

PASO A PASO

2019 • NÚMERO 107

learn.tearfund.org

DESECHOS



EN ESTE NÚMERO

- 3 Por qué hablar de los desechos
- 5 Cuidar la tierra de Dios
- 14 Creación de un servicio de recolección
- 15 Un fantástico compost en cinco pasos
- 17 Cómo organizar una recolección de basura
- 20 De bolsas desechadas a bolsos de moda

tearfund

EN ESTE NÚMERO

ARTÍCULOS DESTACADOS

- 3 Por qué hablar de los desechos
- 6 El problema del plástico
- 8 Revolución verde en Pakistán
- 12 Descontaminemos el sistema:
Cómo realizar incidencia en materia
de desechos
- 14 Creación de un servicio de recolección
de basura

SECCIONES REGULARES

- 5 ESTUDIO BÍBLICO: Cuidar la tierra
de Dios
- 16 SECCIÓN INFANTIL
- 18 RECURSOS
- 19 COMUNIDAD
- 20 ENTREVISTA: De bolsas desechadas
a bolsos de moda

GUÍA PRÁCTICA

- 9 Cómo convertir residuos leñosos en
briquetas de carbón
- 15 Un fantástico compost en cinco pasos
- 17 Cómo organizar un evento de
recolección de basura

PASO A PASO

DESECHOS

Me picaban los ojos, me dolía la garganta y me costaba respirar.

Alguien estaba quemando un enorme montón de basura que había sido arrojada a la orilla del río detrás de nuestra casa, en República Democrática del Congo. El humo era espeso y maloliente, y duró varios días. ¡La experiencia no fue nada de agradable! Sin embargo, en el mundo hay muchas personas que tienen que vivir esta experiencia como parte de su vida cotidiana.

En esta edición, analizamos el tema de los desechos, algo que todos generamos. Pero cuando arrojamos cosas a la basura, ¿nos detenemos a pensar adónde va esa basura? ¿Se elimina de una forma responsable que proteja y no perjudique el medio ambiente? ¿Realizamos suficientes esfuerzos, tanto nosotros como nuestros Gobiernos, por reciclar? Una cita ampliamente conocida de la comunidad del reciclaje es «Los desechos no son más que un recurso en el lugar equivocado». No obstante, ¿cómo podemos dejar de generar tantos desechos en primer lugar?

En esta edición, abordamos algunos de estos difíciles interrogantes. Explicamos cómo crear un servicio básico de recolección de basura en la comunidad (página 14) y les contamos sobre un interesante proyecto en Pakistán dirigido a recoger y reciclar el 90 % de la basura de los hogares (página 8). También ofrecemos información sobre cómo realizar incidencia entre los responsables de la toma de decisiones en torno a los desechos (páginas 12 y 13) y entrevistamos a dos «emprendedores del reciclaje» de Haití (página 20). Además, compartimos algunos consejos prácticos sobre cómo organizar un evento de recolección de basura (página 17) y sobre cómo fabricar briquetas de carbón con residuos leñosos (páginas 9 a 11).

Me emociona y me entristece contarles que esta es mi última edición de *Paso a Paso* durante un tiempo. Estoy esperando un bebé y pronto me ausentaré con permiso de maternidad. Ha sido un verdadero honor editar *Paso a Paso* durante los últimos tres años, y me ha encantado recibir las cartas y los correos electrónicos que muchos de ustedes me han enviado. Le entregaré el mando a Jude Collins, actualmente miembro de confianza del Comité Editorial de *Paso a Paso*, que conoce la revista muy bien. De hecho, Jude escribió un excelente artículo sobre compost para esta edición (página 15). Estoy segura de que disfrutarán de su compañía.

Todas nuestras bendiciones,



Zoe

Zoe Murton, editora

📷 En la foto de portada, un trabajador de recolección de basura de la comunidad que trabaja en un nuevo proyecto dirigido por la organización socia de Tearfund Pak Mission Society, en Pakistán. Foto: Hazel Thompson/Tearfund



Zoë Lenkiewicz

POR QUÉ HABLAR DE LOS DESECHOS

Todos generamos desechos sólidos en nuestros hogares, negocios, mercados, escuelas y centros de salud. Los desechos sólidos es todo aquello que ya no nos sirve y que, por lo tanto, eliminamos.

Entre los desechos sólidos, se incluye una amplia gama de materiales: desde bolsas de plástico y cáscaras vegetales hasta zapatos viejos y pilas usadas. Algunos materiales, como las cáscaras vegetales, se descompondrán, pero esto no ocurrirá con la mayoría de los demás tipos de desecho. En lugar de descomponerse, se acumulan en el medio ambiente, contaminando la tierra, los ríos y los océanos.

Los desechos de alrededor de una de cada tres personas en el mundo no se gestionan adecuadamente. En los lugares en que no existe el servicio municipal correspondiente, la gente tiene que eliminar sus desechos por su cuenta. Esto, normalmente, implica que:

- arrojan los desechos al suelo;
- arrojan los desechos en un río, una alcantarilla o el lecho seco de un río;
- queman los desechos en sus patios; o
- llevan los desechos a un basural no regulado en la comunidad.

Cuando los desechos se eliminan de estas maneras, perjudica a las personas, el ganado,

la flora y la fauna. Lo preocupante es que estamos generando cada vez más desechos y, al no gestionarlo adecuadamente, estamos causándoles problemas a las generaciones futuras.

Afortunadamente, la gestión de desechos puede resultar muy rentable e, incluso, puede producir ganancias. Además, con la adopción de un sencillo sistema, se puede crear empleo y mejorar la salud pública, así como mejorar la percepción que las personas tienen de un lugar.

LOS PROBLEMAS

Cuando los diferentes tipos de materiales de desecho están mezclados, contaminan los terrenos agrícolas y cursos de agua, atraen bichos, aumentan la propagación de enfermedades y emiten gases nocivos. Los desechos que se eliminan en los ríos, canales y barrancos bloquean los alcantarillados y agravan las inundaciones. En consecuencia, se propagan enfermedades que se transmiten por el agua y los mosquitos, como la disentería, el cólera y la malaria.

Los niños y las niñas que crecen en entornos sin servicios de gestión de desechos son quienes resultan más perjudicados, ya que tienen el doble de probabilidades que otros niños y niñas de contraer diarrea, tienen seis veces más probabilidades de presentar

problemas respiratorios y suelen sufrir retraso del desarrollo físico y mental.

Las decisiones que tomamos con relación a los desechos que generamos en nuestros hogares pueden tener consecuencias a escala mundial. El dióxido de carbono y el metano que emiten los desechos contribuyen al cambio climático. Las aves marinas y los mamíferos muertos que arrastran las olas hasta las playas con los estómagos llenos de plástico son un indicio de lo que puede ocurrir cuando no gestionamos nuestros desechos de forma adecuada.

LAS OPORTUNIDADES

Un aspecto positivo es que, si los desechos se gestionan de forma adecuada, tienen un valor monetario. Si los diferentes materiales de desechos se separan, pueden ser reciclados en nuevos productos y venderse para generar ingresos.

Por ejemplo, con el plástico pueden hacerse muebles o materiales de construcción. Los residuos leñosos pueden convertirse en combustible de baja emisión de humo para cocinar. Los desechos de alimentos pueden convertirse en compost para mejorar la calidad del suelo.

Con un sencillo servicio de gestión de desechos, el barrio se ve más limpio, la salud de los niños y las niñas mejora, menos ganado y animales salvajes se enferman y se pueden crear diferentes tipos de puestos de empleos. Cuando las personas entienden estos beneficios, la mayoría de ellas estará dispuesta a pagar una pequeña cantidad de dinero para la gestión de los desechos en sus comunidades.

Es importante recordar que es necesario separar los materiales. Esta tarea resulta mucho más fácil si se recogen los desechos cerca del lugar donde se generan; por ejemplo, directamente en las casas o en las oficinas. Cuando todos los materiales se mezclan en el basural, es muy difícil —y bastante desagradable— separarlos. Sin embargo, cuando los materiales están limpios y separados, se convierten en recursos útiles para fabricar nuevos productos.

📷 El humo que se emite al quemar desechos de plástico es muy nocivo para la salud. Foto: Hazel Thompson/Tearfund



Además de mejorar la limpieza y la seguridad de la comunidad, la gestión local de los desechos brinda beneficios económicos:

- Cualquier persona –incluso los jóvenes, las mujeres o miembros de grupos marginados– puede organizar actividades de recolección y reprocesamiento de basura, que crean empleo y generan ganancias.

- En lugar de consumir productos equivalentes más caros, pueden utilizarse los nuevos productos que se crean a escala local con los desechos.

- Cuando una comunidad es más sólida y más sana, a la gente le resulta más fácil cumplir sus tareas diarias.

No se necesitan grandes maquinarias ni vehículos caros para gestionar los desechos. Existen numerosos métodos económicos o gratuitos mediante los cuales la comunidad puede recuperar el valor de los materiales de desecho.

CAMBIAR LA MENTALIDAD

Es bastante común que la gente menosprecie a quienes trabajan con los desechos. Sin embargo, la realidad es que estas personas son héroes del medio ambiente. Proporcionan un servicio muy valioso, previenen la contaminación, protegen la salud pública y generan sus propios ingresos.

El trabajo de los recicladores de basura y de quienes gestionan los desechos es una tarea que debe ser motivo de orgullo. Animamos a todas las personas a hablar en sus comunidades sobre los beneficios de trabajar en conjunto para fomentar sistemas locales de gestión de desechos y reciclaje.

.....

Zoë Lenkiewicz es jefa de comunicaciones de WasteAid, una organización de beneficencia que ayuda a las comunidades a desarrollar soluciones económicas para responder a los problemas de los desechos.

Sitio web: www.wasteaid.org.uk
 Correo electrónico: zoe@wasteaid.org.uk

QUÉ PUEDO HACER YO

Todos podemos contribuir a reducir la cantidad de desechos en nuestra comunidad. Recuerde: hay que reducir, reutilizar y reciclar.

- Podemos comenzar por **reducir nuestro consumo**. Podemos rechazar las bolsas de plástico innecesarias y los productos desechables de un solo uso. Reducir la cantidad de desechos que necesitan gestionarse es la manera más económica de abordar el problema.
- **Reutilizar** las cosas es otra manera de reducir los desechos. Por ejemplo, una bolsa de plástico puede utilizarse muchas veces, lo cual extiende su vida útil de unos minutos a varios años.

- Los materiales de desecho que son inevitables pueden, en general, **reciclarse** en nuevos productos.

- **NO QUEME PLÁSTICOS**. Cuando se queman los plásticos, estos emiten gases nocivos que puede causar enfermedades.

- Dirijase a su autoridad local y pregunte cuáles son sus planes con relación a la gestión de desechos en su comunidad.

- Averigüe lo que está haciendo su Gobierno nacional para mejorar la gestión de desechos. En las páginas 12 y 13, ofrecemos algunos consejos sobre cómo realizar incidencia en torno a los desechos.



ESTUDIO DE CASO: CAMBIAR VIDAS GRACIAS A LOS DESECHOS

Una iglesia en Ngelo, Indonesia, decidió hacer algo sobre los desechos en su comunidad y logró resultados extraordinarios.

En 2013, la ONG local Yayasan Sion introdujo a la congregación de Ngelo en el proceso de movilización de la iglesia y de la comunidad (MIC). Este enfoque fomenta la colaboración de las iglesias con la comunidad para resolver los problemas que enfrentan. Se llegó a la conclusión de que el problema más grave que tenían estas personas eran los desechos, de modo que la iglesia decidió crear un banco de desechos.

Nombraron administradores y establecieron algunas reglas. Los miembros del plan pueden llevar sus desechos no orgánicos al banco de desechos de forma periódica. En el caso de los adultos mayores o de quienes viven lejos, un grupo de voluntarios va a recoger la basura a sus hogares. El equipo decidió pagar a la gente por sus desechos, estableciendo distintos

precios para los diferentes materiales; por ejemplo, 2000 rupias (0,14 dólares estadounidenses) por kilo de hierro.

Tras recoger los desechos, el equipo los separa conforme a cómo pueden utilizarse. Parte de los desechos se vende a quienes se dedican a la recolección y reciclaje de desechos. Otros materiales se utilizan para fabricar productos de artesanía, como monederos, bolsos y lámparas, que pueden venderse en el mercado. El equipo luego lleva el resto de los desechos a su destino final, un vertedero a 15 kilómetros de distancia.

Desde un principio, la comunidad ha considerado el proyecto una iniciativa muy positiva porque le permite convertir sus desechos en fuente de ingresos. Las familias en situación de pobreza ahora pueden pagar las tarifas escolares de sus hijos. Para la iglesia, el banco de desechos representa un punto de partida para establecer relaciones con la



Foto: Mesakh Riwanto/Yayasan Sion Salatiga

comunidad. En el plan ya se han inscrito más de cincuenta personas que no son miembros de la iglesia.

.....

Sitio web: www.yasiga.org

Dios nos ha hecho administradores de su creación.



Reverenda canónica Dr. Claire Nye Hunter

ESTUDIO BÍBLICO

CUIDAR LA TIERRA DE DIOS

«Dios, en el principio, creó los cielos y la tierra.» (Génesis 1:1)

«Del Señor es la tierra y todo cuanto hay en ella, el mundo y cuantos lo habitan.» (Salmo 24:1)

La tierra no nos pertenece a nosotros, ¡le pertenece a Dios! Es un regalo que Él nos da, un hogar que compartimos con el resto de la creación. Sin embargo, este regalo conlleva una responsabilidad.

¿GOBERNANTES O ADMINISTRADORES?

Leer Génesis 1:26-31 y Génesis 2:1-15.

En Génesis 1, Dios les dijo a los seres humanos que tuvieran «dominio sobre los peces del mar, y sobre las aves del cielo; sobre los animales domésticos, sobre los animales salvajes y sobre todos los reptiles que se arrastran por el suelo» y que llenaran la tierra y la sometieran (Génesis 1:26, 28). En ocasiones, este pasaje se ha utilizado para justificar el abuso de la tierra.

Algunas personas creen que la orden de «gobernar» la tierra significa que tenemos autoridad absoluta sobre la creación. Desde esta perspectiva, la naturaleza es un recurso del que todos los humanos nos beneficiamos a nivel económico, sin importar los impactos ambientales. Esta teología ha permitido que un número de cristianos talen bosques tropicales para cultivar soja, que sirve de alimento para el ganado, y que contaminen ríos con productos residuales de las minas a medida que extraen metales preciosos.

Para cuestionar estas ideas, algunos cristianos han dirigido su atención al segundo relato de la creación en Génesis 2. En el versículo 15, Dios ubicó a los humanos en el jardín del Edén y les ordenó que «lo cultivaran y lo cuidaran». En otras palabras, nos dio la responsabilidad de actuar como administradores de su creación: cuidar, administrar, supervisar y proteger todo lo que le pertenece. ¡Qué honor y privilegio!

Lo anterior no nos da licencia para explotar ni abusar de la tierra de Dios. Como administradores, necesitamos actuar a favor de los intereses del propietario, al tratar su «propiedad» con respeto. No debemos usarla de manera que le causemos daño a nuestros vecinos. Un día, tendremos que rendirle cuentas a Dios por la forma en que tratamos su tierra.

Cuando olvidamos nuestra responsabilidad de ser administradores sabios, la creación gime. La tierra ya no puede suplir la demanda de recursos naturales que exigimos los humanos. Nuestros residuos y la polución están envenenando el aire, el suelo y el agua. Si seguimos explotando y abusando de la tierra de Dios, ¿qué heredarán las futuras generaciones?

TENGAMOS CUIDADO CON LA ENFERMEDAD DEL «¿POR QUÉ PREOCUPARNOS?».

Cuando nos enfrentamos a grandes problemas a nivel mundial, producto de actividades humanas, como el cambio climático y la contaminación de la tierra y el mar, es fácil sentirnos abrumados. Podríamos darnos por vencidos y decir: «bueno, esto no es mi culpa. No hay nada que pueda hacer para evitarlo. Dejémoselo a los políticos». Podríamos

pensar: «¿a quién le importa si uso bolsas de plástico, si lanzo basura por la ventana del auto, etc.? Solo soy una persona, ¿qué importancia puede tener?».

Tengamos cuidado con la enfermedad altamente contagiosa del «¿por qué preocuparnos?». Es un problema moral y espiritual; lo que hago en mi vida diaria importa. Podría ser que no sienta las consecuencias inmediatas de mis acciones, pero seguramente afectarán a alguien más.

Dios ve y honra los esfuerzos que hacemos, aun cuando nos parezcan pequeños. ¡Y juntos podemos marcar una diferencia!



PREGUNTAS PARA EL DEBATE

- ¿Qué pasos positivos y prácticos puede dar como individuo para cuidar la preciosa creación de Dios, en particular, con respecto a los residuos?
- ¿Qué puede hacer su comunidad eclesial?
- ¿Hay algo que deba dejar de hacer?

La reverenda canónica Dr. Claire Nye Hunter es una sacerdote anglicana que vive en Grahamstown, Sudáfrica.

Adaptado de: Seasons of Creation 6 [Tiempo de la creación 6], un recurso de Green Anglicans. Disponible en: www.greenanglicans.org/resources/liturgical.

EL PROBLEMA DEL PLÁSTICO

El plástico es un material extraordinario. Es económico, higiénico, duradero y conveniente. Ayuda a dar forma a la vida moderna tal como la conocemos. Por ejemplo, ha transformado la atención de la salud con todo tipo de artículos, desde jeringas hasta audífonos.

Sin embargo, el plástico también se ha convertido en uno de los problemas medioambientales más graves que enfrentamos hoy en día. Los envases de plástico representan casi la mitad de todos los desechos que se producen en el mundo. Gran parte de ellos son envases de un solo uso, como bolsas de plástico y contenedores de espuma de poliestireno. Estos envases están diseñados para ser utilizados solo una vez y arrojarse a la basura.

DESECHOS DE PLÁSTICO

Los desechos de plástico no solo afean nuestro entorno. Si no se elimina adecuadamente, el plástico bloquea las alcantarillas y los ríos, lo cual causa inundaciones y enfermedades. Suelen comerlo los animales y, en consecuencia, estos se enferman o se mueren. Si se quema, el plástico emite químicos tóxicos en el aire y el suelo.

Gran parte de nuestros desechos de plástico son arrastrados hacia el mar y atragantan o envenenan a las criaturas marinas. Se calcula que para 2050, en los océanos habrá más plástico que peces (según el peso).

A diferencia de los materiales naturales, el plástico no se descompone. Después de muchos años, se separa en partículas

diminutas de microplástico, es decir, pequeños fragmentos de plástico de menos de cinco milímetros de tamaño. Cuando las criaturas marinas y otros animales comen estas partículas microplásticas, estas pueden ingresar en la cadena de alimentación humana. Si bien aún no contamos con suficientes pruebas, esto puede afectar la salud de las personas.

QUÉ PODEMOS HACER

Aunque el reciclaje constituye un paso en la dirección correcta, no resolverá de raíz el problema del plástico. Cuando el plástico se recicla, su calidad disminuye. Después de reciclarse varias veces, ya no puede seguir utilizándose. Por lo tanto, lo mejor es utilizar la menor cantidad de plástico que sea posible y reutilizar los productos de plástico que ya tenemos.

Hasta el momento, más de sesenta países han introducido **normas** contra el plástico de un solo uso. Por ejemplo, la **prohibición** de utilizar plásticos de un solo uso o el cobro de una **tasa** (tarifa o impuesto adicional) sobre ellos. A veces, los proveedores, comerciantes o consumidores —o todos ellos— tienen que pagar estas tasas.

En la mitad de los países que han introducido normas, aún no hay suficientes pruebas respecto a si estas leyes han sido de utilidad. En el veinte por ciento de los países, el efecto de las políticas ha sido limitado o nulo. Sin embargo, en el treinta por ciento de ellos se ha producido una disminución considerable de la contaminación por plásticos y del uso de bolsas plásticas.

En los países en los que la prohibición o las tasas no han dado suficientes resultados, los dos principales problemas han sido:

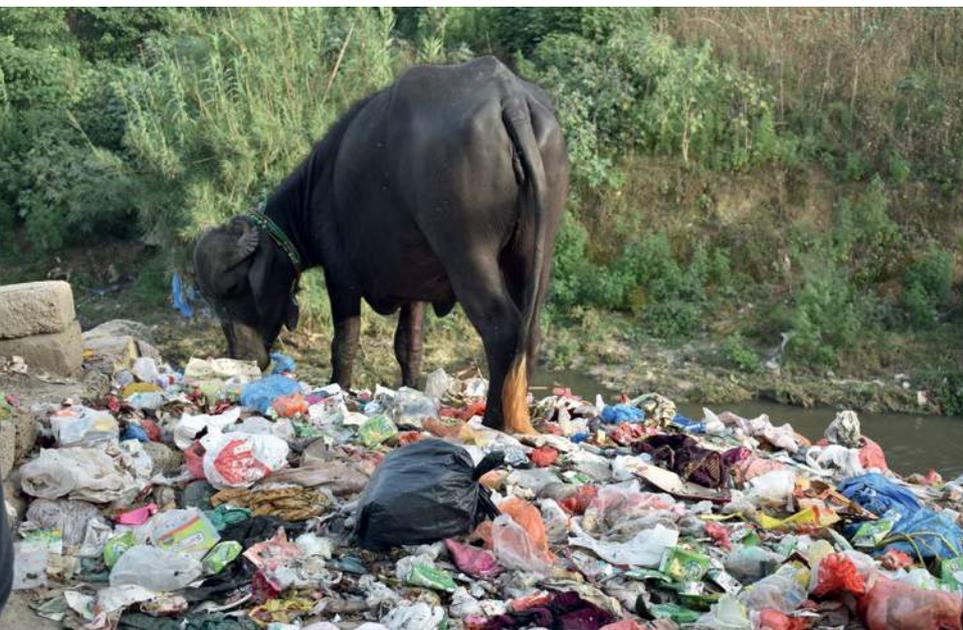
- la falta de aplicación adecuada de estas leyes y
- la falta de alternativas adecuadas.

En consecuencia, en algunos casos, se ingresan bolsas de plástico de contrabando al país.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ofrece los siguientes consejos a los responsables de la formulación de políticas dirigidas a reducir el consumo de plástico de un solo uso. Le sugerimos tener en cuenta estos consejos al realizar acciones de incidencia en su Gobierno, con el fin de que adopte medidas para combatir el problema del plástico:

- **Analice la situación actual;** por ejemplo, los plásticos de un solo uso que más se utilizan en su país.
- **Evalúe las posibles soluciones.**
- **Organice debates con los grupos que resultarían afectados por una nueva política sobre plásticos.**
- **Dé a conocer la nueva política.**
- **Ayude a la gente a acceder a alternativas económicas y ecológicas.**
- **Ofrezca incentivos a quienes sea posible que se resistan a la nueva política.**
- **Haga un buen uso del dinero recaudado por medio de las tasas que se cobren;** por ejemplo, para mejorar las instalaciones de reciclaje.
- **Haga cumplir la política de forma adecuada.**
- **Monitoree y adapte la política si es necesario.**

📷 Los desechos de plástico pueden causar problemas de salud para los animales, como este búfalo.
Foto: Liaqat Gill/Pak Mission Society



.....
Para más información, consulte el folleto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Single-use plastics: a roadmap for sustainability [Plásticos de un solo uso: hoja de ruta hacia la sostenibilidad]. Disponible en línea en: www.unenvironment.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability
.....

RUANDA, PAÍS LIBRE DE BOLSAS DE PLÁSTICO

Emmanuel Murangira

Ruanda prohibió el uso de bolsas de plástico no biodegradables en 2008. En ese momento, muchas personas se preguntaban: «¿Es esto realmente necesario? Seguramente, Ruanda tiene cosas más graves y más importantes por las que preocuparse...».

Sin embargo, unos años antes, los granjeros estaban perdiendo su ganado a un ritmo alarmante por culpa de las bolsas de plástico. Los ríos, los arroyos y las alcantarillas se bloqueaban con las bolsas. Incluso las tierras de los granjeros estaban cubiertas de bolsas.

En 2006, yo experimenté en persona el problema de las bolsas de plástico. En esa época, mi madre tenía seis vacas lecheras. Una de las vacas comenzó a perder peso y se volvió enfermiza. Mi madre llamó a un veterinario, pero la vaca empeoró. Al cabo de cuatro semanas, habían muerto cuatro vacas. Cuando el veterinario practicó una autopsia, resultó que todas habían comido bolsas de plástico.

Lamentablemente, no se trató de un caso aislado. Las bolsas de plástico estaban perjudicando la economía local en toda Ruanda. La gente exigió al Gobierno que tomara medidas urgentes. Se llevaron a cabo discusiones a todos los niveles: desde reuniones comunitarias hasta debates

parlamentarios. Como resultado, se aprobó una ley que prohíbe las bolsas de plástico.

Sin embargo, en primer lugar, el país necesitaba deshacerse con suma urgencia de las bolsas que había por todas partes. Se organizaron días dedicados a la limpieza y los resultados fueron impresionantes. Se juntaron montañas de bolsas de plástico prácticamente en todos los pueblos. Si se quemaban, habrían generado un nivel de contaminación del aire muy alto, así que no había manera de deshacerse de ellas. El problema necesitaba una solución a nivel gubernamental.

El Gobierno invirtió en una planta de reciclaje de plástico por medio de incentivos para el sector privado. Las montañas de bolsas de plástico comenzaron a ser trasladadas a la nueva planta y fueron desapareciendo poco a poco de los pueblos. Pronto, surgieron otros tipos de desechos de plástico.



📷 Camino de Kigali a Provincia Oriental, Ruanda. Kigali es hoy en día considerada por muchos la ciudad más limpia de África. Foto: Eleanor Bentall/Tearfund

En la actualidad, Ruanda es un país prácticamente libre de bolsas de plástico. Después de la campaña de limpieza, el Gobierno comenzó a hacer cumplir la prohibición en toda Ruanda, incluido en las fronteras. Se comenzó a confiscar las bolsas de plástico y a poner multas muy altas a los usuarios y vendedores. Se incentivó y apoyó a los negocios para buscar alternativas.

La prohibición no solo eliminó el uso de las bolsas de plástico, sino que también generó un sentido de responsabilidad con el medio ambiente entre los ruandeses.

.....

Emmanuel Murangira es el representante nacional de Tearfund en Ruanda.

*Correo electrónico:
emmanuel.murangira@tearfund.org*



ESTUDIO DE CASO: TODOS CONTRA LOS PLÁSTICOS EN MALAI

En marzo de 2015, el Gobierno de Malai prohibió la producción, la venta y la utilización de bolsas de plástico de un solo uso. Sin embargo, hacer cumplir la prohibición no fue fácil. Los fabricantes de bolsas de plástico apelaron y obtuvieron una orden contra la prohibición. Mientras esperaban a que se considerara su apelación, continuaron produciendo y vendiendo bolsas. Esta situación se prolongó durante más de tres años.

En 2018, Tearfund y varias organizaciones socias de Malai formaron una nueva red medioambiental: la Red de Cuidado de la Creación de Malai, que ejerció presión en el Tribunal Supremo para que se pronunciara contra la apelación de los productores de

plástico. Movilizaron a los líderes de las iglesias y las ONG, y se unieron a otras redes de activistas locales. Como resultado, el 5 de junio de 2018, con ocasión del Día Mundial del Medio Ambiente, se organizó una marcha por toda la ciudad de Blantyre. La marcha contó con la presencia de una amplia diversidad de sectores: ONG, políticos, líderes de las iglesias, estudiantes universitarios, clubes escolares de flora y fauna y público general. Los activistas habían planeado otra marcha incluso más grande hacia el Tribunal Supremo para diez días después.

Afortunadamente, antes de que se llevara a cabo esta segunda marcha, el tribunal confirmó la prohibición. A pesar de que, posteriormente, los productores de plástico

obtuvieron una nueva orden contra la prohibición, ahora el asunto está en manos del Parlamento y el presidente del Parlamento dirige la defensa de la causa. La Red de Cuidado de la Creación y otros activistas continúan abogando intensamente por que se confirme la prohibición.

.....

Hannington Muyenje, miembro principal del Equipo de Incidencia Mundial de Tearfund.

*Correo electrónico:
hannington.muyenje@tearfund.org*

REVOLUCIÓN VERDE EN PAKISTÁN

Rashid Hameed* tiene 51 años y vive en uno de los 34 asentamientos informales de Islamabad, Pakistán. Su comunidad no cuenta con un servicio de recolección de basura, de modo que la gente la arroja y la quema a cielo abierto.

Según explica Rashid: «Nuestro barrio se emplaza a orillas de un riachuelo, que está lleno de desechos sólidos y es un caldo de cultivo para los mosquitos, las moscas y las ratas. Esto provoca enfermedades en nuestros niños, niñas y adultos mayores, y tenemos que gastar una enorme cantidad de dinero en los tratamientos médicos. La gente que no es del barrio nos discrimina debido a la suciedad de nuestro entorno».

En contraste con la situación de Rashid, que puede resultar desoladora, un barrio vecino se ha transformado gracias a un centro comunitario de reciclaje y de gestión de desechos.

CENTROS DE RECUPERACIÓN DE RECURSOS

En 2014, el Fondo para el Recuerdo del Dr. Akhtar Hameed Khan (AHKMT, por sus siglas en inglés) introdujo en la comunidad vecina un enfoque transformador de gestión de desechos.

El AHKMT creó un centro de recuperación integral de recursos, con una capacidad para reciclar el 90 % de los desechos de una comunidad. Este centro brinda un «beneficio triple»: crea empleo, mejora la salud de los residentes y protege el medio ambiente de las consecuencias de arrojar y quemar la basura a cielo abierto.

Un equipo de trabajadores asalariados recoge la basura de los hogares locales seis días a la semana. La llevan al centro, donde el personal clasifica los desechos. Utilizan los desechos orgánicos para producir compost de alta calidad, que se vende a los viveros. Los plásticos, los metales y otros materiales reciclables secos se venden a un comprador local. Solo alrededor del diez por ciento de los desechos, que no puede reciclarse ni convertirse en compost, se elimina en un vertedero municipal.

El centro cubre el costo de sus actividades con la venta de los materiales reciclables y el compost, y con una pequeña tarifa que se cobra a cada hogar por la recolección de la basura (aproximadamente 200 rupias pakistaníes, equivalentes a 2 dólares estadounidenses, al mes). El AHKMT cubrió el costo inicial del centro, pero, al tercer año, el centro no solo logró solventar su costo operativo, sino que también consiguió obtener ganancias. El centro de recuperación integral de recursos actualmente proporciona servicios a 1670 hogares y procesa mil toneladas de desechos al año.

EMPLEOS DIGNOS

Al iniciar un proyecto como el centro de recuperación integral de recursos, es importante asegurarse de no perjudicar a quienes ya trabajan de manera informal como recicladores de basura. Con este fin, el centro se asegura de emplear a los recicladores de basura locales que ya existen, brindándoles empleos más seguros y mejor remunerados. El centro llama a sus trabajadores los «guardianes ecológicos» y les suministra

uniformes protectores, con el fin de resguardar su dignidad y asegurar que la comunidad los respete.

Faraz Karim* tiene 45 años y ha trabajado en este centro durante los últimos tres años. Su trabajo es clasificar los desechos orgánicos, reciclables y no reciclables. Gana 14 000 rupias al mes (aproximadamente 113 dólares estadounidenses) y recibe un subsidio de salud a través del sistema de seguridad social.

Antes, era empleado doméstico y ganaba mucho menos. Faraz afirma: «Después de comenzar a trabajar en el centro, mi vida cambió completamente. Mi situación financiera ha mejorado y he aprendido prácticas de salud e higiene que han beneficiado a mi salud y a la de mi familia. Además, he adquirido conocimientos sobre gestión de desechos sólidos, fabricación de compost y técnicas de reciclaje, que son muy útiles para mí y para mi comunidad. Estoy contento y satisfecho, ya que desempeño un papel productivo en la sociedad».

AMPLIACIÓN DEL MODELO

El modelo de centros de recuperación integral de recursos fue adoptado por primera vez en 2007 por la ONG Waste Concern, de Bangladesh. Desde entonces, el modelo se ha introducido con éxito en varios países de Asia Oriental. Los centros de recuperación integral de recursos son soluciones eficaces en los casos en que el Gobierno no tiene la capacidad para proporcionar servicios de eliminación de desechos.

La organización socia de Tearfund Pak Mission Society (PMS) está adaptando el modelo para servir a las comunidades en situación de pobreza. Esta organización creó uno de estos centros en Pakistán en 2018, y tiene planeado implementar el modelo en muchos otros lugares a lo largo de 2019.

** Los nombres se han cambiado para proteger las identidades.*

Si desea informarse en más detalle sobre el trabajo de Tearfund en el ámbito de los centros de recuperación integral de recursos en Pakistán, comuníquese con Richard Gower a través del siguiente correo electrónico: richard.gower@tearfund.org

Los «guardianes ecológicos» recogen la basura de los hogares y la trasladan al centro de recuperación integral de recursos de Islamabad. Foto: Hamid Ullah/AHKMT



CÓMO CONVERTIR RESIDUOS LEÑOSOS EN BRIQUETAS DE CARBÓN

Los residuos leñosos, como las hojas secas o las cáscaras de coco, se encuentran por todas partes. Estos materiales se pueden transformar, en pocos pasos, en briquetas de carbón, una excelente fuente de combustible para cocinar.

Las briquetas son más económicas que el carbón tradicional, y proporcionan más calor durante más tiempo. Cuando se usan como combustible para cocinar, emiten menos humo que la madera, con lo cual se reduce el problema de la contaminación dentro del hogar. No es necesario talar árboles y, de este modo, se protege el medio ambiente. El equipo es económico y el proceso de fabricación es fácil.

Resumen: carbonice el material en un barril con poco aire (como cuando se fabrica carbón), muélalo hasta convertirlo en polvo y mézclelo con aglutinante. Comprima la mezcla en un molde de briketa y deje secar las briquetas al sol.

Residuos que puede utilizar: hojas secas, ramitas, paja, cáscaras de coco, cáscaras de baobab, mazorcas de maíz, cáscaras de cacahuetes (mani) y serrín. No utilice nada que sea demasiado húmedo y use únicamente hojas secas o residuos leñosos. Asegúrese de que no haya **absolutamente ningún plástico** entre los residuos.

Pruebe diferentes mezclas de materiales que pueda encontrar en su área. Por ejemplo, una mezcla que da resultado es 50 kilos de cáscara de cacahuetes o de coco y 25 kilos de hojas de mango. Para elaborar un aglutinante para las briquetas, necesitará un kilo de harina de yuca (o de otro tipo de almidón similar) y dos litros de agua. Si opta por utilizar hojas, le sugerimos intentar incorporar algunos residuos más leñosos (como cáscaras de coco). Le recomendamos obtener una mezcla uniforme de materiales para que las briquetas ardan a un ritmo constante.

► Tenga en cuenta que, en algunos países, fabricar carbón es ilegal o se exige tener un permiso especial. Le recomendamos averiguar si en su lugar de residencia está permitido fabricar briquetas de carbón de esta manera.

LA SEGURIDAD ES LO MÁS IMPORTANTE

- Esta actividad involucra el contacto con el fuego y la combustión, de modo que le recomendamos asegurarse de tener agua a mano para apagar las llamas en caso necesario.
- Debido a que entrará en contacto con el fuego y el calor, también es necesario usar guantes resistentes al fuego (que sean de tela, NO de goma) y botas resistentes al calor (que NO sean de goma), y de cubrirse los brazos y las piernas con un overol o pantalones gruesos.
- Tenga en cuenta que el proceso emite mucho humo y debe llevarse a cabo en un espacio exterior bien ventilado. Nunca se ponga delante del barril con humo y asegúrese de que el humo no afecte a nadie en el entorno.
- Aléjese del barril cuando lo abra después del proceso de carbonización, ya que es posible que salten llamas. Asegúrese de que haya alguien preparado para tirar agua a las llamas y rociar agua sobre el material para que no arda al aire libre.

Si no cuenta con una prensa de briquetas ni puede fabricar una, puede hacer las briquetas con las manos, utilizando solo serrín y aglutinante. En este caso, no



Una mujer prepara briquetas de carbón para llevarlas al mercado, en Gambia.
Foto: Mike Webster/WasteAid

necesitará carbonizar el material. Solo tendrá que formar bolas con la mezcla y dejarlas secándose entre 2 y 8 días, dependiendo del clima. Sin embargo, las briquetas de serrín arden más rápido, como la leña, mientras que las briquetas de carbón arden más lento.

EQUIPO NECESARIO:

- Overoles, guantes, máscaras y botas o zapatos protegidos.
- Residuos leñosos secos (ver más arriba).
- 1 barril de metal: bidón de aceite con varios agujeros en la base, mangos a ambos lados y un agujero grande en la parte superior con una tapa o chimenea.
- Un palo o barra para revolver el material.
- Carretilla de metal o contenedor resistente al calor para depositar el material carbonizado después de su incineración.
- Agua para rociar sobre el material carbonizado.
- Mortero y mazo u otro utensilio para moler el carbón.
- Goma o almidón de yuca o sustancia similar que sirva de aglutinante (incluso se puede utilizar arcilla).
- Cocina, combustible y un contenedor para calentar y mezclar el aglutinante con agua.
- Un lugar para mezclar el material con el aglutinante (una mesa o una lámina de plástico en el suelo).
- Prensa de briquetas (ver más arriba).

Continúa en la página siguiente



CÓMO CONVERTIR RESIDUOS LEÑOSOS EN BRIQUETAS DE CARBÓN

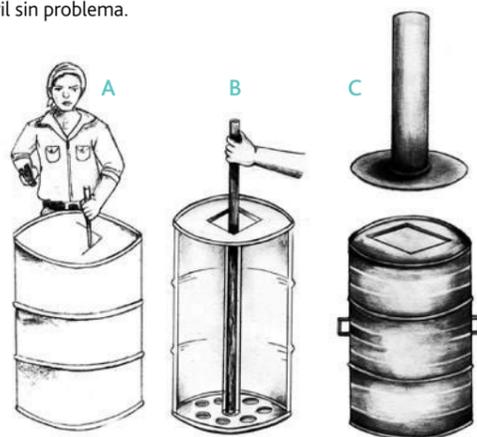
PREPARE EL EQUIPO

CÓMO PREPARAR EL BARRIL PARA LA CARBONIZACIÓN

Utilice un barril de aceite de metal normal y haga un agujero grande en la parte superior (A). El agujero tiene que ser lo suficientemente grande para que pueda llenar fácilmente el barril con residuos leñosos.

Luego, haga agujeros en la base del barril de unos seis centímetros de diámetro (B). Estos agujeros servirán para insertar material e iniciar el fuego. También necesitará un palo lo suficientemente largo para llegar al fondo del barril sin problema.

Es conveniente adherir mangos a los lados del barril y hacer una chimenea que pueda encajarse en la parte superior (C). Si no puede hacer una chimenea, utilice una tapa plana de metal que cubra el agujero.



CÓMO FABRICAR UNA PRENSA DE BRIQUETAS

Hay varias maneras de fabricar una prensa de briquetas. A continuación, explicamos cómo fabricar una prensa para elaborar briquetas cuadradas.

Si no cuenta con un equipo de soldadura, puede pedir en un garaje o taller de su comunidad que le hagan las soldaduras.

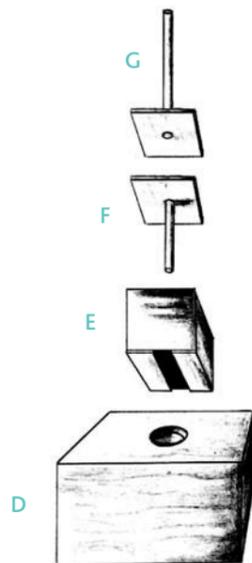
Taladre un agujero en el centro de un bloque de madera lo suficientemente ancho para insertar una barra de metal (por ejemplo, una barra de refuerzo) (D).

Fabrique el molde de briqueta soldando cuatro placas de metal para formar un tubo cuadrado. Luego, suelde dos placas angostas en uno de los lados abiertos de modo que quede una apertura al centro lo suficientemente ancha para que pueda insertarse la barra de refuerzo (E).

Suelde una barra de refuerzo en una placa de metal para formar la base (F).

Suelde otra barra de refuerzo en otra placa de metal para formar el émbolo (G).

En el paso 7 (en la página siguiente) se explica cómo usar la prensa.



CÓMO FABRICAR LAS BRIQUETAS

1 SELECCIONE EL MATERIAL

Escoja residuos secos de color café. Elimine todos los materiales que no sirvan, especialmente los plásticos.

2 ENCIENDA EL FUEGO

Inserte hojas secas a través de los agujeros de la base, dejando que algunas sobresalgan (este procedimiento resulta más fácil si se pone el barril de lado). Luego, coloque el barril sobre tres piedras y llénelo con el material. Utilice el palo para asegurarse de que el material se distribuya de forma uniforme en todo el barril. Encienda el fuego con las hojas que sobresalen por debajo, de modo que el resto del material también prenda fuego.

3 CARBONICE EL MATERIAL

Durante su incineración, el material emitirá mucho humo. Con el palo, revuelva el material para asegurarse de que se carbonice por completo. Cuando disminuya el humo y aparezcan las llamas, espere unos minutos y coloque la tapa o la chimenea sobre el barril y bloquee todos los espacios alrededor de la base del barril y la tapa con arena o tierra (este paso no es necesario si utiliza una chimenea).

Déjelo así durante unos 5 o 10 minutos y abra el barril. El material dentro del barril deberá tener la apariencia de pequeños trozos de carbón (carbonizados). Si aún no está carbonizado, déjelo más tiempo. No lo deje durante demasiado tiempo, ya que se convertirá en ceniza. Los distintos tipos de materiales demoran distintas cantidades de tiempo en carbonizarse; por ejemplo, las cáscaras de coco demoran entre 5 y 10 minutos. ¡Necesitará practicar varias veces para conseguir un buen resultado!

Tenga cuidado al abrir la tapa. A veces, saltan llamas, de modo que no debe acercar la cabeza y los brazos.



4 VACÍE EL BARRIL

Con la ayuda de otra persona, una a cada lado del barril, agárrelo (con guantes) y vacíe el material carbonizado en una carretilla de metal o un contenedor resistente al calor. Rocíelo con agua para que deje de arder al aire libre.



5 DEJE ENFRIAR Y PULVERICE EL MATERIAL

Cuando el material carbonizado se haya enfriado, muélalo hasta convertirlo en polvo. Puede emplear un mortero y un mazo, molerlo con las manos o meterlo en un saco y golpear el saco con un palo.

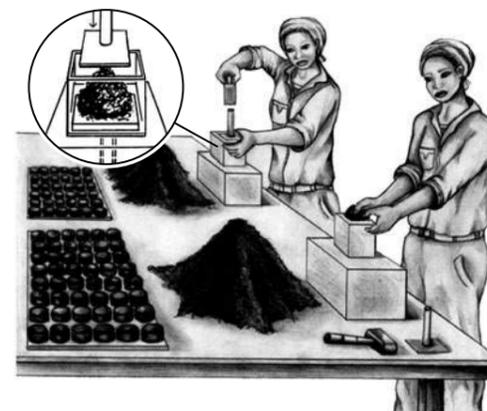
6 PREPARE EL AGLUTINANTE

Para formar una briqueta con el polvo carbonizado, necesitará mezclarlo con una sustancia aglutinante. El mejor aglutinante es el almidón. El almidón se obtiene hirviendo una planta o un material que contengan almidón en una pequeña cantidad de agua hasta que se forma una pasta espesa y pegajosa, como avena cocida con leche. Ejemplos de tipos de almidones:

- almidón de yuca;
- almidón de maíz o choclo o harina de maíz; y
- almidón de trigo o harina de trigo, almidón de papa o harina de arroz.

Otras alternativas pueden ser la goma arábiga o goma de acacia. Incluso, se puede utilizar periódicos o barro de termiteros mezclado con agua.

Mezcle el aglutinante con el polvo carbonizado. Utilice suficiente aglutinante para unir la mezcla, pero no demasiado porque las briquetas podrían desarmarse.



7 MOLDEE LAS BRIQUETAS

Para este paso, necesitará la prensa de briquetas (ver página 10). Coloque la base de metal (F) dentro del molde (E) y la barra de la base dentro del agujero del bloque de madera (D).

Introduzca a presión con los dedos el material de briqueta dentro del molde.

Coloque el émbolo (G) en la parte superior con el palo apuntando hacia arriba y golpee con un martillo cinco veces, cuidando de no golpearse los dedos. Retire el émbolo. Comprobará que el material de la briqueta se habrá comprimido en el fondo del molde.

Levante el molde del bloque de madera, apoyando la punta de la barra de refuerzo en la parte superior del bloque. Empuje el molde hacia abajo y la briqueta permanecerá en la parte superior de la base. Retire la briqueta y póngala en un lugar seco.

Dependiendo del clima, las briquetas de carbón demoran entre un día y medio y siete días en secarse. Dé vuelta a las briquetas para que se sequen de forma pareja.

8 COMERCIALICE LAS BRIQUETAS

Puede vender las briquetas de carbón en porciones diarias o en sacos de más volumen. Para dar a conocer los beneficios de las briquetas, le sugerimos regalar algunas a los compradores potenciales.

Adaptado de Making waste work: a toolkit [Cómo aprovechar los desechos: conjunto de herramientas], publicado por WasteAid.

En el siguiente video, se explica cómo fabricar briquetas de carbón: <https://www.youtube.com/watch?v=nLd-lJW1nXc> (en inglés)



Julia Kendal

Los recicladores de basura suelen trabajar en condiciones peligrosas y poco saludables. Foto: Eleanor Bentall/Tearfund

DESCONTAMINEMOS EL SISTEMA

CÓMO REALIZAR INCIDENCIA EN MATERIA DE DESECHOS

Los desechos que se acumulan en los basurales y bloquean los ríos forman parte de un sistema más complejo. El sistema consiste en la fabricación, la venta, el consumo y el desperdicio de dos mil millones de toneladas de productos y envases al año.

Sin embargo, no tiene por qué ser así. Por medio de la incidencia, podemos crear un mejor sistema: uno que favorezca a las personas que viven en la pobreza y que propicie la limpieza del entorno natural en el que vivimos.

En el sistema de los desechos, participa una diversidad de actores: entre ellos, se incluyen los consumidores, los trabajadores del sector de desechos, los Gobiernos nacionales y las autoridades locales, las empresas que fabrican y venden los artículos que se arrojan a la basura, las familias que viven cerca de los basurales y los grupos de la sociedad civil que ya se dedican a solucionar el problema de los desechos.

Esta diversidad de actores brinda numerosas oportunidades para la incidencia. Por una parte, están los responsables de la toma de

decisiones a quienes podríamos influenciar y, por la otra, hay aliados con quienes podemos aunar esfuerzos. Por lo tanto, ¿por dónde debería comenzar?

CUÁL ES EL PROBLEMA

Entender cuál es el problema lo ayudará a identificar qué hay que cambiar. Le sugerimos investigar los siguientes aspectos:

- los principales tipos de desechos que hay en su zona;
- dónde se generan los desechos;
- quién participa actualmente en la recolección de los desechos;
- quién es responsable de la recolección y la gestión local de los desechos, y si estos responsables cumplen sus promesas; y
- cómo afectan los desechos a la comunidad local.

Una manera convincente de demostrar a los responsables de la toma de decisiones y los residentes locales por qué es necesario el

cambio es mediante la obtención de pruebas a escala local.

QUÉ NECESITA CAMBIAR

Para que la incidencia sea eficaz, es necesario tener claridad respecto a qué queremos que cambie. Por ejemplo:

- Que se mejore la gestión de los desechos; por ejemplo, que la autoridad local introduzca un servicio de recolección de basura, fije metas con relación a la reducción y el reciclaje de desechos, o cumpla las promesas que se hayan hecho.
- Que se involucre a los recicladores informales en la gestión pública de los desechos.
- Que se generen menos desechos. Por ejemplo, a través de:
 - nuevas normas gubernamentales que responsabilicen a los fabricantes de la recolección y eliminación de sus productos al final de su vida útil; y
 - el cambio en la manera en que las empresas diseñan sus productos o

PRINCIPALES POLÍTICAS INTERNACIONALES EN MATERIA DE DESECHOS

Objetivos de Desarrollo Sostenible: la mayoría de los países se han adherido a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La lucha contra el problema de los desechos se relaciona con varios de los ODS, incluidos los que tratan sobre la salud (ODS 3), trabajo digno (ODS 8) y producción y consumo responsables (ODS 12).

Acuerdo de París sobre el cambio climático: casi todos los países han firmado el Acuerdo de París, por medio del cual, se comprometen a limitar el calentamiento global muy por debajo de 2°C. La reducción de los desechos disminuye la emisión de gas de efecto invernadero desde los basurales. La reutilización o reciclaje de materiales ahorra la energía que se gastaría para producir nuevos materiales. Por

ejemplo, el Gobierno de Kenia elaboró sus planes de gestión de desechos en el marco del Acuerdo de París, lo cual le permitió acceder a financiamiento. Otros Gobiernos podrían hacer lo mismo.

Convenio de Basilea: la mayoría de los países se han comprometido con este convenio, cuyo propósito es evitar el traslado de residuos peligrosos desde los países desarrollados a países menos desarrollados.

envases con el fin de que duren más tiempo y que sean más fáciles de reparar.

CÓMO PUEDE ASEGURARSE DE QUE LO ESCUCHEN

Es más probable que los responsables de la toma de decisiones lo escuchen si ven que usted representa una fuente de credibilidad sobre el asunto. A continuación, le sugerimos algunas formas en que puede establecer su reputación para la incidencia en materia de desechos.

- Lleve a cabo acciones usted mismo dirigidas a combatir el problema de los desechos. Por ejemplo, puede reunir a los residentes locales para recoger la basura de una playa o un río (ver página 17).
- Ayude a la gente a participar como representantes en las municipalidades locales. En este sentido, en Brasil, Tearfund ayuda a las personas a formar parte de los Consejos del Medio Ambiente. Esto demuestra su compromiso con el problema y les permite entrar en contacto con los responsables de la toma de decisiones.
- Utilice las políticas internacionales como herramientas para el trabajo de incidencia a escala nacional (ver recuadro en la página 12).

La incidencia a escala local puede convertirse en su primer paso para mejorar sus

conocimientos y reputación de cara a la incidencia a escala nacional e internacional.

CÓMO SE PRODUCIRÁ EL CAMBIO

Para responder a esta pregunta, puede considerar los siguientes aspectos:

- Quiénes tienen el poder de lograr cambios.
- Qué barreras existen para que el cambio ocurra. Por ejemplo, si el Gobierno ofrece la recolección gratuita de los desechos destinados a los vertederos (especialmente a las empresas), incentiva a la gente a deshacerse de las cosas en lugar de reciclarlas. Si se establece un impuesto sobre el vertido de residuos en vertederos se desincentivaría esta tendencia.

- Qué enfoques ya están funcionando bien y podrían reproducirse o ampliarse.

Escoja los enfoques de incidencia que ayudarán a crear el cambio que desea. Entre los posibles enfoques, se incluyen los siguientes:

- **Contacto directo con los responsables de la toma de decisiones;** por ejemplo, entablar conversaciones con los funcionarios gubernamentales locales o nacionales, líderes empresariales y otras personas con influencia en cuanto al cambio que usted quiere que se logre.

- **Movilización del público** (es decir, realización de campañas). Este enfoque puede incluir la redacción de cartas, peticiones y campañas por Internet, y marchas y manifestaciones en la calle.

- **Trabajo con los medios de comunicación,** como la televisión, la radio, los periódicos o las redes sociales, para crear conciencia sobre estos temas.

- **Colaboración con otros actores.** Por medio de las coaliciones o redes, se pueden compartir recursos, reducir los riesgos potenciales y aumentar la influencia entre los responsables de la toma de decisiones.

Puede resultar eficaz adoptar varios de estos enfoques al mismo tiempo. Por ejemplo, reunirse directamente con los responsables de la toma de decisiones para entregarles una petición que demuestre el apoyo del público para el cambio por el que usted está abogando.

Involucrar a la comunidad local es importante y potenciará la eficacia de su estrategia.

.....
Julia Kendal es responsable principal del área de políticas del Equipo de Incidencia Mundial de Tearfund.

Correo electrónico: julia.kendal@tearfund.org



ESTUDIO DE CASO: CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

Gran parte de los desechos de Brasil se envía a basurales a cielo abierto. Debido a que los desechos no están separados según los diferentes tipos de desperdicios, resulta difícil reciclarlos. Diaconia, organización socia de Tearfund, organizó una campaña en el noreste de Brasil llamada Coleta Seletiva: Eu me Comprometo!

La campaña informó al público sobre la necesidad de separar los desechos del hogar en tres grupos: orgánicos, reciclables y no reciclables. La separación de los desechos facilita a los recicladores de basura la tarea de venderlos a las empresas de reciclaje. Diaconia difundió el mensaje mediante la radio, materiales impresos y una entrevista en la televisión. Involucraron a las autoridades locales, incluido el alcalde. También establecieron asociaciones con ocho escuelas, que comenzaron a separar sus desechos y a instruir a los alumnos sobre

una gestión más eficaz de los desechos. Los dueños de los negocios locales recibieron el mensaje y organizaron la entrega de su basura directamente a las empresas recolectoras de desechos.

Al mismo tiempo, Diaconia ayuda a los recicladores de basura a proteger su dignidad y seguridad. Estos trabajadores sobreviven escarbando en los basurales por si encuentran cualquier cosa de valor, en condiciones poco saludables y peligrosas. Diaconia los ayudó a establecer asociaciones y a abogar juntos por sus derechos. También les enseñó a aumentar sus ganancias con los materiales reciclables. Les proporcionó máquinas, como una prensa y una empacadora de cartones, que aumenta el valor de los materiales. En una zona, Diaconia trabajó con la autoridad local para suministrar a los recicladores de basura remolques para la recolección de desechos. Los recicladores de basura están aumentando



📷 Campaña de creación de conciencia de Diaconia. Foto: Diaconia

paulatinamente sus ingresos y ahora pasan menos tiempo en los basurales.

.....
Sitio web: www.diaconia.org.br

CREACIÓN DE UN SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA

Si su comunidad no cuenta con un servicio oficial de recolección de basura, quizás usted podría considerar la posibilidad de iniciar uno.

La recolección de basura en la comunidad normalmente implica que los hogares y los negocios deben poner la basura en la calle para su recolección y un equipo de trabajadores remunerados la recogen y la envían a un sitio de compostaje, reciclaje y eliminación de basura. A veces, se realiza la recolección a domicilio o se dispone de contenedores comunales en la calle, el mercado u otro espacio público. Para recoger los desechos, será necesario contar con una carreta o un vehículo motorizado.

También deberá contar con la estrecha colaboración de los hogares y los negocios. Deberá averiguar cuánto estarán dispuestos a pagar por el servicio de recolección de basura y organizar el pago a los trabajadores.

OBTENGA EL PERMISO

Antes de comenzar, averigüe quién es la persona responsable de la gestión de desechos en la autoridad local y pida reunirse con ella. Es aconsejable contar con un acuerdo antes de comenzar el trabajo, de preferencia, por escrito. La razón de lo anterior es que los materiales de desecho podrían ser propiedad oficial del Gobierno y es posible que deba obtener permiso para su recolección. También es probable que necesite licencias y una evaluación del impacto medioambiental. Consulte a los organismos locales de protección o encargados de hacer cumplir la ley en el ámbito del medio ambiente si existen estos requisitos.

ANALICE LOS DESECHOS

Antes de crear su servicio de recolección, se recomienda recoger una muestra de los desechos de la comunidad y analizar en qué consisten. Puede clasificar unos 50 o 100 kilos de desechos en diferentes materiales: desechos orgánicos, papel, metales, plásticos, vidrio y «otros». Una vez que sepa en qué consisten los desechos de su comunidad, puede buscar una solución para cada tipo de

material. Por ejemplo, los desechos orgánicos pueden convertirse en compost.

FOMENTE LA SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS

Los desechos separados son mucho más fáciles de gestionar. Pida a la gente separar sus desechos en diferentes categorías, como materiales orgánicos, reciclables (plástico, vidrio, metal y papel) y no reciclables (toallas higiénicas, trapos grasientos y algunos textiles).

RECOJA LOS DESECHOS

Considere la frecuencia con la que deberá recoger los desechos. Por ejemplo, los desechos orgánicos deben recogerse por lo menos una vez a la semana (y más a menudo en climas cálidos y húmedos). Los contenedores para el reciclaje de desechos deberán ser fácilmente accesibles para el equipo de recolección. Si trasladará los contenedores de desechos al vertedero, reemplácelos con otros o devuélvalos pronto después de su traslado. Planifique una ruta breve y sencilla que termine lo más cerca posible del vertedero.

LA SEGURIDAD ES LO MÁS IMPORTANTE

- Utilice contenedores adecuados y sin agujeros, con tapas y con mangos.
- Levante los artículos pesados con mucho cuidado y ponga atención a los objetos afilados.
- Los recolectores de basura deben usar ropa gruesa y protectora: guantes, ropa que les proteja los pies, los brazos y las piernas, y colores altamente visibles para evitar accidentes de tránsito.
- Siempre hay que lavarse muy bien después de trabajar con desechos.

CLASIFIQUE Y PROCESE LOS DESECHOS

Cuando ya haya recogido los desechos, pueden clasificarse y procesarse. Los desechos orgánicos pueden convertirse en compost o biogás, y los materiales reciclables pueden



Existen muchas maneras diferentes de recoger desechos. Foto: Hazel Thompson/Tearfund

venderse a los compradores interesados. Visite los vertederos de chatarra y zonas industriales del área para investigar quién compra estos materiales. También puede averiguar en Internet sobre las empresas de reciclaje. Los compradores, en general, se interesan por metales, papeles, cartones y ciertos tipos de plástico.

La cantidad que los compradores estarán dispuestos a pagar por los materiales de desecho dependerá de:

- cuánto material pueda ofrecerles;
- lo limpio que estén los materiales;
- si usted puede entregarlos o si ellos tienen que ir a recogerlos; y
- cómo están empacados: si están embalados o preparados de la manera en que a los recicladores les conviene, por lo general, pagarán más.

Después de que haya reciclado todos los materiales que sea posible, casi siempre quedarán algunos que no podrán reciclarse. Estos materiales deben enterrarse de forma segura; de preferencia, en un vertedero gestionado adecuadamente (si no hay un vertedero sanitario cerca, consulte el conjunto de herramientas de WasteAid Making waste work [Cómo aprovechar los desechos] para informarse sobre cómo construir un vertedero básico).

Adaptado del conjunto de herramientas de WasteAid Making waste work.

UN FANTÁSTICO COMPOST EN CINCO PASOS



Los granjeros y jardineros utilizan compost para mejorar los suelos y aumentar el crecimiento de las plantas. El compost se elabora con residuos de plantas y alimentos, que descomponen los gusanos y otros organismos. Además, el compost necesita suficiente oxígeno (del aire) y la cantidad adecuada de humedad. A continuación, explicamos uno de los métodos para elaborar compost.

Jude Collins es responsable de información de proyectos de Tearfund. Correo electrónico: jude.collins@tearfund.org

1 FORME UNA PILA

Aunque no es necesario que la pila de compost se prepare en un contenedor, será más fácil trabajarla. Como contenedor, puede utilizar un hoyo en el suelo, un cajón de listones o una malla para gallineros. Intente que el contenedor tenga como mínimo un metro de alto, ancho y largo. Es aconsejable contar con dos o tres pilas de compost para que, mientras una se esté descomponiendo, en otra, se puedan echar los residuos. En las zonas secas, prepare el compost en un hoyo en la tierra. En las zonas más húmedas, forme la pila sobre la tierra. En los climas más fríos, prepare el compost en un lugar soleado. En los climas cálidos y secos, colóquelo fuera de la luz solar directa. Forme las pilas sobre un suelo o césped que estén bien drenados y evite las superficies de concreto.

2 INCORPORE LAS CAPAS

Utilice una mezcla adecuada de materiales llamados materiales «secos» y «húmedos» (ver más abajo). Si vive en una zona húmeda, prepare una capa en la base con piedras y ramitas para permitir el drenaje. Comience con una capa de material seco seguido de una capa de material húmedo. Si puede, agregue una capa fina de estiércol y otra capa fina de tierra vegetal. Luego, repita estas capas. Si los materiales están secos, agregue agua. **No utilice** desechos no orgánicos, carne, huesos, aceites, productos lácteos o heces de animales carnívoros (por ejemplo, perros y gatos) o de humanos, ya que estos desechos contienen bacterias nocivas. Evite incorporar maleza agresiva o plantas enfermas.

3 DEJE QUE SE CALIENTE

Cubra el compost con un toldo, barro u hojas anchas (como las de bananeros) para mantener la humedad en el compost cuando haga calor y evitar que el compost se anegue cuando llueva. No deje que se seque; si es necesario, agregue agua. La pila de compost deberá calentarse en el medio.

4 REVUELVA EL MATERIAL

Asegúrese de que en el compost haya suficiente oxígeno revolviéndolo cada unas cuantas semanas. No es necesario mantener las capas separadas.

5 UTILÍCELO

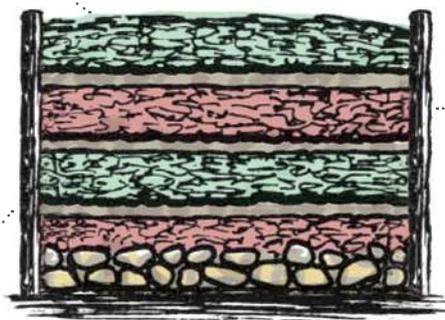
Cuando la mezcla adquiera un color café oscuro o negro, sea desmenuzable y tenga olor a tierra, el proceso estará finalizado. Esto puede demorar entre dos meses y un año. Mézclelo con la tierra y ¡disfrute de los resultados! También puede tratar de vender su compost a los granjeros o tiendas agrícolas (ciérnalo para obtener una mezcla bastante fina).

MATERIALES «HÚMEDOS»

Ricos en nitrógeno

- residuos de frutas y vegetales
- hojas de té y restos de café
- césped y flores
- orina (animal o humana)
- cáscaras de huevos molidas

Capa fina de tierra y estiércol (opcional)



MATERIALES «SECOS»

Ricos en carbono

- heno y paja
- ramitas pequeñas
- papel y cartón, cortado en tiras
- hojas secas
- cenizas de madera
- serrín

POSIBLES PROBLEMAS Y SUS SOLUCIONES

Si el compost huele mal y está muy húmedo, significa que hay demasiado nitrógeno y/o agua.

- ▶ Incorpore más materiales secos. Cubra el compost para evitar que se humedezca demasiado.

Si el proceso es muy lento, significa que no hay suficiente nitrógeno, oxígeno o agua.

- ▶ Incorpore más materiales húmedos. Corte los materiales secos en trozos más pequeños. Revuelva el compost para que entre oxígeno. Si es necesario, agregue agua.

Si su compost atrae insectos y roedores:

- ▶ Cubra los desechos de cocina con materiales secos a medida que se vayan incorporando. Ponga una malla para gallineros en la base para evitar que entren los roedores.



¿DÓNDE PODEMOS DEJAR NUESTROS DESECHOS?

Dios creó un hermoso mundo en el que nosotros podamos vivir. Nos asignó la tarea de cuidarlo, lo que incluye ser cuidadosos al deshacernos de nuestra basura. La basura que la gente arroja no solo hace que un lugar se vea descuidado. También puede hacer daño a los animales y bloquear las alcantarillas y los ríos. Como resultado, se producen inundaciones.

BOLOS DE BOTELLAS DE PLÁSTICO

En lugar de arrojar las cosas a la basura, podemos reutilizarlas y reciclarlas. Aquí te explicamos una manera muy fácil de fabricar un juego con botellas de plástico usadas.

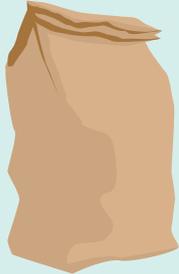
- Necesitarás seis botellas de plástico vacías. Puedes decorarlas ya sea pintándolas o pegándole tiras de tela vieja.
- Echa un puñado de serrín, tierra o piedras pequeñas en cada botella.
- Colócalas en el orden que se ilustra en la imagen de más abajo. Ponte a corta distancia de las botellas. Con una bola o piedra intenta derribar el mayor número de bolos que puedas. Vuelve a poner los bolos que hayas derribado en su lugar. ¡Ahora es el turno de uno de tus amigos!



Respuesta: Cáscara de banano: 2 años; bolsa de papel: 1 mes; periódico enrollado: 10 años; bolsa de plástico: entre 10 y 20 años (pero se descompone en partículas microplásticas más pequeñas); botella de plástico: 450 años; botella de vidrio: nunca.

¿CUÁNTO TIEMPO SE DEMORA EN DESAPARECER LA BASURA?

Cuando se arroja basura al suelo, puede permanecer ahí durante mucho tiempo. Empareja con una línea cada uno de los objetos de abajo con el tiempo que demora en descomponerse y desaparecer (las respuestas se incluyen al pie de la página).

		1 mes
Bolsa de plástico	Botella de vidrio	2 años
		10 años
Botella de plástico		10-20 años
		450 años
Periódico enrollado		Nunca
	Bolsa de papel	
Cáscara de banano		



DESAFÍO DE MEMORIA: VERSO DE LA BIBLIA

¿Puedes aprender de memoria este verso de la Biblia?

«Dios el Señor tomó al hombre y lo puso en el jardín del Edén para que lo cultivara y lo cuidara». (Génesis 2:15)

CÓMO ORGANIZAR UN EVENTO DE RECOLECCIÓN DE BASURA

Los eventos de recolección de basura son entretenidos y fáciles de organizar. Pueden cambiar la actitud de la gente frente al problema de los desechos e inspirar soluciones más permanentes. Estos eventos son una manera práctica de querer a nuestros vecinos y nuestro vecindario. A continuación, le ofrecemos algunos consejos:

ANTES DE LA FECHA

Escoja el lugar. Por ejemplo, una playa, la orilla de un río o un parque.

Decida la fecha. Considere la posibilidad de escoger un día en que se celebre algo a escala internacional, como el Día Mundial del Medio Ambiente (el 5 de junio) o el Día Mundial de Limpieza (en septiembre, todos los años).

Forme el equipo principal. Consiga tres o cuatro personas bien motivadas para que lo ayuden a organizar el evento.

Obtenga el permiso pertinente. Informe a la autoridad local sobre el evento de recolección de basura que está organizando. Es posible que incluso le proporcionen materiales, como bolsas de basura.

Tenga en cuenta la seguridad. Visite el lugar donde se realizará la recolección de basura y planifique el evento sobre el terreno.

- Identifique los lugares donde:
 - se reunirán las personas;
 - comenzará y terminará la recolección de basura;
 - se clasificará la basura; y
 - se depositará la basura para su traslado.
- Decida la hora de inicio y finalización del evento.
- Si limpia una playa, infórmese sobre las mareas para ese día.
- Piense en los posibles problemas. Considere qué puede hacer ya sea para prevenir los diferentes problemas o para saber qué hacer en caso de que se presente un problema. Piense lo que necesitará.
- Planifique la manera en que se evitará la basura peligrosa, como asbesto, animales muertos, materiales corrosivos (como baterías de automóviles) y jeringas (que

pueden transmitir el VIH). Consulte la orientación local, si la hay, respecto a cómo gestionar los desechos peligrosos.

Corra la voz. Difunda el evento entre sus amigos, la familia, los colegas y su comunidad. ¿Por qué no involucrar al periódico o la emisora de radio locales?

Comuníquese con un grupo de monitoreo de basura. Este paso es opcional, pero su evento de recolección de basura será mucho más útil si registra los diferentes tipos de basura que se recojan. Para reducir la basura directamente en su origen, necesitamos saber en qué consiste y quiénes la generan. Luego, podemos hacer campaña para lograr un cambio. Busque una organización de monitoreo de basura nacional o internacional y familiarícese con sus requisitos de registro de basura.

EL DÍA DEL EVENTO

Lleve todo lo que necesitará, como guantes de jardinería para los voluntarios, bolsas de basura y un equipo de primeros auxilios.

Dé la bienvenida a todos y explíqueles el programa del día.

Y ahora, ¡a recoger la basura!

Clasifiquen la basura. Luego, déjela en el lugar en que se recogerá para su traslado, o trasládelala al destino final que haya acordado con las autoridades.

Evalúe la jornada con el grupo. Felicite a todos y tome una foto de grupo.

DESPUÉS DE LA FECHA

Comparta los resultados en las redes sociales, blogs, etc. Informe a la autoridad local sobre cómo resultó el evento y agradézcale cualquier ayuda que le hayan proporcionado.

Adaptado de la guía Cómo organizar una recogida de residuos, de A Rocha International, disponible en español, francés e inglés. Para descargarla, visite: www.arocha.org/microplastics-toolbox y haga clic en «Lifestyle».



David Junior y su grupo de jóvenes organizaron un evento de recolección de basura en una playa de Maputo, Mozambique. Foto: Anisio Macie/Anglican Youth

CÓMO INSPIRAR A LA JUVENTUD

David Junior

Hace varios años, comencé a sentir mucha frustración debido a la basura que había en las playas de mi ciudad, Maputo, en Mozambique. Con el grupo juvenil de la iglesia, organizamos un evento de recolección de basura en la playa más popular. Hasta ahora, hemos realizado cuatro eventos de este tipo.

Fue fácil conseguir la colaboración de otros actores. Hemos estado trabajando con la autoridad local, que, afortunadamente, también aboga por cuidar el medio ambiente. Los ecologistas de nuestra red nos asesoraron y un canal de televisión difundió nuestra experiencia.

En uno de nuestros recientes eventos, colaboraron alrededor de 50 personas. La participación en este tipo de eventos propicia cambios positivos en las vidas de las personas, tanto en sus rutinas diarias como en la manera en que se comportan con el medio ambiente. El resto de la comunidad está comenzando a cambiar poco a poco, y ahora se ve menos basura en la playa. ¡Creo que los jóvenes pueden dar el ejemplo sobre cómo proteger el medio ambiente!

David Junior es coordinador de juventud de Green Anglicans, red del sur de África.

*Sitio web: www.greenanglicans.org
Correo electrónico: daviidfreeman@gmail.com*



EDICIONES ANTERIORES DE PASO A PASO

- PASO A PASO 99: Cambio climático
- PASO A PASO 59: La contaminación ambiental
- PASO A PASO 41: El cuidado de nuestra tierra
- PASO A PASO 20: Nuestro medio ambiente

Para descargar copias gratuitas, visite www.tearfund.org/paso-a-paso o comuníquese con nosotros si prefiere solicitar copias impresas.



CONJUNTO DE HERRAMIENTAS PARA LA INCIDENCIA

El *Conjunto de herramientas para la incidencia* de Tearfund es una guía completa sobre la teoría y la práctica de la incidencia. La segunda edición incluye 80 estudios de caso en que se comparten el aprendizaje y la experiencia de las organizaciones socias de Tearfund. Si desea copias impresas en francés, inglés o portugués, a 20 libras esterlinas, escriba a publications@tearfund.org. También puede descargar copias en formato PDF de forma gratuita en learn.tearfund.org. La edición en español solo está disponible en formato PDF.



GUÍA COMUNITARIA PARA LA SALUD AMBIENTAL

Jeff Conant y Pam Fadem

Esta guía práctica y fácil de utilizar abarca numerosos aspectos relacionados con la protección de la salud medioambiental. Incluye secciones sobre cómo gestionar los desechos sólidos, cómo crear vertederos sanitarios y cómo tratar los desechos de los servicios de salud. Disponible en chino, español, inglés, portugués y ruso. Para descargar una copia gratuita o comprar una copia impresa a 31.95 dólares estadounidenses, visite: http://es.hesperian.org/hhg/Gu%C3%ADa_comunitaria_para_la_salud_ambiental



WHY ADVOCATE ON WASTE AND A CIRCULAR ECONOMY? [Por qué realizar incidencia en materia de desechos y una economía circular]

Julia Kendal

Visión general sobre cómo y por qué realizar incidencia en el área de los desechos. Para descargar una copia gratuita, visite: www.tearfund.org/circular (en inglés y portugués).



CONJUNTO DE HERRAMIENTAS REVELAR

Revelar es una colección de herramientas para personas que trabajan directamente con las comunidades o iglesias locales. Entre las herramientas, se incluyen hojas informativas, actividades, estudios bíblicos y guías de buenas prácticas. La sección sobre medio ambiente contiene información sobre cómo abordar la cuestión de los desechos y cómo adaptarse al cambio climático, además de otros recursos útiles sobre medio ambiente. En https://learn.tearfund.org/en/resources/reveal_toolkit puede descargar gratuitamente copias en español, francés, inglés y portugués.



SERIE AGRODOK Nº 8: PREPARATION AND USE OF COMPOST [Preparación y uso de compost]

Madeleine Inckel, Peter de Smet, Tim Tersmette y Tom Veldkamp

Agromisa Foundation publicó esta guía en detalle sobre compostaje. Describe una serie de métodos de compostaje. Para comprar una copia electrónica o impresa a 5 o 10 euros, respectivamente, visite: www.agromisa.org/product/preparation-use-compost (en francés, inglés y portugués).



SITIOS WEB ÚTILES

Disponibles en inglés, excepto cuando se indique lo contrario.

answers.practicalaction.org
Practical Action proporciona información técnica sobre temas de desarrollo, incluida la gestión de desechos.

<http://www.arocha.org/es/>
A Rocha es una organización cristiana especializada en medio ambiente que opera en veinte países. Sitio web disponible en español, francés, inglés y portugués.

www.ecobricks.org
Los «ecobricks» son ladrillos ecológicos que se pueden fabricar llenando botellas de plástico con desechos de plástico secos, y se utilizan para proyectos de construcción. El sitio web está disponible en alemán, indonesio, inglés y zulú. Ver, también: www.bottleschools.org

www.iswa.org
El sitio web de la Asociación Internacional de Desechos Sólidos contiene informes y material de capacitación sobre gestión de desechos sólidos.

<https://renewourworld.net/es>
Renovemos Nuestro Mundo es una campaña mundial que involucra a los cristianos para actuar y orar en favor de un mundo justo y sostenible, y se centra en el cambio climático y el cuidado de la creación. Sitio web disponible en español, francés, inglés y portugués.

¡PASO A PASO CUMPLE TREINTA AÑOS!

La primera edición de *Paso a Paso* se publicó en diciembre de 1989. Tras más de cien ediciones, nuestra revista cuenta con miles de lectores en más de 130 países y se publica en varios idiomas.

Con ocasión de nuestro trigésimo aniversario y con un futuro esperanzador, me encantaría recibir su opinión. ¿Cómo utiliza *Paso a Paso*? ¿Qué es lo que más le gusta de la revista? ¿Hay algo que desearía cambiar?

Me interesaría especialmente saber de alguien que haya estado leyendo *Paso a Paso* desde 1989.

También le agradecería que me enviara fotos de personas leyendo y utilizando la revista en su país. Quiero crear una galería de fotos de todo



el mundo: ya tendrá la oportunidad de verla en las próximas ediciones de *Paso a Paso*.

Envíenos sus historias y fotos por correo postal a: *Footsteps* Editor, Tearfund, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido, o por correo electrónico a: publications@tearfund.org.

¡Gracias!



PROBLEMA ESPINOSO

Pregunta: Si los basurales a cielo abierto son tan nocivos, ¿no deberíamos intentar que se cerraran, simple y llanamente?

Respuesta: Con frecuencia, cuando la atención del mundo se centra en un basural a cielo abierto, el Gobierno responde cerrándolo y los periodistas se van a su casa. Pero al poco tiempo, surge otro basural no regulado en el área y quienes se dedican a escarbar en la basura se trasladan al nuevo sitio.

El problema es que si no existe otra solución, la gente eliminará la basura de la única manera posible: arrojándola en un basural o quemándola. Y los recicladores de basura seguirán la basura.

Reemplazar los basurales no regulados por un sistema de gestión de desechos controlado por el Gobierno tampoco es una solución instantánea. Los perjudicados serán, como siempre, los cientos de hombres, mujeres, niños y niñas que viven de escarbar en los basurales. Si quitamos esa oportunidad de ganarse humildemente la vida a las personas en la mayor situación de pobreza de la

sociedad, estas personas pasarán mucha hambre. Las soluciones deben ser inclusivas.

Para cerrar un basural, es necesario implementar una solución alternativa viable. Se requiere un servicio regular de recolección de basura y un lugar donde llevar la basura. Una idea es construir instalaciones de recuperación de recursos junto a los basurales no regulados (ver página 8). Los recicladores de basura informales que actualmente trabajan en condiciones peligrosas en el basural pueden obtener un empleo (o, incluso, formar una cooperativa) para clasificar los materiales reciclables y reducir la cantidad de la verdadera «basura» que se necesita eliminar.

Sin embargo, siempre habrá algo que no pueda reciclarse. El hecho es que, en la mayoría de los casos, un vertedero estándar con revestimiento y con un sistema de captación de gases de vertedero sigue siendo la respuesta más apropiada para los desechos no reciclables. ¡Al menos, mientras no dejemos de generar desechos o aprendamos a hacerlos desaparecer!

Respuesta proporcionada por Zoë Lenkiewicz, de WasteAid. Correo electrónico: zoe@wasteaid.org.uk

Paso a Paso es una publicación que une a los trabajadores de la salud y trabajadores de desarrollo de todo el mundo. Es una forma de animar a los cristianos de todas las naciones mientras trabajan unidos para crear comunidades integrales.

Paso a Paso es gratis para los trabajadores de desarrollo comunitario y líderes de iglesias. A quienes les es posible pagar la publicación, pueden obtener una suscripción comunicándose con la editora. Esto nos permite seguir proporcionando copias gratuitas a las personas que más las necesitan.

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

Paso a Paso también está disponible en inglés como *Footsteps*, en francés como *Pas à Pas* y en portugués como *Passo a Passo*. También está disponible en hindi.

Editora Zoe Murton
Tearfund, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido

Tel: +44 20 3906 3906

Fax: +44 20 8943 3594

E-mail: publications@tearfund.org

Sitio web: learn.tearfund.org

Editora de Idiomas Alexia Haywood

Comité editorial Barbara Almond, J. Mark Bowers, Mike Clifford, Jude Collins, Paul Dean, Helen Gaw, Alice Keen, Ted Lankester, Liu Liu, Roland Lubett, Ildephonse Nzabahimana, Theo Shaw, Naomi Sosa, Rebecca Weaver-Boyes, Joy Wright

Diseño Wingfinger Graphics, Leeds

Ilustraciones Excepto cuando se indique lo contrario, las ilustraciones se han extraído de Petra Röhr-Rouendaal, *Where there is no artist* [Donde no hay artistas] (segunda edición).

Todas las citas bíblicas están tomadas de La Santa Biblia, Nueva Versión Internacional® NVI®. Derechos de autor © 1999 de Biblica, Inc.® Usadas con autorización. Todos los derechos reservados a nivel mundial.

Impreso en papel 100 por ciento reciclado con certificado de FSC, utilizando procesos que no dañan el medio ambiente.

Traducción I. Deane-Williams, P. Gáñez, M. Machado, W. de Mattos Jr, C. Rodríguez, M. Sariego, S. Tharp

Suscripción Escriba o envíe un e-mail a las direcciones antes mencionadas detallando brevemente su trabajo y señalando el idioma que prefiere. También puede suscribirse siguiendo las instrucciones que se indican más adelante para la suscripción de la versión electrónica de *Paso a Paso* y marcando la opción para recibir copias impresas. **e-Paso a Paso** Para recibir *Paso a Paso* por e-mail, por favor inscribirse en el sitio web de Tearfund Aprendizaje. Llene el formulario bajo el título "Suscríbese a la revista *Paso a Paso*" en la página de inicio.

Cambio de dirección Por favor, indique el número de referencia que aparece en el sobre cuando nos notifique un cambio de dirección.

Derechos de autor © Tearfund 2019. Todos los derechos reservados. Se da permiso para reproducir textos de *Paso a Paso* para uso en la capacitación, siempre que el material se distribuya en forma gratuita y que se le dé crédito a Tearfund, Reino Unido. Para cualquier otro uso, pida autorización escrita a publications@tearfund.org

Las opiniones y los puntos de vista expresados en las cartas y los artículos no necesariamente reflejan los puntos de vista de la editora o de Tearfund. La información técnica provista en *Paso a Paso* se verifica con todo el rigor posible, pero no podemos aceptar responsabilidad si algún problema llegara a surgir.

Tearfund es una agencia cristiana de desarrollo y asistencia humanitaria que trabaja con organizaciones socias e iglesias locales, con el fin de lograr la transformación integral para las comunidades en la mayor situación de pobreza.

Publicada por Tearfund. Una compañía limitada por garantía. Registro en Inglaterra n.º 994339.

Entidad benéfica registrada n.º 265464

(Inglaterra y Gales)

Entidad benéfica registrada n.º SC037624 (Escocia)

Escriba a: The Editor, *Footsteps*, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido

✉ publications@tearfund.org | [facebook.com/tearfundlearn](https://www.facebook.com/tearfundlearn) | twitter.com/tearfundlearn

ENTREVISTA

DE BOLSAS DESECHADAS A BOLSOS DE MODA



James Desrosiers y Obed Arris iniciaron un negocio fabricando productos hechos con bolsas de agua desechadas. Foto: Jack Wakefield/Tearfund

En 2016, los jóvenes haitianos James Desrosiers y Obed Arris iniciaron su propia empresa fabricando bolsos de moda con bolsas de agua desechadas. Aquí nos cuentan su historia:

¿Qué los inspiró para iniciar su empresa?

La situación de la gestión de desechos en Haití es desastrosa, ya que la gente arroja la basura en las calles, los ríos o el mar. Después de asistir a un seminario sobre protección del medio ambiente, James comenzó a experimentar fabricando productos con desechos de plástico. Me mostró los resultados a mí, Obed, y decidimos crear una empresa dedicada al reciclaje llamada ArrisDesrosiers. Fabricamos productos como mochilas, bolsos para computadores portátiles y loncheras con bolsas de agua desechadas.

¿Cómo desarrollaron sus productos?

Tuvimos que probar varios modelos antes de encontrar la mejor opción. Luego, nos dedicamos a perfeccionar el modelo que seleccionamos.

Al igual que la mayoría de las empresas, para comenzar, necesitábamos financiamiento ¡que nosotros no teníamos! Averiguamos si podíamos conseguir ayuda financiera a través del Gobierno y las empresas privadas, pero no tuvimos éxito. Por lo tanto, comenzamos con menos de 200 dólares estadounidenses. Después, recibimos apoyo de muchas personas, que nos incentivaban constantemente. Ahora, estamos obteniendo ganancias considerables. Nuestros principales clientes son ONG, como Food for the Poor y Oxfam. Además, la gente de aquí también compra nuestros productos.

Vendemos unos dos mil artículos al mes y estamos intentando aumentar esta cantidad. Ahora tenemos demanda internacional por nuestros productos, especialmente en EE UU. Actualmente, tenemos unos cincuenta empleados, principalmente gente joven.

Queremos proporcionar empleo al mayor número de personas que nos sea posible.

¿Dónde consiguen las bolsas de agua desechadas?

Al principio, recogíamos las bolsas en la calle. Algunas personas nos decían que estábamos locos porque no sabían lo que estábamos haciendo. Ahora, tenemos acuerdos con algunas de las empresas que venden bolsas de agua, y nos mandan sus desechos prácticamente sin cobrarnos. Gracias a nuestras campañas de creación de conciencia, el público está empezando a mandarnos sus bolsas de agua en lugar de arrojarlas en la calle. En el futuro, tenemos pensado crear centros de recolección en todo el país y pagarle a la gente por sus desechos de plástico.

¿Cuáles fueron los desafíos que tuvieron que enfrentar y cómo los superaron?

Tuvimos varios desafíos. En primer lugar, a algunas personas no les gustaba la idea de usar un producto fabricado con desechos. En segundo, teníamos problemas económicos. En tercero, sabíamos muy poco sobre el trabajo que estábamos haciendo, tanto desde el punto de vista técnico como administrativo.

Posteriormente, realizamos campañas de creación de conciencia a través de las redes sociales. Tuvimos que recaudar fondos entre la familia y los amigos para cubrir las necesidades financieras de la empresa. Con el tiempo, hemos aprendido a hacer las cosas con más eficacia. Lo más importante es que adquirimos la motivación por llenar las lagunas de nuestros conocimientos, asistiendo a numerosos seminarios y leyendo

un gran número de libros. Pero aún nos queda mucho por aprender.

¿Qué consejo le darían a alguien que quiera desarrollar un negocio con desechos?

¡Les recomendaríamos que no fabricaran mochilas porque nosotros ya las estamos fabricando! Pero hablando en serio, les sugeriríamos organizar bien sus actividades, planificar sus acciones en detalle para asegurarse de beneficiar el medio ambiente, no perjudicarlo. Además, les aseguraríamos que cualquier esfuerzo vale la pena.

¿Cuál es su sueño para el futuro?

En la actualidad, estamos creando un nuevo servicio de recolección de basura para ayudar a resolver los problemas de los desechos en general en Haití. Soñamos con un entorno más limpio y con un país donde todos tengan la oportunidad de trabajar para empresas como las nuestras, es decir, empresas cuyo propósito sea ofrecer soluciones para los principales problemas del mundo.

Sitio web: www.facebook.com/arrisdesrosiers17
Correo electrónico: arrisdesrosiers1@gmail.com

► **TENGA EN CUENTA QUE:** Obtener beneficios vendiendo artesanía hecha con desechos puede suponer todo un reto. Es importante asegurarse de que habrá suficiente demanda para su producto. Para más información, ver *Paso a Paso 103: Espíritu emprendedor*.

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

learn.tearfund.org
publications@tearfund.org twitter.com/tearfundlearn
facebook.com/tearfundlearn

tearfund