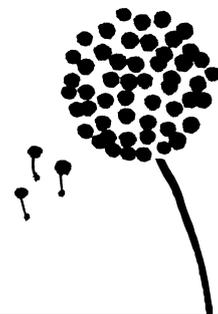


Paso a Paso

No.41 FEBRERO 2000

EL CUIDADO DE NUESTRA TIERRA



TEARFUND

DE LA DIRECTORA

Un pequeño planeta

El tema en esta oportunidad es la forma en que cuidamos de nuestro ambiente natural. La mayor parte de este número está dedicada a ayudar a la gente a hacer mejor uso de una pequeña porción de tierra.

Sin embargo, todos debemos estar muy conscientes de los vínculos que existen entre la forma en que vivimos y nuestro ambiente más amplio. Los agricultores que viven en los contrafuertes de los Himalayas en Nepal quizás no se den cuenta que cuando deforestan sus tierras en pendientes contribuyen a crear inundaciones en las regiones de los deltas de Bangladesh. Las personas más ricas de los países de Occidente las cuales usan grandes cantidades de combustible para mantener su nivel de vida, quizás ignoren la evidencia de que esto contribuye al efecto invernadero, que puede causar sequías en África e inundaciones en América Central.

EN ESTE NUMERO

- Reforestación y recursos – una perspectiva desde Haití
- Control de la erosión con pasto vetiver
- Los guías Yatta de Kenya
- Cartas
- Problemas que afectan los recursos naturales
- Los jardines forestales de los Chagga
- Agricultura en condiciones áridas
- Nuestras amigas las lombrices
- Estudio de la Biblia: Dios en primer lugar
- Recursos
- El cultivo con poca tierra
- Administración de un pozo

Si la tierra tuviese sólo un metro de diámetro y estuviese flotando apenas encima del suelo en alguna parte, la gente vendría de todos los lugares a maravillarse de ella. Caminaría a su alrededor, maravillada de sus enormes lagunas llenas de agua, de sus pequeñas lagunas y del agua que fluye entre las lagunas. La gente se maravillaría de sus prominencias y de sus cavidades. Se maravillaría de la delgadísima capa de gas que la rodea y del agua suspendida en el gas. La gente se maravillaría de los seres que caminan por la superficie de la bola y de los seres en el agua. La gente la declararía algo precioso por ser única y la protegería para que no se le haga daño. La bola sería la maravilla más grande y la gente vendría a admirarla, en busca de curación y de conocimiento, para conocer la belleza y para maravillarse de ella. La gente la amaría y la defendería con su vida porque de alguna manera sabría que su vida, su integridad y su solidez no sería nada sin ella.

Si la tierra tuviese sólo un metro de diámetro...

El mundo que Dios creó fue algo de gran belleza y maravilla, pero muchas partes del mundo están ahora convertidas en yermos, son improductivas y de escasa belleza. Cada uno de nosotros puede influenciar en pequeña medida la región

en que vivimos. Podemos estimular a nuestros vecinos a juntarse y discutir cómo se puede mejorar el medio ambiente en que vivimos. Podemos ejercer diferencia incluso en las regiones semiáridas o en las ciudades. Hay gran cantidad de ideas en este número, pero he aquí un desafío personal. Antes de que aparezca el próximo número de *Paso a Paso*, sembremos y cuidemos unas pocas semillas de árboles para celebrar el próximo milenio. Con 35.000 ejemplares de *Paso a Paso*, a menudo compartidos por muchos lectores, habrá una gran cantidad de nuevos árboles en el mundo.

Isabel Carter

Paso a Paso

ISSN 0969-3858

Paso a Paso es un folleto trimestral que une a los trabajadores sanitarios con los trabajadores del desarrollo en todo el mundo. Tearfund, editores de *Paso a Paso*, esperan que las nuevas ideas creadas sean de ayuda y estimulen el trabajo comunitario. Es una forma de alentar a los cristianos de todo el mundo a trabajar juntos con la finalidad de crear una comunidad estable y unida.

Paso a Paso es gratis para la gente que trabaja en campañas de promoción de la salud y del desarrollo. Lo tenemos disponible en inglés, francés, español y portugués. Aceptamos con gratitud cualquier donación.

Invitamos a nuestros lectores a contribuir, dándonos sus puntos de vista y enviándonos cartas, artículos y fotos.

Directora: Isabel Carter
PO Box 200, Bridgnorth, WV16 4WQ, Inglaterra
Tel: +44 1746 768750
Fax: +44 1746 764594
E-mail: isabel.carter@tearfund.org

Encargada de Idiomas: Sheila Melot

Comité Editorial: Dra Ann Ashworth, Simon Batchelor, Kate Bristow, Mike Carter, Paul Dean, Richard Franceys, Martin Jennings, Dr Ted Lankester, Sandra Michie, Dr Nigel Poole, Louise Pott, José Smith, Ian Wallace, Mike Webb, Paul Whiffen

Ilustraciones: Rod Mill

Diseño: Wingfinger Graphics

Traductores: S Boyd, L Bustamante, Dr J Cruz, S Dale-Pimentil, T Dew, N Edwards, R Head, J Hermon, M Leake, E Lewis, O Martin, J Martinez da Cruz, N Mauriange, J Perry

Lista de Correos: Escribanos con una breve descripción de su trabajo, especificando el idioma que desea a: Footsteps Mailing List, 47 Windsor Road, Bristol, BS6 5BW, Inglaterra.

Cambio de dirección: Por favor, indique el número de referencia de la etiqueta que lleva su dirección al darnos a conocer un cambio de dirección.

Los artículos e ilustraciones de *Paso a Paso* pueden ser adaptados para uso en material de capacitación, para estimular la salud y el desarrollo rural, con tal de que el material se distribuya gratis y se le dé crédito a *Paso a Paso*, Tearfund. Se debe pedir autorización antes de reproducir el contenido de *Paso a Paso*.

Las opiniones y puntos de vista expresados en las cartas y artículos no necesariamente reflejan los puntos de vista de la directora o de Tearfund. La información provista en *Paso a Paso* se verifica con todo el rigor posible, pero no podemos aceptar responsabilidad por cualquier problema que pueda ocurrir.

Tearfund es una agencia cristiana evangélica de asistencia y de desarrollo que trabaja en asociación con organizaciones locales para traer ayuda y esperanza a comunidades alrededor del mundo que tengan necesidades. Tearfund, 100 Church Road, Teddington, Middlesex, TW11 8QE, Inglaterra. Tel: +44 20 8977 9144

Publicado por Tearfund, compañía limitada. Reg. en Inglaterra No 994339. Reg. de caridad No 265464.

Reforestación y recursos

UNA PERSPECTIVA DESDE HAITI

por Heather Faulkner

Haití es la parte occidental de la isla caribeña que comparte con la República Dominicana. Haití significa 'montañoso', pero hoy en día las escarpadas laderas están marcadas por una masiva erosión. Años atrás Haití estaba cubierto de bosques maduros con árboles que incluían valiosas especies forestales como la caoba antillana (*Swietenia mahagoni*) y la encina haitiana (*Catalpa longissima*). La población actual de Haití depende de la madera para todo tipo de usos, pero rara vez se la produce en forma organizada. Muchas de las laderas rocosas de las montañas son desprovistas por las cabras de toda la vegetación baja, a excepción de las plantas más tenaces.

¿Una fuente rápida de dinero?

Se cortan alrededor de 50 millones de árboles al año, en su mayoría para postes que se utilizan (por ejemplo) para apuntalar las plantas de tomates. La plantación y tala planificadas de bosques es rara. La recolección de semillas de árboles para sembrar es prácticamente desconocida. Se producen menos de

3 millones de árboles por año en los viveros forestales. Pero en Haití todo el mundo usa árboles. Cortar un árbol pequeño y hacerlo carbón es la manera habitual de obtener dinero fácil. La mayoría de la población utiliza carbón vegetal y leña como combustible. La fruta, sombra, madera y los medicamentos provienen de los árboles. En el sitio



Foto: Richard Hanson, Tearfund

donde trabajé, el vivero forestal establecido por la Misión Bautista de Haití al sur de Puerto Príncipe, los pedidos más comunes eran de árboles frutales, tales como los paltos, mangos y cítricos en vez de árboles para combustible a fin de proporcionar provisiones de leña para el futuro.

Tala planificada

Los árboles no se consideran cultivos. Una vez, se preguntó a un anciano que estaba cortando árboles nuevos de una región árida para hacer carbón qué haría si cortase el último árbol. 'Dios nos dará otros,' replicó. Se preguntó a un grupo de jóvenes deseosos de plantar un bosque cómo lo utilizarían. Se horrorizaron, diciendo que los árboles no se usarían sino que serían sólo para mirarlos. (¡Sin embargo, en Haití probablemente se necesitaría un guardia armado para protegerlos!) Dadas las demandas impuestas sobre los árboles de Haití, para ser realizable, todo proyecto de plantación necesita incluir la tala planificada. Hay una gran variedad de especies autóctonas y no autóctonas que permitiría satisfacer cualquier necesidad. Algunas, como el pino de Hispaniola (*Pinus occidentalis*), pueden crecer en los lugares más insólitos y dar madera de buena calidad. Otras, tales como la *Leucaena leucocephala*, se podrían utilizar para colonizar surcos erosionados y talarlas para hacer carbón. Al otro lado de la isla, en la República Dominicana, se administran con



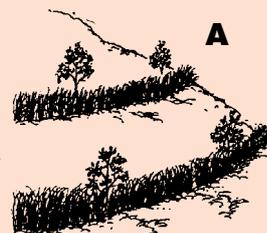
Control de la erosión con pasto vetiver

Las barreras de pasto vetiver son una forma muy efectiva de protección contra la erosión. El vetiver es un pasto muy resistente que puede sobrevivir sequías, incendios, plagas e inundaciones. Los retoños constituyen un excelente alimento para los animales.

No compete con cultivos alimenticios ya que las raíces crecen hacia abajo y no se esparcen lateralmente. Produce pocas semillas por lo que no se propaga tanto como para causar problemas. Si se plantan hileras de pasto vetiver por los contornos, impedirá la erosión y ayudará al agua de lluvia a empapar el suelo (A).

Preguntar a un extensionista dónde se puede obtener el pasto vetiver en la localidad. Separar un atado en tallos individuales que tengan raíces. Estos se llaman esquejes (B). Cortar el tope de cada esqueje aproximadamente a 15–20cm de la base (C). Cortar las raíces a 10cm por debajo de la base. Plantar los esquejes alineados en pequeñas zanjas (agregando un poco de abono o tierra de hojas si fuese posible) a 10–15cm de distancia (D).

Información proporcionada por Edwin Balbarino, que ha escrito un folleto acerca del uso del vetiver en las Filipinas (página 14).



este objetivo vastas extensiones plantadas con *Leucaena*. El árbol no necesita ser criado en un vivero. Puede sembrarse directamente en el terreno durante la estación de las lluvias.

Wally Turnbull de la Misión Bautista de Haití se pregunta cómo se vería el Valle Kenskoff si no hubiese establecido el vivero forestal de la misión. Se proporcionan árboles a los agricultores para que los planten alrededor de sus huertas. Sin embargo, Wally se pregunta si la existencia del vivero ha significado que los agricultores lo usen como un pretexto para no criar sus propios árboles. En retrospectiva, Wally no está seguro si los viveros forestales son la respuesta para Haití debido al trabajo intensivo que se requiere para cuidarlos. Cree que el método local de cultivo que reúne a un grupo de trabajadores ocasionalmente para una jornada de trabajo intenso puede indicar una solución más apropiada. La organización de jornadas de trabajo intenso donde se podrían sembrar directamente semillas (tales como níspero, cítricos, café, prunus, leucaena) en terrenos previamente preparados podría ser una mejor forma de responder a la enorme necesidad de reforestación. Podrían

plantarse de la misma manera esquejes tales como la morera.

La voluntad de ponerse en acción

Aunque la intención de plantar árboles en Haití es modesta, por lo menos existe. Con información y educación acerca de las consecuencias de la deforestación y de la erosión, crecerá el deseo de plantar árboles. De vez en cuando se encuentra a un entusiasta, alguien con la habilidad de ver más allá de cualquier cantidad de problemas, ya sean prácticos o de motivar a otros. Alguien que tenga lo que ellos llaman *volonté*, la voluntad. Dicha *volonté* puede aliviar cualquier cantidad de problemas. En palabras del pastor Frantz Clotaire, un hombre con mucha *volonté* que dirige una escuela agrícola en el sur de Haití, 'Developman – se moun li ye': 'El desarrollo es la gente.' Es **para** la gente y puede solamente ser realizado **por** la gente, cada uno haciendo lo suyo y cada uno con *volonté* y sueños para hacer de su mundo un lugar mejor.

Heather Faulkner trabajó durante un año en el vivero forestal de la Misión Bautista de Haití con Tearfund.

Los guías Yatta de Kenya

por Dan Schellenberg con Simon Batchelor

La tribu de los Kamba, la tercera de Kenya por su tamaño, tiene un modo de vida típico del campo africano. Sus tierras son en su mayoría matorrales semiáridos puntuados por parcelas pequeñas o *shambas*. La esposa e hijos por lo general viven en la *shamba* en tanto que el esposo va a la ciudad. En los años 80 cultivaban maíz, algodón y unas pocas hortalizas. Estos cultivos fracasaban casi con una frecuencia de una estación de cada dos. ¿Podría la familia típica mejorar los rendimientos mediante un cambio en el manejo de sus escasos recursos? Esta fue la situación con la que se enfrentó un pequeño proyecto de desarrollo en Yatta.

El primer paso fue discutir las preocupaciones locales entre siete familias (con la ayuda de una persona de fuera, conocida como *guía*). Su necesidad más inmediata era almacenar agua para la estación seca. Las mujeres se pasaban la mitad del tiempo acarreando leña y agua. Pero enfrentar la necesidad de agua requeriría dinero y ninguna de las familias tenía dinero de sobra. No había disponibilidad de crédito y las familias vivían a mucha distancia de las otras como para poder cooperar en un proyecto único.

Recolección de fondos

Sin embargo, cada familia sí tenía dos bueyes (o burros o vacas) que se enjugaban para arar con sus arneses tradicionales. Hacía poco se había desarrollado un arnés en la Universidad de Nairobi para uso con un solo animal.

La palabra *guía* se usa para la gente a la que se envía a encontrar el camino para la aldea; como el camino a la información, una zona de pastoreo o agua en tiempos de sequía. Se refiere a los que tienen el don de ver más adelante. Esta gente no tiene una posición oficial, es humilde y respetada por su disposición a poner esfuerzos para encontrar las respuestas a los problemas.

El precio del arnés era relativamente bajo y las familias pudieron juntar el dinero para comprarlo. Después de un plazo de prueba, las familias que utilizaban el arnés comprobaron que un buey era suficiente para labrar la tierra. Un gran beneficio del arnés era que el animal más débil se podía vender por una cantidad de dinero suficiente para comprar cemento y alambre para construir un tanque de colección de lluvia de 85.000 litros. El tanque era simplemente un hoyo en la tierra con un recubrimiento de ferrocemento. El tanque suministraba el agua de la familia durante seis meses sin lluvia, dejando un excedente para vender a los vecinos.

El agua del tanque era muy turbia y conllevaba el riesgo de enfermedades. Se usó un filtro de flujo ascendente hecho de arena y carbón vegetal (véase *Paso a Paso* 35) para purificar el agua potable. Como este necesitaba una sola bolsa de cemento en su construcción, se podía hacer al mismo



tiempo que el recubrimiento del tanque de colección.

Selección de árboles

La construcción del tanque proveyó una introducción práctica a los principios de administración de la tierra y, en particular, control de la erosión. Se tuvo que plantar árboles para evitar que el agua erosionase la capa orgánica del suelo cuando corría hacia el tanque. Este tipo de plantación agroforestal contrasta diametralmente con la práctica tradicional de sembrar cultivos anuales en terrenos desnudos donde la lluvia erode fácilmente el suelo. Se introdujo un árbol leguminoso que provee leña y forraje, *Leucaena leucocephala*. Se introdujo también un segundo árbol, *Moringa oleifera*, que también proporciona frijoles ricos en proteínas (*Paso a Paso* 20 y 28). Se usaron semillas machacadas de este árbol para clarificar el agua antes de usar el filtro. De esta manera las siete familias pudieron obtener un mejoramiento significativo en su estilo de vida además de una posibilidad de ingresos extras.

Este uso mejorado de sus recursos existentes debe verse a la luz del proceso total de desarrollo. Estas ideas prácticas surgieron cuando sólo unas pocas familias se juntaron con un guía y discutieron sus problemas. Después de realizar estos mejoramientos la

Foto: Dan Schellenberg

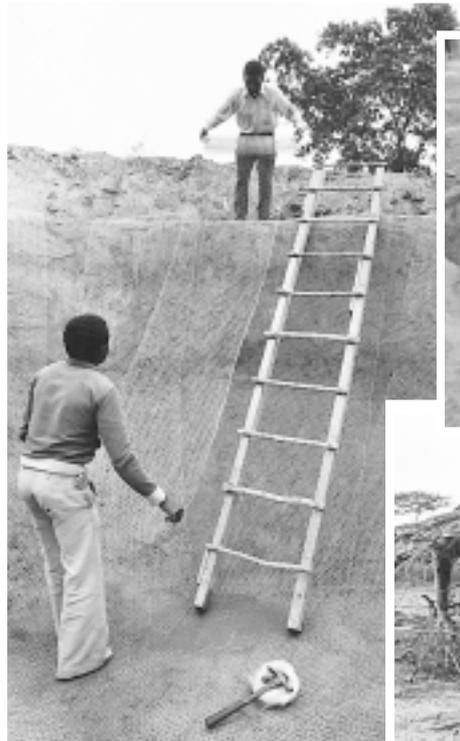




novedad de su nuevo ingreso distrajo a algunos de ellos de realizar mayores mejoramientos en la administración de sus recursos. Se compraron radios, relojes y artículos de lujo. Las radios proporcionaron una fuente de información exterior. El período de ajuste permitió a sus vecinos ver los beneficios de los mejoramientos, apoyados por excedentes de agua proveniente del tanque. La gente también comenzó a experimentar con hortalizas para la feria utilizando agua del tanque de almacenamiento. Con un poco de planeamiento y la venta de hortalizas a los vecinos en la estación seca, la gente descubrió que se podía duplicar el ingreso generado por el agua.

Un cambio positivo

La nueva habilidad de construir con concreto ayudó a alguna gente a iniciar negocios y transformarse en artesanos. La tecnología utilizada para recubrir el tanque de almacenamiento de agua se usó para construir sencillos receptáculos para almacenar granos. Como promedio, más de la mitad de la cosecha se perdía debido al almacenaje deficiente. Los receptáculos de cemento la protegían de las ratas e insectos. Sin embargo, el grano almacenado de esta forma tenía que estar bien seco por lo que se introdujo un sencillo secador de grano solar. El grano seco requería un tiempo de cocción más largo. Habiendo introducido el manejo de la leña al mismo tiempo que la plantación de árboles para el control de la erosión, se dieron cuenta de que una estufa eficiente hacía mejor uso del combustible. Más tarde, introdujeron la producción de biogas, una técnica que utiliza abono de vacuno para producir luz, combustible y



Mejoramiento del suministro de agua.

Arriba: Haciendo el revestimiento de ferrocemento para el nuevo tanque de recolección de lluvia.



Niños usando una pequeña bomba de mano frente a un pequeño tanque de agua cubierto para evitar la evaporación y protegerlo del ganado y de los niños



Fotos: Dan Schellenberg

fertilizantes. Muchos de sus vecinos copiaron la variedad de mejoramientos.

Sin embargo, los recursos no son sólo físicos. Estas familias comenzaron también a administrar sus recursos sociales. Se sentaron a conversar con sus vecinos acerca de los problemas y cómo encontrar soluciones. Cuando se identificaba un problema, un integrante del grupo, casi siempre el guía, iba a la ciudad cercana para tratar de encontrar nuevas ideas e información sobre cómo resolver el problema. La información resultó ser el recurso más crucial. El problema que ellos podían tener a menudo ya había sido resuelto. Sólo tenían que descubrir dónde se había hecho y adaptarlo a la situación local.

Acto de generosidad

Finalmente descubrieron que también tenían que administrar sus recursos espirituales. La recolección de lluvia fue copiada por muchos vecinos. Sin embargo, pocos copiaron el almacén de granos. Al preguntárseles por qué, los vecinos no pudieron decidir si era bueno o maligno. El tanque de lluvia sin duda contaba con la bendición de Dios, ya que lo llenaba con el agua de la vida. Pero el almacén todavía tenía que mostrar presagios buenos o malos, por lo que la gente estaba dispuesta

Uso de la estufa que requiere poca energía.

a esperar varios años antes de darle su confianza. La ocasión se presentó después de una sequía de dos años, cuando todos los guías cristianos abrieron sus almacenes de semillas (que valían una fortuna) y les dieron a sus vecinos lo suficiente para que plantaran antes de las lluvias. Este simple acto de generosidad abrió las puertas para que los vecinos construyeran más de 20 almacenes de grano en los dos meses siguientes.

Las piedras todavía son transformadas en panes en Yatta.

Dan Schellenberg era un asociado de SIFAT, EE UU, pero ahora trabaja por su cuenta como asesor en desarrollo comunitario sostenible. Su dirección es Rt #1, Box 163, Kennard, Texas 75847, EE UU.



Foto: Dan Schellenberg



La gente de edad y el SIDA en Africa

Como todos saben, algunas regiones del Africa tienen la tasa de contagio de VIH/SIDA más alta del mundo. La mayoría de los afectados son gente joven entre los 15 y los 35 años. Menos del 5% de los mayores de 50 años de edad son seropositivos. Por lo tanto, la creciente cantidad de huérfanos es cuidada por esta 'gente más vieja'. En Africa, la mayoría de la gente de edad ya no tiene un trabajo remunerado y las pensiones son prácticamente inexistentes. Por lo tanto, nuestra gente de edad necesita ahora mucha ayuda a fin de que puedan enfrentar no sólo la muerte de sus hijos sino también la supervivencia de sus nietos.

Estamos iniciando un proyecto basado en la comunidad que aspira a ayudar a la gente de edad que vive con niños huérfanos a que se las arreglen: ayudarles a mandarlos a la escuela, responder a sus necesidades de salud y, más importante aun, ayudarles a proveer alimentación. Nos gustaría contactar a otras organizaciones que puedan compartir consejos y recursos con nosotros.

Mr N Malangu
PO Box 10205
Newcastle 2940
Sudáfrica

Paso a Paso en el centro

Los integrantes de la Communauté des Exploitants Agricoles de Camerín usan cada uno de los números de Paso a Paso como centro de sus discusiones. Su objetivo es el de promover la agricultura sostenible. Todos los años organizan una semana de los agricultores para compartir información e incluir un mesón con información de Pas à Pas.



Apoyo para la gente de edad

Somos un grupo de seis personas con ideas similares que estamos juntando dinero para ayudar a la gente de edad en Nepal. Nuestra sociedad está dominada por el 'hinduismo'. En la religión hindú los ancianos eran altamente valorados. Esta creencia está cambiando lentamente y está siendo reemplazada, erosionada por el individualismo mezquino que es común en los países occidentales. Es así que nuestra sociedad está en transición desde una en la que los ancianos eran respetados a una en que a veces no se los toma en cuenta.

Por lo tanto, esperamos hacer algo por la gente de edad para mejorar sus vidas y traerles alegría. Planeamos desarrollar una aldea modelo donde la gente de edad pueda ser feliz. Estamos llevando a cabo trabajo de defensoría sobre asuntos legales que afectan a la gente de edad (tales como las responsabilidades del gobierno) y educamos a los niños en sus deberes de cuidar a los más viejos.

Shridhar Lamichhane
NSCFP/SDC
Jawalakhel
Kathmandu
Nepal

E-mail: slnscfp@wlink.com.np

Hongos

El año pasado escribí sobre un amigo que obtuvo una excelente cosecha de hongos por accidente usando la cáscara de arroz como acondicionador del suelo. Tenemos un vivero forestal con 3.000 naranjos brotados para su venta o distribución. Hemos estado usando cáscara de arroz como cobertura del suelo en la estación seca. Supongo que algo de eso se debe

haber enterrado en la tierra. Durante varias semanas han estado apareciendo hongos. Nuestros trabajadores y otros vienen a recoger los hongos. Si nuestro vivero estuviese cercado para evitar que entre la gente o las cabras tal vez nuestra cosecha sería mucho más abundante. Por favor, no pidan más informaciones; solamente usen cáscara de arroz en sus huertas ¡y vean lo que pasa!

Pero hay que recordar que algunos hongos son venenosos. Consultar siempre a la gente de la localidad para asegurarse de que sean buenos antes de probarlos.

Father Vincent O'Brien
St Justin's Seminary, Ogobia
PO Box 13
Otukpo
Benue State
Nigeria



Agricultura: la clave

Mucha gente en el Tercer Mundo se olvida que la agricultura es la base de nuestra vida. Hoy en día mucha gente considera que ser agricultor, especialmente un agricultor joven, es ser pobre. El trabajo en los campos es a menudo considerado un trabajo para gente incapaz de encontrar otro trabajo. Sin embargo, todos necesitamos el trabajo del agricultor, ya que la gente siempre necesita comer y nuestras fábricas necesitan productos agrícolas.

Debemos darnos cuenta de que nunca podremos obtener el mismo nivel de desarrollo que el de los países industrializados simplemente copiándolos, pero que sí podemos hacerlo mediante un espíritu creativo. Sólo entonces podremos obtener el financiamiento que necesitamos desde dentro de nuestros propios países. El Tercer Mundo debe cambiar su política de desarrollo teniendo en mente a la gente que está a nivel de base. Ellos son la fuente del desarrollo.

Muchos agricultores del Tercer Mundo tienen un poco de tierra para cultivar, aunque sea tierra abandonada en nuestras ciudades. Con el azadón y el machete nuestra tierra estéril puede transformarse en buenas zonas de cultivo. Si todos apoyasen la agricultura y si el crédito agrícola se pusiese a disposición de los agricultores, tal vez podríamos resolver el problema del hambre y pobreza en nuestros países.

Mambuene Mbunga
ASPROVA, BP 29
Mbanza-Ngungu, Bas-Congo
República Democrática del Congo

Jugo de mucua

Nosotros preparamos y vendemos un alimento llamado 'jugo de mucua' que se hace con la fruta del árbol de baobab, comunmente conocido aquí como 'imbondeiro'. (Su nombre científico es *Adansonia digitata*). Esta fruta es rica en vitaminas y minerales. Para preparar el jugo se necesitan dos grandes receptáculos de metal, dos baldes y un colador.

- Recoger 10kg de fruta de mucua y pelarla.
- Hervir entre 20 y 25 litros de agua y mezclar con la mucua pelada. Mezclar bien hasta que sólo se vean las semillas.
- Separar el jugo de las semillas usando un colador fino.
- Añadir 3kg de azúcar y revolver bien.

Para envase, compramos hojas delgadas de plástico transparente que doblamos por la mitad y luego sellamos los costados con calor para formar una bolsa. Cada bolsa contiene 55cc. El trabajo de empaque es muy cansador; necesitamos encender dos lámparas a parafina todos los días y las emanaciones son muy desagradables. Se tarda cuatro horas para hacer 300 bolsas, las que luego llenamos con el jugo enfriado.

Cada día llevamos 300 bolsas de jugo para congelar. Un día después, cuando están bien congeladas, se ponen en una caja con aislación térmica y se venden en la feria. Este jugo congelado de mucua se puede encontrar en las ferias de toda Angola y a la gente le gusta beberlo a la hora más calurosa del día. Una vez descongelado, no se mantiene por más de 24 horas y el sabor cambia, ya que no contiene preservativos. A través de *Passo a Passo* aprendimos a utilizar metabisulfito de potasio como preservativo. Sin embargo, este es muy escaso en nuestras farmacias.

Soares L Kalenda
s/c Moreira Sevani Paulo
C Postal No 2614
Luanda
Angola



'¡Jugo de mucua! ¡Compre aquí su jugo de mucua!'

Invertir en los pobres

AGAPE se inició en 1975 con el objeto de promover el desarrollo y crecimiento de la microempresa. Su visión es de servir como promotores de desarrollo holístico para los individuos, sus comunidades y su medio ambiente sobre la base de principios cristianos. Ayudan a los pobres a construir maneras de ganarse la vida en forma honrada. Ofrecen tres tipos de crédito para la microempresa:

- crédito individual
- crédito para lo que llaman grupos de solidaridad que involucran entre 4 y 6 personas
- bancos de confianza que proporcionan crédito para 20-40 personas, especialmente mujeres.

También ofrecen capacitación en contabilidad y comercio.

AGAPE (Asociación General para Asesorar Pequeñas Empresas)
Carrera 46, No 53-34 Piso 2, Of 3
Barranquilla
Colombia
Fax: 3415220
E-mail: agape@col3.telecom.com.co

Petición de información sobre biogas

En la comunidad en que trabajo como voluntario agrícola, la gente cría cerdos como una fuente de ingreso para enviar a sus niños a la escuela, para los gastos en medicinas y como una fuente de proteína. Nos gustaría reducir el trabajo de las mujeres locales de recoger leña; éstas normalmente caminan 30km diarios para recoger combustible. En su lugar nos gustaría instalar plantas de biogas en la comunidad para proveer combustible y también fertilizantes para el crecimiento de las hortalizas. Estaríamos muy agradecidos si alguien pudiera ayudarnos con mayores informaciones.

Andrea Buaria
Fort Hare's Flori Organic Gardens
PO Box 450114, Mpika, MPK450 FH114
Zambia

Efectos del humo de tabaco

La mayoría de los agricultores aquí en Kenya occidental curan su tabaco en ahumadores hechos de barro y paja que se construyen a menudo en las cercanías de sus casas debido a que los fuegos necesitan atenderse durante 24 horas. Sin embargo, pocos se dan cuenta del peligro del humo para sus familias y especialmente las mujeres embarazadas que viven en las

cercanías. Este humo tóxico puede causar cancer o abortos. Las personas que alimentan el fuego están expuestas a muy altas cantidades de humo. ¿Sabe alguien de alguna forma más segura de construir estos ahumadores de manera que se reduzca el peligro a los que viven en las cercanías?

M Kivanda
Oyani Christian Rural Services
PO Box 771,
Suna
Kenya

DE LA DIRECTORA:

Fumar cigarrillos es todavía más peligroso y mata a uno de cada cuatro fumadores.

Cuestionamiento de la decisión del Grupo de los Siete

Millones de gente pobre estaban esperando con toda paciencia la decisión del Grupo de los Siete en junio de 1999 sobre la cancelación de la deuda externa. Pero las noticias no tranquilizaron a nadie: la deuda será reducida en 65 mil millones de dólares. Todos quieren saber por qué la deuda no se ha cancelado por completo. La gente pobre sufre enormemente tratando de devolver deudas adquiridas hace mucho tiempo. Y entretanto la gente se muere de hambre y enfermedades y las familias se desintegran.

¿No podrán cambiar su decisión los líderes del Grupo de los Siete? Escuchamos su decisión con desaliento. Debemos formar un frente unido con los partidarios de Jubileo 2000 para pedir una cancelación total de la deuda del Tercer Mundo. En todas partes la deuda está aplastando a los hombres, mujeres y niños que, en general, no saben nada de ella. Los africanos, los asiáticos y los latinoamericanos son todos gente creada a imagen de Dios, exactamente igual que los norteamericanos y los europeos. Mientras alguna gente vive en una pobreza desesperada, otros viven en paz en un lujo desvergonzado... ¡Qué situación más triste! ¿Cuándo cambiará esto?

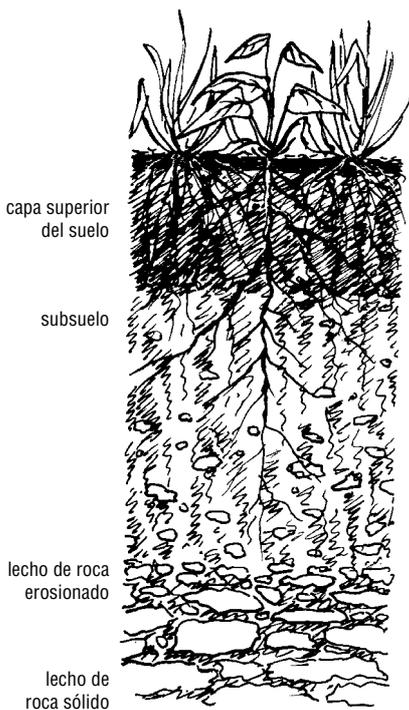
Mr Ewan Denis
BP 559,
Nkongamba
Camerún



Obispos de la Iglesia de Inglaterra haciendo campaña por Jubileo 2000 en su Congreso de Lambeth en 1998.

Problemas que afectan nuestros recursos naturales

Agradecemos a Gillian Dorfman este informe, sacada de los conjuntos de información 101, 102, 103, producidos por Outreach, 200 East Building, 239 Greene St, New York University, NY 10003, EE UU, y por la oficina regional de Outreach: Outreach Regional Office, UNEP, PO Box 30552, Nairobi, Kenya.



Capas del suelo

El suelo tiene varias capas. Sin embargo, es en la fina capa superior, la parte orgánica, donde los cultivos y las raíces de los árboles obtienen nutrientes. La erosión quita la capa orgánica dejando el subsuelo duro y estéril, que tiene escasa utilidad para los cultivos.

Estas capas pueden verse cuando se cavan las bases para edificios o cuando se construye un nuevo camino a lo largo del faldeo de una colina.

Erosión del suelo

Esto sucede cuando el recubrimiento del suelo es removido, exponiendo así el suelo a los efectos del viento y la lluvia. Durante las lluvias copiosas el suelo es arrastrado hacia los ríos, lagos y mares.

No solamente es una pérdida para el agricultor, sino que también embanca las fuentes de agua y las costas, afectando la producción de pesca.



En el momento preciso en que aumentan la población del mundo y la pobreza, también lo hace la destrucción de nuestros preciosos recursos naturales. Hay muchos factores que se vinculan y dan por resultado que la tierra se haga menos productiva.

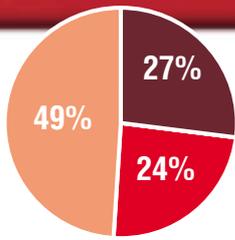
El suelo tarda miles de años para formarse pero puede ser destruido con extrema rapidez por las actividades descuidadas e inapropiadas de la gente.

Las malas prácticas en el uso de la tierra causan la pérdida de la capa orgánica, lo que precipita una reacción en cadena de acontecimientos no sólo en la región inmediatamente afectada por la erosión del suelo.

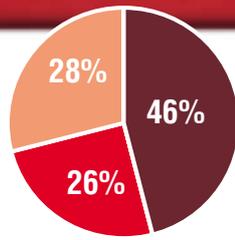


Exceso de pastoreo

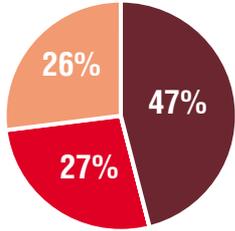
Esto sucede cuando una excesiva cantidad de animales pastan en la misma tierra. Si no se los controla, los animales que pastan se comen el pasto y otras plantas hasta las raíces, dejando el suelo expuesto a la erosión. Las plantas que son buenas para los animales y que son efectivas para mantener el terreno firme pueden desaparecer y ser reemplazadas por plantas que son de poca utilidad ya sea para pastoreo o para proteger el suelo.



Africa



Sudamérica



Asia

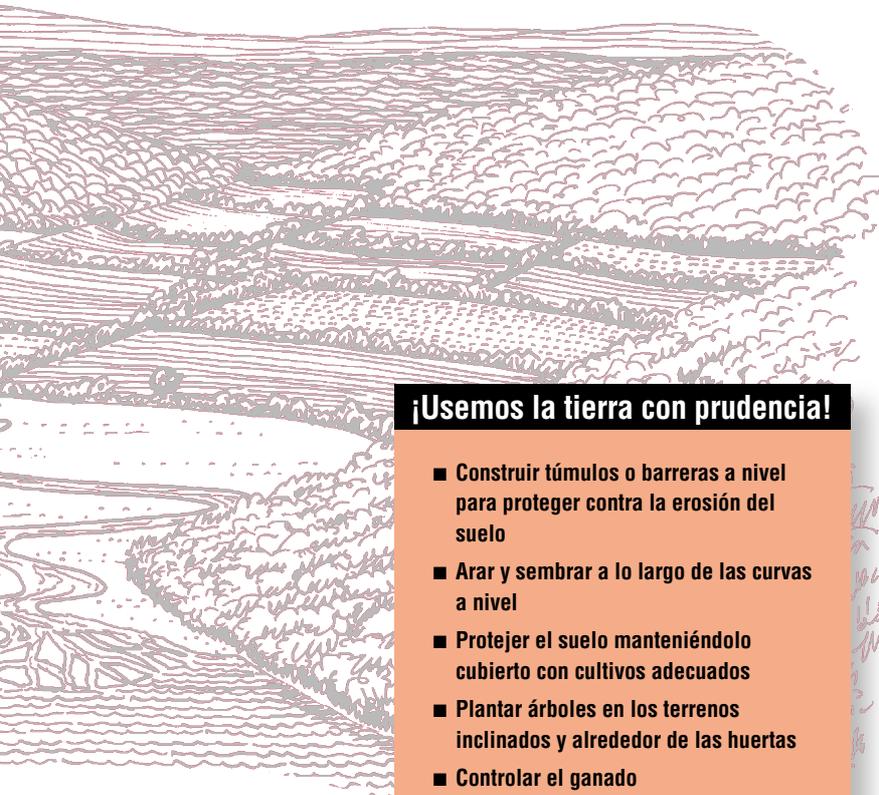
Cómo se pierde el suelo

- Exceso de pastoreo
- Actividades agrícolas
- Deforestación



Deforestación

Los árboles protegen el suelo de la erosión. Cuando se talan, el suelo productivo en el que crecieron puede ser fácilmente erosionado.



¡Usemos la tierra con prudencia!

- Construir túmulos o barreras a nivel para proteger contra la erosión del suelo
- Arar y sembrar a lo largo de las curvas a nivel
- Proteger el suelo manteniéndolo cubierto con cultivos adecuados
- Plantar árboles en los terrenos inclinados y alrededor de las huertas
- Controlar el ganado
- Agregar materia orgánica, abono, estiércol, residuos de cosechas al suelo



La explotación forestal

Por todo el mundo, las empresas forestales, los terratenientes y los gobiernos están talando los bosques para ganar dinero con la madera. A veces se reforesta la tierra, pero a menudo esto no se hace. Los bosques de la tierra están desapareciendo 30 veces más rápido de lo que se plantan.



Inundaciones

Si se quitan los bosques y la capa vegetal, cuando llegan las lluvias copiosas éstas ya no empapan el suelo sino que corren por las pendientes. Los ríos se desbordan e inundan pueblos y ciudades a su paso.



Los jardines arbóreos de los Chagga



por Simon Batchelor

Los 'jardines arbóreos' de la tribu Chagga del monte Kilimanjaro ofrecen un modelo inspirador de cómo se puede manejar la tierra en forma sostenible.

Cómo usan las plantas y los árboles el espacio disponible

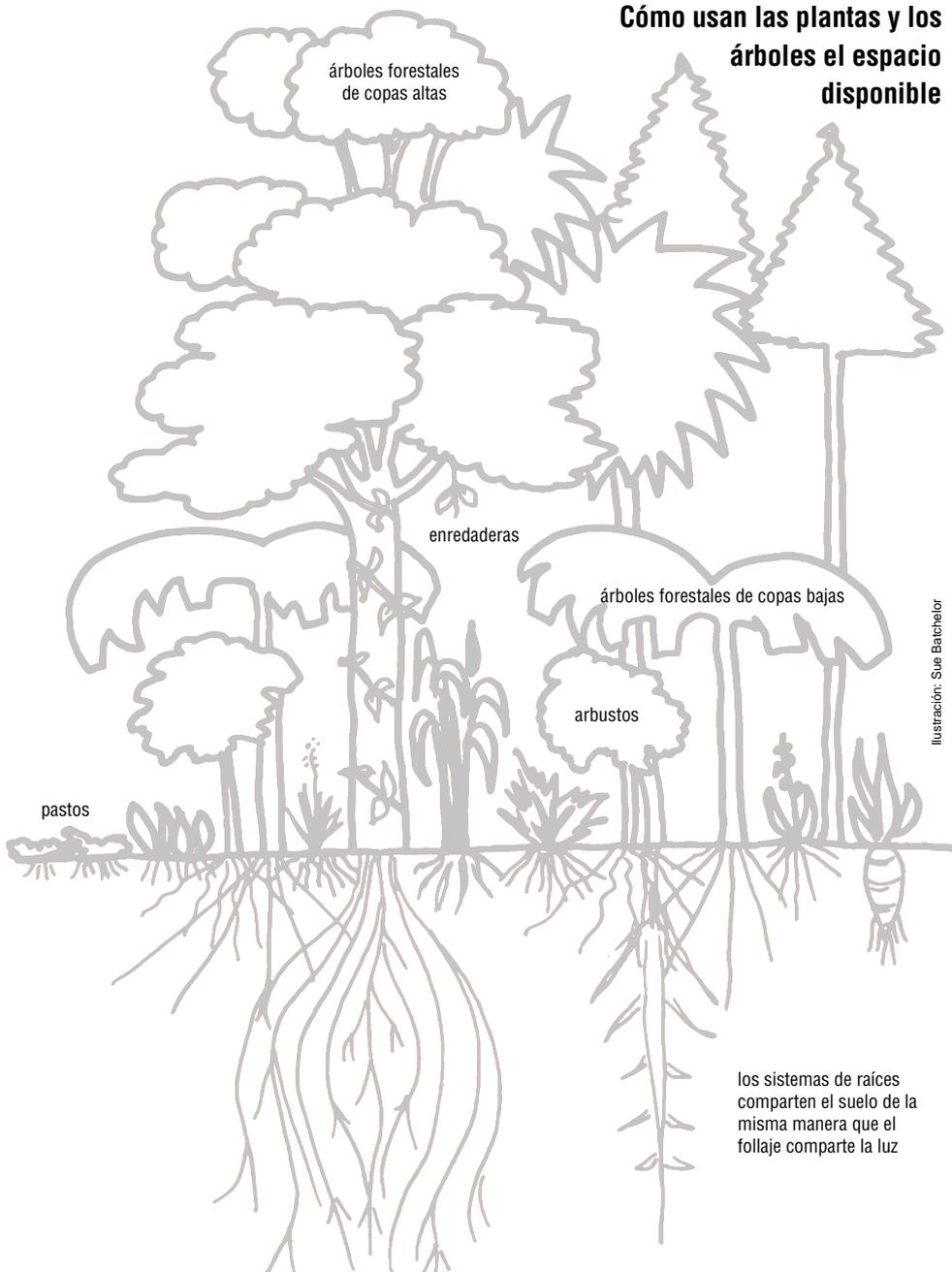


Ilustración: Sue Batchelor

Los Chagga son una mezcla de grupos étnicos que viven en las laderas del impresionante monte Kilimanjaro en Tanzania. A medida que varios grupos étnicos se establecieron en la zona, trajeron sus propios cultivos, incluyendo maíz, mandioca y camotes (batatas). Su rica mezcla de una variedad de plantas lentamente se desarrolló para conformar una forma distintiva de uso de la tierra. La tierra se usa no solamente en términos del espacio a nivel del suelo sino que también toma en cuenta las diferentes alturas de las plantas. Utilizan los árboles de modo que crean múltiples niveles de crecimiento.

La selva como modelo

Tomaron su inspiración de la selva natural. Se dieron cuenta que la selva hacía máximo uso de sus recursos de tierra, agua y luz y es así que comenzaron a cultivar pequeñas partes de la tierra selvática donde se podían encontrar especies de plantas útiles. Gradualmente reemplazaron otras partes de la selva natural con plantas de cultivo. Los Chagga se han hecho expertos en combinar muchos tipos de plantas que no sólo requieren diferentes cantidades de luz sino que también tienen raíces de diferente longitud. Por ejemplo, las batatas toleran la sombra de los árboles circundantes y usan sus troncos como soportes para trepar. Los árboles con sistemas de raíces profundas permiten que las plantas de cultivo se crien junto al árbol y todavía puedan obtener nutrientes suficientes. Hoy en día, un agricultor Chagga típico cría alrededor de 60 especies de árboles diferentes, y a menudo muchas variedades diferentes, en un espacio del tamaño de una cancha de fútbol. El reciclaje de los nutrientes es vital y se usa abono de ganado vacuno para fertilizar los cultivos.

Las diferentes zonas

La zona más baja (hasta 1m de altura) incluye taro, frijoles y pasto para forraje. La zona siguiente (1-2,5m) consiste mayoritariamente de café con la cubierta de los bananos (2,5-5m) encima. Por encima de la capa de los bananos se encuentran muchos árboles madereros valiosos. La pequeña parcela mediana produce 125kg de frijoles, 280kg de café y 275 racimos de bananos al año y proporciona forraje para el ganado. Su sistema de cultivo se ha mantenido sostenible por más de 100 años, principalmente porque mantienen la tierra con una cobertura permanente y devuelven los nutrientes al suelo. El uso de los recursos naturales de los Chagga sigue impresionando a los visitantes. Mucho antes de que hubiesen proyectos de desarrollo en la región, los Chagga canalizaban el agua en gargantas profundas y remotas, cavando canales y ahuecando troncos de árboles para llevarla a sus

hogares sobre los faldeos de las montañas. La usan para beber, para el ganado y para irrigar los viveros.

Hay muchos aspectos de la vida de los Chagga que dan un buen ejemplo a los proyectos de desarrollo. A partir de un paquete de semillas de café en 1885 los Chagga tienen en la actualidad más de un millón de plantas de café en sus parcelas. El rápidamente fluctuante precio del café en los mercados mundiales les enseñó a los Chagga a no concentrarse solamente en el café como fuente de ingreso. Es por esto que las bananas y otros cultivos alimenticios nunca desaparecen de las huertas arbóreas incluso cuando los precios del café están altos.

Por supuesto, la vida de los Chagga no es perfecta. El único recurso que no usan con tanta sabiduría es el potencial de la gente. La carga de la mayoría del trabajo todavía recae principalmente sobre las mujeres.

Sin embargo, las mujeres del Kilimanjaro necesitan sólo un poco más de dos horas a la semana para juntar suficiente leña para sus familias: mucho menos que en otras partes de Tanzania. Esto se debe a que la leña está incluida en la gran variedad de productos que se cultivan en la parcela. Una hectárea es por lo general suficiente para proveer a una familia numerosa de leña y madera.

Simon Batchelor es un asesor que trabaja con una cantidad de organizaciones que apoyan iniciativas sostenibles; su dirección es: 152 Cumberland Road, Reading, RG1 3JY, Inglaterra. E-mail: simon@gamos.demon.co.uk

Los Chagga aprendieron su lección de la selva, la que hace máximo uso de sus recursos de tierra, agua y luz.



Foto: Corei

La agricultura en condiciones áridas

Imaginemos vastas extensiones de tierra sin árboles ni plantas – sólo polvo y suelo con grietas. Cuando el terreno utilizado para producir cosechas pierde la mayoría de su fertilidad y se torna estéril, la tierra se vuelve desierto. Para más de 900 millones de personas por todo el mundo este es un enorme problema. Causa escasez de alimentos y agua y fuerza a la gente a abandonar sus tierras.

La gente ayuda a esparcir los desiertos con sus actos: talando o quemando los árboles, pastoreando animales en exceso, cultivando demasiado sin reponer los nutrientes de las plantas y utilizando el agua en forma incorrecta, debido al drenaje deficiente, dejando depósitos de sal que arruinan el suelo y matan la mayoría de los cultivos.

Se pueden hacer muchas cosas para detener el avance de las zonas desérticas. Entre ellas: cultivar a lo largo de las curvas de nivel y no en pendientes; agregar cantidades de materia orgánica tal como residuos vegetales, estiércol y abono; plantar árboles y, en lo posible, no arar.

El uso de franjas de pasto vetiver es otra forma muy efectiva de proteger contra la erosión (véase la página 3).

Información proporcionada por Developing Countries Farm Radio Network, 366 Adelaide Street West, Suite 706, Toronto, Ontario M5V 1R9, Canadá. Fax: (416) 971 5299 E-mail: dcfrn@web.net

Sembrado en hoyos

En partes del África occidental los agricultores transforman el suelo estéril en productivo plantando sus semillas de granos en pequeños hoyos. Cavar un hoyo de alrededor de 15 a 20cm de profundidad y 25cm de diámetro en la tierra. Cavar un hoyo cada 80cm por todo el campo. Poner un poco de abono, estiércol o desechos vegetales en cada hoyo. Cuando lleguen las lluvias, sembrar de 4 a 6 semillas (sorgo, mijo, maíz, etc) en cada uno de los hoyos. Se pueden usar los hoyos para poner semillas o brotes de árboles. Las termitas serán atraídas a los hoyos y ayudarán a soltar el suelo con sus túneles. También traen nutrientes de las profundidades del suelo a las que no alcanzan a llegar las raíces.



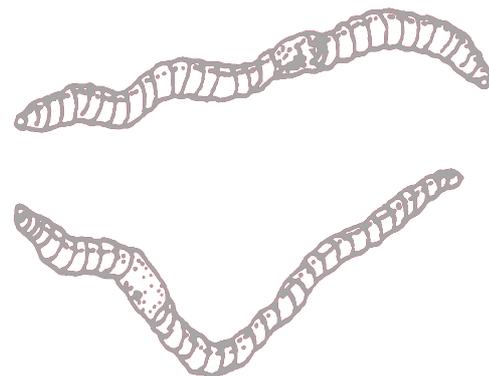
Diques en forma de media luna

Construir diques en forma de media luna en las pendientes suaves para proteger contra la erosión y mantener el agua en el suelo. Una vez que se establecen los diques, plantar cultivos o árboles en su interior. Así coleccionarán una capa orgánica de buena calidad, residuos vegetales y agua y, a lo largo de varios años, desarrollarán un suelo rico.



Foto: Richard Hanson, Tearfund

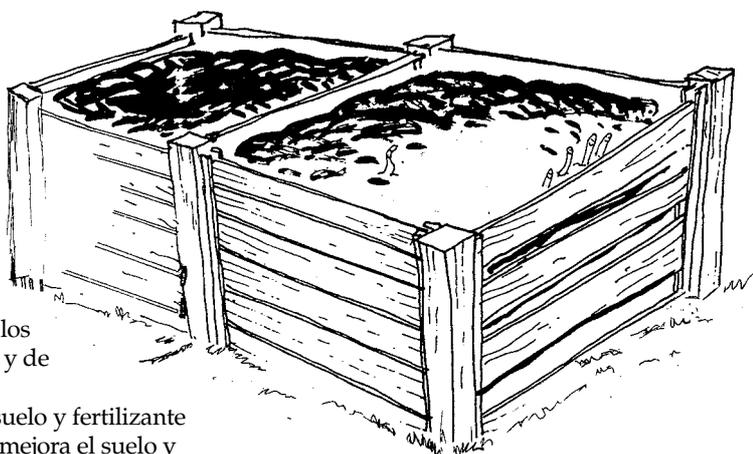
NUESTRAS AMIGAS LAS Lombrices



Las lombrices viven en la capa superior del suelo. Son seres diminutos, a menudo no se notan y así y todo son muy valiosos para los agricultores. Comen plantas y residuos animales, transformándolos en útiles nutrientes para las plantas. Con sus túneles permiten una mejor aireación del terreno y mejoran el drenaje. El suelo con grandes cantidades de lombrices será muy fértil.

El proceso de utilizar lombrices de tierra para transformar materia orgánica en humus vegetal se llama vermicultivo.

Pueden transformar los desperdicios caseros y de la huerta en un acondicionador del suelo y fertilizante de alta calidad. Esto mejora el suelo y aumenta la producción de hortalizas en pequeña escala. El vermicultivo no tiene olor, es agradable de manipular y se puede agregar directamente a las plantas, utilizarse en almácigos o depositarse al fondo de los semilleros. Se puede producir criando lombrices en receptáculos especiales.



Cómo hacer un receptáculo para lombrices

El receptáculo se puede hacer de madera, concreto, alambre cubierto con láminas de plástico, metal, plástico o arcilla. Debe tener alrededor de 1,5m cuadrado y alrededor de

30 a 40cm de profundidad, ya que las lombrices que producen humus tienden a alimentarse hacia arriba, mordisqueando el material que está justo debajo de la superficie. Mientras más grande la superficie, más oportunidades para que se alimenten las lombrices. El receptáculo no debe tener base o, si se utilizan receptáculos de plástico o de metal, se deben agregar algunos agujeros para el drenaje. Un tambor de petróleo de 200 litros cortado a lo largo por la mitad (y lavado cuidadosamente) da dos receptáculos. Llenar el receptáculo de la misma manera que para hacer tierra de hojas: capas de verduras y residuos vegetales picados y capas de abono y tierra entre medio. Regar el humus y cubrirlo con un pedazo de plástico negro, cartón o esteras de bambú. Mantenerlo siempre húmedo y cubierto ya que las lombrices solo crecen en condiciones húmedas y cálidas. Después de 1 ó 2 semanas (cuando se haya enfriado el calor inicial del humus) hacer hoyos y añadir ya sea lombrices o huevos. Hay más de 4.000 especies de lombrices y sólo unas pocas (pequeñas y de un rojo encendido) sirven para hacer humus. Vale la pena ponerse en contacto con los servicios de extensión agrícola o de asesoría locales para ver si se puede obtener las especies recomendadas (tales como *Eudrilus euginea* y *Eisenia foetida*). Se necesitan alrededor de 50 a 100 lombrices para iniciar cada caja de humus. Si no se puede encontrar ningún proveedor de lombrices de humus, tratar de usar las lombrices que se utilizan como cebo para pescar o lombrices comunes.

Ayúdense ayudando a otros

Un agricultor que ganaba premios todos los años por su maíz fue entrevistado por un reportero de un periódico que descubrió que el agricultor compartía su semilla de maíz con sus vecinos. '¿Por qué comparte sus mejores semillas de maíz con sus vecinos si el maíz de ellos compite con el suyo todos los años?' preguntó el reportero.

'Perdone, señor', dijo el agricultor '¿No lo sabía? El viento levanta polen del maíz en maduración y lo lleva de campo en campo. Si mis vecinos cultivan maíz de baja calidad la polinización reducirá la calidad de mi maíz. Si voy a cultivar buen maíz debo ayudar a mis vecinos a cultivar buen maíz.'

Este agricultor está muy consciente de cómo todas las formas de vida están vinculadas. Su maíz no puede mejorar, salvo que también mejore el maíz de sus vecinos. Así es también en muchas otras cosas. Los que eligen estar en paz deben ayudar a sus vecinos a estar en paz. Los que eligen vivir bien deben ayudar a otros a vivir bien porque el valor de una vida se mide por las vidas que toca.

De Sid Kahn, basado en un extracto de un libro de James Bender

Cómo crear el humus

Las lombrices de humus comen todo tipo de desperdicios vegetales de cocina. Se debe permitir que el pasto y las malezas se sequen un poco para evitar que se caliente demasiado el humus. Los desperdicios se pueden agregar por los contornos del receptáculo utilizando cada día un espacio diferente por turnos. Estos se pueden enterrar un poco para evitar las moscas o simplemente se pueden dejar en la superficie. Después de 2 ó 3 meses los desperdicios vegetales se habrán

transformado en un humus fino y muy fértil y las lombrices se habrán multiplicado con rapidez. Para cosechar el humus, empujarlo hacia un costado y parar de regarlo. Agregar abono viejo al otro costado para mantenerlo húmedo. Las lombrices se mudarán hacia el abono y así se puede cosechar el humus. Continuar luego agregando residuos vegetales al receptáculo tal como antes para producir más humus.

En tratos con la lombriz

Durante los años 80 Cuba tuvo que encontrar alternativas a las importaciones de fertilizantes inorgánicos. El programa de lombrices de humus se inició en 1986 con dos pequeñas cajas de lombrices rojas. Menos de dos años más tarde habían más de 172 centros de producción de humus con lombrices en Cuba, produciendo 99.000 toneladas de humus por año. Un agricultor del Ecuador, Enzo Bollo, ha transformado la producción de humus de lombrices en un enorme negocio que emplea 14 trabajadores a jornada completa y produce 20.000 sacos (de 33kg cada uno) de valioso humus por año, el que se vende en forma comercial.

La producción de humus con lombrices en gran escala en el vivero de Enzo Bollo en el Ecuador.



Foto: Isabel Canter, Tearfund

Información proporcionada por Sam Ross y CEDEPO, que han producido una historieta ilustrada sobre crianza de lombrices. Su dirección es: CEDEPO, CC 109, (1878), Quilmes, Provincia Buenos Aires, Argentina. Tel/Fax: +54 222 949 2130 E-mail: cedepo@geocities.com o samross@iafrica.com

Proveedores de lombrices

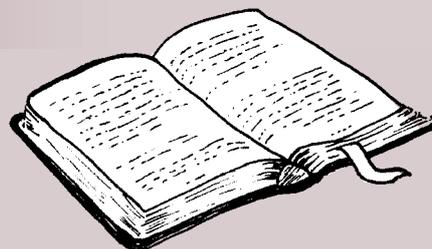
Hennie Eksteen, Affmech, PO Box 300, Cato Ridge 3680, Sudáfrica

Meyer, 18 Smit Street, Potchestrom, Sudáfrica

ESTUDIO DE LA BIBLIA

Dios en primer lugar

por M Abdou Yaba Diop



Para que nuestro trabajo de desarrollo tenga éxito necesitamos colocar a Dios primero en todo lo que hacemos. Sin embargo, los objetos materiales a menudo ocupan el primer lugar en nuestras vidas de tal manera que a veces éstos se transforman en nuestros dioses. Sin embargo, debemos hacer del libro de Proverbios la norma para nuestros actos. Este sugiere numerosos principios que pueden ayudar para que nuestro trabajo por Dios prospere.

Leer Proverbios 3:1-10

Necesitamos confiar en Dios con todo nuestro corazón y nuestra alma y no en el hombre o nuestras propias habilidades. Al enfrentar todas las circunstancias de la vida, debemos continuar creyendo, orando y poniendo en práctica la Palabra de Dios. Entonces él nos mantendrá en buena salud y nos ayudará a prosperar.

Leer Proverbios 4:7-9

Nuestra efectividad en el trabajo está determinada por nuestra sabiduría; en otras palabras, cómo aplicamos el conocimiento que poseemos. La sabiduría significa poner en práctica todas las teorías y reglas que hemos aprendido. La sabiduría es la clave del éxito, tanto en el hogar como en el trabajo. La sabiduría no significa el conocimiento de la ciencia, geografía o historia modernas. La sabiduría y el conocimiento aplicado comienzan con Dios. La sabiduría proveerá para todas nuestras necesidades, nos traerá la felicidad y nos asegurará una corona de gloria en el cielo.

Leer Proverbios 9:10-12

La sabiduría es primero que nada acerca del respeto y temor de Dios. Para muchas personas su trabajo está primero. Pero la efectividad de nuestro trabajo depende de la prioridad que el trabajador de desarrollo le otorga a Dios, que da la sabiduría que es tan importante. La sabiduría que viene de Dios prolonga la vida, trae recompensas y asegura la buena salud. Le permite a una persona crecer y alcanzar buenos resultados.

Leer Proverbios 29:25

¿Por qué confiar sólo en los hombres en vez de Dios? Poner la confianza en los hombres puede ser una trampa para los trabajadores de desarrollo. Estos versículos deben ser siempre nuestra meta.

Leer Proverbios 16:3 y 9

Estos dos versículos nos dicen que demos a Dios el primer lugar. El nos mostrará el camino a seguir para la realización y el éxito, hasta los menores detalles.

Trabajamos en vano si Dios no está a la cabeza de todos nuestros proyectos y si no lo ponemos al centro de nuestro trabajo. No tiene sentido levantarse temprano y trabajar hasta tarde si no se hace esto para Dios (Salmo 127:1-2).

M Abdou Yaba Diop del Senegal es un fiel lector de Pas à Pas y usa cada número para sacar una lección que utiliza en su trabajo. Su dirección es BP 50, Khombole, Senegal.

Libros Cursos Materiales

How to Grow a Balanced Diet:

Un manual para trabajadores comunitarios

por A Burgess, G Maina, P y S Harris

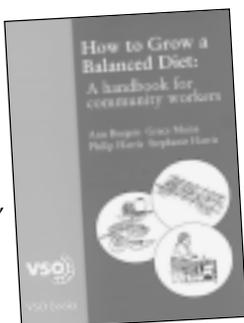
Este es un manual práctico que cierra la brecha entre los problemas de la nutrición y las soluciones agrícolas. Proporciona información acerca de la educación alimentaria y las dietas equilibradas. Explica las técnicas básicas de la agricultura orgánica e incluye detalles acerca de la producción y almacenamiento de más de 40 cultivos y hortalizas. Está diseñado para usarse tanto como manual de capacitación como guía de estudio personal. Con más de 240 páginas, está profusamente ilustrado y es fácil de usar. Cuesta £16 incluyendo franqueo aéreo.

Hay descuentos en pedidos grandes o con franqueo ordinario. Ponerse en contacto con:

VSO Books
317 Putney Bridge Rd,
London,
SW15 2PN,
Inglaterra

Fax +44 20 8780 7300

E-mail: sbernau@vso.org.uk



Trabajemos en equipo:

Manual para miembros de una Junta Directiva

por Mauricio Solís

Este es un manual de autoayuda escrito para los líderes de las organizaciones cristianas. Proporciona herramientas prácticas para ayudar en la constitución de equipos de trabajo, en la toma de decisiones eficiente y en estimular la motivación y el compromiso dentro de la organización. Tiene 117 páginas y cuesta US \$8, incluyendo el franqueo. Está disponible sólo en español de:

IINDEF

Apdo 168-2350, San Francisco de Dos Ríos
San José, Costa Rica

E-mail: iindefcr@sol.racsaco.cr

Ética Cristã na Saúde

por el Dr Jorge Cruz

Este es un libro útil que examina los problemas relacionados con los cristianos que trabajan en la salud. Provee un punto de vista cristiano sobre temas como el aborto, la eutanasia, la homosexualidad, el suicidio y las medicinas alternativas. Está disponible solamente en portugués y cuesta 1,5 Euros o 300 Escudos.

Disponible de:

GBU, Rua Rebelo da Silva, 45-1°,
1000 Lisboa, Portugal

Tel/Fax: 01-3578036

E-mail: gbu@teleweb.pt

Vetiver for Soil Erosion Control

por E Balbarino y R Gravoso

Un folleto útil y bien ilustrado que describe las ventajas y usos del pasto vetiver en las Filipinas. Contiene comentarios de los agricultores sobre sus propias experiencias. Disponible en forma gratuita de:

ViSCA, Baybay, Leyte,
Las Filipinas

E-mail: vnp-ed@mozcom.com



Recursos de IIRR

El Instituto Internacional de Reconstrucción Rural (IIRR) ha desarrollado una forma rápida y eficiente de producir materiales informativos mediante talleres participativos. Estos talleres juntan a científicos, personal de ONGs, extensionistas y gente local, junto con editores y artistas para producir manuales o conjuntos hechos de hojas sueltas o folletos. Hasta el momento, IIRR ha producido conjuntos de información y manuales sobre 20 temas diferentes, incluyendo agricultura, agroforestación, mujeres y desarrollo, salud y cultivos acuáticos. Las publicaciones son interesantes y fáciles de usar. He aquí una selección de sus títulos recientes. Ponerse en contacto con IIRR para mayores informaciones.

Resource Management in Rainfed Drylands US \$20

Backyard Eel Culture US \$10

Farmer to Farmer Extension: Lessons from the Field US \$15

Participatory Action Research and Social Change US \$30

Creative Training: A User's Guide US \$5

– una guía para ayudar a los capacitadores a pensar en forma más creativa al adaptar herramientas que sirvan a sus necesidades.

Farmers Changing the Face of Technology: Choices and Adaptations of Technology Options US \$15

Detalles de: Publications Unit, YC James Yen Center, Silang, Cavite 4118, Las Filipinas

Fax: 63-46-414 2420

E-mail: pub-iirr@cav.pworld.net.ph

Sustainable Livelihood Options for the Philippines

– una guía informativa con tres folletos: tierras altas, costas y tierras bajas urbanas. Disponible sólo en: DENR, National Capital Region, Aaron Building II, Araneta Avenue, Quezon City, Las Filipinas

Small-scale Freshwater Aquaculture in Bangladesh

Disponible en Bengali, cuesta 375 Taka (US \$15).

Disponible sólo en: Bangladesh RRA, Dhaka-1207, Bangladesh

GUIAS EN ESPAÑOL

Guía práctica para su huerto familiar orgánico US\$20

Sondeo rural participativo US \$25

Experiencias sobre cultivos de cobertura y abonos verdes

Estos están disponibles sólo de: IIRR, Ap Postal 17-08-8494, Quito, Ecuador

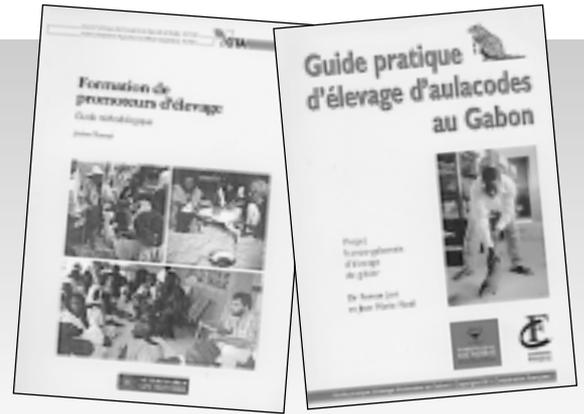
Fax: 593-2-443 763, E-mail: daniel@iirr.ecuanex.net.ec



Vétérinaires Sans Frontières

Este es un grupo que proporciona apoyo y capacitación para ayudar a la gente a combatir la pobreza y la malnutrición donde sea que los animales sean un factor esencial del desarrollo. Trabajan con voluntarios de la comunidad (promotores), capacitándolos en la crianza y la salud de los animales. Algunos de sus excelentes materiales están disponibles en forma gratuita. Escribir a:

Vétérinaires Sans Frontières, 14 avenue Berthelot, F-69361 Lyon, Cedex 07, France.
 Fax: +33 4 78 69 79 56 Email: vsf@globenet.org Sitio Internet: www.vsf-france.org



Guide pratique d'élevage d'aulacodes au Gabon

por Ferran Jori y Jean-Marie Noël

Esta es una guía práctica para la crianza y reproducción de ratas gigantes de la caña. Estos animales son una fuente popular de carne en el África occidental. Este folleto de 64 páginas con cantidades de dibujos proporciona información clara y sencilla para criar estos animales en regiones rurales o semiurbanas. Está disponible en forma gratuita pero sólo en francés. Un recurso muy útil.

Capacitación de promotores pecuarios

por Jérôme Thonnat

Este folleto de 76 páginas sobre la capacitación de los que promueven la crianza de animales está basado en un estudio de un caso guatemalteco. Esta capacitación, orientada a los países del Tercer Mundo, proporciona las bases para muchos de los proyectos de desarrollo de Vétérinaires Sans Frontières. Sin embargo, estas pautas deben adaptarse a las situaciones específicas. El folleto está disponible en francés (gratis) y en español (30 Francos).

Dibujos sin fronteras

por Coopération française

Este folleto de 64 páginas contiene 250 dibujos de todo tipo de ganado además de dibujos de equipo, medicinas, parásitos y gente. También contiene información sobre cómo dibujar y está disponible con texto en francés, inglés y español; es gratuito. El folleto también está disponible en CD-ROM por 50 Francos.

Agricultura con poca tierra

Puede ser que la gente no tenga tierras o sólo una pequeña huerta. Tratar de sembrar hortalizas que crecen en parrones y que necesitan poco espacio en la tierra. Se pueden criar al costado de la casa o a lo largo de cercas, en rincones poco usados. Se puede plantar uno o dos parrones en todos los pequeños espacios que tengan sol. Algunos ejemplos de plantas trepadoras útiles son los pepinos, zapallos, tomates, espinaca malabar, chayote (cayote) y todos los tipos de frijoles. También se pueden plantar parrones en grandes receptáculos tales como vasijas de arcilla, latas o barriles rellenos con tierra de hojas.

La mayoría de los parrones de horticultura crecen mejor cuando se siembran en la estación de lluvia. Cavar hoyos de por lo menos 30cm cuadrados por 30cm de profundidad. Mezclar la tierra extraída con

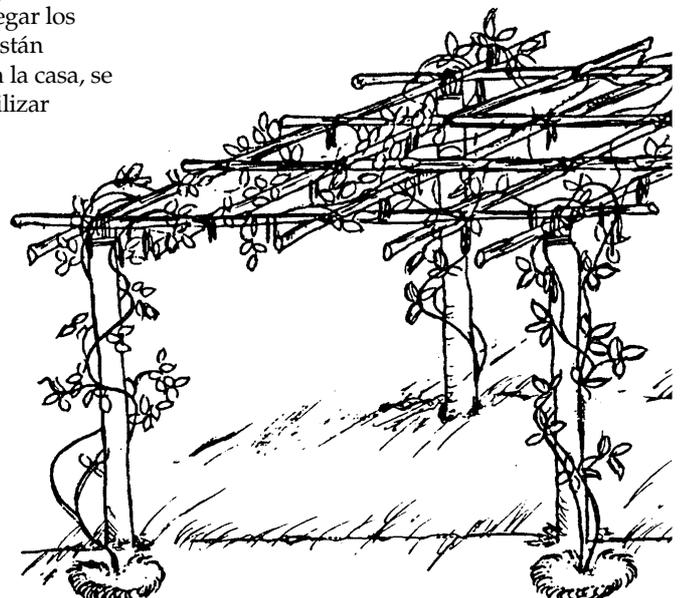


abundante estiércol, abono y luego reponerla y apisonarla con firmeza. Plantar tres o cuatro semillas en el centro y regar bien. Una vez establecidas dejar que crezcan solamente una o dos semillas salvo que se crien dos o tres hortalizas distintas en el mismo hoyo. Usar agua servida de la cocina o del lavado para regar los parrones. Si los parrones están suficientemente cercanos a la casa, se pueden cavar canales o utilizar caños de bambú o troncos huecos para llevar el agua directamente a las plantas. Cubrir el suelo alrededor de los parrones con paja, papel, guijarros u hojas de plástico.

Las plantas trepadoras tiene tallos débiles y no pueden mantenerse paradas sin apoyo. Necesitan apoyarse sobre postes, alambre, árboles o cuerdas. Tomarse tiempo para

apoyar los parrones y asegurarse de que ni los frutos ni las hortalizas toquen el suelo.

Información de Developing Countries Farm Radio Network, 366 Adelaide Street West, Suite 706, Toronto, Ontario M5V 1R9, Canadá.
 Fax: (416) 971 5299 E-mail: dcfrn@web.net



Administración de un pozo

por *Abdou Yaba Diop*

La sequía y la falta de agua han sido siempre frecuentes en el Africa rural. A comienzos de los años 80 los gobiernos y las ONGs construyeron varias obras, tales como represas, pozos y sistemas de cañería de agua, para tratar de resolver este problema. Sin embargo, varios años después, muchas de ellas ya no siguen funcionando a menudo a causa de la administración deficiente.

En mi cargo de secretario del comité administrativo de nuestro pozo, me gustaría compartir la forma en que hemos tenido éxito. Cuatro aldeas dentro de un radio de 2km utilizan el pozo. El comité administrativo, que es voluntario, es elegido por los aldeanos en presencia de las autoridades locales. Está constituido por once integrantes, con un presidente, vicepresidente, tesorero, secretario e incluye cuatro recolectores que son responsables de recolectar el dinero de los que usan el pozo.

Regulaciones

Todas las personas mayores de cinco años de edad que usan el pozo pagan 100 CFA al mes (un poco más de £1 al año o US \$2). Sin embargo, algunas personas tienen caños para usar en sus casas y huertas por lo que se les ha

instalado un medidor de manera que paguen por lo que usan. Los visitantes a la región que se quedan por más de un mes también deben pagar. A todos los que no pagan su contribución antes del 10 de cada mes no se les permite sacar agua, al igual que a su familia.

Un técnico que vive en la aldea es responsable por el mantenimiento mecánico de la bomba y el motor. Se le paga por su trabajo. Un operador administra el pozo y es responsable de asegurarse que no opere durante la parte más calurosa del día. El motor se mantiene en buenas condiciones gracias al servicio regular.

Todos los meses se hace una revisión de las cuentas frente a todos los integrantes del comité de administración y la reunión es abierta para que cualquiera

pueda asistir. Se verifica el ingreso y los gastos. Después de sacar dinero para pagar los gastos planificados, se deposita el resto en el banco.

Otras actividades

Al igual que proveer agua, el comité ha estimulado las actividades económicas. Durante los 5 años anteriores el comité ha comprado maní y cereales cuando los precios están bajos. Cuando los precios están altos, venden estos de vuelta a la gente de la localidad a un precio ligeramente más alto pero todavía más bajo que la tasa de mercado. Esta pequeña utilidad se usa para permitir a la gente que saque pequeños préstamos por tres meses, normalmente con un 10% de interés.

Todo el mundo está consciente en la aldea de la importancia de un pozo en un lugar donde el agua es oro y todos saben cuán importante es asegurarse de que funcione efectivamente. Debido a la atención que le hemos prestado a la buena administración y al pago del agua que usamos, nuestro pozo todavía funciona bien, aun después de 15 años de operación.

Abdou Yaba Diop es el Secretario del Comité de Administración del pozo en Keur Yaba Diop, PO Box 50, Khombole, Senegal.

Publicado por: Tearfund, 100 Church Rd, Teddington, TW11 8QE, Inglaterra

Directora: Isabel Carter, PO Box 200, Bridgnorth, Shropshire, WV16 4WQ, Inglaterra

Sin una buena administración las bombas de agua y los pozos no durarán mucho.

TEARFUND

