Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

LIBRO DE ACTIVIDADES

Ganadería y cambio climático

Cita requerida:
FAO. 2024. *Libro de actividades: Ganadería y cambio climático*. Roma.
https://doi.org/10.4060/cd2619es

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, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación 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.

ISBN 978-92-5-139280-5
© FAO, 2024

Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto autorizado".

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual http://www.wipo.int/amc/es/mediation/rules y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (http://www.fao.org/publications/es) y pueden adquirirse dirigiéndose a publications-sales@fao.org. Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: www.fao.org/contact-us/licence-request. Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: copyright@fao.org.

Nota para los profesores

Este libro de actividades está dirigido a jóvenes de una amplia gama de edades interesados en aprender más sobre la importancia de la producción ganadera para un futuro más sostenible. Aunque está pensado para niños de entre 8 y 12 años, también puede utilizarse para enseñar a estudiantes de menor y mayor edad.

Agradecimientos

La FAO desea dar las gracias a la escritora Susanna Mattiangeli y al ilustrador Lorenzo Terranera por su contribución a esta publicación.

Un mundo de animales

El ser humano cría animales desde hace miles de años.
En la antigüedad, nuestros antepasados aprendieron a cuidar, criar y reproducir el ganado para obtener productos como carne, pieles, leche y huevos. En muchas partes del mundo, los animales, que también encierran un significado cultural y religioso, desempeñan un papel muy importante en las tradiciones de las comunidades.

La ganadería se ha adaptado a los entornos más diversos: llanuras, montañas, zonas áridas y humedales.
Ha proporcionado recursos esenciales para la supervivencia y el desarrollo de las comunidades humanas. A lo largo del tiempo, esta práctica se ha transformado y ampliado.
En muchas partes del mundo ha pasado a convertirse en un enorme sistema diseñado para producir cada vez más.

¿Cómo se desarrolla la ganadería?

¿Cómo afecta a nuestro planeta?

¿A qué problemas se enfrentan los ganaderos y pastores?

En este cuaderno de actividades explicaremos de qué manera algunos animales pueden favorecer el avance del cambio climático en el mundo a través de las emisiones de gases de efecto invernadero y, al mismo tiempo, sufrir sus efectos.

Muchas formas de practicar la ganadería

A lo largo y ancho del planeta se crían animales como vacas, gallinas y cabras de muy diversas maneras.
Desde pequeñas granjas familiares hasta grandes industrias, esta actividad abarca a miles de millones de personas y animales.

Los alimentos de origen animal proporcionan proteínas, calcio y otros nutrientes importantes necesarios para el crecimiento y la vida. En muchos países, la ganadería es esencial para alimentar a comunidades enteras. Con la venta de animales y productos de origen animal, muchas familias ganan dinero para comprar lo necesario para vivir y educar a sus hijos.

En los sistemas de ganadería **extensiva**, los animales, que necesitan mucha hierba, pastan libremente en grandes praderas o terrenos cercados.

En los sistemas **intensivos**, los animales se mantienen en recintos cerrados y se alimentan con piensos especiales, producidos en la propia granja o traídos del exterior. Aunque la ganadería intensiva ocupa menos espacio, hay que tener en cuenta la superficie de tierra necesaria para cultivar los piensos.
El ganado también puede criarse en sistemas mixtos o semi-intensivos; en estos casos, los animales pastan libremente en determinados momentos, pero también pueden permanecer en espacios confinados.

Cuando los animales crecen lo suficiente, pueden venderse o sacrificarse en la granja. La ganadería está tan extendida en nuestro planeta que incluso afecta a nuestro clima.

¿Cómo? Estamos a punto de descubrirlo.

Nuestro clima está cambiando

El término “cambio climático” no se refiere al ciclo estacional normal. Describe los cambios a largo plazo de la temperatura, las precipitaciones y otras condiciones atmosféricas de la Tierra.

¿Por qué se producen estos cambios? Nuestro planeta está rodeado por su propia atmósfera, una combinación de gases que nos permite respirar y vivir. La atmósfera contiene de forma natural gases como el dióxido de carbono y el metano, que retienen el calor procedente de los rayos del sol, y hacen posible que haya vida en nuestro planeta. Este fenómeno natural se conoce como el “efecto invernadero”.

El uso de combustibles fósiles como el petróleo, la tala de bosques, la explotación del suelo, las actividades industriales y la agricultura han aumentado el nivel de concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera de la Tierra. La temperatura media de nuestro planeta es 1,1 °C superior a la de hace un siglo. Este “calentamiento global” se debe al aumento del efecto invernadero. Bueno… pero solo es un grado, ¿no? Lamentablemente, incluso este pequeño aumento provoca que los fenómenos meteorológicos (como huracanes, sequías, inundaciones y olas de calor) sean más frecuentes e intensos. Para evitar que la situación empeore y luchar contra el cambio climático, es necesario tomar medidas en todos los ámbitos, incluida la ganadería.

Metano: de los establos al cielo

Las vacas, las ovejas y las cabras son animales rumiantes. Mastican su comida varias veces y tienen estómagos con cuatro compartimentos conocidos como el rumen, el retículo, el omaso y el abomaso.

El rumen contiene microorganismos, que son criaturas diminutas invisibles a simple vista. Estos microorganismos ayudan a descomponer el alimento, de manera que los rumiantes puedan digerir la celulosa y otros nutrientes presentes en las plantas. Los humanos no somos capaces de digerir estos componentes de las plantas. Pero estos diminutos seres producen nutrientes de gran importancia para los animales.

La rumia produce lo que se conoce como "metano entérico", que es inodoro e invisible.

¿Qué tiene esto que ver con el calentamiento global?

Pues resulta que el metano que se forma en el rumen se libera a la atmósfera a través de la boca de los animales. ¿Cuándo? ¡Cuando eructan! Un exceso de gas metano en el aire puede calentar nuestro planeta y tener consecuencias para la vida y los ecosistemas. El metano también es un potente gas de efecto invernadero que puede retener una gran cantidad de calor en la atmósfera: hasta 27 veces más que el dióxido de carbono en un período de 100 años.

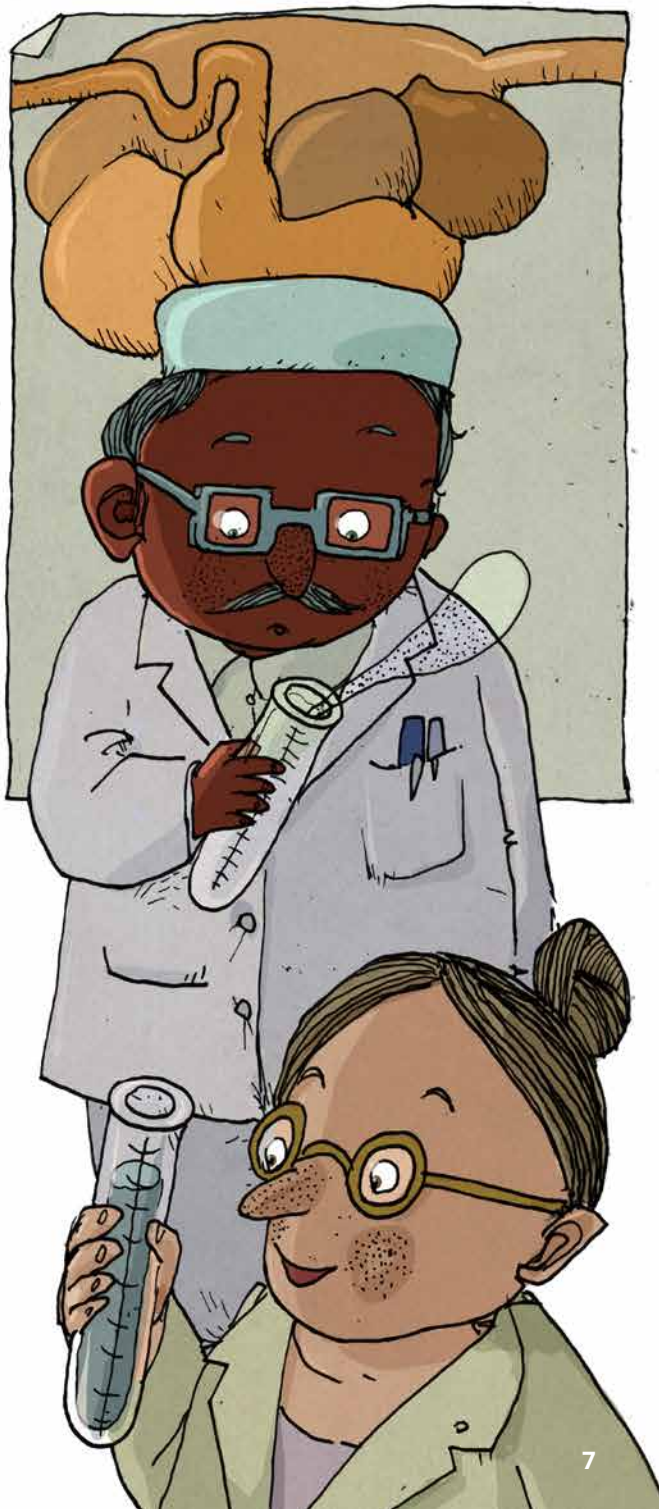
Cada año, una vaca o un búfalo pueden producir entre 40 kg y 140 kg de metano por fermentación entérica, o dicho de otro modo, por digestión en el rumen y posteriores eructos.

Increíble, ¿verdad?

En el mundo hay unos 1 500 millones de cabezas de ganado bovino. Si los juntáramos todos obtendríamos un rebaño del tamaño de un continente. Y los rumiantes no son solo vacas. También incluyen ovejas, cabras, búfalos, camellos y otros animales. Así que estamos hablando de una enorme cantidad de metano. La ganadería produce casi un tercio del metano que se libera a la atmósfera debido a la actividad humana. En el sector agrícola, una parte menor de las emisiones procede también del cultivo del arroz y de la gestión del estiércol en las granjas.

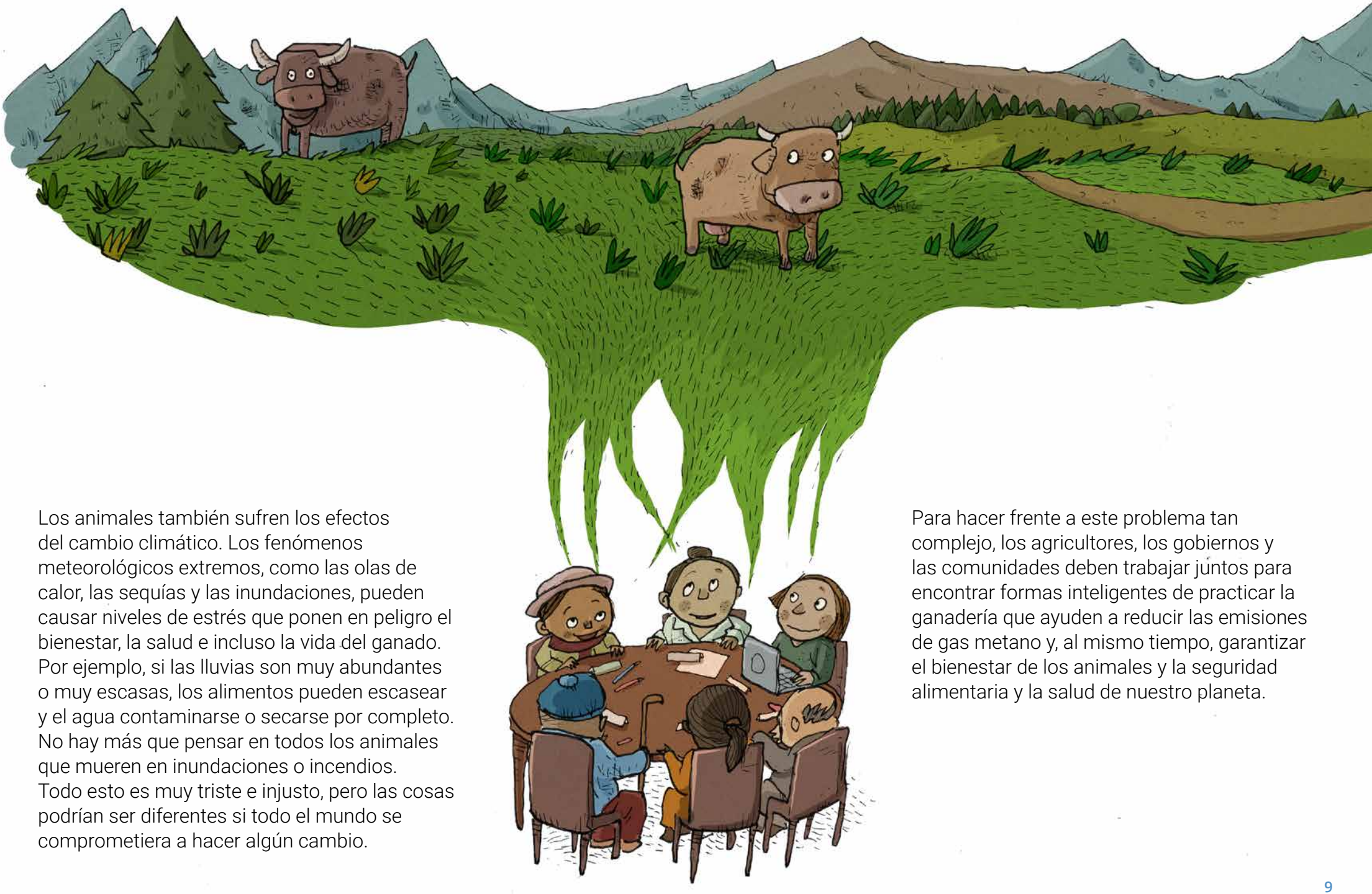
La buena noticia es que el metano no permanece mucho tiempo en la atmósfera. Se descompone transcurridos unos 12 años. Esto significa que si los niveles de metano disminuyeran, se podría reducir rápidamente el calentamiento global. Por este motivo, mejorar la cría de ganado reviste tanta importancia para el clima de nuestro planeta.

Científicos de todo el mundo trabajan para encontrar formas de reducir las emisiones de metano y mantener al mismo tiempo la productividad y la salud de los animales.



Los animales también son víctimas del calentamiento global

Como ya hemos visto, las granjas favorecen el avance del cambio climático. Además de las emisiones de gases de efecto invernadero, en la cría de animales se utiliza tierra y agua. Además, a menudo conlleva la tala de bosques y la destrucción de hábitats naturales. Otra de las consecuencias es la contaminación del aire y el agua, que puede producirse cuando el estiércol y el purín de los animales no se gestionan correctamente.



Los animales también sufren los efectos del cambio climático. Los fenómenos meteorológicos extremos, como las olas de calor, las sequías y las inundaciones, pueden causar niveles de estrés que ponen en peligro el bienestar, la salud e incluso la vida del ganado. Por ejemplo, si las lluvias son muy abundantes o muy escasas, los alimentos pueden escasear y el agua contaminarse o secarse por completo. No hay más que pensar en todos los animales que mueren en inundaciones o incendios. Todo esto es muy triste e injusto, pero las cosas podrían ser diferentes si todo el mundo se comprometiera a hacer algún cambio.

Para hacer frente a este problema tan complejo, los agricultores, los gobiernos y las comunidades deben trabajar juntos para encontrar formas inteligentes de practicar la ganadería que ayuden a reducir las emisiones de gas metano y, al mismo tiempo, garantizar el bienestar de los animales y la seguridad alimentaria y la salud de nuestro planeta.

Acción mundial

En 2015, 196 países firmaron el Acuerdo de París. El objetivo de este importante tratado es limitar el aumento de la temperatura media del planeta. Los países que firman este acuerdo se comprometen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En el Acuerdo de París se reconoce la importancia de los sistemas agroalimentarios, incluida la ganadería, en la acción por el clima. Cada año se reúne la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, también conocida como Conferencia de las Partes. Este órgano se encarga de establecer objetivos y procedimientos para hacer frente al cambio climático.

En 2015, las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que contiene 17 objetivos encaminados a promover la paz y la prosperidad para las personas y el planeta ahora y en el futuro. Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el ODS 13 (Acción por el clima) insta a adoptar medidas encaminadas a hacer frente y luchar contra el cambio climático. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) está ayudando a los países a gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la ganadería y a aumentar su capacidad de adaptación al cambio climático. ¿Cómo? La FAO lidera trabajos de investigación, proporciona asistencia técnica y elabora directrices con el fin de ayudar a los países y agricultores de todo el mundo a hacer de la ganadería una práctica sostenible, es decir, que garantice la seguridad alimentaria al tiempo que reduce al mínimo los efectos sobre el medio ambiente.

Soluciones:
alimentación saludable y nutrición inteligente

Los rumiantes producen más metano cuando comen alimentos difíciles de digerir, como plantas con demasiada fibra. Una forma de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es dar a los animales alimentos que contengan la concentración de nutrientes adecuada. Por ejemplo, en las explotaciones intensivas, añadir una porción de maíz o cebada proporciona la energía digestible que el ganado necesita. Esto reduce las emisiones de gases de efecto invernadero durante la digestión. El mismo principio se aplica a los rumiantes que pastan libremente en los prados. Si la hierba está demasiado madura, se forma más metano en sus estómagos. Por eso es importante que los animales coman una cantidad adecuada de hierba y leguminosas de alta calidad. Otra práctica eficaz es rotar las zonas de pastoreo para dar tiempo a que la hierba vuelva a crecer sana, fuerte y nutritiva, evitando al mismo tiempo el pastoreo excesivo en los campos. Esta práctica mantiene la salud del suelo y le permite absorber dióxido de carbono de forma natural. Un suelo sano puede capturar y retener el dióxido de carbono que las plantas absorben del aire. Cuando las plantas mueren y se descomponen, el carbono absorbido permanece en el suelo, ayudando a mantener limpio el aire. Este proceso se denomina "captura de carbono" y es importante para proteger nuestro planeta. Además de estas prácticas esenciales, los ganaderos también pueden utilizar aditivos para piensos que ayuden a reducir la producción de metano en el rumen.

Observa los animales de la imagen y dibuja un círculo alrededor de los rumiantes.

Soluciones: cría selectiva

Muchos investigadores y científicos buscan maneras de reducir los efectos negativos de la ganadería sobre el medio ambiente. Una opción consiste en la cría selectiva, que es una práctica ya antigua.
¿Qué significa esto? En términos generales, en la cría se seleccionan animales con determinados rasgos deseables, como el tamaño o la resistencia a las enfermedades, y se utilizan para la reproducción. Con el tiempo, estos rasgos se transmiten a las generaciones futuras. Este sistema también puede ayudar a elegir rasgos que sean favorables para determinadas condiciones ambientales y climáticas.

Resulta que ciertos bovinos producen menos metano durante la digestión, por lo que seleccionar estos animales podría ser una solución para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Evidentemente, no es fácil identificar qué animales son los más adecuados para este fin.

Una cosa está clara. El ganado sano puede producir más alimentos utilizando menos recursos. Además, algunas razas se adaptan mejor a determinados entornos y al cambio climático.
Si los ganaderos gestionan adecuadamente sus explotaciones y planifican su proceso de cría para obtener animales sanos que se adapten a sus propias condiciones, pueden aumentar la producción, obtener más ingresos y reducir la contaminación. En otras palabras, tomar las decisiones correctas y reducir los residuos puede hacer que la agricultura sea más eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

Cambio climático y sanidad animal

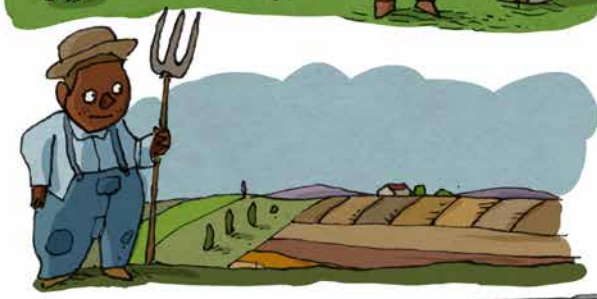
El cambio climático puede tener graves consecuencias para la sanidad animal. Fenómenos como las sequías, los incendios, las inundaciones y el calor extremo pueden afectar directamente a los animales, debilitando su sistema inmunitario y causándoles estrés y problemas de salud. Las catástrofes naturales causadas por la incertidumbre climática pueden favorecer la propagación de enfermedades y hacer que las epidemias sean más difíciles de predecir y controlar.

Estas dificultades pueden extenuar al ganado y afectar a su capacidad de reproducción, así como a la producción de carne y leche, lo que repercute en la calidad general de los alimentos producidos.

Este problema no afecta únicamente a los animales, sino que también afecta a las personas que dependen de ellos para su sustento.
Si se protege a los animales, también se protege a las personas, ayudándoles a adaptarse mejor a las consecuencias del calentamiento global.
Es importante tener en cuenta la salud y el bienestar de los animales a la hora de desarrollar estrategias de lucha contra el cambio climático.

¿Qué pueden hacer los gobiernos y las empresas privadas?

Invertir en energía renovable.
Las granjas de determinadas zonas pueden utilizar distintas fuentes de energía, como el sol o el viento, para desarrollar sus actividades agropecuarias. Esto ayuda a reducir las emisiones asociadas a otras fuentes de energía, como los combustibles fósiles o el carbón.



Apoyar la agricultura sostenible.
Los gobiernos pueden apoyar a los agricultores que adopten prácticas sostenibles, como la rotación de cultivos o el pastoreo rotativo. Estos métodos ayudan a mantener la salud del suelo y aumentan su capacidad de absorber el dióxido de carbono del aire.

Introducir leyes que regulen las emisiones de gases procedentes de la ganadería.
Si limitamos la cantidad de gases de efecto invernadero que las granjas pueden liberar al aire, los ganaderos, con la ayuda adecuada, se animarán a encontrar formas de reducir las emisiones. ¿Cómo? Por ejemplo, instalando sistemas para capturar el metano de los desechos animales, proporcionando mejores piensos al ganado y ejerciendo un mayor control sobre las prácticas de producción.

Invertir en nuevas tecnologías.
La innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico mejoran la producción pecuaria.
Por ejemplo, se pueden inventar mejores sistemas para capturar metano, reducir las emisiones de metano procedentes del estómago de las vacas mediante aditivos para piensos y adoptar técnicas agropecuarias más eficientes y respetuosas con el medio ambiente.

Reciclar.
En las granjas todo se puede reutilizar.
El estiércol, por ejemplo, puede utilizarse para fertilizar el suelo o para producir energía.
La agricultura y la ganadería no serán más sostenibles hasta que empecemos a utilizar los recursos de forma más inteligente y reduzcamos los desperdicios.

¿Qué puedes hacer tú?

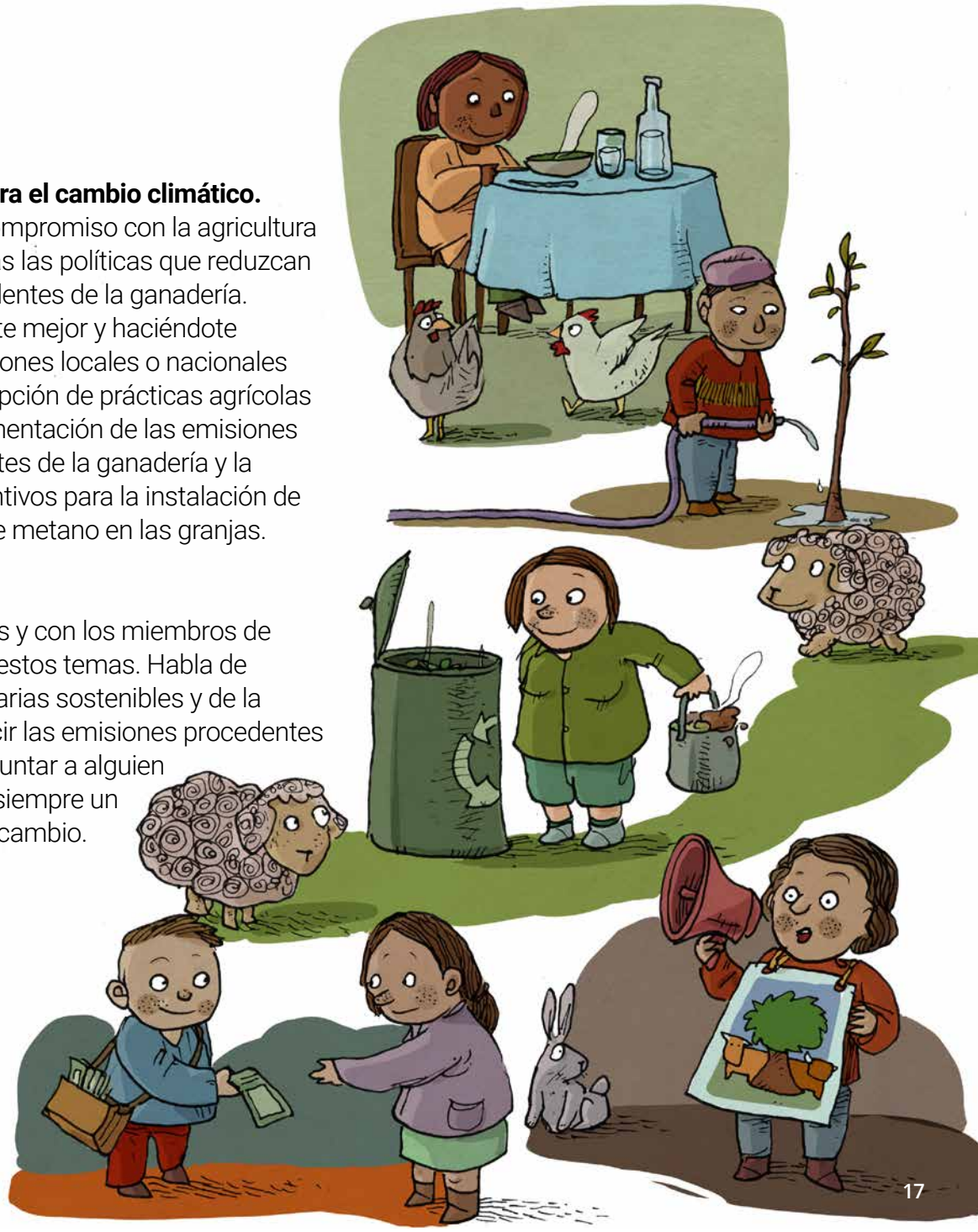
Seguir una alimentación equilibrada.
Una alimentación equilibrada debe incluir proteínas, y los productos de origen animal son fuentes de proteínas de alta calidad. Asegúrate de comer más fruta, hortalizas, cereales integrales y proteínas procedentes de legumbres, pescado o carne, huevos y productos lácteos.

Plantar árboles.
Los árboles absorben dióxido de carbono, de manera que ayudan a limpiar el aire y a luchar contra el cambio climático. En las grandes ciudades, que forman islotes de calor llenos de hormigón y smog (una mezcla de niebla y humo), la presencia de árboles refresca el aire y ayuda a bajar la temperatura. Los árboles son el hogar de muchos animales y dan sombra a todos los seres vivos.

Reducir el desperdicio de alimentos.
Si almacenas los alimentos adecuadamente y transformas las sobras orgánicas en compost, puedes reducir al mínimo el desperdicio de alimentos. Cuando desperdicias alimentos también desperdicias todos los recursos utilizados para producirlos, incluidos los de la ganadería.

Ser un activista contra el cambio climático.
Puedes asumir un compromiso con la agricultura sostenible y con todas las políticas que reduzcan las emisiones procedentes de la ganadería. ¿Cómo? Informándote mejor y haciéndote miembro de asociaciones locales o nacionales que defiendan la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, la reglamentación de las emisiones de metano procedentes de la ganadería y la introducción de incentivos para la instalación de plantas de captura de metano en las granjas.

Difundir el mensaje.
Habla con tus amigos y con los miembros de tu comunidad sobre estos temas. Habla de las opciones alimentarias sostenibles y de la importancia de reducir las emisiones procedentes de la ganadería. Preguntar a alguien "¿tú qué opinas?" es siempre un primer paso hacia el cambio.



Historias

Soy **Michail** y vivo en Cirpesti (Moldavia) con mi mujer y mis hijos. En mi granja crío vacas lecheras, cerdos, cabras, ovejas y gallinas. En 2022 sufrimos una terrible sequía. Dejó de llover y era difícil comprar comida para los animales. La guerra en Ucrania, el país vecino, también aumentó los precios de los fertilizantes, el combustible y las semillas. Teniendo en cuenta la gravedad de la situación, mis problemas de salud y una granja que era necesario renovar, pensé que no lo conseguiríamos. A veces los problemas vienen todos de golpe. ¿Cómo lo afronté? Esto es lo que ocurrió. La FAO ayudó a los campesinos de nuestra región y de las limítrofes mediante la distribución a cada granja de más de 350 kg de forraje para el ganado y semillas para cultivar forraje. Fue una gran ayuda que llegó en el momento justo. Pudimos salvar a los animales y superar la crisis. Ahora tengo mejor salud, hemos ahorrado algo de dinero e incluso he conseguido renovar la granja.

Me llamo **Loyda** y vivo en Uganda, donde tengo una granja con 80 vacas. Mi sustento y el de las tres personas que trabajan en mi granja dependen de la leche que se produce en ella. Por desgracia, el cambio climático ha prolongado la temporada seca y en ciertas épocas del año no crece hierba nutritiva en mis tierras. Es posible saber cuándo una vaca está desnutrida, porque su pelaje está apagado en vez de brillante. No se puede pretender que un animal enfermo produzca leche. Una vez una vaca murió de hambre. Fue la gota que colmó el vaso. Quería hacer algo para sanar a mis animales y salvar mi empresa. Así que investigué un poco y descubrí un programa de la FAO en el que se enseñaba a los ganaderos a mejorar la producción y la salud de su ganado. Desde entonces, he aprendido mucho sobre la conservación del forraje y la mejor manera de alimentar a mis animales incluso durante las estaciones difíciles. Ahora tenemos muchas más esperanzas para el futuro. ¡Nadie volverá a pasar hambre en esta granja!

Soy **María Teresa**, vivo en el norte de Uruguay y trabajo en una granja que mi marido heredó de su familia. Es una granja muy grande, llena de vacas y ovejas que intentamos alimentar y criar lo mejor que podemos. Tenemos que trabajar muy duro pero los beneficios son buenos, hasta que ocurre algo inesperado. Por supuesto, ocurrió lo inevitable. Hubo que renovar la casa; hubo que sustituir la maquinaria agrícola. Nos preguntamos, ¿y ahora qué? Así que buscamos oportunidades y las encontramos en un proyecto de la FAO cuyo objetivo consistía en promover métodos agropecuarios que aumentaran la producción de carne y disminuyeran al mismo tiempo las emisiones de metano. Con la ayuda de expertos, descubrimos cómo aprovechar mejor nuestra tierra, producir mejor hierba y alimentar bien a nuestros animales. Al cabo de un año, todo empezó a dar resultados. Nunca habíamos ganado tanto dinero en todos nuestros años de trabajo y además estamos ayudando al planeta.

¡Hola! Mi nombre es **Manoj Kumar**, soy veterinario y vivo en Nepal.
En 2013, trabajaba en el distrito de Darchula, en las montañas del Himalaya, cuando se originó un brote de peste de los pequeños rumiantes, una enfermedad muy peligrosa para cabras y ovejas. Fue terrible. Murieron más de 500 animales y no pude hacer nada. Fue entonces cuando decidí trabajar para prevenir ese tipo de situaciones. Me apunté a un programa de formación de la FAO sobre enfermedades mundiales en el que aprendí muchísimo. Los veterinarios no nos limitamos a repartir medicamentos y vacunas. Podemos hacer mucho más. Por ejemplo, podemos predecir cuándo habrá riesgo de infección y brindar el asesoramiento adecuado a los líderes de la comunidad para reducir la infección antes de que se propague. La labor veterinaria también tiene que ver con la formulación de políticas. Para algunos países es de vital importancia capacitar a sus veterinarios.

¡Ahora te toca a ti!

1. ¿De dónde son Michail, Loyda, Manoj Kumar y María Teresa? Dibuja una flecha para conectar al protagonista de cada historia con su país de origen.

Michail Loyda Manoj Kumar Maria Teresa

2. Hay muchos rumiantes en el mundo. Escribe los nombres de todos los que se te ocurran y compara tu lista con las de tus compañeros.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

¡Vamos a hacer queso!

Con la ayuda de un adulto, intenta hacer un poco de queso fresco de una forma muy sencilla.
Vas a necesitar un litro de leche, dos cucharadas soperas de zumo de limón, una cacerola, un colador, un paño de lino o algodón blanco y una olla pequeña del mismo diámetro que el colador.

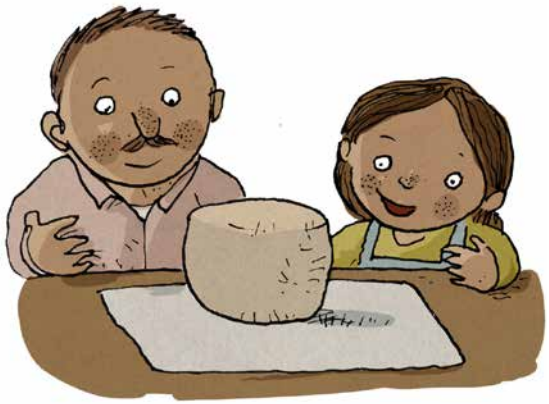
Calienta la leche en una cacerola grande a fuego lento durante unos 20 minutos. No subas nunca la intensidad del fuego. En el momento en que la leche empiece a hervir, añade una cucharada sopera de zumo de limón.

Cuando la leche empiece a cuajar, vierte el resto del zumo de limón y remueve suavemente hasta que la parte sólida (la cuajada) se separe del suero (la parte líquida).

Ahora vierte el contenido de la cacerola en el colador cubierto con el paño y colócalo sobre la olla. Ten cuidado, ¡estará caliente!
Deja que un adulto haga esta parte.

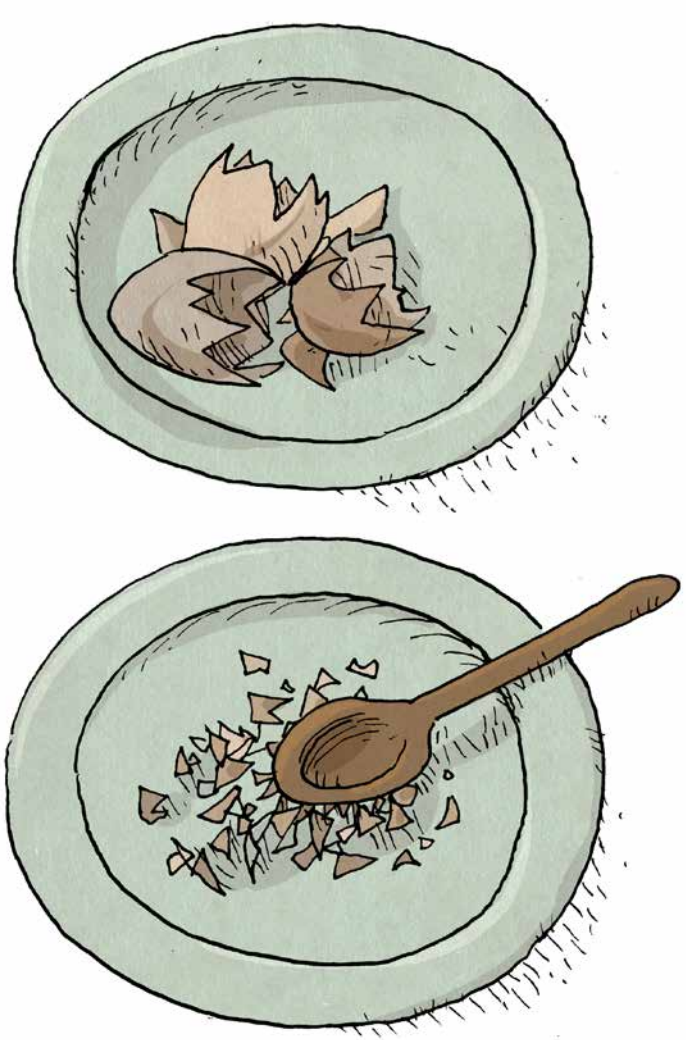
A continuación, vierte agua fría sobre la cuajada para eliminar el suero. Junta los bordes del paño y escúrrelo hasta que te quede una bola.

Déjalo escurrir todo en el frigorífico durante un par de horas, luego retira el paño y el queso estará listo para sazonarlo con sal y tus especias favoritas.



Reciclar cáscaras de huevo

Las cáscaras de huevo son un abono excelente. Basta con triturarlas hasta obtener un polvo y mezclarlas con la tierra. Las cáscaras contienen altos niveles de calcio, que ayuda a las plantas a crecer más fuertes.



En lugar de moler las cáscaras hasta obtener un polvo, machácalas en trozos y espárcelas alrededor de tus plantones para crear una barrera contra los caracoles. Este sistema es ideal para la lechuga, por ejemplo.

También puedes utilizar cáscaras de huevo en lugar de bandejas de plástico para germinar semillas. Son unos bonitos recipientes compostables.

Serie de libros de actividades

Descarga la serie de libros de actividades de la FAO para ver actividades o consejos para lecciones sobre temas mundiales importantes, que se encuentran en el centro de la labor de la FAO: **https://doi.org/10.4060/cd0947es**

▶ El agua es vida. El agua nutre

▶ Acción por el clima. La historia de María

▶ No dejar a nadie atrás

▶ Nuestras acciones son nuestro futuro

▶ Cambiar el futuro de la migración

▶ Trabajando por el Hambre Cero

▶ El clima está cambiando

▶ Héroes de la alimentación

▶ Plantas sanas, planeta sano

▶ Una alimentación sana importa

▶ Tu guía de la FAO

Ponte en contacto:

world-food-day@fao.org
www.fao.org

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Roma, Italia

Visitas en grupo a la FAO
La sede de la FAO está ubicada en Roma, Italia, pero la Organización opera en más de 130 países en todo el mundo. ¿Tienes curiosidad por conocer la historia de la FAO, sus proyectos y los espacios donde se reúnen los líderes mundiales? Te invitamos a visitar nuestro sitio web dedicado a visitas en grupo, donde podrás conocer la FAO desde dentro y aprender más sobre nuestra labor.

Para obtener más información, visita el sitio web: **www.fao.org/about/visit-us/es**

ISBN 978-92-5-139280-5
9 789251 392805
CD2619ES/1/11.24