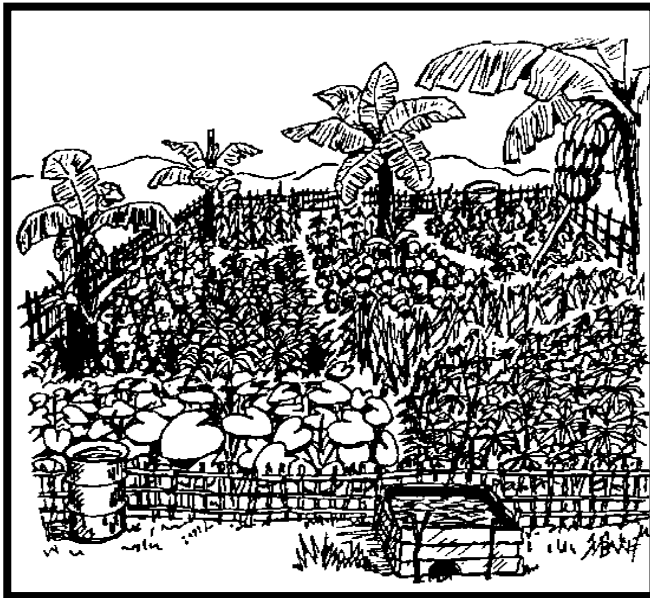




un libro módulo

Cómo afrontar el cambio climático

Consejos para agricultores



nivel: intermedio

Cómo afrontar el cambio climático

Consejos para agricultores

*Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.*

*Para ver una copia de esta licencia, visite
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.*



Usa material tomado de
Footsteps 99
la publicación de alfabetización del Fondo TEAR
con el permiso amablemente concedido

Esta edición fue publicada en el Reino Unido en 2026 por MissionAssist

Copyright © 2026 MissionAssist

Se permite la reproducción y otro uso de los materiales
MissionAssist sin fines lucrativos.

Este libro es uno de la serie
Libros Módulo
producida por MissionAssist

483 Green Lanes
London
N13 4BS
Reino Unido




MissionAssist
sirviendo a las misiones del mundo
desde casa

www.missionassist.org.uk
www.shellbooks.org

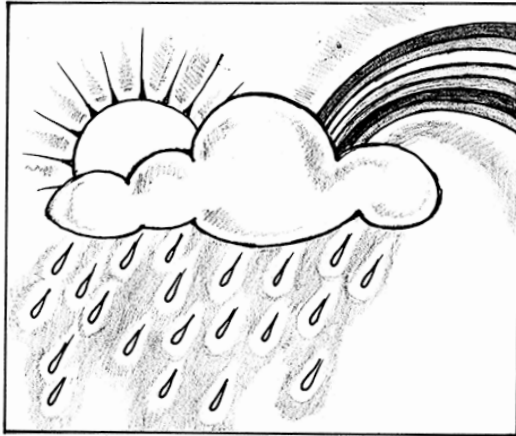
Cómo afrontar el cambio climático

Consejos para agricultores

Introducción

El cambio climático puede afectar patrones climáticos, lo que quiere decir que puede ser más difícil producir una buena cosecha.

Tal vez deba lidiar con sequías, inundaciones o cambios en la frecuencia y cantidad de lluvia.



Aquí hay algunas estrategias que pueden ser útiles, junto con los títulos de algunos *Libros módulos* relevantes.

(Para obtener consejos sobre cuándo y cómo cosechar sus cultivos, así como también almacenarlos y comercializarlos de la mejor manera, sugerimos que le eche un vistazo a nuestro Libro módulo *Alimentos y Agricultura*).

Elija sus cultivos cuidadosamente

Algunas variedades de cultivos son más resistentes a las sequías que otras.

Los cereales resistentes a la sequía incluyen el mijo y el sorgo.

Las legumbres como los frijoles caupí, los gandules, los garbanzos y los frijoles mungo son resistentes a la sequía y una gran fuente de proteína.

Los tubérculos como la batata, la yuca y algunas variedades de ñame también son resistentes a las sequías.

Otra opción, es elegir variedades de cultivos principales de maduración temprana, como el maíz de cosecha temprana (véase la página 6 para consultar un *Libro módulo* al respecto).



La yuca es un cultivo de raíces que puede soportar bien la sequía

Tenga en cuenta que: La yuca puede ser venenosa a menos que se la prepare adecuadamente. La yuca dulce se debe pelar y cocinar de manera minuciosa para que sea segura.

La yuca amarga necesita una preparación aún más cuidadosa. Una forma de prepararla de manera segura es: (1) Pelar y luego picar o rallar la yuca finamente. (2) Remojarla en agua limpia **por al menos 3 días, aunque lo ideal es 5 días**. (3) Desechar esta agua. (4) Usar agua limpia para hervir la yuca minuciosamente. (5) Desechar el agua de cocción; no se debe reutilizar para nada.

Implementar el cultivo mixto

Aumente la variedad de los cultivos que usa, ya que los diferentes cultivos reaccionan de manera diferente al cambio en las condiciones climáticas. Con suerte, algunos cultivos prosperarán independientemente del clima que haya en cada estación.



El cultivo mixto implica sembrar dos o más cultivos uno al lado del otro en el mismo campo. Plante hileras alternas de cereales como maíz, mijo o sorgo con hileras de legumbres como caupí, frijoles o lablab. Esto puede ser beneficioso para los cereales, ya que las legumbres fijan el nitrógeno en el suelo y proveen nutrientes adicionales. Las legumbres también ayudan a cubrir el suelo y mantenerlo húmedo en épocas de sequía. También son útiles en períodos de lluvias intensas debido a que previenen la pérdida de la capa superior del suelo, lo que supone un especial riesgo en los campos de maíz.

Los cultivos de la misma familia, o los cultivos que necesitan los mismos nutrientes, no se deben sembrar juntos, ya que competirán entre ellos. Por ejemplo, no se debe mezclar el maíz con el sorgo o el mijo.

Siembre los cultivos en diferentes períodos



Utilice pronósticos meteorológicos a largo plazo antes de sembrar para aprovechar las lluvias previstas. Siembre los cultivos en diferentes períodos. Plante algunos cultivos luego de las primeras lluvias; otros justo antes de las lluvias principales; otros inmediatamente después de las lluvias; y otros, tres semanas después de las lluvias principales (la siembra ayudará a destruir las malas hierbas que germinan temprano). Si hace esto, es probable que algunos de sus cultivos crezcan bien, incluso si cambian los patrones de lluvia.

Véase el Libro módulo

Plantas de semillero del maíz temprano

Proteja sus cultivos

Luego de que haya gastado mucho dinero, tiempo y esfuerzo en sembrar los cultivos, desde luego querrá cuidarlos bien.

Las pautas actuales recomiendan usar pesticidas solo cuando es absolutamente necesario; hay otras formas de proteger los cultivos.

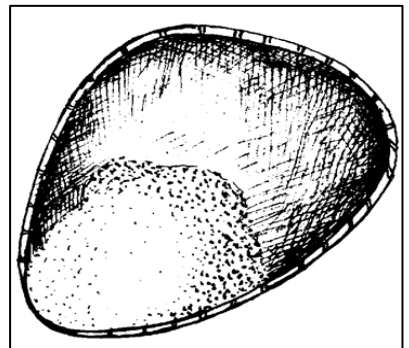


Pesticidas naturales

Este libro explica cómo puede utilizar chilis rojos para alejar a las plagas de los cultivos.

Ceniza de madera y cáscaras de arroz

Este libro explica cómo puede utilizar las cenizas de madera o las cenizas que se obtienen al quemar cáscaras de arroz para mantener a las plagas alejadas de los cultivos.



Otros cultivos que debería considerar

Existen algunos cultivos que crecen de forma natural en estado silvestre, pero que pueden cultivarse y ser una buena forma de complementar su dieta y sus ingresos.

Cultivando eru

Las hojas de eru, las cuales contienen mucha proteína y son muy nutritivas, se pueden cocinar como un vegetal. De manera tradicional, el eru se recolectaba en estado silvestre. Sin embargo, esto



ocasionaba que la planta se volviera escasa en sus bosques nativos. Este libro explica cómo los agricultores pueden cultivar eru a través de la propagación con esquejes.

Cultivo de hongos



Los hongos crecen rápidamente y son ricos en proteína, vitaminas y minerales. Pueden aportar proteínas adicionales a la dieta familiar sin ocupar valiosas tierras de cultivo. También pueden ser una fuente útil de ingresos para el agricultor.

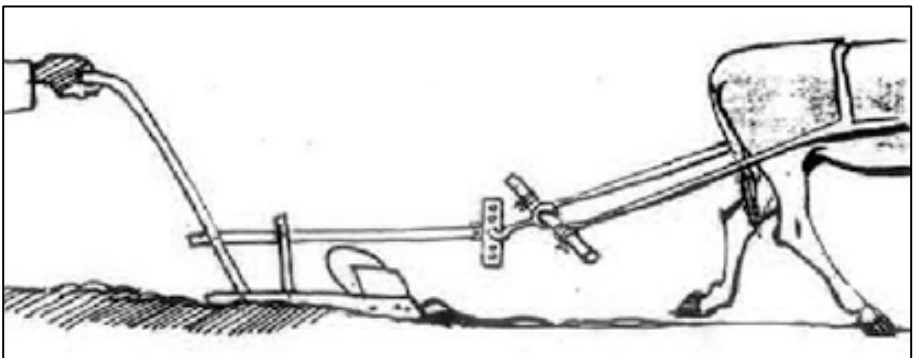
Proteger el suelo

Mantenga el suelo lo más cubierto posible. Esto le dará sombra y ayudará a prevenir malezas y la erosión de la tierra. Utilice cultivos de cobertura, como frijoles lablab de rápido crecimiento, frijoles terciopelo, caupí o calabazas, entre las hileras de cultivos. Deje que sigan creciendo luego de cosechar el cultivo principal.

A su vez, deje los residuos de la cosecha en el suelo como abono. Cave o are la tierra lo menos posible para evitar la pérdida de humedad y bacterias beneficiosas. Si debe arar, intente utilizar un arado tirado por burros tradicional, en lugar de un tractor. Todas estas prácticas protegerán el suelo.

Cómo fabricar y utilizar un arado de tiro

Este libro muestra cómo fabricar un arado tirado por burros y cómo asegurarse de que el burro pueda tirar de manera cómoda y sin problemas.



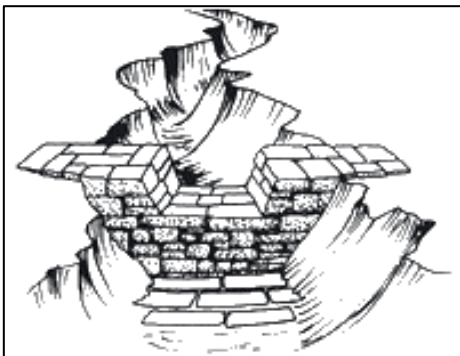


Abono 1

Este libro muestra cómo hacer un contenedor a partir de un bidón de aceite viejo, cómo hacerle agujeros de ventilación y qué poner dentro para hacer abono que mejore la salud y la productividad de las plantas.

Abono 2

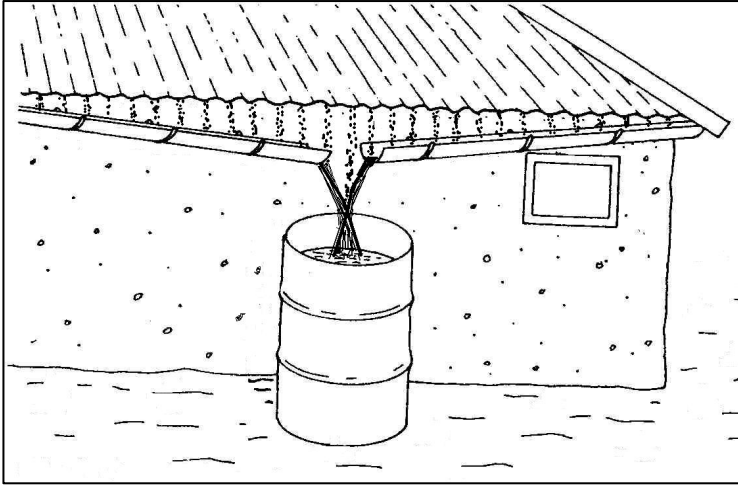
Los agricultores y jardineros usan el abono para mejorar la tierra y aumentar el rendimiento de la cosecha. Este libro describe cómo hacer abono en un hoyo o en una caja.



Erosión en cárcavas

Este libro explica cómo prevenir la erosión del suelo mediante la construcción de barreras a lo largo de las zanjas que se pueden formar luego de lluvias intensas.

Cómo asegurarse de tener suficiente agua



Debido a que los patrones climáticos y las estaciones lluviosas se vuelven más impredecibles, es una buena idea almacenar agua de lluvia, agua de río o agua de inundaciones para usar en períodos secos. Existen varias formas de hacer esto:

Captación del agua de lluvia

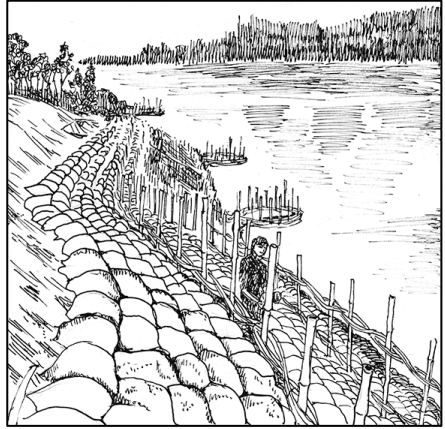
En este libro se enumeran diferentes métodos de recolección y se proporcionan instrucciones para hacer e instalar varios tipos de tanques de agua de lluvia.

Captación del agua de lluvia con presas de arena

La escasez de agua es un problema en las zonas áridas o semiáridas y este libro presenta diques de arena como una manera de mantener los suministros de agua en épocas de sequía.

Cómo construir un bio-dique

Este libro explica cómo construir una defensa contra inundaciones de bajo costo que no solo proteja los campos adyacentes, sino que también pueda sembrarse para producir cultivos adicionales en toda su superficie.



Si en el dique ecológico también se siembran flores aptas para las abejas, los apicultores locales pueden aprovecharlas para producir miel.

Bombas de agua para el riego

A menudo, las bombas son importantes para abastecer a los agricultores con suficiente agua para sus campos. Este es uno de una serie de cinco libros (*Bombas de agua 1-5*) que muestran diferentes tipos de bombas y explican qué criterios se deben considerar antes de instalar una.



Las bombas de pedal son una manera económica de extraer agua y son solo un tipo de bombas de riego accionada por humanos que se describen en el libro 2.

El Sistema de Intensificación del Arroz (SRI)

El Sistema de Intensificación del Arroz (SRI, por sus siglas en inglés) comenzó en la década de 1980 como una manera de aumentar el rendimiento del arroz de regadío. Este involucra trasplantar plantines jóvenes para crear más espacio entre ellos. Actualmente el SRI se utiliza en más de 50 países y puede aumentar la cantidad de arroz que la tierra puede producir. De esta manera, se utilizan menos semillas y solo la mitad de la cantidad usual de agua.



Trasplante los plantines de arroz cuidadosamente en la etapa de dos hojas, tan solo entre 8 y 12 días después de la siembra. Plántelas a una distancia mínima de 25cm o más para formar un patrón cuadrado. Si puede, utilice abono (solo utilice fertilizante químico si es necesario). Mantenga el suelo húmedo, pero no inundado. Comience a quitar la maleza de la zona luego de 10 días y repítalo cada 7 o 10 días hasta que el arroz esté bien establecido.

Los principios y prácticas del SRI se han adaptado al arroz de secano, el trigo, la caña de azúcar y el teff.

Véase los Libros módulo

El arrozal

[Cuatro libros que describen todos los aspectos de la producción del arroz].

Aprovechar los árboles de su propiedad

Regeneración natural

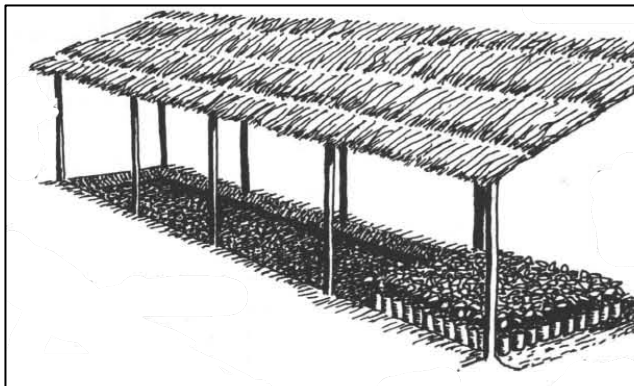
Este libro explica cómo los agricultores pueden gestionar la regeneración natural en su tierra mediante técnicas sencillas para incentivar el rebrote de árboles a partir de tocones vivos y semillas en el suelo.



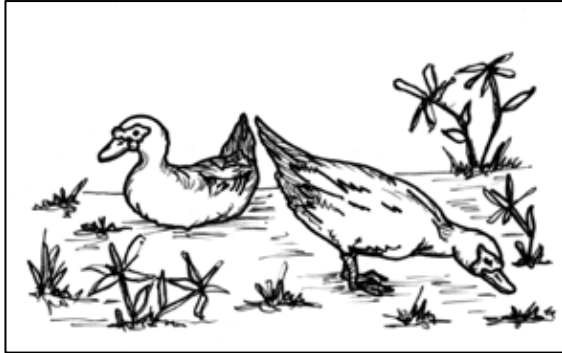
Cultivar árboles para tierras ajenas

Vivero de árboles

Este libro explica cómo crear un vivero de árboles, desde la preparación del suelo hasta la plantación y el cuidado de ellos.



La agricultura a escala pequeña



La cría de ganado pequeño le puede proporcionar comida e ingresos aun cuando las cosechas fallan. El ganado pequeño como las aves de corral (gallinas y patos), conejos o cobayos requieren menos terreno y son más fáciles de manejar y alimentar que el ganado grande, como el vacuno. En las zonas propensas a inundarse, los patos son mejores que las gallinas.

Dos ejemplos de ganado pequeño que se puede criar son las abejas melíferas y los grillos.

Véase los Libros módulo

Apicultura [4 libros]

El cuidado de gallinas [4 libros]

Los grillos

Cuidado de peces y patos

Los cobayos

Conejos

Otras dos maneras de cultivar vegetales

Los vegetales son una parte importante de una buena dieta por las vitaminas y los minerales que contienen, pero, a veces, no hay campos disponibles para cultivarlos.

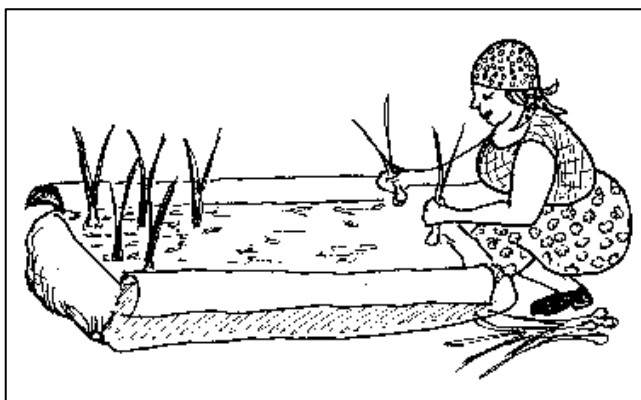
El cultivo de calabazas

Cuando las inundaciones devastadoras arrasan los cultivos y la capa superior del suelo, los agricultores pueden quedarse con un banco de arena estéril en su lugar. No obstante, al utilizar el método de cultivo en hoyos, es posible cultivar calabazas nutritivas.



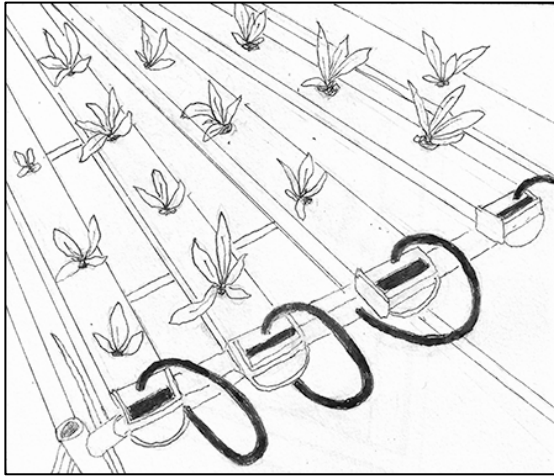
El cultivo de vegetales en sacos

Cultivar vegetales en bolsas de plástico es un buen método si se tiene un acceso limitado a la tierra.



Cómo cultivar sin suelo

Es posible cultivar sin tener terreno.



Este método se conoce como hidroponía.

Se pueden cultivar plantas en una solución rica en nutrientes de manera directa; o se pueden plantar en un medio de cultivo como arena, grava o fibra de coco, que luego se riega con la solución nutritiva.

Nuestro Libro módulo *Hidroponía* describe e ilustra seis sistemas para cultivar frutas y vegetales utilizando este método.

Palabras clave en este libro:

abono	hervir
alterno	humedad, húmedo
amargo	impredecible
árido	largo plazo
arroz de regadío	mínimo
bacterias	nutriente, nutritivo
barrera	pautas
beneficios, beneficioso	pesticida
cambio climático	picar
cobertura	productividad
competir	propagación
con suerte	rallar
cosecha	relevante
cultivo	resistente
cultivo en hoyos	riego
erosión	sequía
estéril	venenosa
estrategias	ventilación
fertilizante	zanja
germinar	

Notas

Resumen

Este libro contiene consejos útiles para agricultores que lidian con el cambio climático y otros problemas. Este enumera otros Libros módulo que proporcionan información más detallada sobre cada tema.

