

Reducirla, usarla otra vez, reciclarla

Todos producimos basura. Normalmente no pensamos en ella. Sólo la tiramos. Pero el mundo se está quedando sin espacio para guardar toda la basura que se está amontonando. Si se la deja por ahí, la basura se transforma en un riesgo de salud y se ve mal. La quema de basura contamina el aire y las cenizas son a menudo tóxicas. A veces la basura se descarga en ríos y lagos y contamina el agua. A menudo la basura se entierra. La basura enterrada puede contener sustancias tóxicas que se filtran por la tierra y contaminan el suministro de agua.

Hay tres cosas que podemos hacer para limitar el impacto de la basura en el medio ambiente – reducirla, usarla otra vez y reciclarla.

Reducirla

La mejor solución es reducir la basura que producimos en primer lugar. Por ejemplo, debemos comprar sólo productos que no tengan muchos envases y que realmente necesitemos.

Pensar cuidadosamente sobre qué tipos de materiales se usan en las cosas que compramos. Una vez que se transformen en basura, podrían tardar largo tiempo para descomponerse.

Plásticos Hay normalmente casi 50 tipos de plásticos que se usan comúnmente para manufacturar desde envases de jugo y bolsas de basura hasta ventanas y puertas. Muchos plásticos son fuertes y durables. Estos no se pudrirán, no se descompondrán ni se disolverán. Sin embargo, la manufactura de plástico usa mucha energía. Muchos productos plásticos no pueden usarse de nuevo, por lo que los tiramos. El problema con la basura plástica es que se convierte en productos venenosos. Por ejemplo, el vinilo que se usa para hacer botellas, repuestos de automóvil y bolígrafos, contamina la tierra si se entierra y suelta sustancias venenosas en el aire si se quema. Debemos intentar reducir la cantidad de plásticos que usamos. Sin embargo, algunos plásticos pueden reciclarse para hacer peinetas, baldosas y ropa de poliéster.

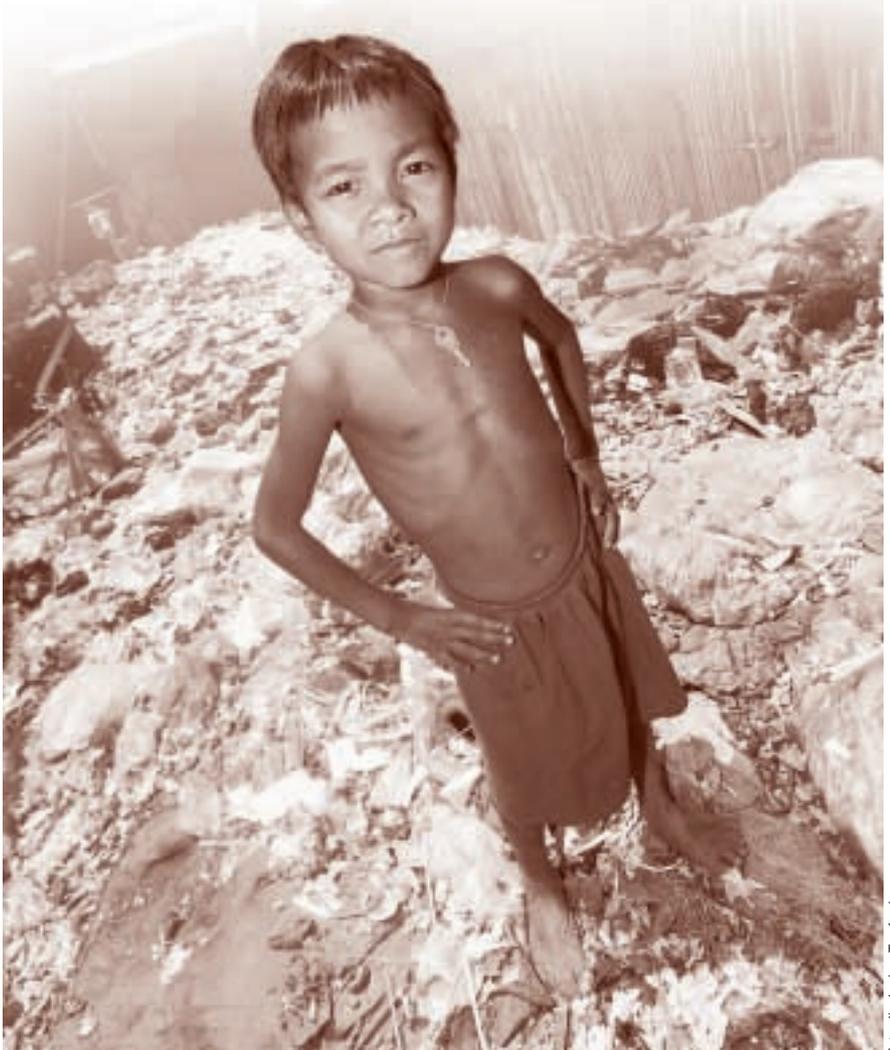


Foto: Jim Loring, Tearfund

EN ESTE NUMERO

- La reserva ecológica La Moya
- Cartas
- Estudio bíblico: Cuidando el mundo de Dios creativamente
- Maneras creativas de usar otra vez los materiales
- Manejo de desechos domésticos
- Reducción de la contaminación del aire en las casas
- Acción contra las bolsas de plástico
- Recursos
- Los hoyos de basura doméstica

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, Nigel Poole, Alan Robinson, José Smith, Ian Wallace

Ilustraciones: Rod Mill

Diseño: Wingfinger Graphics

Impreso por Aldridge Print Group con recursos de fuentes sostenibles o renovables, usando procesos que no dañan el medio ambiente

Traductores: M Allan, L Bustamante, A Coz, Dr J Cruz, S Dale-Pimentil, R Head, L Gray, M Machado, O Martin, 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.

Usarla otra vez

La gente es a menudo muy imaginativa para volver a usar los artículos, en lugar de tirarlos. Por ejemplo, podemos aplanar latas de aluminio vacías y usarlas como planchas de metal. Podemos hacer muebles de madera desechada y usar frascos de vidrio bien lavados para guardar comida, artículos de carpintería y de oficina. Se dan más ejemplos en las páginas 8-9 de este número de *Paso a Paso*.

Reciclarla

Si los artículos como botellas de vidrio, metal y latas de estaño, periódicos y plásticos no pueden usarse otra vez, tal vez sea posible reciclarlos. Por ejemplo, el vidrio se lava en plantas especiales, se tritura y luego se funde para hacer 'nuevo' vidrio, listo para ser transformado en algo más. Algunos países tienen plantas que reciclan estos materiales.

Desechos peligrosos

Algunos tipos de basura son más peligrosos que otros. La basura peligrosa se llama *desechos peligrosos*. Esto incluye la basura química como las pilas, el líquido para limpiar suelos e insecticidas. Los desechos médicos, como las agujas, las jeringas, las medicinas caducadas y las vendas sucias también pueden ser muy peligrosos. Los desechos peligrosos pueden dañar gravemente el medio ambiente y nuestra salud.



Foto: Isabel Carter

Podemos usar otra vez los materiales para empaquetar o podemos usar productos naturales.

Los desechos tóxicos

Algunos de los desechos peligrosos son venenosos. Si se los toca, este tipo de desechos puede entrar en el cuerpo y causar cáncer u otras enfermedades. Puede dañar gravemente a los bebés nonatos. También puede entrar en el aire, el agua y la tierra, y matar a peces y animales. Los desechos tóxicos vienen de tales cosas como productos de limpieza, veneno para ratas y pesticidas. Este tipo de desechos normalmente tiene un símbolo con una calavera en el envase.



¿La decomposición de la basura?

Periódicos	unas semanas	
Zapatos de cuero	hasta 50 años	
Cajas de cartón	varios meses	
Plástico fino	hasta 5 años	
Hojas de banana	unas semanas	
Llantas	desconocido	
Bolsas plásticas	10-20 años o incluso ciento de años, dependiendo del tipo de plástico	
Desechos de metales	hasta 50 años	
Latas de aluminio	hasta 80 años	
Botellas plásticas	cientos de años	
Fragmentos de vidrio	hasta miles de años	

Los desechos corrosivos

Algunos de los desechos peligrosos disuelven casi cualquier cosa que tocan, incluso la carne humana. Los desechos corrosivos vienen de tales cosas como las pilas, limpiadores de desagües y hornos y los limpiadores basados en amoníaco. Normalmente tienen el símbolo del esqueleto de una mano en el envase.



Los desechos inflamables

Algunos desechos peligrosos pueden incendiarse y descargar emanaciones tóxicas en el aire. Ejemplos son la gasolina, los aceites y los limpiadores de pintura. Los desechos inflamables normalmente tienen el símbolo de una llama en el envase.



Los desechos explosivos

Algunos desechos peligrosos pueden explotar cuando se mezclan con otras sustancias químicas o si se deja caer en la tierra. Los químicos explosivos se encuentran en las latas de aerosol, gasolina y fluido para encendedores. Los desechos explosivos normalmente tienen un símbolo de una bola estallando en el envase.



Si un envase tiene cualquiera de estos símbolos, manejarlo con mucho cuidado. Contuvo alguna vez material peligroso y podría contener todavía un poco de desechos. No quemar nunca estos envases porque el calor soltará los gases y emanaciones venenosas en el aire. Ser consciente de que a menudo los envases no tienen ningún signo de advertencia.

Gobiernos en todo el mundo están forzando lentamente a las industrias a que hagan los desechos menos peligrosos. Entretanto, podemos hacer nuestra parte para manejar los desechos peligrosos correctamente. Nunca verter líquidos tóxicos, como el lubricante usado, pintura y pesticidas en ríos o lagos o por el desagüe. Guardarlos separadamente y buscar la planta más cercana que los reciba y se deshaga en forma segura de ellos. Esto es muy importante para nuestra salud y para la salud del medio ambiente.

Adaptado de Developing Countries Farm Radio network – Package 43, Script 4, Jan 1997 y Package 50, Script 10, Nov 1998.



Foto: Mike Webb, Tearfund

La basura puede propagar enfermedades y contaminar el suministro de agua.

EDITORIAL

La contaminación ambiental es un problema en todos los países, pero la fuente del problema puede estar en otra parte. A medida que aumenta el consumo, normalmente aumenta la contaminación ambiental. *El informe de Situación Mundial de 2004* del Worldwatch Institute contiene algunas estadísticas alarmantes. El 12% de la población del mundo que vive en Norteamérica y Europa Occidental es responsable por el 60% del consumo en el mundo, mientras que el 33% que vive en el Sur de Asia y el África subsahariana es responsable por sólo el 3%.

Estas modalidades de consumo tienen un gran impacto en el medio ambiente. Por ejemplo, la contaminación causada por el transporte, la industria, la producción de energía y los grandes basurales afecta el clima del mundo. Esto contribuye al calentamiento global y aumenta el riesgo de inundaciones y sequías. La industria y la tala de árboles en el Sur – que a menudo produce exportaciones para el Norte – puede causar grandes daños al medio ambiente.

Este número de *Paso a Paso* desafía a pensar sobre lo que puede hacerse para reducir los efectos de la contaminación ambiental. El trabajo de defensoría de derechos puede ser muy importante. El artículo sobre la reserva ecológica La Moya examina cómo las acciones de algunas personas comprometidas ayudaron a limpiar la localidad. Examinamos lo que están haciendo los gobiernos para reducir el uso de bolsas plásticas en varios países. Otros artículos se enfocan en reducir la cantidad de basura que producimos. Las páginas centrales exploran maneras creativas en que la basura puede usarse de nuevo. Hay un artículo sobre cómo una ONG en Bangladesh preparó un proyecto para convertir los desechos orgánicos en abono. También miramos los tipos menos obvios de contaminación ambiental, como la producida por el humo dentro de algunas casas de Kenia.

El estudio de la Biblia ayuda a que pensemos sobre lo que debe ser nuestra actitud hacia la tierra de Dios y nos desafía a tomar los problemas medioambientales en serio.

Realmente me ha gustado asumir la edición de este número.

Los números futuros examinarán las habilidades de facilitación y el impacto del VIH y el SIDA en los niños.

Rachel

Rachel Blackman, Directora de redacción



La reserva ecológica La Moya

Loida Carriel y Graham Gordon

Ayaviri es un pueblo de 17.000 personas, situado en la cordillera de los Andes en el Perú. Rodea una reserva ecológica llamada La Moya que es el único lugar en el distrito que permanece verde a lo largo del año. La Moya tiene una significación histórica y cultural importante. Dos comunidades indígenas (los habitantes tradicionales) viven al borde de La Moya y la comparten con Ayaviri. Las comunidades mantienen animales en los campos circundantes y durante la estación seca dependen de La Moya para la comida. Sin embargo, La Moya ha empezado a contaminarse y está en peligro de desaparecer.

Las medidas para salvar La Moya

En 1999, el Pastor Eron del Instituto Bíblico de Ayaviri empezó a concientizar sobre la necesidad de proteger la reserva. Con su dominio del quechua, se reunió con el líder de una comunidad indígena y lo persuadió de la necesidad de mantener la reserva limpia. Sin embargo, la jefatura de la comunidad cambia cada

año. Esto demostró la necesidad de que la concientización alcance a todos los niveles de la comunidad.

La otra comunidad indígena acusó al principio al Pastor Eron de querer desafiarse sus tradiciones y alejarlos de sus tierras tradicionales. Tampoco encontraron muchas razones para cooperar ya que la mayoría de la contaminación



Foto: Graham Gordon

Mujeres lavando ropa en la reserva de La Moya.

ambiental provenía del pueblo de Ayaviri.

Las medidas para salvar La Moya incluyeron:

- 'días de limpieza', en que las instituciones locales, como la municipalidad, la universidad, el museo y las escuelas, junto con la gente del pueblo y las comunidades, se reunían y recogían la basura de la reserva
- quitar la basura del lago de la reserva
- distribuir folletos urgiendo a la gente a que proteja su medio ambiente local
- transmitir regularmente programas de educación medioambiental en la radio local.

Redes para el cambio

El Instituto Bíblico decidió desarrollar una red de organizaciones para apoyar el trabajo. El asociado de Tearfund, Paz y Esperanza les ayudó a producir los materiales de concientización y a afinar sus planes para el cambio. Trabajaron con el museo, que ayudó con la investigación científica sobre las causas y efectos del daño a La Moya. Juntos escribieron sobre la historia de la región para demostrar la importancia histórica y cultural de la reserva.

Un grupo especial, llamado La Mesa de Concertación, se estableció para facilitar las discusiones entre las organizaciones locales y las comunidades. También ayuda a planear el desarrollo de la región. Muchas instituciones locales y grupos son parte de este proceso.

Ha habido oposición a este trabajo. Por ejemplo, los candidatos participantes en la elección para alcalde durante 2002

La contaminación ambiental en La Moya

Razones de la contaminación ambiental

- La gente del pueblo tira su basura en la reserva de La Moya. Esta práctica se ha seguido por siglos pero ahora es peor debido al aumento de población y de artículos manufacturados. Esta práctica se agrava durante las fiestas de Navidad. En algunos lugares la basura tiene un metro de profundidad.
- El agua corriente está disponible durante sólo unas horas al día en Ayaviri, por lo que la gente va al río a lavar su ropa. Los estudios han demostrado que cada día 10–15kg de detergente fluye río abajo en La Moya.
- Porque La Moya es el único sitio verde en la región, la gente va a menudo allí a hacer deportes. Esto está empezando a destruir el ecosistema en las partes más secas de la reserva que están volviéndose polvo.
- Ayaviri está en una cuesta, por lo que toda el agua sucia y la basura del pueblo fluyen a la reserva. No hay ningún sistema de desagüe para prevenir que esto suceda.
- Los animales que usan La Moya en la estación seca causan contaminación con sus excrementos.

Las consecuencias de la contaminación ambiental

- La presencia de basura significa que La Moya está perdiendo su belleza.
- La contaminación ambiental causa una disminución del tamaño del sistema ecológico que podría desaparecer si la contaminación ambiental continúa.
- Si La Moya se encoge o desaparece, los sustentos de las dos comunidades indígenas estarán amenazados.

acusaron a los que participaban en la campaña por La Moya de usarla como una manera de ganar poder político.

Los resultados de la campaña

En diciembre de 2001, el alcalde aprobó una ley para prevenir la descarga de basura en la reserva de La Moya. Dijo que las celebraciones de Navidad, que son responsables de la mayoría de la basura, debían tener lugar en otro sitio.

En noviembre de 2002 el alcalde aprobó una ley que da poderes a una 'patrulla ecológica'. Esta patrulla vigilará la reserva y multará a la gente que tire basura u orine en La Moya.

La Moya está ahora mucho más limpia como resultado de los días de limpieza y un cambio en el comportamiento. El nivel de conciencia en las comunidades y el pueblo es mucho más elevado y la gente ve la protección de La Moya como un problema que necesita ayudar a resolver por sí misma.

Problemas futuros a tomar en cuenta

Las medidas tomadas hasta ahora no proporcionarán soluciones a largo plazo ya que no confrontan la causa principal del daño. La campaña está ahora confrontando estos problemas. Hay una necesidad de:

- proporcionar más agua corriente a las casas para que la gente no necesite lavar la ropa en el río
- proporcionar agua potable a las comunidades indígenas y a Ayaviri



Foto: Graham Gordon

El pastor Eron (tercero de la derecha) con algunos miembros de una comunidad indígena cuyos medios de sustento están siendo gravemente afectados por la contaminación ambiental en La Moya.

- proporcionar lugares alternativos para poner la basura
- encontrar una manera de impedir que el agua infectada y contaminada fluya hacia La Moya
- ofrecer una zona alternativa para los deportes
- asegurar que las leyes dictadas sean puestas en efecto por cada nuevo alcalde y municipalidad
- fortalecer la capacidad de las comunidades locales para realizar defensoría para el cambio. El nuevo alcalde ha desarrollado una propuesta para convertir a La Moya en una reserva turística, sin consultar a la gente de la localidad o la Mesa de Concertación.

Otro problema es que las dos comunidades indígenas han tenido poca participación en toda discusión sobre el

futuro de la región. Todavía sospechan de las autoridades locales y temen que les quiten su tierra.

Como resultado de éste y otros problemas, el Instituto Bíblico planea:

- trabajar con la Mesa de Concertación para asegurar que incluya a las comunidades indígenas y a la gente más pobre de Ayaviri en el proceso de consulta y planeamiento
- continuar construyendo relaciones con las comunidades indígenas y ayudar a que entiendan mejor las causas de su pobreza, a fin de que pueden desarrollar sus propios planes para La Moya y su futuro
- continuar concientizando sobre la necesidad de proteger el medio ambiente
- fortalecer los contactos con organizaciones que puedan ayudar a conseguir fondos y ayudar con materiales educativos y actividades que fortalezcan la capacidad de las comunidades de tomar parte
- movilizar a los miembros de la iglesia para que participen más. En junio de 2003 el Pastor Eron formó un grupo de trabajo que incluye a los miembros de su iglesia y miembros de la comunidad local.

Los autores trabajan en el Perú para el asociado de Tearfund Paz y Esperanza.

*Paz y Esperanza, APDO, 181257, Lima 18, Perú.
E-mail: aspazes@pazyesperanza.org*



Foto: Graham Gordon

Comunidades que rodean la reserva ecológica La Moya y pastan a sus animales allí.



Cómo aumentar la producción de pollos

Hemos desarrollado estas útiles ideas para aumentar la producción de nuestro criadero. Nos gustaría compartirlas con otros.

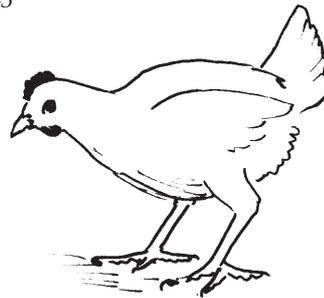
- Tener aproximadamente 20 gallinas ponedoras sueltas, con uno o dos gallos.
- Todos los días, recoger y guardar los huevos en un lugar fresco y oscuro.
- Una vez que las gallinas hayan puesto suficientes huevos querrán empezar a empollar. Permitir que cada una de ellas empolle sólo sobre un huevo marcado con una 'X' en tinta.
- Cuando todas las gallinas estén listas para empollar, ponerlas en alguna parte donde las otras gallinas no puedan

molestarlas y donde no puedan salir. Proporcionar suficiente comida, agua fresca y material de nido suave (césped, virutas de madera, ropa vieja).

- Tirar todos los huevos marcados con una 'X' y reemplazarlos con 10-15 huevos frescos (dependiendo del tamaño de la gallina).
- Después de 21 días todos los huevos deben empollar. Ahora se puede dejar a los polluelos con la gallina madre y darles comida adicional. Alternativamente se pueden quitar los polluelos de las gallinas y criarlos en una casa segura, manteniéndolos abrigados y proporcionándoles alimento para pollos. Esto significa que las gallinas empezarán rápidamente a poner de nuevo, pero se tendrá que dar cuidado especial a los polluelos.

Estaría muy contento de tener noticias de agricultores sobre cómo usan estas ideas.

Emmanuel Mabba
 PO Box 343
 Funyula
 Busia
 Kenia



Confección de sombreros

Estoy actualmente buscando maneras de usar materiales de desecho como latas de bebida vacías, envases de papel, trapos y pedazos de tela de sastrerías que ensucian nuestro medio ambiente. Estoy particularmente interesado en saber de manuales o libros sobre cómo hacer sombreros que pueda usar para enseñar a jóvenes egresados de la escuela cómo hacer sombreros atractivos a bajo costo.

Amuche Ngwu
 a/c Dr EK Ngwu
 Department of Home Science and Nutrition
 University of Nigeria
 Nsukka, Enugu State
 Nigeria

Educación sobre el petróleo

Vengo de Timberi, un pequeño pueblo en el sur de Chad. En 2000 el gobierno reconoció el sur de Chad como una región rica en petróleo y firmó muchos acuerdos con diferentes organizaciones y compañías petroleras para explotar el 'oro negro'. La mayoría de la gente en Chad no es educada y no puede exigir sus derechos, por lo que se creó la organización Epozop (la gente junta en regiones ricas en petróleo). Funciona para exigir compensación justa para nuestra gente porque el oleoducto pasa por muchos pueblos, campos y grupos de árboles que son necesarios para su supervivencia. Hay también riesgos para el medio ambiente, por lo que Epozop está informando a la gente de los peligros y ventajas asociados con el petróleo.

Peurtoloum Mbaidoum
 Timberi
 S/c Mme Geneviève Pillet
 ATNV, BP 35
 Moundou
 Chad

La papaya

Leí sobre el uso de la papaya en el control de plagas en *Paso a Paso 54*. Esto me recordó otros usos. Pueden usarse las hojas de la papaya en lugar de jabón para quitar las manchas de la ropa. El jugo lechoso o látex puede usarse en el curtido de las pieles. El elemento químico *papaína*, que puede extraerse comercialmente del látex, tiene muchos usos.

Reflexiones sobre el ruido

El ruido es un tipo de contaminación ambiental que afecta nuestra calidad de vida, aunque no siempre somos conscientes de él.

El sonido se mide en decibeles. Los sonidos sobre 85 decibeles son considerados peligrosos a nuestros oídos. He aquí algunos ejemplos de sonidos y su volumen:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| • El campo | 20 decibeles | • Industria | 90 decibeles |
| • Conversación | 60 decibeles | • Motocicleta | 93 decibeles |
| • Tráfico en movimiento | 75 a 100 decibeles | • Umbral de dolor | 120 decibeles |

La diferencia entre el ruido y el sonido es muy personal. Los sonidos que la gente encuentra molestos se vuelven ruidos, sin tener en cuenta el volumen. La sirena de una ambulancia podría definirse como un ruido por algunas personas, pero no los que esperan atención de emergencia, para quienes es un sonido bienvenido.

El ruido crea tensión, ansiedad e incomodidad. Puede dañar los oídos, interrumpe el sueño, estimula el sistema nervioso, afecta la memoria, causa accidentes y puede afectar nuestra habilidad para pensar claramente.

El ruido se esparce. No se usan leyes para controlar el ruido en la ciudad porque nadie es oficialmente responsable de su control. Para traer medidas de protección, tenemos que empezar con una campaña de concientización para animar primero a la gente a reducir el ruido, moderar su comportamiento y entender que la calle pertenece a todos.

Adaptado de un artículo por Jorge Alberto Mastrozzi. Enviado por Adrián Gustavo Lapponi, Argentina

Sin embargo, estoy preocupado por lo que podrían ser los riesgos a corto o largo plazo del uso de la papaya.

Akaa Ijir
PO Box 491
Makurdi 970001
Benue State
Nigeria



NOTA DE LA DIRECTORA

La papaya madura, como fruta, es una excelente fuente de vitaminas y minerales y puede disfrutarse sin riesgos una vez que se quite la piel. No hay riesgos de salud en su uso. El elemento químico papaína, que se encuentra en las hojas, las semillas y particularmente en el jugo o látex colectado de la corteza o de la fruta verde, tiene muchos usos, tanto comerciales como medicinales. Sin embargo, debe usarse con cuidado ya que el látex concentrado fresco puede irritar la piel. Lavarse siempre las manos cuidadosamente después de extraerlo o usarlo. Usar medicinalmente sólo en las cantidades recomendadas en Paso a Paso 48. En cantidades más grandes podría causar problemas a la piel, diarrea y severas afecciones al estómago. Tratar con el mismo cuidado como cualquier compuesto medicinal.

Comercialización de la moringa

La moringa es un ‘árbol milagroso’ que se ha promovido en Uganda durante los últimos cinco años. La respuesta de la población que está esforzándose por salirse de la pobreza ha sido arrolladora. Hoy en día, cientos de agricultores tienen más de una hectárea de moringa, pero poca esperanza de ganar algo con ella. ¿Pueden los lectores de *Paso a Paso* pensar en algún posible mercado para los productos del árbol? Si hay alguna organización, compañía o gobierno que tenga experiencia de manejar y comercializar la moringa, su consejo será recibido con gratitud.

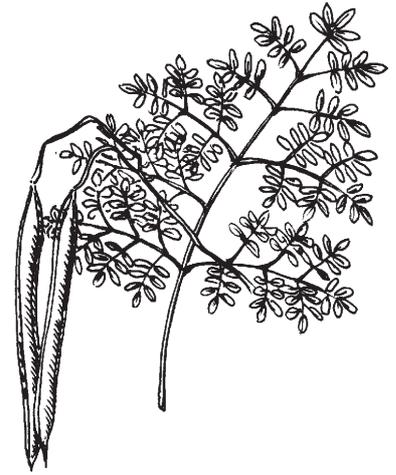
Humphry Muhangi
Literacy and Adult Basic Education (LABE)
PO Box 16176 Kampala
Uganda

E-mail: labe@africaonline.co.ug

Hojas de moringa

Gracias por toda la información de años en *Paso a Paso*, la que hemos recibido desde el primer número y que hemos usado como un recurso en la biblioteca.

Encontramos que los árboles de moringa crecieron sumamente bien en la tierra muy seca, arenosa del Distrito de Nebbi, Uganda. Animamos a la gente a que lo



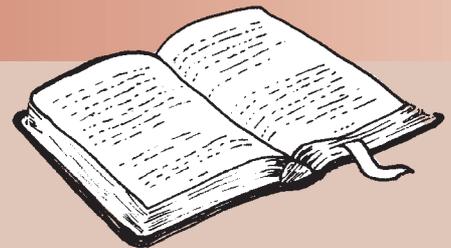
cultive y use las hojas como una verdura. Sin embargo, un día encontramos que teníamos muchas hojas extras que quedaron después de cocinar con un grupo. Le mostramos a la gente cuan rápido se secan las hojas y cuan fácilmente podían pulverizarse, usando la información de *Paso a Paso* 46. ¡Ahora se ha hecho tan popular que están vendiéndose las hojas de moringa en polvo en los mercados del Nilo Occidental!

Anne O’Connell puede contactarse en el Reino Unido en:
10 The Paddocks
Presteigne
País de Gales, Reino Unido
LD8 2NJ

ESTUDIO BIBLICO

Cuidando el mundo de Dios creativamente

por Bob Carling



La Biblia dice mucho sobre cómo nos relacionamos a la Tierra en que vivimos. Esto tiene implicaciones para nuestra actitud hacia ella y cómo la cuidamos.

Leer Génesis 1

La Tierra y todo lo que Dios ha hecho es ‘muy bueno’ (Génesis 1:31).

- ¿Cómo nos ayuda esto a ver que estropear la belleza de la Tierra es malo?

Leer Salmo 24

- Si empezamos a ver el mundo como de Dios y no nuestro, ¿cómo podríamos tratarlo diferente?

Leer Génesis 1:26-28 y 2:15

- ¿Qué dicen estos versos sobre nuestra relación con el resto de la creación?
- ¿Cómo podríamos reflejar el carácter de Dios siendo creativos en nuestro cuidado del mundo?

Leer Exodo 23:10-11 y Deuteronomio 20:19-20 y 22:6

Dios ha puesto límites a nuestro uso del mundo natural. Ya no debemos verlo como algo que contaminar o desperdiciar.

Puede ser fácil entrar en la desesperación con todos los problemas de contaminación ambiental y la falta de cuidado para la creación de Dios.

Leer Salmo 8, Salmo 104 y Salmo 145

Pensar sobre la bondad de Dios en la creación, la fidelidad de Dios para con su gente y la provisión de Dios para todas las necesidades.

- ¿Cómo traen estas cosas la esperanza en lugar de la desesperación?

Bob Carling es un editor científico independiente que trabaja para varias editoriales científicas. También dirige una sucursal de una nueva compañía de medios de comunicación, usando nuevas maneras de comunicarse mediante la informática y la tecnología de internet.

Maneras creativas de usar otra vez los materiales

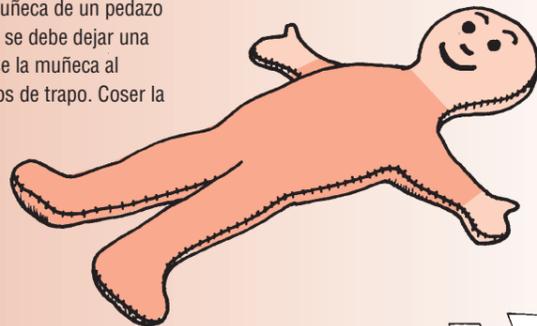
A menudo tiramos las cosas cuando ya no son más útiles. Pueden haber, sin embargo, otros propósitos para los que podríamos usarlos. Estas páginas contienen algunas sugerencias para usar los artículos cotidianos para hacer juguetes o artículos de la casa. Los materiales deben limpiarse cuidadosamente antes de ser usados de nuevo.

Basado en información de Sally Grantham-McGregor e Isabel Carter.

Manufactura de juguetes

Muñeca

Recortar dos formas de muñeca de un pedazo de tela y coser los bordes, se debe dejar una apertura pequeña. Vuélvase la muñeca al revés y rellenarla con trozos de trapo. Coser la apertura y coser o dibujar una cara en la muñeca.



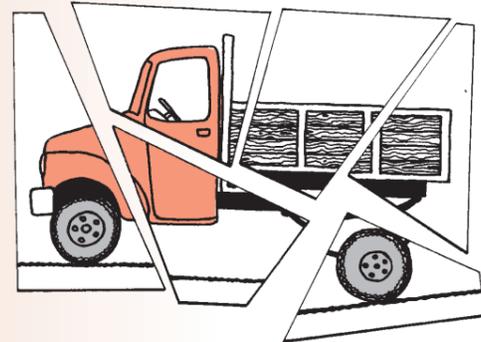
Cascabel

Cortar tiras largas de botellas de plástico de colores. Ponerlas dentro de una botella pequeña de plástico transparente y pegar la tapa.



Botellas cortadas para apilar

Partir por la mitad por lo menos tres botellas de plástico redondas idénticas para que los niños hagan torres. Asegurarse que los bordes estén pulidos y que se hayan quitado las tapas.



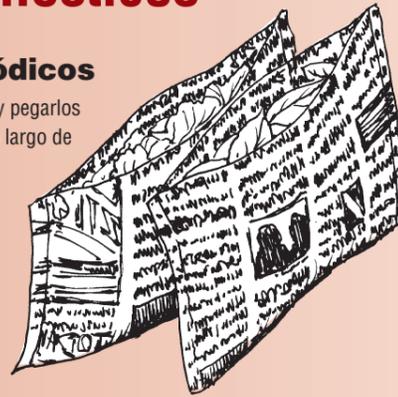
Rompecabezas

Dibujar o pegar un cuadro sobre un pedazo de cartón. Cortar el cuadro en pedazos. Mientras mayor el niño, se puede cortar el cuadro en más pedazos para hacer el rompecabezas más difícil.

Artículos domésticos

Bolsas de periódicos

Plegar pedazos de periódico y pegarlos con cola o cinta adhesiva a lo largo de los lados. Usar varias hojas juntas para reforzarla.



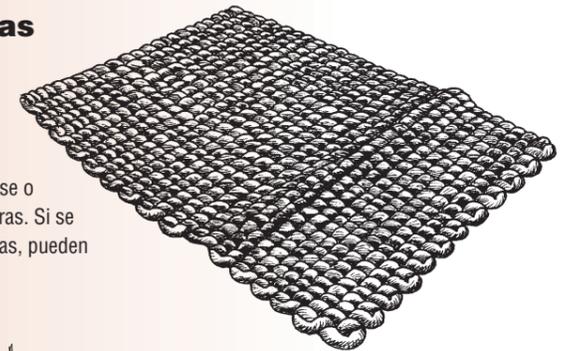
Empaque de botellas de plástico

Usar los fondos de dos botellas, uno para hacer el envase y el otro para hacer la tapa. Hacer cuatro cortes verticales alrededor de la tapa y darles forma de pétalo. Pulir los bordes ásperos y ponerle la tapa.



Cortina de tapas de botellas de refrescos

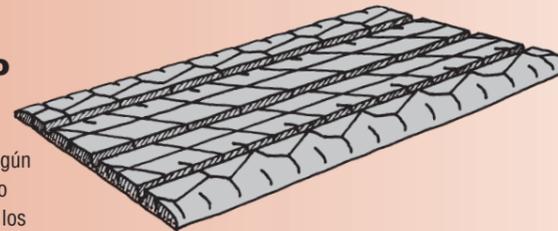
Usar un martillo para doblar la tapa de botella de refrescos por la mitad. Enhebrarlas en largas tiras de cuerda fuerte. Atarlas a un trozo de madera y colgar la cortina. También pueden enhebrarse cuentas y otros materiales a la cuerda entre las tapas de botella.



Usos para las llantas

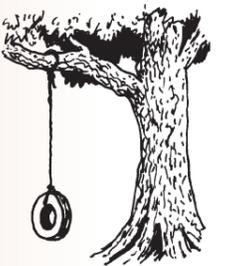
Felpudo

¡Cuidado! Asegurarse que no hay ningún alambre afilado que asome de los bordes.



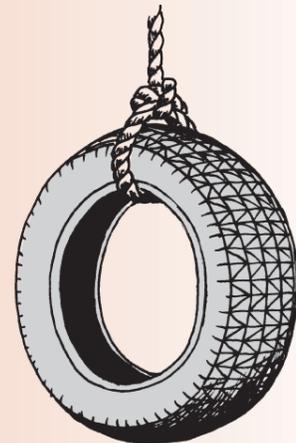
Maceta

Poner algunas bolsas plásticas bajo la llanta para evitar que se escape el agua.



Columpio

Atar un pedazo de soga fuerte alrededor de una llanta y colgarla de un árbol. Hacer un agujero en el fondo de la llanta para que el agua de lluvia no se apoce allí. Asegurarse de que los nudos estén seguros.



Manejo de desechos domésticos en Dacca, Bangladesh

Iftekhar Enayetullah

Más de seis millones de personas viven en Dacca y cada día producen más de 3.000 toneladas de desechos domésticos. Sin embargo la Municipalidad de la Ciudad de Dacca recolecta menos de la mitad. El resto permanece en las orillas del camino, en los desagües abiertos y en los sectores bajos. Esto tiene un impacto negativo en el medio ambiente de la ciudad. Se estima que la población de Dacca alcanzará a los 19,5 millones en el año 2015. Será muy difícil encontrar espacios para enterrar los desechos a medida que la ciudad se extienda, y aumentarán los costos de transporte para transferir los desechos. El volumen de desechos necesita reducirse a un nivel manejable.

En Dacca, los basureros informales conocidos como los *tokai* buscan materiales que puedan usarse otra vez o reciclarse. Los venden a la gente emprendedora de la localidad, los que buscan maneras para que los materiales se clasifiquen, se limpien y luego se vendan a las plantas de reciclaje. Este sistema informal demuestra que los desechos tienen valor.

Puntos de aprendizaje

- La movilización de la comunidad es un proceso a largo plazo que consume mucho tiempo. Es importante concientizar al público sobre el programa para que las comunidades participen.
- Es importante hacer esfuerzos para desarrollar nuevas técnicas, tales como enriquecer el abono para satisfacer las necesidades de las compañías que compran el abono.
- La comercialización del abono fue un rasgo importante de este programa. El programa sólo es económicamente posible si existe un mercado. Se invirtió mucho tiempo y esfuerzo en el desarrollo de relaciones con compañías privadas para comercializar el producto.
- El programa requirió convenios con el sector público, sector privado y organizaciones de la sociedad civil.

El proyecto comunitario de preparación de abono

Una organización llamada Waste Concern (Preocupación por los Desechos) inició un proyecto de preparación de abono basado en la comunidad en 1995 para promover el concepto de las '4 Rs' – reducir, re-usar, reciclar y recuperar los desechos – en los sectores urbanos. Está basado en la idea de que el volumen orgánico de los desechos domésticos de Dacca, que consisten en más del 70% del total de desechos, puede convertirse eficazmente en abono valioso.

Esto reduce el costo de la eliminación y prolonga la vida de los basurales. También reduce el impacto medioambiental dañino de los basurales, porque los desechos orgánicos son responsables de la contaminación del agua del suelo y de emisiones de gas metano. Convirtiendo los desechos orgánicos en abono, se puede mejorar la tierra en las áreas urbanas.

El proyecto implicó establecer varias empresas a pequeña escala en diferentes barrios. Las actividades incluyen la recolección de desechos casa por casa, preparación de abono de los desechos reunidos y comercialización del abono y materiales reciclables. El proyecto tuvo tanto éxito que en 1998 el gobierno seleccionó a Waste Concern para propagar el proyecto a otras cinco comunidades de Dacca, apoyado por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas.

Waste Concern pidió a las agencias gubernamentales que proporcionaran tierra, agua y conexiones eléctricas para establecer las plantas de preparación de abono basadas en la comunidad. También estableció relaciones con compañías privadas para comercializar el abono y los materiales reciclables. Waste Concern establece comités de manejo de los desechos de la comunidad y proporciona el apoyo técnico y capacitación para ayudar a manejar, operar y mantener los servicios. Los miembros de los comités son principalmente mujeres. Están especializadas en la colección, separación de desechos, preparación de abono y mercadeo. Después de un año de movilización de la comunidad y capacitación, Waste Concern entrega el proyecto a la comunidad pero continúa supervisándolo durante tres años.



Recolección de los desechos.



Aireamiento de los desechos en la planta de preparación de abono.

Una planta produce 500–600kg de abono al día procesando 2–3 toneladas de desechos domésticos. Esto involucra a seis obreros, principalmente mujeres.

Comercialización

Hay un buen mercado para el abono en Bangladesh. Waste Concern ayuda a las comunidades a vender su abono a varios negocios, como las empresas de fertilizantes y viveros de plantas. Cada bolsa de 50kg de abono se vende a EE.UU. \$2,50–\$4,50. Se ha pedido a Waste Concern instalar más plantas de abono basadas en la comunidad para enfrentar la creciente demanda de abono enriquecido.

Este programa ha limpiado considerablemente las comunidades, ha creado trabajo para la gente pobre, reducido los costos de manejo de desechos de la Municipalidad de la Ciudad de Dacca y creado oportunidades comerciales. La preparación de abono con todos los desechos orgánicos en Dacca podría crear nuevos trabajos para aproximadamente 16.000 personas pobres, sobre todo mujeres. Actualmente se ha transformado en un modelo que varios gobiernos municipales y ONGs están intentando copiar.

Iftekhar Enayetullah es el co-fundador y director de Waste Concern.

*E-mail: office@wasteconcern.org
Web: www.wasteconcern.org*

La recolección de desechos

Se modifican camionetas rickshaw para recoger los desechos de cada casa. Cada camioneta tiene un conductor a media jornada y uno o dos recolectores de desechos y sirve a 300–400 casas. Las casas pagan 20–35 centavos por término medio por mes para que les recojan la basura. Esto cubre el sueldo de los conductores de la camioneta y de los recolectores de desechos así como el costo de operación y de mantenimiento. Los dueños de casa dicen que el servicio de recolección de desechos de casa en casa es conveniente. Algunos dijeron que previamente no podían alquilar sus casas debido a las grandes tachos de basura desbordantes delante de ellas. Después de unos meses las comunidades se libraron de todos los tachos.

El proceso de preparación de abono

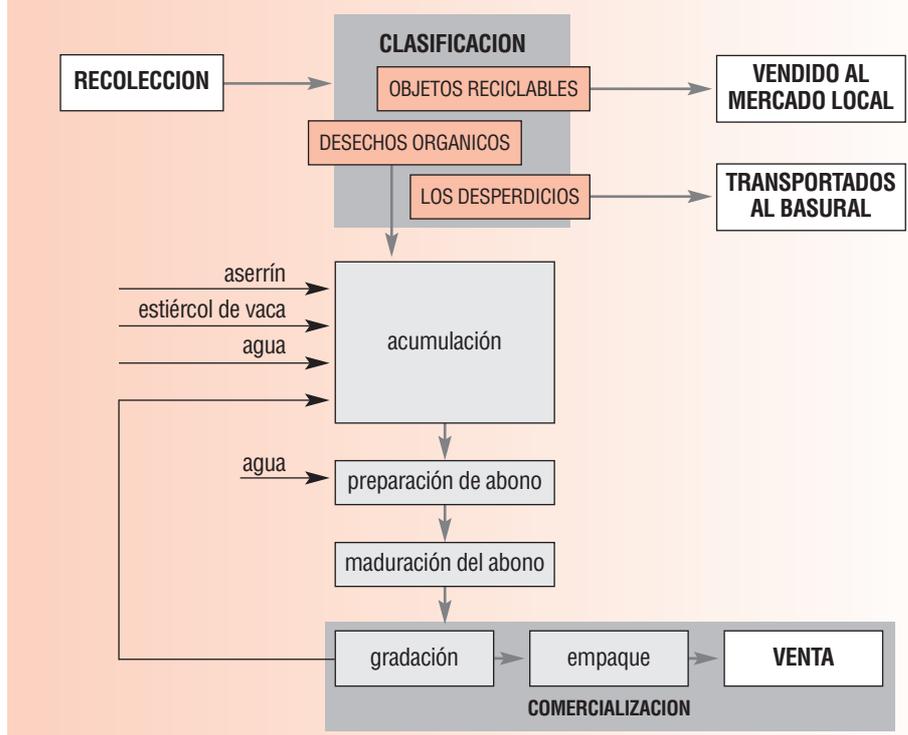
Una vez que se hayan recogido los desechos, se llevan a una planta de preparación de abono cercana. Los desechos orgánicos se convierten en abono mediante un método que no produce malos olores. Esto es importante porque las plantas de preparación de abono están localizadas cerca de casas en lugar de zonas industriales. Los desechos se clasifican en desechos orgánicos, materiales reciclables y desperdicios. Los desperdicios son recogidos por la Municipalidad de la Ciudad de Dacca y llevados al basural.

Los desechos orgánicos se amontonan alrededor de una parrilla de bambú que permite una buena circulación del aire que acelera la descomposición de los desechos. Se mezcla aserrín con los desechos para

aumentar el volumen de aire. El montón se airea frecuentemente a fin de mantener la temperatura y asegurar la descomposición igual a lo largo del montón. Se usa agua para acelerar la descomposición. Se agrega estiércol de las gallinas y de ganado para aumentar el nitrógeno en el abono.

Este proceso tarda 40 días. Luego el montón se deja madurar sin revolver ni regar durante 15 días. Después se separa el abono en grados fino y grueso y se envasa en bolsas de 50kg para vender. Los trozos grandes se vuelven a procesar.

El proceso de manejo de los desechos domésticos



Reducción de la contaminación del aire en las casas

ENFOQUE PARTICIPATIVO EN KENIA

Elizabeth Bates, Nigel Bruce, Alison Doig y Stephen Gitonga

Alrededor del 80% de la gente en el África subsahariana rural depende de los combustibles como la madera, el estiércol y los residuos agrícolas para su energía doméstica. El humo de la combustión de estos combustibles dentro de las casas puede llevar a un aumento en problemas graves de salud tales como la pulmonía y enfermedades de pulmón. Esto afecta especialmente a las mujeres y a los niños que pasan mucho tiempo en la cocina.

En Kenia, el Intermediate Technology Development Group (Grupo de Desarrollo de Tecnología Intermedia) (ITDG) llevó a cabo el proyecto de Humo y Salud en el cual trabajó con 50 hogares rurales en dos comunidades para reducir la contaminación del aire en sus casas.

El personal de terreno informó a los grupos de mujeres del proyecto y de lo

que esperaba lograr. No hubo falta de gente interesada en tomar parte en el proyecto.

Evaluación de base

Primero se llevó a cabo una evaluación de base para poder medir el impacto del proyecto. El personal de terreno llevó a cabo una encuesta de cada casa. Luego



Foto: ITDG / Dr. Nigel Bruce

Mujer que usa una estufa de bajo consumo de combustible en Kisumi.

grabó la información como por ejemplo el tamaño de la casa, las formas de cocinar e iluminar, el plan y estructura del hogar, tiempo y actividades llevadas a cabo en la cocina, y salud de la familia.

Se midieron los niveles de contaminación de humo en la cocina. En algunas cocinas, el nivel de partículas en el aire que causan daño a los pulmones era 100 veces mayor que los niveles aceptables.

Reuniones de grupos de enfoque

Los participantes identificaron los siguientes problemas relacionados con la contaminación en las casas:

- dolor a los ojos y lagrimeo
- infecciones torácicas
- infecciones de los oídos
- ahogo, dolor al pecho y dificultades respiratorias
- frecuentes dolores de cabeza
- ropa manchada.

Los participantes listaron algunos beneficios del humo, como secar la leña, repeler los insectos y conservar los cereales.

Los grupos de enfoque identificaron tres importantes maneras en que la situación podría mejorarse:

- mejoramiento del flujo de aire aumentando el tamaño de las ventanas o abriendo espacios en los aleros (el hueco entre el tejado y las paredes)
- agregar tirajes encima del espacio de cocina
- instalar estufas mejoradas.

En una comunidad, los maridos participaron en estas discusiones. Esto era importante porque ellos son normalmente responsables de la construcción de la casa.

Las intervenciones

Se usaron discusiones de grupo y visitas individuales a las casas para identificar la



Una mujer que cocina usando un tiraje para ayudar a reducir los riesgos del humo.

Foto: ITDG / Dr. Nigel Bruce

posición de las ventanas, los espacios de los aleros y los tirajes de humo. Se hicieron modelos de tirajes de papel que fueron verificados por constructores locales que eran experimentados en técnicas industriales locales o se habían especializado como parte del proyecto.

Una vez que se implementaron estas mejoras, se capacitó a los hogares para usarlas y mantenerlas. Esto se hizo principalmente a través de los grupos de mujeres. Por ejemplo, se enfatizó la importancia de abrir las ventanas para que fueran eficaces.

Los resultados

El aumento en el tamaño de los espacios de los aleros redujo substancialmente el humo en una comunidad. Sin embargo, debido al diferente diseño de las casas en la otra comunidad, no pudo usar los espacios de los aleros.

El uso de ventanas fue menos eficaz en reducir el nivel de humo en la casa, pero al abrir la ventana se mejoró la manera en que arde el fuego. Las ventanas han tenido otros beneficios que han mejorado la calidad de vida.

Las casas que usaron las estufas mejoradas experimentaron una modesta mejoría en el nivel de contaminación ambiental, pero se beneficiaron de la reducción del uso de combustible, tiempo de cocción más corto, aumento de la seguridad y facilidad de uso.

Los miembros de la comunidad dijeron que, como resultado de las mejoras, la reducción de humo fue mucho más alta que sus expectativas. Se descubrió que la introducción de tirajes redujo el número de partículas peligrosas en el aire en un 75%.

Se encontraron algunos problemas. Estos incluyen:

Salud mejorada

El marido de Refa padecía de ataques de asma y por lo tanto nunca entraba en la cocina. Después del proyecto, está dispuesto a ayudar a Refa con los trabajos domésticos. Ahora se levanta a las 5.30 de la mañana y calienta el agua para bañarse. Cuando se va a bañar deja el té en el fuego. Refa no tiene que levantarse tan temprano como antes o hacer todos los quehaceres domésticos sola.



PROBLEMAS TECNICOS Por ejemplo, las ventanas enfriaban las cocinas y provocaban corrientes de aire y las lámparas de mecha se apagaban en los días de mucho viento. Los gatos y el polvo entraban por la ventana. Se puede usar mallas para evitar los gatos.

FACTORES SOCIALES Algunas personas estaban angustiadas que los gamberros y ladrones pudieran meterse en sus casas. Las persianas eran útiles. Con los tirajes de las chimeneas era más difícil el acceso a las ollas para cocinar.

PROBLEMAS ECONOMICOS El costo de los tirajes es un lujo que la mayoría de las familias no puede permitirse. Pueden hacerse más económicos usando metal de desecho y haciendo algunas partes del tiraje de arcilla y otros materiales.

El proyecto ha tenido un impacto positivo en las vidas de los constructores locales que han sido especializados para el proyecto. Se benefician de los pedidos de tirajes. Los vecinos de las mujeres participantes en el proyecto creen que se necesita identificar a grupos más grandes para satisfacer las demandas de la comunidad.

ITDG está trabajando ahora en proyectos similares con comunidades urbanas de Kenia, en una región fría y alta de Nepal y con gente desplazada del Sudán.

Elizabeth Bates y Alison Doig trabajan para ITDG Reino Unido, Stephen Gitonga trabaja para ITDG Kenia y Nigel Bruce trabaja en el Departamento de Salud Pública de la Universidad de Liverpool, Inglaterra.

*Para mayores detalles sobre el proyecto:
E-mail: lizb@itdg.org.uk*

*ITDG, Bourton Hall
Bourton-on-Dunsmore, Rugby
CV23 9QZ
Inglaterra*

Los beneficios de la reducción de humo

Salud mejorada

- dormir mejor debido a la reducción de calor
- menos dolores de cabeza, tos y dolores torácicos
- reducción del dolor de ojos, lagrimeo y romadizo
- mejor seguridad porque los tirajes previenen que los niños y cabras se caigan al fuego
- las serpientes y roedores encuentran más difícil esconderse en las casas con ventanas
- comida sin la contaminación del hollín

menos trabajo

- menos hollín en las paredes, techo, cabello, sábanas, libros infantiles y ropa
- más fácil lavar a los niños y hacer los quehaceres domésticos
- poder vigilar a los terneros por la ventana

menos gastos

- la luz diurna a través de las ventanas reduce el uso de querosén para iluminación
- la comida se mantiene mucho tiempo más sin añejarse

medio ambiente mejor

- mejor iluminación
- ausencia de olores debido a la circulación de aire fresco

mayor oportunidad para la generación de ingresos

- las ventanas permiten que la gente pueda coser y hacer trabajos con cuentas dentro de la casa cuando hay mal tiempo
- reducción del tiempo perdido debido a mala salud
- mejores resultados en el trabajo escolar entre los niños porque las ventanas les permite trabajar dentro de casa cuando hay mal tiempo

empoderamiento

- las mujeres tuvieron más confianza en sí mismas al compartir conocimientos con su vecinas
- tenían más confianza para acoger a la gente en sus casas



Casa masai tradicional, pero con chimenea y ventana para reducir el humo en la casa.

Foto: ITDG / Dr. Nigel Bruce

Acción contra las bolsas de plástico

Las bolsas plásticas son fácilmente llevadas por el viento. Se cuelgan de los arbustos, flotan en los ríos, flamean de los cercos, obstruyen los desagües, asfixian a los animales y afectan la apariencia del paisaje. Pocas bolsas plásticas se reciclan y la mayoría de los tipos de bolsas plásticas tarda cientos de años en descomponerse. En África del

Sur, las bolsas plásticas son tan comunes que las llaman 'la flor nacional'. Alrededor de 100 vacas se mueren todos los días al comer bolsas plásticas que ensucian las calles en la India.

Recientemente se han hecho esfuerzos en algunos países para reducir el uso de bolsas plásticas.

Irlanda

MEDIDAS TOMADAS Los clientes de tiendas deben pagar un impuesto de 15 centavos por bolsa plástica.

RESULTADOS

- Una reducción estimada en el 90% en el uso de bolsas plásticas.
- Los clientes compran bolsas de mejor calidad, que pueden volver a usarse o usan bolsas de papel gratuitas proporcionadas por las tiendas.
- El dinero recaudado en impuestos se usa para proyectos medioambientales.

Taiwán

MEDIDAS TOMADAS Prohibida la provisión gratuita de bolsas plásticas por parte de las tiendas.

SANCIONES Multa de hasta EE.UU. \$8.600 para las tiendas.

RESULTADOS

- Los trabajadores del plásticos protestaron. El gobierno estuvo de acuerdo en ayudarlos a encontrar otros trabajos.
- La ley todavía no se aplica a los comerciantes de ferias y vendedores ambulantes.

India

MEDIDAS TOMADAS Producción, almacenamiento, uso, venta y distribución de bolsas del polietileno prohibidas en estados como Himachal Pradesh, Goa, Kerala y Maharashtra.

SANCIONES En Himachal Pradesh, hasta siete años en prisión o multa de EE.UU. \$2.000 para cualquier persona que use una bolsa de polietileno.

RESULTADO Impacto limitado porque la prohibición no se hace cumplir bien.

Preguntas para la discusión

- ¿Qué problemas causan las bolsas de plástico en nuestro país?
- ¿Qué acciones podrían tomarse para reducir el número de bolsas plásticas que se producen y usan?
- ¿Cuáles serían los efectos negativos de tales medidas?
- ¿Qué tipo de medidas sería muy útil y tendría menos desventajas?
- ¿Cómo podemos desafiar a nuestro gobierno para tomar medidas para reducir el uso de bolsas plásticas?

Basado en información de la BBC y la página web del periódico Guardian del Reino Unido, además de Ravi Agarwal de Toxics Link, India.

www.toxicslink.org

Bangladesh

MEDIDAS TOMADAS Prohibidas las bolsas de polietileno.

SANCIONES 10 años de cárcel o una multa de EE.UU. \$17.000 para cualquier persona que fabrique bolsas de polietileno y una multa de EE.UU. \$9 para cualquier persona a quien se sorprenda usando una.

RESULTADO Se usan ahora más ampliamente las bolsas de yute. Esto ha estimulado la industria del yute.

África del Sur

MEDIDAS TOMADAS Prohibido el uso de bolsas plásticas delgadas.

SANCIONES Hasta diez años en prisión o EE.UU. \$13.800 de multa para las tiendas que usan bolsas delgadas.

RESULTADOS

- Ahora los clientes pagan por bolsas más gruesas que se vuelven a usar y son más fáciles de reciclar.
- Menos basura. Sin embargo hay preocupación porque se han prohibido sólo las bolsas plásticas delgadas, por lo que todavía habrá basura de las bolsas más gruesas.
- Muchas fábricas han cerrado porque no pueden hacer bolsas más gruesas, lo que redundará en una pérdida de trabajos.
- La gente que hace artículos de bolsas de plástico tiene que comprar las bolsas y por consiguiente obtienen menos ganancias.

Foto: Isabel Carter

Libros Boletines Materiales de capacitación

Recaudación de fondos

por Rachel Blackman

Este es el sexto libro en la serie de ROOTS, producida por Tearfund. La recaudación de fondos se hace a menudo de manera desorganizada, en lugar de planeada de manera progresista y estratégica. Este libro muestra cómo desarrollar una estrategia de recaudación de fondos y contiene ideas para ayudar a las organizaciones a diversificar su base de financiamiento. El libro cuesta £10 (EE.UU. \$18, €14,50) incluyendo franqueo y está disponible de:

Tearfund Resources Development
PO Box 200
Bridgnorth
WV16 4WQ
Inglaterra

E-mail:
roots@tearfund.org



Ecovox

Ecovox es una revista que contiene artículos y entrevistas sobre muchos aspectos del medio ambiente, relacionados particularmente con África. Se publica en francés, tres veces por año, por la organización cristiana CIPCRE en Camerún y Benín. Para averiguar sobre los costos de suscripción, escribir a:

BP 1256, Bafoussam, Camerún

... o a
BP 287, Porto-Novo, Benín

Tel: (237) 344 66 68
E-mail: ecovox@wagne.net

Pueden leerse artículos de números anteriores en su página web:
www.wagne.net/ecovox

Voces de Cambio

Voces de Cambio es un boletín informativo producido por Visión Mundial Honduras, cuyo propósito es dar a conocer información sobre las experiencias ganadas por esta entidad en las áreas de salud, educación, desarrollo económico, promoción de justicia, y emergencias, rehabilitación y mitigación de desastres. La expectativa es que esta información sirva para inspirar a otros en su desarrollo y transformación. Además se encontrarán opiniones, testimonios y noticias de Honduras.

Se puede leer el boletín en su página web:
www.thescratch.com/visionmundial

Para mayor información se puede contactar a Visión Mundial en:
+504 236 7024 o 221 7030 ext. 211
E-mail: vocesdecambio@wvi.org

Advocacy Guide to Private Sector Involvement in Water Services

Esta guía ha sido escrita para organizaciones de la comunidad y de la sociedad civil y se cimenta en los resultados de un proyecto de investigación de dos años emprendido por Tearfund y WaterAid. La guía apunta a ayudar a los lectores a impulsar a los gobiernos a hacer el proceso de reforma de las empresas de agua más enfocado en la pobreza.

La guía puede bajarse como un archivo pdf de: www.tilz.info/psp-water-guide

... o pedirse a:
Public Policy Team Administrator
Tearfund
100 Church Road, Teddington
TW11 8QE
Inglaterra

E-mail: ppadministrator@tearfund.org



Living Positively

A community-based approach to combat HIV/AIDS

Este paquete ha sido producido por la Mother's Union para ser usado por facilitadores experimentados que trabajan con grupos. El objetivo del paquete es concientizar sobre el VIH/SIDA y ayudar a los grupos a compartir ideas y sugerencias y planear la acción para enfrentar los problemas de VIH/SIDA. El paquete contiene varios folletos que examinan:

- problemas del VIH/SIDA
- la fe y el VIH/SIDA
- historias personales
- concientización y realización de campañas
- ejercicios participativos
- los cuadros y representación de roles
- oración.

Hay ejemplares gratis disponibles de:

Mothers' Union
Mary Summer House
24 Tufton Street
London
SW1P 3RB
Inglaterra

E-mail:
mu@themothersunion.org
Web: www.themothersunion.org



Smoke – the Silent Killer Indoor air pollution in developing countries

por Hugh Warwick y Alison Doig

La contaminación producida por el uso de combustibles tradicionales para cocinar y calefaccionar se relaciona con la muerte de más de 1,6 millones de personas cada año. A pesar de esto, muy pocas personas son conscientes de los riesgos de la contaminación del aire interior. Es el asesino silencioso. Este libro examina los impactos del humo en la salud y presenta soluciones técnicas y estrategias para reducir la exposición al humo en la casa.

Cuesta £7,95 y está disponible de:

ITDG Publishing
103-105 Southampton Row
London, WC1B 4HL
Inglaterra

E-mail: orders@itdpubs.org.uk
Web: www.itdgpublishing.org.uk

Los hoyos de basura doméstica

Un hoyo de la basura es una manera de deshacerse de desechos domésticos enterrándolos, después de que se hayan reducido o reciclado tanto como sea posible. Esto ayuda a prevenir la contaminación de suministros de agua y la propagación de moscas y ratas que pueden propagar enfermedades a la gente en la comunidad. Un hoyo de basura reduce los olores desagradables y saca los desechos domésticos de la vista.

La basura doméstica debe clasificarse antes de que sea considerada para el hoyo. Los materiales orgánicos, como las cáscaras de verdura, deben usarse para hacer abono. Otros tipos de basura doméstica podrían usarse otra vez o podrían reciclarse. Evitar poner pilas y otros desechos tóxicos en un hoyo de la basura ya que estos contaminarán la tierra y fuentes de agua.

Un hoyo de basura de tamaño medio debería ser del tamaño de dos o tres puertas. Este tamaño de hoyo de basura durará aproximadamente cinco años para una familia media. Para las familias grandes, el hoyo de la basura podría ser más grande.

Selección del sitio

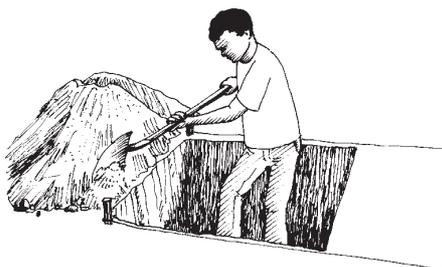
Los siguientes factores deben ser considerados:

Distancia El hoyo de la basura debe estar bastante lejos de los pozos y arroyos para proteger las fuentes de agua de la contaminación. Se recomienda más de 30m. Debe estar suficientemente lejos de las casas para evitar que la gente se caiga en él, pero no tan lejos que tengan que llevarse la basura muy lejos. Se recomienda entre 20m y 100m.

Geografía El hoyo de la basura no debe localizarse en tierra de valor, como la tierra de cultivos. Si el hoyo se excava en tierra mojada puede oler mal.

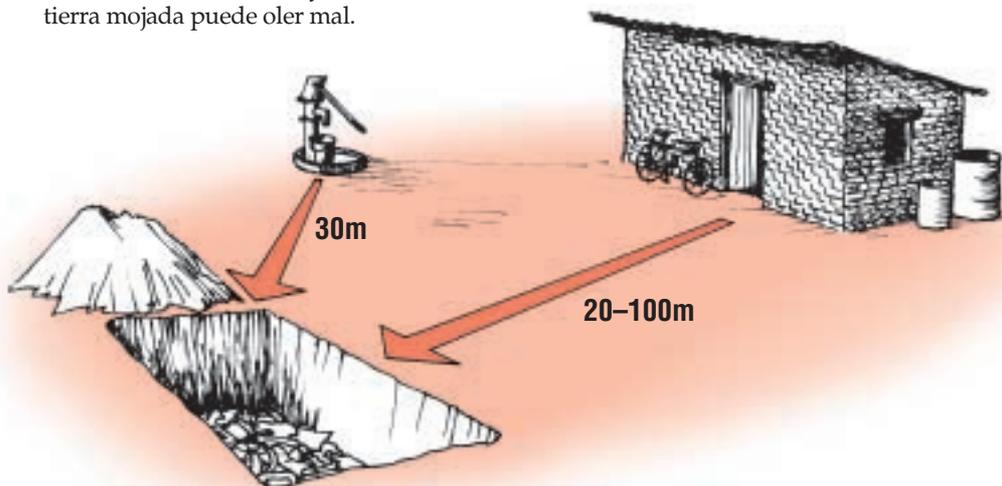
Agua del suelo El fondo del hoyo debe estar por lo menos a 1m sobre el nivel del agua del suelo durante la estación lluviosa. Si fuese necesario, excavar un agujero de prueba 1m más profundo que el fondo del hoyo propuesto inmediatamente después de la estación lluviosa. Si no se observa nada de agua del suelo en el agujero, el sitio es conveniente.

Tierra de la tapa El hoyo debe localizarse cerca de tierra que pueda excavar fácilmente. Guardar la tierra que se ha quitado para cubrir la basura.



Excavación del hoyo de la basura

El hoyo de la basura debe ser de una profundidad de entre 1m y 1.5m. Es una buena idea excavar aproximadamente sólo 1m de la longitud deseada del hoyo para empezar. Si no, el resto puede llenarse de tierra debido al viento y la erosión del agua.



Uso del hoyo de la basura

Cuando la basura se ponga en el hoyo, cubrirla con una capa delgada de tierra. No dejar los desechos expuestos en el hoyo. Apisonarlos y cubrirlos de inmediato.

Cuando los desechos y la tierra de la tapa hayan subido casi a la superficie del suelo, poner una capa espesa final de tierra o material de abono. Entonces excavar un nuevo hoyo.

Basado en los apuntes técnicos USAID (1982) Water for the World: www.lifewater.org

¡CUIDADO!

Debe tenerse cuidado al manipular desechos para prevenir heridas con los residuos cortantes.

La limpieza es importante para prevenir el contagio de enfermedades. Hay que lavarse las manos después de manipular desechos domésticos, sobre todo antes de preparar y comer la comida.

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 pasa bastante tiempo tratando 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.

