfermedad que afecta a determinadas especies de este tipo de árboles frutales. Fue detectada por primera vez en las Islas Salomón en 2010. Se llevó material de cítricos infectado a un laboratorio de Nueva Zelanda. Si bien los técnicos de este laboratorio habían trabajado con numerosos agentes patógenos, no habían aislado con anterioridad el *Xanthomonas citri* subsp. *citri* (Xcc) a partir de material vegetal infectado.

Siguiendo el protocolo de diagnóstico 6 de la CIPF, que describe métodos para el aislamiento, identificación y pruebas de patogenicidad para el Xcc, fueron capaces de aislar la bacteria, validar la identificación utilizando ensayos bioquímicos y moleculares y llevar a cabo pruebas de patogenicidad. Los protocolos de diagnóstico IPPC contribuyen a proteger la sanidad vegetal facilitando un diagnóstico rápido y preciso de las plagas y enfermedades.

3 ¿QUÉ PUEDEN HACER LOS PAÍSES?



©FAO/Vladimir Rodas / FAO

Hay muchas formas en que los Gobiernos pueden proteger la sanidad vegetal y de este modo mejorar la seguridad alimentaria, proteger el medio ambiente y fomentar el comercio.

- Promover campañas públicas de concienciación sobre la importancia de la sanidad vegetal y lo que puede hacer cada persona para proteger las plantas.
- Invertir en organizaciones de protección fitosanitaria y garantizar que dispongan de recursos humanos y financieros adecuados.
- Invertir más en investigación y en prácticas y tecnologías innovadoras en materia fitosanitaria así como proporcionar incentivos para que el sector privado y los agricultores hagan lo propio.
- Garantizar que los requisitos de importación fitosanitarios se basen en los estándares de la CIPF y estén justificados desde el punto de vista técnico, sean coherentes con el riesgo de plagas involucrado, representen las medidas menos restrictivas disponibles y resulten en el mínimo impedimento para el desplazamiento internacional de personas, productos básicos y medios de transporte.
- Hacer cumplir las normas fitosanitarias y fortalecer la capacidad de protección fitosanitaria, entre otras medidas mediante la realización de una evaluación de la capacidad fitosanitaria (ECF) en colaboración con la Secretaría de la CIPF.
- Fortalecer los sistemas de supervisión y alerta temprana para proteger las plantas y la sanidad vegetal.
- Alinear las políticas e intervenciones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la sanidad vegetal, en particular los destinados a erradicar el hambre y la malnutrición y a reducir la pobreza y las amenazas al medio ambiente.



Tema destacado: Buscar la excelencia realizando una evaluación de la capacidad fitosanitaria

La evaluación de la capacidad fitosanitaria (ECF) es un proceso que reúne a todas las partes interesadas del país para ayudar a los países a identificar las fortalezas y debilidades de sus sistemas fitosanitarios. Dado que la agricultura representa casi el ocho por ciento del producto interno bruto de Nicaragua, el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA) de Nicaragua, en colaboración con la FAO, acordó llevar a cabo una ECF. Uno de los principales resultados de esta ECF será la revisión de la legislación fitosanitaria de Nicaragua. Otro resultado será la elaboración de una Estrategia nacional de desarrollo de la capacidad fitosanitaria, que detallará con gran precisión las actividades que deben llevarse a cabo para mejorar la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF). Esta se compartirá con los donantes a fin de movilizar recursos. Los funcionarios de alto nivel del país conocen plenamente el proceso en su conjunto. Se ha conseguido la total implicación de las partes interesadas, incluidos importadores, exportadores, productores, sectores medioambientales y comerciales y representantes de universidades y de el organismo regional de protección fitosanitaria (OIRSA). El proceso de ECF logró su objetivo de desarrollar productos importantes cuya responsabilidad recae sobre el IPSA y sobre todas las partes interesadas relevantes del país. En 2020, Nicaragua debería tener la ley fitosanitaria más reciente y actualizada del mundo y contar con una hoja de ruta clara para sus próximos pasos dirigidos a mejorar su sistema fitosanitario.

4

¿QUÉ PUEDE HACER EL SECTOR PRIVADO?



Las empresas del sector privado desempeñan un papel clave en la sanidad vegetal, ya que pueden contribuir a la creación de estándares fitosanitarios mundiales y ayudar a ponerlos en práctica. El sector privado es también un factor de innovación en el ámbito fitosanitario y un actor clave en la producción y protección de plantas y productos vegetales.

- Promover productos y prácticas que respeten el ambiente para la prevención y el manejo de las plagas.
- Aumentar la seguridad de la comercialización y transporte de plantas y productos vegetales mediante el cumplimiento de las normas y leyes internacionales en materia de sanidad vegetal.
- Informar a los clientes de que el transporte de plantas y productos vegetales puede propagar plagas y enfermedades de las plantas, a veces con resultados devastadores.
- Emplear prácticas fitosanitarias innovadoras y las nuevas tecnologías de forma continua para facilitar el acceso al mercado de acuerdo con las normas internacionales.

Tema destacado: La sanidad vegetal comienza por la salud de las semillas

El sector de las semillas es un negocio verdaderamente mundial y dinámico, ya que cada día tienen lugar el mejoramiento, producción y comercialización de las semillas en numerosos países y a través de fronteras internacionales. Las empresas de semillas contribuyen a la sanidad vegetal mediante la disponibilidad de semillas sanas que son sometidas a pruebas periódicas para prevenir o controlar las plagas que puedan afectar a la calidad de las semillas, a su transporte y a su introducción en nuevos territorios. La *International Seed Health Initiative for Vegetable Crops* (Iniciativa internacional en favor de la salud de las semillas en los cultivos de hortalizas), una plataforma del sector de las semillas constituida en 1993 bajo el auspicio de la Federación Internacional de Semillas, crea métodos de referencia para los cultivos de hortalizas que permiten una evaluación homogénea de la salud de las semillas. Por ejemplo, sus métodos para el cancro bacteriano y los virus del tomate se utilizan en todo el mundo. El sector de las semillas también cumple una función importante en la recopilación e intercambio de conocimientos. La *Regulated Pest List Initiative* (Iniciativa para una lista de plagas reglamentada) se puso en marcha en 2007 y ha dado lugar a una base de datos dinámica basada en información científica sólida que sirve como recurso para el sector, así como para los organismos reguladores a la hora de evaluar el riesgo de la semilla como medio para el desplazamiento de las plagas.



5 ¿QUÉ PUEDEN HACER LOS AGRICULTORES Y LOS AGRONEGOCIOS?



Las mujeres y los hombres que se dedican a la agricultura son actores clave para proteger la sanidad vegetal. Si usted es agricultor o trabaja en los agronegocios, puede tener una influencia directa en las plantas y ayudar a mantenerlas sanas.

- Supervisar e informar periódicamente de la aparición de plagas en sus explotaciones agrícolas.
- Adoptar prácticas de manejo de plagas respetuosas con el medio ambiente, incluidas las basadas en estrategias biológicas que no maten a los polinizadores, así como los insectos y organismos beneficiosos.
- Aprovechar recursos modernos tales como la tecnología digital, las aplicaciones para dispositivos móviles y los programas informáticos para acceder a información sobre cómo prevenir y manejar las plagas o enfermedades de las plantas o para informar de los brotes.
- Evitar la propagación de las plagas empleando únicamente semillas y plantas con certificado de ausencia de plagas.



Tema destacado: Manejo de las plagas respetuoso con el medio ambiente

El bromuro de metilo es un fumigante que antiguamente se utilizaba de forma generalizada para el control de plagas en las plantas, pero contribuye a la destrucción de la capa de ozono. El trabajo llevado a cabo en Italia por la Universidad de Turín y Agroinnova condujo a la creación de métodos alternativos de desinfección de suelos y sustratos, lo que dio lugar a la eliminación gradual del bromuro de metilo en Italia y a la transferencia de estos métodos a países como China, Marruecos y Kenya. Los agricultores de estos países desempeñaron un papel crucial en el éxito de la iniciativa. Usando una combinación de injertos, solarización del suelo y métodos simples de cultivo sin suelo, los productores fueron capaces de reducir en gran medida y, en última instancia, eliminar el uso del bromuro de metilo, sin dejar de lograr una buena gestión de las plagas transmitidas por el suelo y sin sufrir pérdidas en la producción. Esta iniciativa ha demostrado ser un buen ejemplo de cooperación entre investigadores, empresas privadas, organismos internacionales y agricultores, en beneficio del medio ambiente.

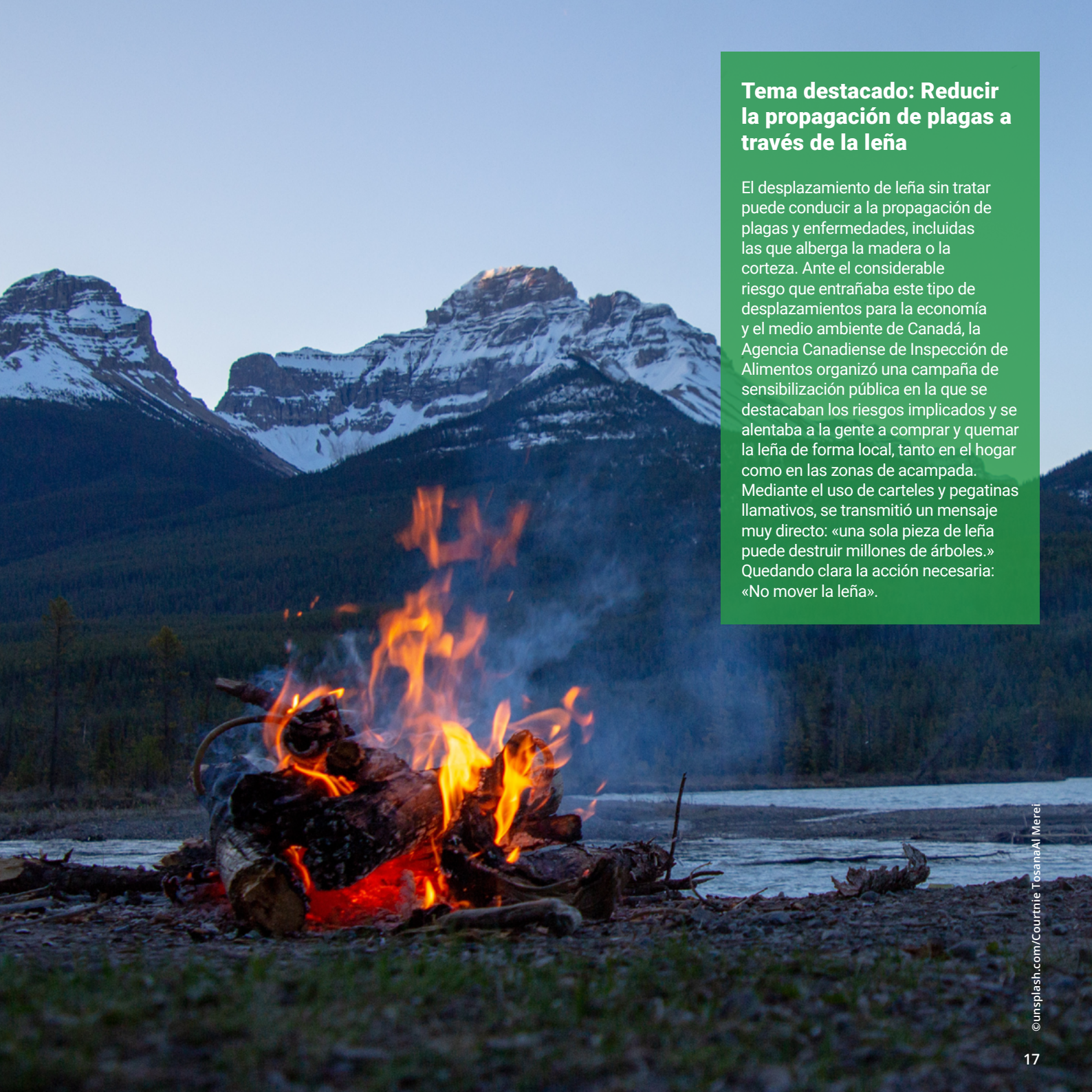
6

¿QUÉ PODEMOS HACER TODOS?



Existen reglamentos fitosanitarios en vigor para proteger la agricultura, la silvicultura y el medio ambiente. Por ello, no está permitido transportar muchas plantas y productos vegetales (por ejemplo, semillas, verduras o flores cortadas) sin una autorización oficial. Si usted tiene intención de transportar plantas, póngase previamente en contacto con la autoridad fitosanitaria de su país para asegurarse de no infringir estas leyes.

- Tenga cuidado cuando transporte plantas y productos vegetales en sus viajes, ya que se podrían propagar las plagas y enfermedades de las plantas.
- Contribuya a la campaña de sensibilización mundial sobre #SanidadVegetal a lo largo de 2020 y posteriormente.
- Actúe con precaución a la hora de comprar plantas y productos vegetales por Internet o mediante servicios postales ya que los paquetes pequeños pueden esquivar fácilmente los controles fitosanitarios habituales.
- Tome medidas cada día para reducir su impacto medioambiental y participe activamente en iniciativas dirigidas a proteger y gestionar los recursos naturales.



Tema destacado: Reducir la propagación de plagas a través de la leña

El desplazamiento de leña sin tratar puede conducir a la propagación de plagas y enfermedades, incluidas las que alberga la madera o la corteza. Ante el considerable riesgo que entrañaba este tipo de desplazamientos para la economía y el medio ambiente de Canadá, la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos organizó una campaña de sensibilización pública en la que se destacaban los riesgos implicados y se alentaba a la gente a comprar y quemar la leña de forma local, tanto en el hogar como en las zonas de acampada. Mediante el uso de carteles y pegatinas llamativos, se transmitió un mensaje muy directo: «una sola pieza de leña puede destruir millones de árboles.» Quedando clara la acción necesaria: «No mover la leña».

7

¿SABÍAS QUE...?



LAS PLANTAS CONSTITUYEN EL 80% DE LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS Y PRODUCEN EL 98% DEL OXÍGENO QUE RESPIRAMOS.

LAS PLAGAS DE PLANTAS SON RESPONSABLES DE LA PÉRDIDA DE HASTA EL 40% DE LOS CULTIVOS DE ALIMENTOS A ESCALA MUNDIAL Y DE PÉRDIDAS COMERCIALES EN PRODUCTOS AGRÍCOLAS SUPERIORES A 220 000 MILLONES DE USD AL AÑO.

EL VALOR ANUAL DEL COMERCIO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS CASI SE HA TRIPLICADO EN LA ÚLTIMA DÉCADA, PRINCIPALMENTE EN LAS ECONOMÍAS EMERGENTES Y EN DESARROLLO, HASTA ALCANZAR LOS 1,7 BILLONES DE USD.

LOS INSECTOS BENEFICIOSOS SON VITALES PARA LA SANIDAD VEGETAL, YA QUE POLINIZAN LA MAYORÍA DE LAS PLANTAS, CONTROLAN LAS PLAGAS, MANTIENEN LA SALUD DEL SUELO Y RECICLAN LOS NUTRIENTES, ENTRE OTROS EFECTOS POSITIVOS.

LA FAO ESTIMA QUE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEBE AUMENTAR EN APROXIMADAMENTE UN 60% EN 2050 PARA ALIMENTAR A UNA POBLACIÓN MÁS NUMEROSA Y GENERALMENTE MÁS RICA.



DEBIDO AL CAMBIO CLIMÁTICO, LAS PLAGAS EN LAS PLANTAS ESTÁN SURGIENDO DE FORMA MÁS TEMPRANA Y NUMEROSA Y EN LUGARES DONDE NUNCA SE HABÍAN VISTO.



EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ AFECTANDO EN GRAN MEDIDA A LA SANIDAD VEGETAL. AMENAZA CON REDUCIR LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LOS CULTIVOS, CAUSANDO ASÍ LA DISMINUCIÓN DE LOS RENDIMIENTOS. LA SUBIDA DE LAS TEMPERATURAS TAMBIÉN ESTÁ AGRAVANDO LA ESCASEZ DE AGUA Y CAMBIANDO LA RELACIÓN ENTRE PLAGAS, PLANTAS Y PATÓGENOS.

CUANDO USTED, COMO CONSUMIDOR, PUEDE COMPRAR UNA FRUTA O VERDURA EXTRANJERA EN SU TIENDA LOCAL, O UNA PLANTA DE INTERIOR EXTRANJERA EN SU VIVERO LOCAL, ES EN PARTE GRACIAS A UNA NORMA DE LA CIPF; GENERALMENTE COMO RESULTADO DE UN TRATAMIENTO DESARROLLADO POR LA CIPF PARA EVITAR QUE UNA PLAGA O ENFERMEDAD HAYA ACOMPAÑADO A ESA PLANTA DURANTE EL VIAJE.



INCLUSO EL PALÉ DE MADERA QUE SOSTENÍA SU NUEVO TELEVISOR O LAVADORA FUE TRATADO APLICANDO UNA NORMA DE LA CIPF PARA EVITAR QUE UNA PLAGA FORESTAL DAÑINA VIAJE JUNTO CON ÉL DESDE EL FABRICANTE.



CONTACTO

AISV 2020 Secretaría

Correo electrónico: IYPH@fao.org

Web: www.fao.org/plant-health-2020

#SanidadVegetal #IYPH2020

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Viale delle Terme di Caracalla,
00153 Roma, Italia



Algunos derechos reservados. Este obra
está bajo una licencia de [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/)