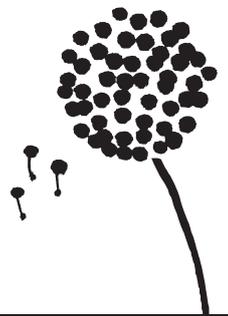


Paso a Paso

No.54 MAYO 2003

AGRICULTURA CASERA



TEARFUND

¿Tiene importancia la agricultura?

En recientes años ha habido en el desarrollo un alejamiento de la agricultura. Los gobiernos, donantes y ONGs han enfocado más sus esfuerzos en áreas como la educación, salud y agua. ¿Por qué es esto? En algunos países se debe a que todos los recursos invertidos en la agricultura por muchos años han tenido poco impacto. En muchos países, la producción agrícola es pobre, los ingresos de los agricultores son

DE LA DIRECTORA

bajos y continúa la emigración de las áreas rurales a las urbanas.

¿Por lo tanto, tiene importancia la agricultura, ya sea en áreas rurales o urbanas?

¡Nosotros creemos que la respuesta es definitivamente sí! Muchos de los pobres del mundo dependen de la agricultura

para la mayor parte de su comida e ingreso. Hay un fuerte vínculo entre el mejoramiento de la producción agrícola y ayudar a la gente a salir de su extrema pobreza. La producción agrícola apoya el desarrollo de otras industrias pequeñas. En áreas rurales hay a menudo pocas oportunidades adicionales para actividades que no se relacionen con la agricultura.

Se necesitan ideas y políticas nuevas si se ha de desarrollar la agricultura. Se necesita un mayor enfoque en métodos de cultivo sustentables y en cultivos básicos tradicionales. Se ha demostrado a menudo que el acceso a los mercados y el financiamiento de la micro-empresa estimulan el crecimiento agrícola.

Este número examina varias ideas prácticas que pueden proporcionar un poco de ayuda en diferentes situaciones. Hemos intentado mirar las diferentes fases del trabajo de cultivo e introducir ideas que pueden ser útiles a lo largo del ciclo de la producción. En áreas urbanas puede haber poco o nada de tierra disponible para la agricultura. Sin embargo, la gente todavía puede cultivar por las orillas del camino, riberas de ríos, fuera de sus casas o en los tejados y alféizares de las ventanas.

Empezamos con ideas para preparar semillas, obtener el máximo del terreno limitado y producir abono para enriquecer las tierras pobres. Luego avanzamos hacia ideas para usar aguas servidas y guardar las cosechas. Las páginas del centro tienen recetas para proteger los cultivos contra las plagas y enfermedades. A veces realmente conviene trabajar en un grupo pequeño, por lo que vemos cómo operan los diferentes grupos. Incluimos sugerencias para ganaderos que crían animales con alimentos de baja calidad. Cuando se necesitan ayuda y consejo especializados, pueden ser muy difíciles de encontrar, por lo que compartimos información sobre algunas organizaciones dispuestas a compartir sus habilidades y conocimientos.

Los números futuros examinarán problemas pedidos en la encuesta de lectores del año pasado – las familias bajo presión, enfrentándose con desastres, y finanzas y presupuestos.

Isabel Carter

EN ESTE NUMERO

- Preparación de semillas
- Oro negro: el abono
- Uso de aguas servidas
- Cartas
- El control natural de plagas y enfermedades
- Trabajo en conjunto
- Los bloques minerales
- Estudio bíblico: Cómo invertir nuestras vidas sabiamente
- Recursos
- El alcohol y la publicidad

Foto: Jim Loring, Tearfund



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 general: Isabel Carter
PO Box 200, Bridgnorth, WV16 4WQ, Inglaterra
Tel: +44 1746 768750
Fax: +44 1746 764594
E-mail: footsteps@tearfund.org
Web: www.tilz.info

Directora de redacción: Rachel Blackman

Encargada de idiomas: Sheila Melot

Comité editorial: Ann Ashworth, Simon Batchelor, Mike Carter, Paul Dean, Richard Franceys, Martin Jennings, Ted Lankester, Simon Larkin, Sandra Michie, Veena O'Sullivan, Nigel Poole, Alan Robinson, Rose Robinson, José Smith, Ian Wallace

Ilustraciones: Rod Mill

Diseño: Wingfinger Graphics

Traductores: S Boyd, L Bustamante, Dr J Cruz, S Dale-Pimentil, N Gemmill, R Head, L Gray, M Machado, O Martin, N Mauriange, J Perry, L Weiss

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, 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.

Preparación de semillas

Los cultivos son como los niños. Si se les da una buena partida en la vida normalmente crecen altos, fuertes y saludables. Pero si los cultivos crecen lentamente después de la germinación, a menudo el crecimiento se ve afectado y es más probable que sean dañados por plagas y enfermedades y rendirán menos.

Cuando se siembran las semillas, tienen que absorber agua de la tierra antes de que germinen. Esto puede tardar largo tiempo. Si este tiempo se reduce remojando las semillas antes de sembrarlas, la germinación se realiza más rápidamente y produce una cosecha más saludable. La idea de remojar las semillas antes de sembrarlas no es nueva. Sin embargo, raramente se practica de manera regular porque los agricultores no están seguros de cuánto tiempo deben remojar las semillas, lo que lleva a resultados impredecibles.

Investigadores del Centre for Arid Zone Studies (Centro para estudios de las zonas áridas) examinaron el remojo de semillas llevado a cabo en terreno en muchos países. Calcularon el tiempo que podrían remojar las semillas sin dañarlas para una amplia gama de cultivos. Una vez que se hubo identificado el límite seguro para cada cultivo, se llevaron a cabo ensayos simples. Se comparó el comportamiento de las semillas remojadas con semillas que no se habían remojado.

Los resultados fueron notables. Los agricultores informaron que los cultivos de semillas remojadas brotaban más

rápidamente y crecían mejor. En muchos casos, los cultivos maduraron antes y dieron rendimientos más altos. También florecieron antes y en algunos casos se comprobaron menos enfermedades. A veces el remojar no dio beneficios, pero nunca causaba daño. Puesto que remojar es muy económico y tiene muchas ventajas, la práctica puede considerarse muy útil para los agricultores. El remojo de semilla se ha hecho muy popular con los agricultores que llevaron a cabo los ensayos, junto con sus amigos y vecinos, porque es simple, barato y sumamente eficaz.

La semilla normalmente se remoja toda la noche y luego se siembra al día siguiente. Aparte de hincharse ligeramente y pesar más, la semilla remojada puede plantarse de la misma manera que la semilla que no se ha remojado. Si la semilla remojada se mantiene seca incluso puede guardarse durante varios días antes de sembrar. Usando los tiempos recomendados en la tabla de la página 3, una semilla remojada sólo germinará si absorbe la humedad adicional de la tierra después de sembrar.

Se animó a que los agricultores experimentaran con semillas remojadas y



Agricultores del noroeste de Pakistán comparan el contraste entre frijoles preparados, a la derecha y semillas sin preparar, a la izquierda.

Foto: Dave Harris

secas. Visitaron los campos de los demás para comparar la actuación del remojo de semillas sobre diversos tipos de terreno y niveles de manejo. Discutieron las fuerzas y debilidades de la técnica de remojo y efectuaron mejoras. Gracias a su participación en los ensayos, los agricultores pudieron desarrollar y adaptar la técnica de remojar la semilla y apreciar sus efectos.

Artículo adaptado con permiso de un artículo de investigación del Dr Dave Harris, DFID Plant Sciences Research Programme, Centre for Arid Zone Studies, University of Bangor, Reino Unido.

Web: www.seedpriming.org

Resultados de los ensayos de remojo

COSECHA	TIEMPO DE REMOJO (HORAS)	PAISES	RENDIMIENTO MAXIMO
trigo	12	India, Nepal, Pakistán	37%
cebada	12	Pakistán	40%
arroz de altura	12-18	India, Nigeria, Gambia, Camerún	70%
maíz	12-18	India, Nepal, Pakistán, Zimbabue	22%
sorgo	10	Pakistán, Zimbabue	31%
mijo perlado	10	Pakistán	56%
garbanzo	8	Bangladesh, India, Nepal, Pakistán	50%
frijol mungo	8	Pakistán	206%

Huertos del tamaño de una puerta

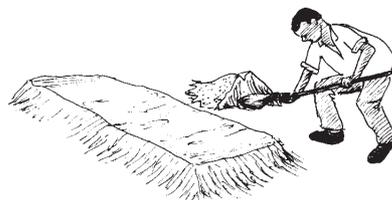
Muchas casas, particularmente en áreas urbanas, tienen poco espacio para cultivar cosechas o verduras. Sin embargo, fuera de prácticamente todas las casas hay un área de tierra desnuda. La tierra puede ser dura o infértil y la gente a menudo no considera usarla para cultivar verduras. Pero aquí hay una manera de utilizar este espacio sin uso para hacer una huerta diminuta.

El sistema funciona mejor si varias familias están de acuerdo en trabajar juntas y construyen una huerta por semana. La idea también puede ser útil en campamentos de refugiados.



- Marcar un espacio del tamaño de una puerta (aproximadamente 1m x 2m). Excavar la tierra a una profundidad casi hasta la rodilla. ¡Si la tierra es muy dura esto no será fácil! Ayudará si hay muchas personas que trabajan juntas. Tener cuidado de guardar la tierra de encima (humus), de color más oscuro, en un montón separado del subsuelo (de color más claro y con más piedras).

- Recubrir el agujero con césped y otro material orgánico. Animar a todas las familias a que traigan sus desperdicios orgánicos de la casa durante ese día y verterlos en el agujero – las cáscaras de verduras, el papel de desecho y las cáscaras de huevo. Si se puede encontrar algo de estiércol de los animales, agregarlo.



- Cuando el pozo esté lleno hasta la mitad, verter agua para remojar los desperdicios. Luego agregar el subsuelo, seguido por la tierra.



- Plantar hileras de semillas de verduras y hierbas. Las plantas útiles que agregarán sabor y vitaminas a la dieta hogareña incluyen los tomates, espinaca, verduras frondosas tradicionales, pimientos, frijoles, zanahorias, cebollas y todos los tipos de hierbas. Intentar sembrar las plantas más altas como tomates y frijoles trepadores en el medio. Cubrir con una capa de pajote – una capa delgada de césped, paja, cáscaras de arroz o similar – y regar en abundancia.



Foto: ACAT

Las mujeres del área Umzumbe Cabane de Sudáfrica se ayudan mutuamente a construir un huerto tipo puerta para cultivar verdura usando una capa de césped en la base para retener agua en la tierra.

Las aguas servidas de la casa son ideales si no contienen demasiado jabón.

- Si fuese posible, buscar una cesta rota vieja y enterrarla en el centro de la parcela. Durante varias semanas, llenarla con desperdicios de verdura y malezas. Regar por lo general a través de esta cesta una vez que las plantas jóvenes se hayan establecido. Esto acarreará más nutrientes vegetales a la tierra.

- Ahora decidir cual casa tendrá el próximo jardín tipo puerta. Si hay espacio se pueden construir varios de éstos.

ACAT en Sudáfrica ha usado esta idea en KwaZulu-Natal con gran éxito. Muchas personas se han asombrado de cuán fácil es producir sus propias verduras. Una señora dijo que ella pensaba que podía cultivar sólo productos tradicionales como el maíz. Pero ahora puede cultivar berzas, espinaca y cebollas. ¡Su marido está muy impresionado!

ACAT (Fundación Africana de Acción Cooperativa) es un asociado de Tearfund por largo tiempo que trabaja en KwaZulu-Natal. PO Box 943, Howick 3290, Sudáfrica.

Oro negro LA IMPORTANCIA DEL ABONO



Peter Musgrave

La manufactura de abono es una oportunidad vital, salvadora de vidas, de ahorrar desperdicios y convertirlos en un uso productivo. El abono se hace de mezclar materiales orgánicos de desecho – como hojas, maleza y paja – y dejarlos descomponer hasta que se forme una tierra negra, desmenuzable. Los materiales necesarios para hacerlo están disponibles localmente, son accesibles y gratuitos.

El abono fermentado ayuda a las plantas a crecer mejor. Enriquece la tierra, la que pierde nutrientes a causa de las plantas hambrientas de alimento. Usando abono, la gente puede cultivar más verduras y árboles para alimentarse. El abonar simplemente copia la manera de ser de la naturaleza. Las hojas se caen de los árboles, las plantas crecen y se mueren y el ciclo natural de descomposición devuelve los nutrientes a la tierra. Muchas personas saben sobre el abono, pero no se toman el tiempo para hacerlo de una manera organizada. Muchos agricultores confían en cambio en fertilizantes químicos. Sin embargo, éstos son caros y no mejoran la estructura de la tierra.

Nosotros lemos en la Biblia del cuidado de Dios por la naturaleza. Por ejemplo, el Salmo 65 nos recuerda que Dios se preocupa de la tierra, sobre todo la tierra fértil. Dios creó todo lo que existe. Hay un tabú, sin embargo, en muchas culturas sobre tocar ‘las cosas sucias’ como el abono y el estiércol de la vaca y la educación puede reforzar esta idea. Para muchas personas, el propósito de la educación en Bangladesh es permitirles a los niños que salgan de la tierra hacia trabajos ‘limpios’. Entonces, ¿cómo ve Dios la suciedad?

En la Biblia, se eleva a las personas pobres y humildes. ¡La suciedad y el estiércol de la vaca están en el corazón del mensaje de Navidad! Los ‘sucios’ pastores en los campos por la noche son los primeros a los que se les anuncia sobre el Niño Jesús. Ellos encuentran al bebé envuelto en una manta, acostado en un pesebre, (el comedero de una vaca). El mensaje para nosotros también, como agricultores, marginales o parte de una casta baja, es buscar entre los pobres para ver a Dios trabajando en el mundo.



En áreas húmedas se recomienda construir montones de abono sobre la tierra.

Foto: Peter Musgrave

Producción de abono

El abono puede hacerse de cualquier desperdicio vegetal disponible, incluso de la paja de arroz y del jacinto acuático.

El jacinto acuático bloquea los cauces de agua por todo Bangladesh y es un verdadero problema. Sin embargo, si se corta y se pone rápidamente en los

montones de abono se descompone rápidamente y produce un abono excelente. También se puede simplemente dejarlo podrirse en los campos y enriquecer la tierra para la próxima cosecha.

Los agricultores cerca de Jobarpar y Bisherkandi han aprendido a hacer bolas de abono del jacinto podrido. Ellos plantan retoños de árboles en las bolas y los encuentran muy fáciles de vender a la gente en el mercado.

Pozos y montones de abono

En áreas húmedas se recomienda construir montones de abono sobre la tierra. En áreas secas, pueden excavarse pozos de abono. Los pozos o montones deben ser de alrededor de un metro cuadrado en tamaño. Para los montones, hacer una armazón de estacas de madera y ramas en tres lados. Hacer una base de piedras o varillas para el desagüe. Llenar los pozos o montones con capas de hojas muertas, malezas verdes, paja, basura, estiércol, desperdicios de la cocina y ceniza del fogón.

Se recomiendan tres pozos o montones. El nuevo material para abono se agrega a un montón o pozo y luego se cambia a otro montón o pozo cada dos semanas para agregar aire, mezclar los materiales y acelerar el proceso de descomposición. Se agrega también agua. El abono terminado que está listo para usarse se puede guardar en el tercer montón o pozo. Cubrir con plástico o esteras para proteger el abono del sol y lluvia y prevenir la pérdida de nutrientes vegetales. ¡El material de desecho se ha convertido en algo nuevo, productivo y útil – oro negro!

Peter Musgrave trabajó con la Iglesia de Bangladesh durante cinco años. Su dirección es: 3 Auckland Rd, Ilford, Essex, IG1 4SD, Inglaterra.

Tel/Fax: +44 (0)20 8554 0923
E-mail: peter@redbridgecvcs.net

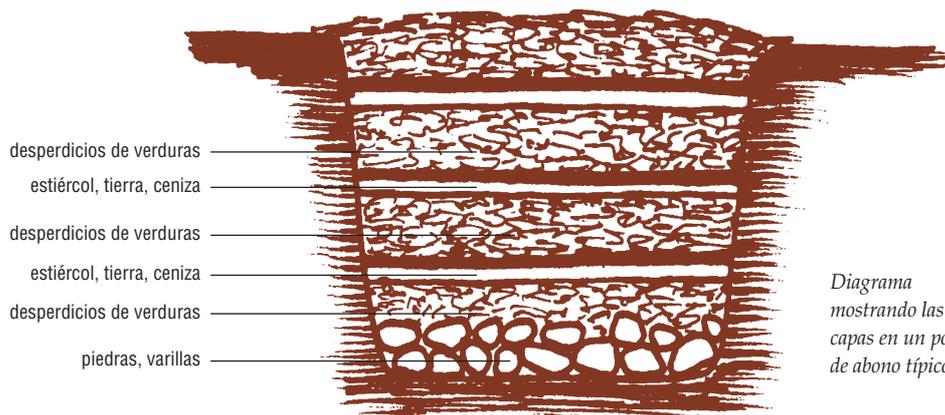


Diagrama mostrando las capas en un pozo de abono típico.



El equipo de filtro de agua gris INWRDAM en acción.

Foto: INWRDAM

Uso de aguas servidas para la agricultura

Casi la mitad de la población del mundo vive en áreas urbanas. Su necesidad de suministros de agua limpia continúa aumentando y a menudo compite con las necesidades de agua para la agricultura. A menudo la gente pobre en áreas urbanas paga demasiado para recibir suministros de agua limpia.

Hay investigadores que están examinando maneras de reciclar aguas servidas para usar en la irrigación de cultivos. Cada casa tiene aguas servidas de lavar ropa, platos y del baño. Si se trata de quitar la mayoría del contenido de jabón, todo este agua podría usarse para la irrigación. Por ejemplo, Israel actualmente satisface un tercio de todas sus necesidades de irrigación con aguas servidas tratadas.

El uso de aguas servidas (*agua gris*, como se llama técnicamente) puede significar simplemente que las familias colectan y vacían cubos de aguas servidas encima de los árboles y cultivos. Pueden construirse filtros muy simples usando barriles o tambores con capas de carbón de leña y arena para filtrar los productos químicos y el contenido de jabón para que el agua sea menos dañina para las verduras.

La Red Interislámica en Desarrollo de Recursos y Manejo de Agua (INWRDAM) ha estado trabajando en una área rural de Jordania con el apoyo

financiero del Centro de Investigación de Desarrollo Internacional (IDRC). Ellos han desarrollado un sistema que usa filtros de agua para reciclar aguas servidas para la irrigación. Este trabajo ha ayudado a muchas familias, reduciendo sus cuentas de agua y permitiéndoles irrigar árboles

y cultivar forraje para los animales domésticos y los pollos.

INWRDAM produce un equipo hecho de dos barriles de plástico de 160 litros conteniendo un filtro y conectados por cañerías. El equipo mantiene una casa con diez personas e incluye irrigación de goteo para una huerta de aproximadamente 2.000 metros cuadrados. Cuesta EE.UU. \$250. También han desarrollado un tanque construido de bloques de hormigón que sirve a varias familias (hasta 30 personas) con suministros de irrigación de goteo para un huerta de aproximadamente 4.000 metros cuadrados. Esto cuesta EE.UU. \$1.200.

La gente que ha usado estos equipos en Jordania está muy contenta. Ahorran en cuentas de agua, pagan menos por vaciar sus pozos sépticos y hallan que el rendimiento de la cosecha de sus huertas es más alto porque el agua usada para la irrigación contiene algunos nutrientes.

El Dr Murad Jabay Bino es el Director de INWRDAM, PO Box 1460, Jubeiha PC 11941, Amán, Jordania. INWRDAM apreciaría la oportunidad de compartir sus experiencias con otros.

E-mail: inwrdam@nic.net.jo

Web: www.nic.gov.jo/inwrdam

Pozos de almacenamiento subterráneos

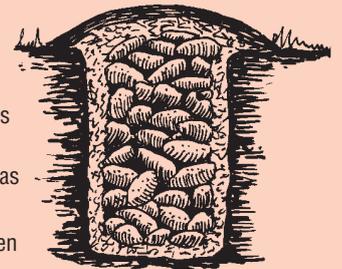
Pueden usarse pozos de almacenamiento subterráneos para guardar verduras durante unos meses en áreas secas. Teniendo un suministro bueno de verduras guardadas se mejora la nutrición hogareña y significa que pueden venderse verduras más tarde en el año a precios más altos cuando no estén fácilmente disponibles. El almacenamiento subterráneo mantiene las verduras frescas durante la estación calurosa.

Las raíces y tubérculos como la yuca y las papas se conservan bien bajo tierra. También pueden guardarse verduras sólidas como repollos. Los pozos pueden variar en tamaño según la cantidad de verduras a guardar y el nivel de los acuíferos. Normalmente, son de una profundidad de 1–2 metros. Poner las verduras muy juntas en una capa de arena, paja u hojas. Se pone luego una capa espesa de hojas, como hojas del plátano, encima de las verduras, seguida por una capa de 25–50cm de tierra o arena.

Las hojas proporcionarán un poco de humedad a las verduras. Si el clima es muy seco, puede verterse un poco de agua de vez en cuando encima del pozo de almacenamiento. Sin embargo, demasiada agua hará que las verduras se pudran. Los pozos de almacenamiento necesitan verificarse regularmente para asegurarse de que cualquier verdura que se pudra se quite rápidamente antes de que se esparza la putrefacción.

El poner las verduras en bolsas hechas de tela, yute o papel grueso permite que se saquen fácilmente y ayuda a impedir que se contagie cualquier enfermedad o peste. Puede ponerse en el fondo del agujero una pequeña cantidad de insecticida para mantener alejados a los insectos. Experimentar con el uso de diferentes profundidades, tipos de hojas y niveles de humedad. Comparar el tamaño y calidad de las verduras que se han guardado por diferentes periodos de tiempo.

Adaptado de información en Debacle, Vol VI, Nos 3 y 4, y La guía de la serie PILARES: Seguridad de la Comida





Vera de áloe

He notado con interés el uso popular de la planta vera de áloe (*Aloe vera*) para el tratamiento de varias dolencias en Nigeria, incluso infecciones de la piel, quemaduras, problemas del estómago y enfermedades oftálmicas. La gente está cultivando la planta en sus patios y ganando dinero vendiendo los retoños o jugo. Puede cultivarse fácilmente tomando esquejes de la hoja.

Hay varias publicaciones por botánicos que describen el uso de vera de áloe en el tratamiento de las enfermedades. Sin embargo, como promotor de salud, me preocupo por la promoción de la planta como un medicamento bueno para todo.

Dzever Ishenge
PO Box 684, Makurdi
Benue State
Nigeria

DIRECTORA:

Unos científicos han encontrado que el jugo de áloe tiene propiedades antibióticas y coagulantes (coagula la sangre). Esto significa que puede ser beneficioso para tratar el estreñimiento, la indigestión e infecciones benignas. También parece acelerar la curación de heridas superficiales. Actúa como una hidratante superficial, lo que lo hace muy eficaz en el tratamiento de quemaduras superficiales. En tanto que es definitivamente una planta muy útil, no es ciertamente una cura para todo y nunca debe anunciarse, por ejemplo, como una cura para el SIDA. Hay también más de 300 especies y algunas pueden ser venenosas. Por lo tanto hay que tener cuidado y pedir consejo local sobre qué especies cultivar y usar.



Vera de áloe.

Cómo hacer coccidostat para los pollos

Me gustaría contribuir con una receta para un remedio herbario que ayuda a curar la coccidiosis en los pollos. Esta enfermedad causa una diarrea sanguinolenta, a menudo seguida por la muerte en dos semanas.

- Colectar semillas de la fruta de la papaya ligeramente, pero no totalmente, maduras.
- Machacar, secar bien al sol y moler hasta hacerlas polvo.
- Colectar flores macho de la papaya (de árboles que no den fruta).
- De nuevo machacar, secar bien al sol y pulverizar.
- Mezclar los dos polvos en cantidades iguales.
- Mezclar hasta conseguir una pasta delgada con agua potable.

Dar esta mezcla a los pollos a la primera señal de coccidiosis y ayudará a curar la enfermedad.

The Aged Family Uganda
PO Box 2882, Kampala
Uganda

E-mail: agedr@yahoo.com

Amaranto

Nuestra Organización de Cultivo Orgánico ha introducido los granos de amaranto en la cocina. Tradicionalmente, las mujeres han cocinado sólo las hojas como verduras y se han olvidado del grano mismo que es alto en proteína. El grano puede freírse en la sartén o puede molerse en molinos de grano o en una piedra de moler y cocinarse como gachas para los niños y otros familiares.

El grano de amaranto tiene un equilibrio perfecto de aminoácidos y proteínas esenciales. Ayuda a curar las náuseas, el vértigo y la anemia. Los lectores de *Paso a Paso* en Africa Oriental pueden pedirnos semillas.

Yembe/Nasusi Organic Farming Organisation
PO Box 643, Kimilili,
Kenya

DIRECTORA:

El amaranto se encuentra por todo el mundo y normalmente se come como una verdura.

Folletos en KiSwahili sobre agricultura

Durante mi trabajo en Tanzania hemos desarrollado varios folletos, tanto en inglés como en KiSwahili, sobre varios temas relacionados con la agricultura,

principalmente basados en los artículos en *Paso a Paso*. No somos capaces de mandar éstos a individuos. Sin embargo, si las organizaciones pueden hacer copias de las hojas impresas para distribuir, estaríamos contentos de enviar originales de las hojas impresas.

Estos temas están disponibles en inglés y KiSwahili:

Kilimo Mseto (Agrosilvicultura)

Utunzaji wa miti (Manejo forestal)

Mlonge (El árbol moringa)

Misingi ya Ufugaji bora (Fundamentos de agricultura animal)

Misingi ya lishe bora ya mifugo (Principios de nutrición animal).

Estos temas sólo están disponibles en KiSwahili:

Kurutubisha udongo (Cómo mejorar la fertilidad de la tierra)

Utengenezaji wa mboji (Producción de abono)

Kupima makingo maji (Midiendo terrazas con un nivel lineal)

Los lectores deben enviar los pedidos para estos libros a: info@dynamoderation.de explicando cómo planean usarlos.

Heinz Horsch
Arusha
Tanzanía

Biblioteca de Paso a Paso

Aprovecho en forma total cada edición de *Paso a Paso* y encuentro que los números nunca dejan de ser pertinentes. Guardo mis números permanentemente como material de referencia en mi pequeña biblioteca personal. Algunas de las secciones que he leído más son las cartas de los lectores y los recursos. Esto me ha permitido entrar en contacto con otras personas e intercambiar información.

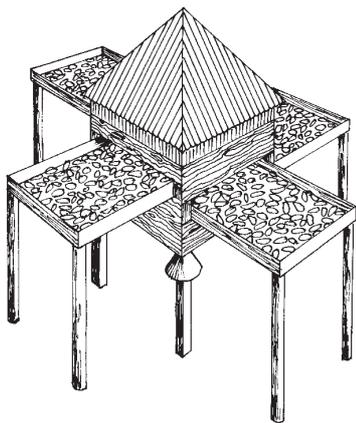
Tengo algunos manuales que me gustaría compartir con lectores de habla española. Estos son distribuidos como parte de un programa del gobierno aquí en Argentina. Pienso que serían útiles en otras regiones. Los temas incluyen *Cómo iniciar un mercado de intercambio de productos*, *Huertas orgánicas intensivas*, y *Arboles frutales*. Puedo enviarlos por e-mail a cualquier lector interesado.

Walter Zurdo
Argentina

E-mail: proyectojubileo@yahoo.com.ar

Secador

He diseñado un secador simple compuesto de cajones. Este es útil para secar hojas, tomates, hierbas y fruta. Se construye una estructura cuadrada de 1,5 metros por lado, levantada sobre postes de 20cm por encima de la tierra. La estructura contiene cuatro cajones, uno sobre el otro, pero cada uno de ellos se abre hacia un lado diferente. Delante de cada cajón se ponen dos postes que sostienen los cajones cuando se abren.



Por la mañana, cuando el sol empieza a calentarse, se abren todos los cajones totalmente. Por la tarde o si empieza a llover, simplemente se cierran los cajones. El contenido se seca porque está caluroso dentro de la construcción y hay agujeros de ventilación para permitir que circule el aire.

Pascal Kazadi
Action pour le Développement
BP 1377, Bujumbura
Burundi

E-mail: paskazadi@iwa.org

Niños con discapacidades

Nos gustaría agradecerle la calidad de la información en *Pas à Pas 49* que refuerza el estado y motivación de la gente con discapacidades. Aquí en nuestro trabajo encontramos varios problemas. Muy pocos padres que tienen niños con discapacidades muestran mucho interés en su capacitación y prefieren asumir responsabilidad por los que están en escuelas 'normales'. La mayoría de los niños sordos de nuestra escuela aquí en Tshela casi han sido abandonados por sus padres. Por ejemplo, no se les ha proporcionado uniforme, ni matrícula escolar ni ningún suministro de lápices y cuadernos para sus necesidades escolares. Este tipo de actitud crea un sentido de desasosiego en las mentes de los niños.

Cada padre de un niño con discapacidades debe entender que nada pasa por

casualidad, porque a los que aman a Dios, todas las cosas los ayudan a bien (Romanos 8:28). Algunas familias incluso se separan como resultado del nacimiento de un niño discapacitado. Sin embargo, la familia debe permanecer unida en la oración y debe buscar maneras y medios para la futura capacitación del niño.

La iglesia debe dar el ejemplo animando el estado de la gente con discapacidades y debe aceptarlos como miembros plenos. Por ejemplo, el proporcionar una traducción en idioma de signos, permite a los sordos entender el sermón del domingo.

Roger Dimbi-Sanzu
Coordinador de Programa de CERHA
BP 145, Tshela, Bas-fleuve
República Democrática del Congo

Cultivo de verduras en poco espacio

Muchas personas que viven en áreas urbanas encuentran difícil disponer de espacio para producir verduras en casa. La falta de agua también puede ser un problema.

He aquí una idea simple para cultivar verduras. Llenar un saco viejo de plástico hasta el tope de tierra, agregando estiércol y abono si los hay. Sería bueno atar alambres alrededor del costado para darle firmeza. Hundir una cañería de PVC o un pedazo de bambú grueso de alrededor de 1 metro de largo en el centro. Hacer



Foto: R Sarvanandha

aberturas en el costado para plantar verduras tales como calabazas y cultivar verduras frondosas en la parte superior. Usar la cañería para regar regularmente usando el agua servida de la casa y agregar orina de vaca fermentada una vez por semana como fertilizante.

R Sarvanandha
Ranjasthan, Thavady
Kokuvil
Sri Lanka

DIRECTORA:

También pueden usarse de esta manera llantas de automóvil viejas con una hoja de plástico en la base, apiladas de dos o tres.

Programas de plantación de árboles

Los caminos son uno de los pocos lugares suficientemente altos para cultivar árboles sin peligro de que las raíces se agüen durante la estación lluviosa en Bangladesh. En 1990, la mayoría de los caminos era terraplenes desnudos, sin ningún árbol plantado junto a ellos. Ahora muchas ONGs animan programas de plantación de árboles al lado de los caminos.

En Suagram, los miembros del Grupo de Mujeres de Udoghi plantaron 2.500 árboles resistentes a las inundaciones a lo largo de 3km de caminos en 1994.

Estos incluyeron caoba, la que es buena para muebles, el árbol de lluvia de crecimiento rápido y variedades locales que son buenas para la construcción de casas. Cuando estén listos para talar, el ingreso de los árboles se compartirá entre el grupo de mujeres, la ONG (COB) que proporcionó las plantas de árboles y asesoría, además del gobierno local (que permitió usar la tierra). El camino se usa bastante y la gente aprecia los árboles por la sombra que proporcionan.

Durante la época de las inundaciones, los caminos con tales árboles actúan como refugio para la gente que está temporalmente sin casa. Los árboles también ayudan a mejorar el ambiente y proveen alimento para el ganado y hojas para abono. Algunos también pueden producir fruta o pueden tener cualidades medicinales.

Peter Musgrave, 3 Auckland Road, Ilford, Essex, IG1 4SD, Inglaterra. E-mail: peter@redbridgecvcs.net



Foto: Peter Musgrave

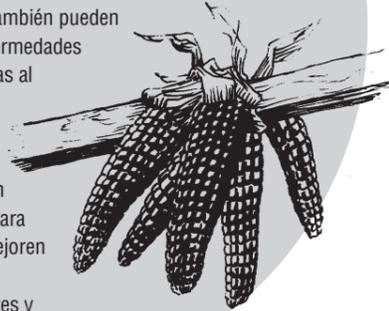
El control natural de pestes y enfermedades

Hay tres enfoques para enfrentar las pestes y enfermedades en los cultivos y vegetales...

1

Cultivar plantas fuertes y saludables

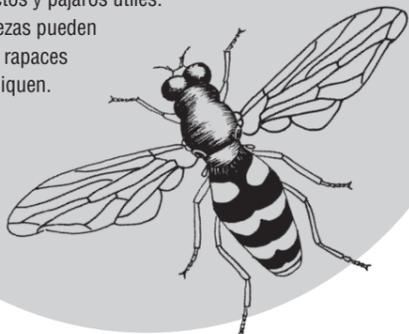
Las plantas, como la gente, crecen mejor cuando son 'bien alimentadas'. Las tierras fértiles alimentadas cada año con abono y estiércol producirán plantas fuertes, saludables que pueden resistir el ataque de las pestes y enfermedades. Las variedades locales adaptadas al clima y al suelo también pueden ser más resistentes a las pestes y enfermedades locales. Seleccionar las mejores plantas al momento de la cosecha para recolectar semillas. No comerse las mejores verduras y los cultivos que maduran primero. En cambio, guardar sus semillas para que cada año los cultivos mejoren en rendimiento y en resistencia a las pestes y enfermedades.



2

Usar control biológico

Observar cuidadosamente qué pestes atacan los cultivos y qué rapaces atacan esas pestes. De esta manera se puede identificar rapaces útiles como las avispas, libélulas, pájaros y ranas. En lugar de intentar destruir todos los insectos, apoyar y animar a los insectos y pájaros útiles. Las áreas de malezas pueden animar a que los rapaces útiles se multipliquen.



3

Pesticidas naturales

Estos pesticidas se preparan de las plantas localmente disponibles. La mayoría de las recetas contienen una pequeña cantidad de jabón para ayudar a que la solución se pegue a las hojas. Filtrar usando un pedazo de tela o saco.

Aplicar los pesticidas al atardecer o inmediatamente después para causar el menor daño posible a los rapaces útiles. Usar un pulverizador o regadera, o mojar una rama frondosa en la solución y rociar las plantas.



Recetas para pesticidas naturales...



Tabaco

- Tomar dos puñados de hojas secas (200g) o colillas de cigarrillos.
- Hervir durante 15 a 20 minutos en 2 litros de agua.
- Agregar jabón, mezclar y dejar enfriar antes de filtrar.
- Diluir en 5 litros de agua.

Aplicar una vez por semana.

Eficaz contra los horadadores del tallo de maíz, orugas, áfidos, moscas y gorgojos y también contra las garrapatas del ganado.



Ajies rojos

- Picar una taza de ajies rojos. (¡Tener mucho cuidado de no frotarse los ojos!)
- Agregar 2 litros de agua.
- Dejar reposar en el agua 2-3 días o hervir durante 15 minutos.
- Agregar jabón en polvo o en escamas, mezclar y filtrar.

Durante la temporada seca, aplicar una vez por semana. Durante la temporada lluviosa, aplicar tres veces a la semana.

Eficaz contra las orugas, áfidos y hormigas.

Pyrethrum

- Secar la mitad de un kilo de flores recién abiertas.
- Desmenuzar las flores secas.
- Hervir durante 15 a 20 minutos en 2 litros de agua.
- Agregar jabón, mezclar y filtrar antes del uso.

Eficaz contra los áfidos, mosca blanca y los parásitos de las harinas.

También se puede hacer polvo de pyrethrum golpeando las flores secas. Rociar por toda la casa para matar pulgas y chinches.



Papaya

- Tomar 1kg de hojas de papaya frescas, 2 cucharadas de querosén y remojar en 10 litros de agua durante 3 horas.
- Filtrar y rociar sobre las plantas.

Eficaz contra varias pestes.

Ceniza de madera y de la cáscara de arroz

- Colectar las cenizas al quemar cáscara de arroz o madera (el eucalipto y ciprés son los más eficaces) y enfriar.

Rociar la ceniza alrededor de las plantas jóvenes. Continuar rociando nueva ceniza durante dos o tres semanas hasta que las plantas se establezcan bien. Alternativamente, rodear la huerta entera con una zanja de 8-10cm de ancho, llena de ceniza.

Eficaz contra los caracoles, babosas y polillas del nabo.



Tratamiento para los esquejes o mamones de la planta

Esta receta produce un fungicida (previniendo la pudrición causada por diversos hongos) y nematicida (previniendo el daño de los nemátodos – diminutos bichos parecidos a los gusanos que se comen las raíces y tubérculos). Se ha usado con mucho éxito en mamones del cocoyam (taro) antes de plantarlos. Cualquier otro tipo de esquejes también se beneficiaría.

- Machacar mezclando:
 - 1 taza de ceniza de madera
 - 1 puñado de raíces de jengibre frescas
 - 1 puñado de dientes de ajo.
- Agregar un puñado de hojas de papaya y machacar de nuevo en un litro de agua.
- Diluir esta mezcla con 5 litros de agua y revolver.

Sumergir los mamones y retoños en la solución y permitir que el líquido se seque lentamente a la sombra. Repetir por segunda vez. Plantar los mamones como de costumbre. Tres semanas después de plantar, esta solución puede rociarse en la tierra alrededor de las plantas jóvenes.

Compilado de información proporcionada por el Dr Mulowayi Katembwe, AMAVIC, BP 140, Goma, República Democrática del Congo y el Presbyterian Rural Training Centre (PRTC), Kumba, Camerún.

¡ADVERTENCIA!

Tener mucho cuidado al producir y usar pesticidas naturales. Usar una cacerola vieja que ya no se use para cocinar y mantenerla bien lejos de los niños. Usar guantes plásticos o bolsas sobre las manos. Cualquier cosecha tratada con pesticidas naturales debe lavarse con agua antes de usarse.



El valor de trabajar juntos



Foto: Isabel Carter

Isabel Carter

Las páginas centrales de *Paso a Paso 53* animaban a la gente a considerar sus recursos – no simplemente mirando sus recursos financieros (que pueden ser muy pocos) sino también otros tipos de recursos. Por ejemplo, la mayoría de la gente tiene acceso a los recursos humanos y sociales. Casi todos tenemos familiares y amigos y vivimos en algún tipo de comunidad. En situaciones difíciles, el trabajo junto con otras personas puede traer beneficios considerables.

Hace algunos años llevé a cabo una investigación que estudió el trabajo de 75 grupos autoformados en Uganda y Ghana. Se aprendieron muchos detalles fascinantes y el valor de combinar esfuerzos estaba claro. Son de interés varios aspectos cuando examinamos cómo producir comida en situaciones difíciles.

Sentido de propósito

Los grupos se forman por muchas razones – por órdenes de las autoridades locales, para conseguir alfabetización, ahorrar dinero, construir una aula escolar, para cultivar o procesar plantas comestibles o para solicitar financiamiento de las ONGs. Los grupos que son independientes, tienen un sentido claro de propósito y brindan beneficios a sus miembros que pueden continuar durante muchos años.

Liderazgo

A veces los grupos son convocados por un líder dominante que continúa controlando lo que hace el grupo. Tales líderes pueden proporcionar liderazgo claro – por ejemplo en el cultivo, procesado o

comercialización de productos agrícolas – para beneficio de todos los miembros. Los grupos donde los líderes tienen otros motivos, ocultos – particularmente si esto involucra ganancias económicas – tiene menos probabilidades de prosperar. El liderazgo dominante, sin embargo, no tiene probabilidades de animar la discusión y la reflexión, por lo que las habilidades y confianza de los miembros no se desarrollarán. Los grupos con líderes que animan a los miembros a que discutan, planeen y evalúen sus actividades normalmente llegan a ser particularmente exitosos.

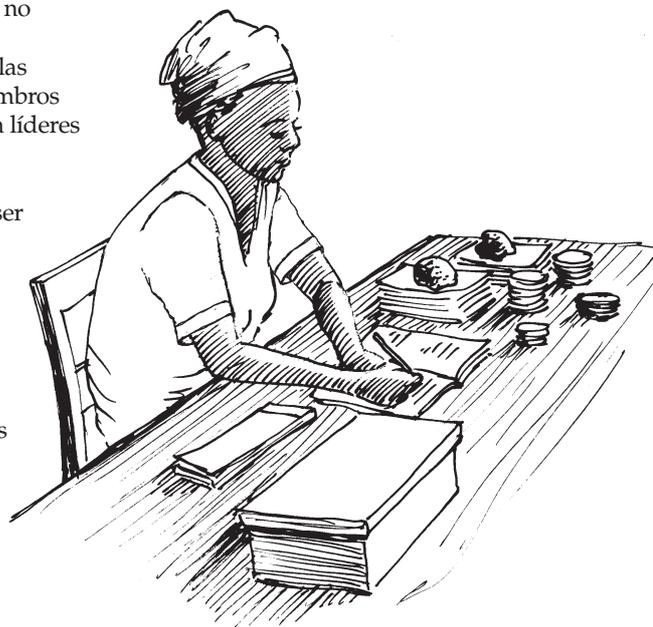
Confianza

Los grupos que han aprendido a trabajar juntos en actividades prácticas exitosas, con el tiempo pueden desarrollar fuertes ataduras de confianza. Los miembros se relajan en la compañía mutua, desarrollan amistades estrechas, puede bromear entre sí y tienen seguridad en sí mismos en la discusión. Tal confianza puede

permitir al grupo dar pasos más intrépidos y planear cambios más grandes, simplemente porque la gente sabe que puede depender mutuamente. Rara vez hay atajos para llegar a tal confianza, la que normalmente se desarrolla durante varios años de amistad y experiencia.

Dinero

El manejo seguro del dinero dentro de los grupos es muy importante. Los miembros necesitan saber que pueden confiar en su tesorero y funcionarios completamente. Sin esta confianza, su trabajo en conjunto se limita a trabajar con los demás y compartir los beneficios en conjunto. Por ejemplo, los grupos de mujeres normalmente comparten el trabajo de procesar sus cultivos y luego los venden separadamente. Sin embargo, cuando hay confianza real, las mujeres pueden combinar su dinero en negocios más ambiciosos en conjunto. Pueden alquilar tierra adicional para sembrar cultivos o verduras y pueden trabajar juntas en ellos sabiendo que sus esfuerzos las beneficiarán a todas por igual. Pueden trabajar para comprar equipo para el procesamiento de alimentos de propiedad colectiva como molinos, molenderos de yuca o equipo para embotellar aceite de palma o jugo de fruta. Los grupos también pueden iniciar esquemas rotativos de crédito y pueden pagar una pequeña cantidad de dinero cada vez que se reúnen para que se pueda prestar una suma global a un miembro en cada reunión. De esta manera (dependiendo del tamaño del grupo) un miembro pediría prestada una suma grande en uno o dos años. Los hombres de la Asociación de Agricultores de Rwancereere en el sudoeste de Uganda



pagaban una contribución por cada cosecha dando un saco de papas o el equivalente en dinero. Esto mantuvo un fondo para que los miembros obtuvieran pequeños préstamos.

¡Curiosamente, pocos de los grupos de hombres observados estaban dispuestos a juntar su dinero de esta manera! Los hombres preferían compartir nuevas ideas y tecnologías en lugar de trabajar juntos. Por ejemplo, los Boyeros de Bikyiteng en Ghana ayudaban a compartir capacitación en el uso de bueyes para arar y todos los miembros estaban trabajando para obtener sus propios bueyes. La Asociación de Apicultores de Tanyigbe compartía habilidades de apicultura y procesado de la miel.

Los grupos que se forman simplemente para obtener financiamiento o un préstamo de una ONG para iniciar un negocio pequeño raramente tienen éxito. Esto es porque se han perdido el aumento gradual de confianza y la experiencia de trabajar juntos. A menos que un grupo haya estado reuniéndose y trabajando en conjunto y con éxito durante dos o más años, tiene pocas probabilidades de usar un financiamiento o préstamo sin problemas.

Información

Uno de los hallazgos de mi investigación fue que los grupos habilitaron el acto de compartir eficazmente nuevas ideas. Los miembros se apoyaron mutuamente, y si las ideas probaban ser exitosas, se extendían rápidamente entre los miembros. Algunos grupos se dieron tiempo en sus reuniones para compartir y demostrar nuevas habilidades e información.

Afiliación

Los grupos se tomaron la afiliación muy en serio. La gente no podía entrar y salir del grupo cuando les placiera. De hecho, algunos grupos incluso multaban a los miembros que no asistían regularmente a las reuniones. La afiliación se veía como un privilegio que a veces requería una larga espera. De vez en cuando, se permitía asistir a las reuniones a personas que estaban siendo consideradas para afiliarse. Los grupos exitosos atraían a nuevos miembros que podían amenazar la existencia del futuro del grupo si el número de miembros crecía demasiado. En muchos casos, los grupos limitaban su

cantidad de miembros o ponían barreras al número de miembros, normalmente financieras.

Casi todos los grupos elegían a miembros formales del comité y mantenían archivos de las minutas, lo que era sorprendente dado que éstos eran todos grupos informales, autoformados.

Diferencias de género

Un poco más de la mitad de los grupos visitados eran grupos de mujeres. Sólo el 15% eran grupos de hombres. Un tercio de los grupos tenía una mezcla equilibrada de hombres y mujeres, a menudo incluyendo esposas y maridos. Las mujeres eran las que más invertían tiempo y esfuerzo en establecer iniciativas a largo plazo, como plantaciones de árboles, producción y comercialización de verduras o ganadería. Los hombres preferían que hubieran beneficios claros para ellos como individuos desde el principio, como adiestramiento de bueyes y acceso a huertas con irrigación.

Apoyo social

Los miembros del grupo proporcionaban un sistema de apoyo social importante. Esto tendió a ser más fuerte entre los grupos de mujeres cuyos miembros tenían más probabilidad de trabajar en conjunto y pasar más tiempo en compañía mutua. Por ejemplo, las mujeres de más edad hablaron de la confianza que sentían al saber que durante la enfermedad y muerte en la familia, otros miembros los apoyarían y aparecerían en grandes cantidades en los funerales. Las mujeres más jóvenes hablaron de la ayuda y consejería recibidas. En grupos con sistemas de crédito rotativos, los miembros mencionaron que si uno de ellos estaba en dificultades financieras, se

podía adelantar su turno para recibir un préstamo.

Por ejemplo, la Asociación de Mujeres de Zangbogu, basada en un área muy pobre del norte de Ghana cerca de Wa, se reunía todas las quincenas. Los miembros trabajaban en conjunto cultivando árboles para leña, chufas y frijoles de soja y criando cerdos. Sus maridos estaban impresionados por sus logros y el grupo había recibido acceso a 5 hectáreas prestados por varios maridos. Los aspectos sociales, como el apoyo de salud a los miembros enfermos y la implementación de un pequeño sistema de crédito, tuvo un rol importante en su grupo.

Confianza

Una de las observaciones más sorprendentes de la investigación fue el crecimiento en la confianza que se desarrolló después de un tiempo en los grupos exitosos. Los grupos que probaron ideas diferentes y lograron tener éxito con algunas de ellas ganaron confianza, primero dentro del contexto del grupo, pero después esta confianza se extendió a menudo a tratar con otros en la comunidad más amplia, incluso con ONGs y funcionarios del gobierno. Por ejemplo, el Grupo de Mujeres de Ihimbi cerca de Kabale, Uganda, o Sokode Novisi cerca de Ho, Ghana, visitaban regularmente a reparticiones o funcionarios del gobierno para pedir capacitación o asesoría.

Isabel Carter ha dirigido Paso a Paso para Tearfund durante 14 años. Llevó a cabo investigación detallada en las maneras en las que la información se comparte en las organizaciones de base y ha desarrollado materiales de PILARES como una manera de poner estos hallazgos en acción.

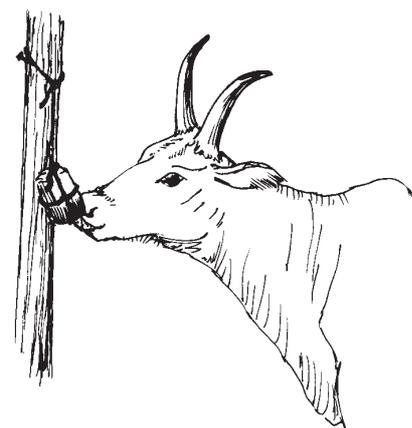
Vivero forestal – Grupo de mujeres de Ihimbi en Uganda.



Foto: Isabel Carter

Bloques de minerales

Cuando la tierra es escasa o infértil, el ganado sobrevive a menudo con dietas pobres de matorrales, deshechos de cosechas y paja. En estas condiciones el ganado crecerá y se reproducirá lentamente y proporcionará menos leche y carne. Sin embargo, la demanda de productos agropecuarios, ya sea leche, carne o cuero, permanece alta. Cualquier idea que puede animar el mejor crecimiento y salud del ganado será bienvenida.



Mejor nutrición

Los científicos han descubierto que pequeños cambios en el equilibrio de los nutrientes y minerales dados al ganado pueden producir crecimiento más rápido, mejor producción de leche y también fertilidad más alta. ¡La mejor nutrición es importante para el ganado, no sólo para la gente!

La mayoría del ganado se beneficia grandemente de niveles aumentados de nitrógeno que los ayuda a digerir los materiales de verdura duros como tallos y matorrales. Los minerales como el azufre, fósforo, sodio, calcio y magnesio también mejoran su salud. Pueden comprarse sal cara o bloques minerales – pero las buenas noticias son que los agricultores pueden hacerlos de manera muy barata usando una mezcla de los siguientes ingredientes:

La urea (un fertilizante inorgánico de bajo costo) es una fuente barata de nitrógeno.

Melaza (un derivado de la refinación de azúcar) es una fuente buena de minerales y vitaminas.

Los materiales de ligado para hacer que los bloques se peguen firmemente, incluyen el cemento, la arcilla u okra machacada.

INGREDIENTES	A	B	C
melaza	5kg	1kg	–
urea	1kg	1kg	1kg
sal	0.5kg	1kg	1kg
cemento en polvo	0.5kg	0.5kg	0.5kg
arcilla	–	–	1.5kg
afrecho o pulpa de semillas de algodón	2.5kg	6.5kg	6kg
agua	–	5ltr	3–4ltr

La arcilla de un montículo de termitas es ideal después de machacarse y cernirse.

Otros derivados útiles que pueden usarse si están normalmente disponibles, son el lodo de aceite de palma, las cáscaras de trigo o de arroz, la pulpa de la semilla de algodón y la pulpa del coco.

Ejemplos de recetas para los bloques de mineral

Se muestran tres recetas (A, B y C) en la tabla, para que agricultores puedan escoger una que use ingredientes fácilmente disponibles en su región.

■ Disolver la urea en agua o melaza. En un recipiente separado, mezclar los otros ingredientes secos. Agregar lentamente el líquido de urea a los ingredientes secos hasta hacer una pasta espesa. Agregar agua si fuese necesario, pero sólo lo suficiente para mezclar los ingredientes (no debe ser posible exprimir agua de la mezcla).

■ Poner en cajas de madera, en cuencos de metal anchos o calabazas o en latas grandes forradas con bolsas plásticas. Dejar que los bloques se asienten y endurezcan durante dos semanas. Una vez secos, poner los bloques a disposición del ganado. No debe permitirse a los animales comer demasiado ya que la urea en el bloque puede ser dañina para el ganado si consume demasiado. Una sugerencia útil es hacerlos disponibles cerca de la fuente de agua para que los animales puedan usarlos durante periodos cortos cada día. Los bloques pueden ponerse en la tierra o pueden atarse a un árbol o poste del cerco.

Generación de ingresos

Algunos agricultores y grupos comunitarios han empezado a producir bloques de sal para la venta en su pueblo como una actividad generadora de ingresos. Los agricultores en Kenya no podían permitirse el lujo de bloques de minerales comerciales, pero cuando algunos grupos de agricultores empezaron a producir bloques de minerales localmente, los lugareños empezaron a comprarlos.

Estos bloques sólo deben usarse para animales adultos que pastan (rumiantes) como el ganado, ovejas, cabras y camellos. No deben usarse con caballos, asnos, mulas o pollos.

Basado en información proporcionada por A Issaka y F Djangno en Baobab 25 y Kristin Davis y Don Cobb (Echo Development Notes 65 and 76).

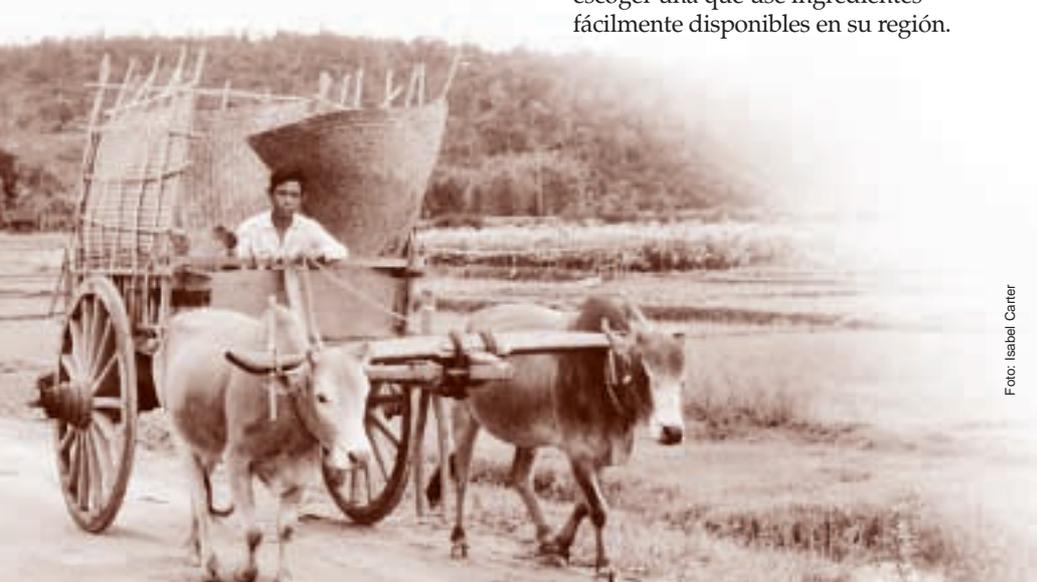


Foto: Isabel Carter

PRODAD

Una de las actividades principales de PRODAD en Nicaragua es animar las huertas caseras.

PRODAD enseña a la gente que el cultivo de verduras mejora la nutrición y la economía hogareña. Usa una huerta piloto para animar a las familias a obtener los beneficios de las huertas hogareñas. PRODAD proporciona capacitación práctica en el cultivo de verduras y plantas medicinales.

Las familias usan aguas servidas de la cocina para regar las huertas. Esto funciona bien con tal de que no tengan demasiados productos químicos.

Este programa ha tenido un impacto en varios aspectos de la vida familiar:

Mejor nutrición La gente ahora come muchas más verduras y tienen una dieta más equilibrada.

Salud Las familias solían cultivar sus propias plantas medicinales. Hoy la mayoría de la gente compra medicinas en las tiendas. PRODAD está intentando recuperar la tradición de cultivar plantas medicinales para ahorrar costos.

Economía La gente puede ahorrar dinero produciendo sus propias verduras.

Espiritual La iglesia se dio cuenta de que su trabajo estaba incompleto si sólo ayudaba a las necesidades espirituales de las personas y abandonaba sus necesidades prácticas. Cree que las huertas hogareñas mejoran la dieta y la vida completa de la familia.

PRODAD (Programa de Alimentación y Desarrollo) es un programa de la iglesia Asambleas de Dios en Condega, Nicaragua.

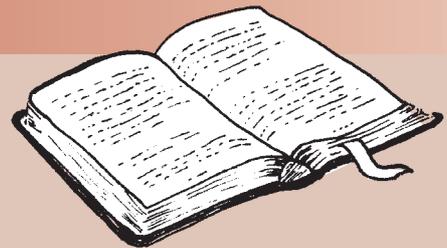


El agricultor Luis Bellorin con parte de su cosecha.

Foto: Uriel Bucardo, PRODAD

ESTUDIO BIBLICO

Invirtiendo nuestras vidas sabiamente



Podemos hacer tres cosas con nuestras vidas. Podemos malgastarlas, podemos gastarlas o podemos invertirlas. La Biblia nos enseña a **invertir** nuestras vidas para representar una diferencia para la eternidad. No deberíamos vivir en esta tierra para ser consumidores. En cambio, debemos hacer una contribución con nuestras vidas. Seremos responsables ante Dios por la manera en que invertimos nuestras vidas. Tomemos tiempo para mirar cómo usamos nuestras habilidades, recursos, tiempo y experiencia.

Leer Mateo 25:14-30

- *Discutir a quién representan el hombre, el sirviente y la propiedad en esta parábola.*
- *¿Tienen los sirvientes alguna influencia sobre lo que se les da?*

Todo lo que tenemos pertenece a Dios. Se nos permiten pedir prestadas cosas durante varios años. Nosotros no trajimos nada a este mundo y no nos estamos llevando nada de este mundo cuando salimos. Estamos aquí para manejar y usar los recursos de Dios.

Versículo 15 Dios nos ha dado algunos talentos únicos a cada uno de nosotros. Discutir cuántos talentos o dones se pueda imaginar. La gente recibe diferentes talentos. Pero nadie se queda sin algún talento.

Versículos 16-18 Dios espera que usemos nuestros talentos. Un día nos preguntará, '¿Qué hiciste con lo que te fue dado?'

- *¿Por qué es incorrecto enterrar lo que Dios nos ha dado? ¿Qué nos haría hacer esto?*

Versículos 19-23 Si usamos nuestros dones y talentos para servir a otras personas, estos empezarán a crecer. Dios nos anima a que actuemos con fe en esto. Si usamos nuestros talentos sabiamente, seremos premiados.

- *¿Cómo podemos usar mejor nuestros talentos o dones?*
- *¿Qué les dijo Dios a estos mayordomos? ¿Cuál fue su premio?*

Versículos 24-30

- *¿Cuáles eran las razones que este mayordomo dio para no usar su talento?*
- *¿Cuánto respetaba él a su amo?*

El miedo a menudo impide a la gente usar sus talentos. Hay tres tipos de miedo: la duda en sí mismo (falta de confianza), la timidez (el miedo a qué pensarán los demás) y la lástima por sí mismo. Tener presente que a Dios le gusta usar a la gente imperfecta. Un billete de \$100, ya esté sucio o rasgado, todavía vale \$100. ¡A los ojos de Dios nosotros no perdemos nunca nuestro valor!

- *¿Cómo podemos enfrentar los temores que nos impiden servir a Dios?*
- *¿Qué motiva nuestro propio deseo de servir a Dios?*

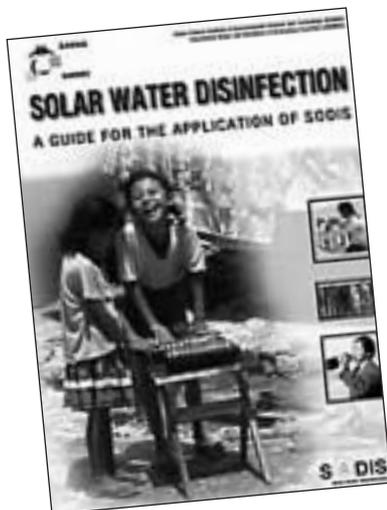
Discutir el versículo 29 que es un versículo con muchos desafíos.

- *¿Hemos observado esto en nuestras propias vidas o en las vidas de los demás?*

Animémosnos a invertir nuestros talentos sabiamente. Necesitamos tomar lo poco que tenemos y empezar a usarlo sirviendo a otras personas. ¡Luego podremos ver a Dios multiplicar también nuestros talentos!

De Keve Társaság, una asociación de profesionales y negociantes cristianos, 1091 Budapest, Kálvin tér 7, Hungría.

Libros Boletines Materiales de capacitación



Solar Water Disinfection: a guide for the application of SODIS

(Desinfección solar de agua: una guía para la aplicación de SODIS)

EAWAG/SANDEC publicó recientemente un manual sobre el uso de SODIS (Desinfección solar de agua). Esto se mencionó en el Número 51 de *Paso a Paso*.

El manual de SODIS está escrito para el personal de terreno que está animando el uso de este sistema. Contiene información técnica útil sobre SODIS, sus ventajas y limitaciones, información detallada sobre su uso y los factores importantes a considerar. Está basado en más de diez años de experiencia en la promoción de SODIS.

El manual está disponible gratis en forma de un archivo de PDF en su página web: www.sodis.ch

Regula Meierhofer
SANDEC/EAWAG
PO Box 611, C
CH-8600 Duebendorf
Suiza

E-mail: regula.meierhofer@eawag.ch

Malaria: un recurso 'on-line'

Una nueva versión de un CD-ROM educativo está disponible del Hospital Real de Perth en inglés, francés y español. Hay ejemplares disponibles gratuitos para las instituciones médicas y educativas.

La página web del hospital contiene información al corriente sobre diagnóstico, prevención y tratamiento del paludismo (malaria). Sin embargo, el CD-ROM será particularmente útil para centros que no tienen acceso de Internet fiable.

www.rph.wa.gov.au/labs/haem/malaria

Para el CD-ROM, escribir a:

Graham Icke
Malaria On-Line Project
Royal Perth Hospital
Perth
Australia occidental

E-mail: graham.icke@health.wa.gov.au

Mwongozo kwa waelimishaji wa elimu ya afya

por el Dr M Serventi y T Zebroff

Un folleto bien ilustrado sobre educación de salud, disponible sólo en Kiswahili. Contiene información sobre varios temas, incluyendo higiene, el tratamiento de úlceras y diarrea, nutrición, lactación y prevención del paludismo. Cuesta \$1 y está disponible de:

LVIA Coordinator
PO Box 1498
Dodoma
Tanzania

Si Ud. recibe una nota pidiendo que confirme que desea recibir números de *Paso a Paso* (la que se envía a todos los lectores a excepción de los que se suscribieron desde 2002 en adelante), tenga la bondad de asegurarse de que lo hace a la brevedad o se le sacará automáticamente de la lista de correspondencia.

Asesoría técnica

No muchas personas tienen la suerte de contar con asesoría especialista prontamente disponible. Sin embargo, aquí hay varias organizaciones que pueden proporcionar asesoría útil y práctica. Por favor notar que éstas **no** son agencias de financiamiento; por favor no perder el tiempo pidiéndoles dinero.

SEPASAL

SEPASAL (Survey of Economic Plants for Arid and Semi-Arid Lands; Estudio de plantas económicas para las tierras áridas y semiáridas), es un banco de datos sobre los usos de más de 6.220 plantas silvestres de las tierras áridas tropicales, enfocado en Africa. SEPASAL se ha desarrollado y se ha mantenido en los Jardines Botánicos Reales, Kew, con una base regional recientemente establecida en los Museos Nacionales de Kenya, Nairobi. SEPASAL colecciona y comparte información para ayudar a apoyar el uso sustentable de las tierras áridas tropicales. Mantiene registros sobre nombres científicos y comunes, distribución, ecología, uso, análisis químicos, fuentes de semillas (donde sea posible) y referencias. Un proyecto reciente



(Cosecha salvaje africana) está coleccionando información sobre los contenidos nutritivos de plantas comestibles silvestres africanas.

Se puede contactar a SEPASAL por e-mail, carta o a través de su página web. Al

escribir, por favor dar tantos detalles como sea posible sobre el trabajo que se lleva a cabo y los tipos de información que se requieren (por ejemplo el tipo de plantas en que se está interesado, el país, el clima y las condiciones medioambientales). Por favor notar que **no** cubren cultivos comerciales mayores o plantas que son extensamente cultivadas.

SEPASAL
Centre for Economic Botany
Royal Botanic Gardens, Kew
Richmond, Surrey, TW9 3AE
Inglaterra

E-mail: sepasal@rbgkew.org.uk

Web: www.rbgkew.org.uk/ceb/sepasal

La Red Honey Bee

Esta red apunta a intercambiar conocimientos e ideas de manera que beneficien tanto a los que comparten y los que aprenden de ellos. Conectan a los innovadores entre sí y animan las reacciones, comunicación y establecimiento

de redes en idiomas locales. Producen un folleto lleno de información práctica y en la India tienen asociaciones locales que usan idiomas como tamil, hindi, gujurati y kannada.

Honey Bee Network
SRISTI, PO Box 15050, Ambavadi PO
Ahmedabad 380015
Gujarat
India



E-mail: honeybee@iimahd.ernet.in
Web: <http://csf.colorado.edu/sristi>

Echo

ECHO trata con demandas técnicas, generalmente acerca de asesoría sobre cultivos apropiados y árboles que podrían introducirse. Pide que las averiguaciones enviadas por e-mail contengan la dirección postal completa y el nombre de la organización con la que la gente están trabajando. La información completa sobre el clima local es muy útil si está disponible. Recomienda que se les diga cuáles son los cuatro cultivos más comunes en el área y la época del año en que se cultivan y cosechan.

ECHO
17391 Durrance Road
North Ft Myers, FL 33917
EE.UU.

E-mail: echo@echonet.org

Christian Veterinary Mission (Misión Veterinaria Cristiana)

Esta organización mantiene un servicio para pequeños agricultores que no tienen acceso a un servicio veterinario y les permiten que consulten a especialistas veterinarios sobre salud animal. Hay disponible un formulario que pide toda la información necesaria para hacer un diagnóstico. También se puede enviar información por carta o e-mail. Debe proporcionarse tanta información como sea posible. Por ejemplo:

- la situación y descripción de la granja (paisaje, área)

- el clima por estación
- el número de animales enfermos y saludables por edad, sexo y tipo
- si los animales enfermos se mantienen separados y qué método se usa
- la distancia a la granja más cercana con la misma especie de los animales enfermos
- el saneamiento y nutrición animal, y prácticas de control de lombrices e insectos
- los síntomas (los signos de enfermedad, temperatura del cuerpo, cualquier tratamiento dado). Todos los síntomas deben describirse, no importa cuán insignificantes parezcan.

Christian Veterinary Mission
c/o World Concern
Box 33000
Seattle
Washington 98133
EE.UU.



E-mail: comvetdrdeg@ftc-i.net

Fundación Agromisa

Agromisa se estableció en 1934, y está vinculada a la Universidad y Centro de Investigación de Wageningen, en los Países Bajos. Su objetivo es intercambiar información sobre la agricultura sustentable en pequeña escala y los temas relacionados.

Su grupo destinatario es la población menesterosa en áreas rurales. El objetivo principal de Agromisa es fortalecer la autoconfianza y mejorar las formas de sustento compartiendo experiencia y conocimiento. Crean que debe cerrarse la brecha entre el conocimiento científico y el conocimiento de los agricultores.

El Centro de Información de Recursos de Agromisa tiene tres secciones:

- **La sección de publicaciones** es responsable de escribir, traducir y publicar la Colección de Agrodok. Estos folletos prácticos también estarán disponibles en CD-ROM desde 2003. El objetivo es publicar esta serie más localmente para que se adapte mejor a las condiciones locales y, si es necesario, en idiomas locales.

- **La sección de asesoría** opera la biblioteca y el Servicio de Preguntas y Respuestas. Este servicio trabaja mediante el uso de gente con experiencia en una red de organizaciones. Se proporciona en forma gratuita.

- **La sección de capacitación** organiza un taller de capacitación de dos semanas sobre 'Participación en el desarrollo' en los Países Bajos y talleres de una semana en otros países.

AGROMISA
PO Box 41, 6700 AA Wageningen
Holanda

Fax: +31 317 419 178
E-mail: agromisa@agromisa.org
Web: www.agromisa.org

Agromisa en acción

Problemas con la sal en Orissa, India

Agromisa recibió una pregunta, a través de una ONG holandesa, desde el área de desastre en Orissa. Como resultado de las severas inundaciones en 1999, el volumen de sal de la tierra se ha vuelto un problema en muchas partes de Orissa. Un proyecto en el área está buscando ayudar a los agricultores afectados proporcionando el material para sembrar (arroz) y fertilizante (urea). A Agromisa se le pidieron posibles soluciones a los problemas de la sal.

Los cultivos varían en su tolerancia a la sal. El arroz y el maíz son cultivos sensibles, pero el sorgo y el trigo son mucho menos sensibles a los contenidos de sal altos. Los niveles de sal cambian en la tierra a lo largo del año. En la estación húmeda el contenido de sal baja como consecuencia de la lluvia excesiva. En la estación seca los contenidos de sal aumentan a medida que el agua del subsuelo con un contenido de sal alto sube a través de la tierra. Agromisa aconseja no plantar arroz el primero o segundo año. También recomienda que deben drenarse bien las tierras. Las tierras con niveles de sal altos son a menudo ácidas (valor bajo de pH), lo que significa baja captación de muchos fertilizantes. Sin embargo, la urea es una opción buena de fertilizante en estas condiciones ya que no agrega más sal a la tierra, al contrario de otros fertilizantes. Después de que la tierra se ha recuperado, es aconsejable usar fertilizantes orgánicos como el estiércol y abono que ayudarán a mejorar la estructura de la tierra, el contenido de materia orgánica y organismos vivientes en la tierra.



El alcohol y la publicidad

'No hay agua, ni trabajo, ni escuela ni hospital aquí. ¿Pero qué conseguimos? Conseguimos alcohol sin falta todos los días.'



Los anuncios forman lo que pensamos y cómo nos sentimos. Venden más que el producto mismo. Venden ideas o mensajes que animan a la gente a que compre el producto. Las compañías que producen alcohol gastan mucho tiempo y dinero en crear imágenes que hacen que el beber alcohol parezca atractivo. El mensaje que dan es que el alcohol dará una mejor vida.

Lo que los anuncios **no** enfocan es el daño que el exceso de alcohol puede tener sobre la salud, éxito y bienestar de un individuo, familia y comunidad.

El mirar cuidadosamente los anuncios del alcohol pueden ayudar a la gente a:

- aprender cómo la publicidad anima a que la gente compre y beba alcohol
- entender que los anuncios presentan a menudo ideas sobre el alcohol que no son verdad
- encontrar maneras de comunicar mensajes más verdaderos sobre el alcohol a los demás.

Las siguientes actividades pueden llevarse a cabo con grupos de la comunidad. Duran alrededor de dos horas, aunque tal vez se podrían organizar otras reuniones para la última fase.

Identificar los anuncios del alcohol. Pedirle a la gente que piense sobre los anuncios del alcohol que haya visto u oído. Mostrar ejemplos de éstos, quizás del periódico local.

Mirar las ideas que las compañías están vendiendo. Para ayudar a la discusión, hacer preguntas como...

- ¿Qué se nota en los anuncios? Describir los cuadros.
- ¿A quién se piensa que van dirigidos los anuncios?
- ¿Cómo quieren ellos que la gente piense sobre el alcohol? ¿Por qué?

Mirar cómo la realidad del alcohol es a menudo diferente. Pedir al grupo que piense sobre si las ideas que los anuncios están presentando son verdad o no. Considerar cómo el beber demasiado alcohol puede afectar a los individuos, familias y la comunidad entera.

Crear mensajes alternativos sobre el alcohol. Las compañías grandes no son las

únicas que pueden anunciar. Algunos grupos de la comunidad están usando anuncios como una manera de extender información sobre los dañinos efectos del alcohol. Pedir al grupo que cree nuevos anuncios con sus propios mensajes y luego comparta sus ideas con el resto del grupo. Ellos podrían:

- escribir una canción o poema sobre los problemas causados por la embriaguez en la comunidad
- dibujar un cuadro que podría pintarse en una pared
- alterar un anuncio del periódico agregando cuadros o mensajes
- desarrollar un guión para un anuncio de la radio
- actuar un anuncio de televisión con un nuevo mensaje.

Planear compartir los mensajes. Pedir al grupo discutir cómo sus ideas pueden compartirse con la comunidad. Quizá podrían realizar un drama, pintar un cuadro en una pared o pedir a la estación de radio un poco de tiempo en el aire. Por ejemplo, un grupo de mujeres en la India llamado MASUM escribió una obra que notó cómo los políticos y los hacendados ricos en su área usaban alcohol para ganar control sobre la gente. Aunque al principio estaban preocupados por la respuesta que podrían obtener, la obra fue bien recibida y finalmente fue compartida en televisión.

Adaptado de Women's Health Exchange Número 9, producido por Hesperian Foundation, 1919 Addison Street, Suite 304, Berkeley, California 94704, EE.UU.

*E-mail: whx@hesperian.org
Web: www.hesperian.org*



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

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

El personal de Tearfund se gasta un tiempo considerable en tratar con muchos miles de solicitudes de financiamiento que somos incapaces de apoyar. Esto los aleja del trabajo vital de traer buenas noticias a los pobres a través de las asociaciones actuales.

Por favor tomar nota de que todas las propuestas de financiamiento se rechazarán a menos que sean de los actuales asociados de Tearfund.

