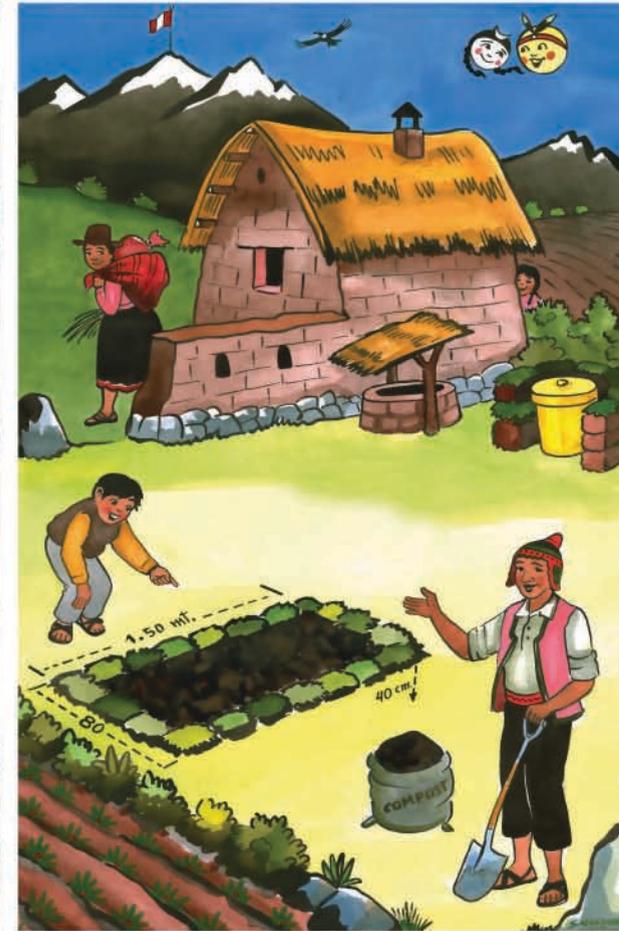
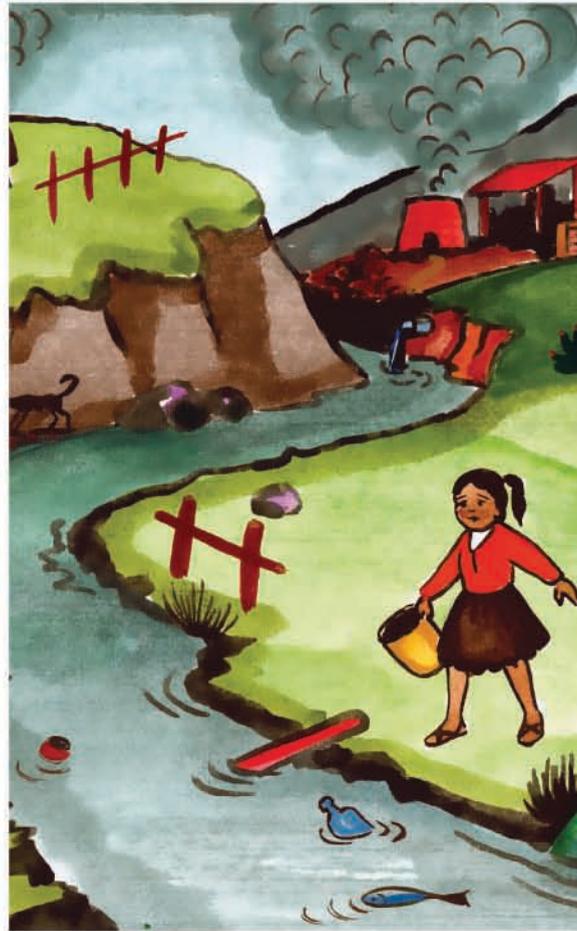
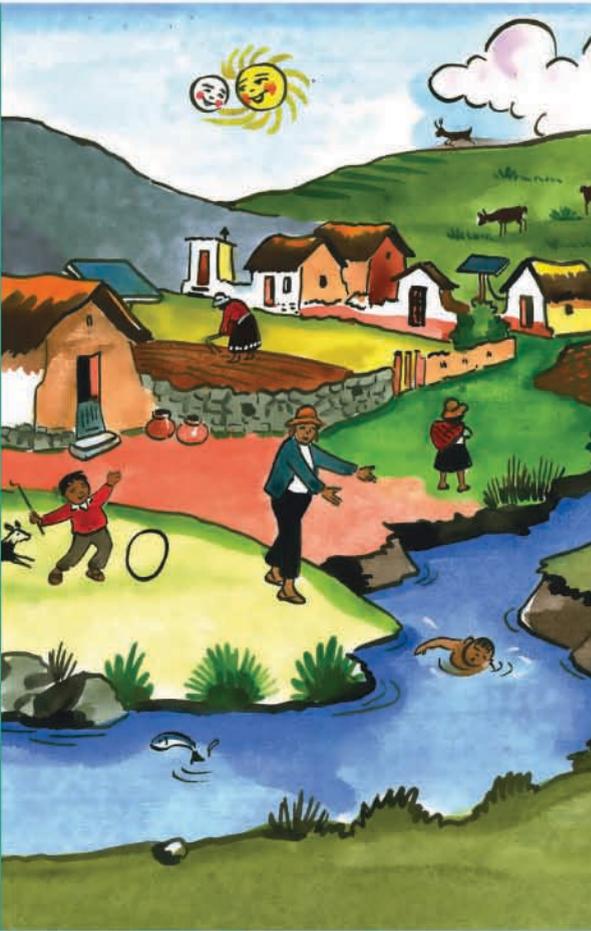


Gestión de residuos sólidos: Manejando adecuadamente nuestros residuos



Allimpaq

Gestión de residuos sólidos:

Manejando adecuadamente nuestros residuos

CARTILLA DE CAPACITACIÓN N°3

Serie **servicios básicos para la vida**
KAUSASUN AMA KOPACHASPA

CON EL APOYO DE:



Gestión de residuos sólidos. Manejando adecuadamente nuestros residuos. / Autor: Bautista, Juvenal. Lima: Soluciones Prácticas, 2009.

44 p.: il

ISBN: 978-9972-47-203-9

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-00606

Primera edición: 2010

© **Soluciones Prácticas**

Razón social: Intermediate Technology Development Group, ITDG

Domicilio: Av. Jorge Chávez 275, Miraflores. Casilla postal 18-0620 Lima 18, Perú

Teléfonos: (51-1) 444-7055, 242-9714, 447-5127 Fax: (51-1) 446-6621

Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe

www.solucionespracticas.org.pe

Autor: Juvenal Bautista

Revisión: Rocío Mellado, Rocío Palomino, Raquel Guaita (IPADE), Jessenia Ramos (ADC)

Validación: Luis Acosta, Hernán Ibarra, Fredy Soto, Nelly Soncco, Mario López

Coordinación: Francis Salas

Edición y corrección de estilo: Mario Cossío

Diseño y supervisión gráfica: Carmen Javier

Ilustración: Ángeles Huillca

Diagramación: Víctor Herrera

Impreso por: Forma e Imagen

Producido en Perú, enero de 2010

Contenido

serie servicios básicos para la vida

KAUSASUN AMA KOPACHASPA

1.	Presentación	7
2.	¿Qué es el medio ambiente?	8
3.	¿Qué es la basura?	9
	¿Qué clase de basura producimos?	
	Causas y consecuencias de la acumulación de la basura	
	¿Qué enfermedades puede causar la basura?	
4.	¿Qué hacer frente al problema de la basura?	13
5.	Manejo de la basura en nuestras asociaciones	15
	Marco legal de la gestión de los residuos sólidos en Perú	
6.	¿Cómo gestionar nuestros residuos?	26
	Tratamiento	
	Cómo disponer pilas en desuso	
	¿Cómo cementar una pila?	
	Quemado de basura	
	Reciclaje	
	Compostaje	
7.	Disposición final de los residuos	30
	Construcción y uso de microrrelenos sanitarios	
	Procedimiento para el tratamiento de la basura orgánica	
8.	Algunas propuestas para la gestión de residuos en nuestras comunidades	30
9.	Bibliografía	37



Presentación

La presente cartilla explica la construcción, uso y manejo de microrrelenos sanitarios domiciliarios en el contexto del saneamiento básico rural, implementados en el marco del convenio *Mejora de las condiciones de vida en zonas rurales vulnerables*, a través del acceso y gestión de servicios básicos sostenibles con alternativas de usos de tecnologías apropiadas para la mejora de salud y rendimiento energético en zonas aisladas. Los microrrelenos sirven como una alternativa para la adecuada disposición de residuos orgánicos e inorgánicos, y especialmente para el cuidado de la salud familiar y la preservación del medio ambiente, disminuyendo los efectos de la contaminación causada por desechos.

El contenido de la presente cartilla se orienta a sensibilizar y fortalecer las prácticas de cuidado, conservación y adecuado manejo de residuos en zonas de limitado acceso a servicios básicos. Además sirve como instrumento de orientación sobre la forma de gestión de residuos a nivel familiar.

Este documento es el tercero en la serie *Servicios básicos para la vida* que contiene seis cartillas correspondientes a los temas de abastecimiento de agua, saneamiento ecológico, gestión de residuos sólidos, generación de energía eléctrica, construcción, operación y mantenimiento de fogones mejorados y gestión adecuada de sistemas de aprovechamiento de energía solar, realizada en el marco del convenio ejecutado por **Soluciones Prácticas** (antes ITDG) con la colaboración de la Fundación IPADE y Asociación de desarrollo comunal (ADC) y financiado por la Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo (AECID).

Medio ambiente saludable

¿Qué es el medio ambiente?

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, está constituido por elementos naturales como los animales, plantas, agua, aire y elementos artificiales como las casas, carreteras, puentes, etc.

Para algunos el medio ambiente es solamente la naturaleza, pero esto no es cierto; el hombre también forma parte del medio ambiente y somos un componente muy importante porque somos capaces de transformarlo con nuestras actividades diarias más que cualquier otro ser en el planeta. Esto significa también que tenemos una mayor responsabilidad de conservarlo.

Medio ambiente saludable



El hombre es quien contamina más el medio ambiente



Contaminación en comunidad rural

Todos los seres vivos dependemos del medio ambiente, nuestro planeta nos brinda todos los recursos que necesitamos para alimentarnos, construir nuestras viviendas, tener luz, transportarnos, vestirnos, etc., pero todas estas actividades generan impactos ambientales, a veces positivos, a veces negativos. Los impactos negativos, por ejemplo, son la acumulación de basura cada vez mayor, contaminación del aire, del suelo y del agua.

Si destruimos el ambiente nos perjudicamos a nosotros mismos, a nuestros hijos y a todos nuestros descendientes. Cuidar el planeta es cuidarnos a nosotros mismos: esa es una muy buena razón, ¿no te parece?

Todo esto pasa por la contaminación ambiental generada por nuestras actividades. Algunas veces el daño que se ocasiona sobre el medio ambiente es tan grande, que no puede ser corregido. Algunos ejemplos de contaminación son:

- ✓ Botar basura en el campo y malograr el paisaje
- ✓ Contaminar el suelo, agua o aire con sustancias tóxicas
- ✓ Erosionar los suelos fértiles
- ✓ Quemar los cerros

Contaminación en la ciudad



¿Qué es la basura?

La basura es todo material considerado desecho, es decir, que ya no nos sirve y que necesitamos eliminar. La basura es uno de los resultados de las actividades del hombre. No necesariamente tiene que apestar o estar podrida para ser considerada basura, ya que existen muchos tipos de basura como papeles, cartones, plásticos, chatarra metálica, restos de comida, aceites usados, restos de pintura, etc.

La basura es producida en cualquier lugar donde hay personas: en nuestras casas, en las postas de salud, en las escuelas, en los mercados, etc.

¿Qué clase de basura producimos?

La basura que producimos puede ser de tres tipos:

- ✓ **Basura orgánica:** es toda la basura de origen biológico, es decir, que alguna vez estuvo viva o fue parte de un ser vivo, como las hojas, ramas, cáscaras, semillas de frutas, huesos y sobras de animales, animales muertos, ropa y trapos de bayeta vieja, etc. Este tipo de basura se pudre
- ✓ **Basura inorgánica:** es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o resultante de algún proceso no natural. Estos desechos no se descomponen rápidamente (no se pudren) y generalmente se reciclan (son usados de nuevo). Algunos ejemplos son el plástico, ropas, trapos, telas sintéticas, vidrio, latas, botellas, pañales descartables, etc.
- ✓ **Desechos peligrosos:** es todo desecho, ya sea biológico o no, que constituye un peligro potencial para la salud y el medio ambiente, por lo que debe ser tratado con especial atención. Materiales peligrosos incluyen: material médico infeccioso, material radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, medicinas, envases de productos veterinarios, pilas de radio y de relojes, baterías, etc.

¿Sabías que...?

Cada peruano produce cada día 1.08 kilogramos de basura. Cada día, en todo el Perú, se producen 20 065 toneladas. En la provincia de Canchis, cada habitante produce, en promedio 0.382 kg de basura cada día.

Donde más basura se produce es en los centros urbanos y en las ciudades. Diariamente, en toda nuestra provincia se generan 49.4 toneladas de residuos:

- ✓ En la ciudad de Sicuani cada habitante produce 554 gr de basura diarios
- ✓ En la ciudad de Maranganí cada habitante produce 301 gr de basura diario
- ✓ En la ciudad de San Pablo cada habitante produce 368 gr de basura diario

Tipos de basura



Causas y consecuencias de la acumulación de la basura

La basura no solo afecta al medio ambiente, también puede causar:

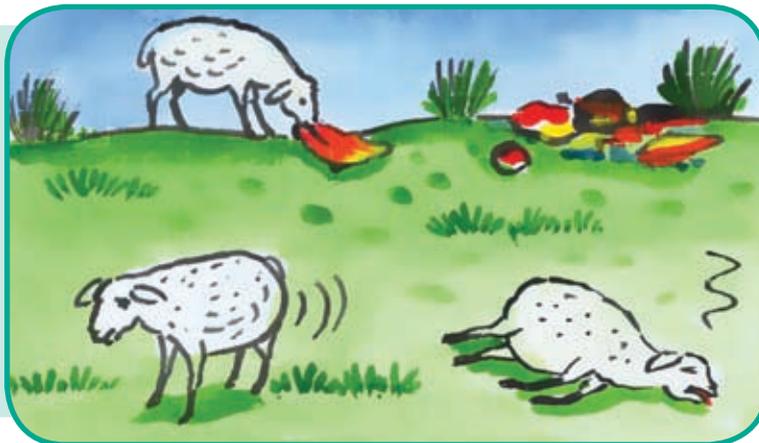
- ✓ **Heridas:** las latas oxidadas, trozos de vidrios y clavos pueden causar heridas y enfermedades como el tétano



- ✓ **Riesgos para la salud:** los restos de comida y desechos sanitarios atraen los insectos, parásitos y roedores, originando potenciales focos de infección



- ✓ **Riesgos para los animales:** los desechos pueden herir o causar la muerte de animales, como ovejas y alpacas, que casualmente ingieren pedazos de plástico; o truchas, que encuentran pedazos de plástico donde quedan atrapadas, y sus huevos son afectados por las baterías usadas tiradas al río



- ✓ **Contaminación de suelos, agua y aire:** la basura malogra nuestro medio ambiente, contaminando el agua, suelo y aire, perjudicando a plantas y animales, y especialmente poniendo en riesgo nuestra salud



¿Qué enfermedades puede causar la basura?

La incorrecta disposición de la basura puede causar principalmente, enfermedades respiratorias, gastrointestinales y enfermedades de la piel, como por ejemplo:

- ✓ Infecciones respiratorias por respirar aire contaminado por el humo de quema de plásticos
- ✓ Infecciones intestinales por tomar agua y alimentos contaminados
- ✓ Conjuntivitis hemorrágica por tocar material contaminado y rascarnos los ojos con las manos sucias
- ✓ Diversas clases de dermatitis de contacto y enfermedades como la sarna, acarosis (rasca- rasca), mella (tillo) por tener contacto directo con material contaminado
- ✓ Tétano por cortarnos con latas o fierros oxidados

Problemas de salud más comunes

En ciudades como Lima o Cusco existen botaderos de basura mal manejados donde se queman residuos. El humo producido por los botaderos afecta la salud de las personas que viven cerca de ellos, en un proceso que toma años, pero que puede causar problemas del corazón y respiratorios graves.



Los basurales son un área de reproducción de insectos y ratas, portadores de enfermedades peligrosas para el hombre. También son áreas donde animales como perros, chanchos y otros animales domésticos y callejeros se alimentan, para luego tener contacto con sus dueños, transmitiendo las enfermedades a los hombres.

Transmisión de enfermedades



¿Qué hacer frente al problema de la basura?

Al momento de gestionar nuestra basura debemos seguir el principio de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar. Estas tres acciones nos permiten contribuir a mejorar nuestro medio ambiente y preservarlo para las futuras generaciones.

Usemos lo necesario



- ✓ **Reducir:** todo lo que compramos y consumimos tiene una relación directa con la basura que producimos. Si consumimos muchos productos, produciremos mucha basura. Si consumimos y compramos racionalmente, evitamos el derroche y usamos lo indispensable, colaboramos con el cuidado del ambiente, produciendo menos basura. Una recomendación útil es evitar usar bolsas plásticas, botellas plásticas, etc.

- ✓ **Reutilizar:** debemos utilizar un producto por completo antes de botarlo. Si es un producto que viene en un envase plástico, puedes usar la botella de nuevo. Al hacer esto, ahorramos y no contaminamos

Reutilización de materiales



- ✓ **Reciclar:** es el proceso de seleccionar la basura, procesarla y utilizarla como materia prima para la fabricación de nuevos productos. Los materiales que más se reciclan son las latas de aluminio, botellas de plástico, residuos de metal, papel y materiales orgánicos. Mediante el reciclaje reutilizamos los recursos y reducimos el consumo de nuevos materiales para su elaboración, ayudando a la conservación de los recursos naturales

Clasificación de la basura



RECUERDA:

La limpieza de basura es costosa. Cada año, los gobiernos locales gastan millones de soles para recoger la basura producida en las ciudades. En el campo, el costo de la contaminación es más alto y sus efectos sobre el ambiente se sienten más.

¿Sabías que...?

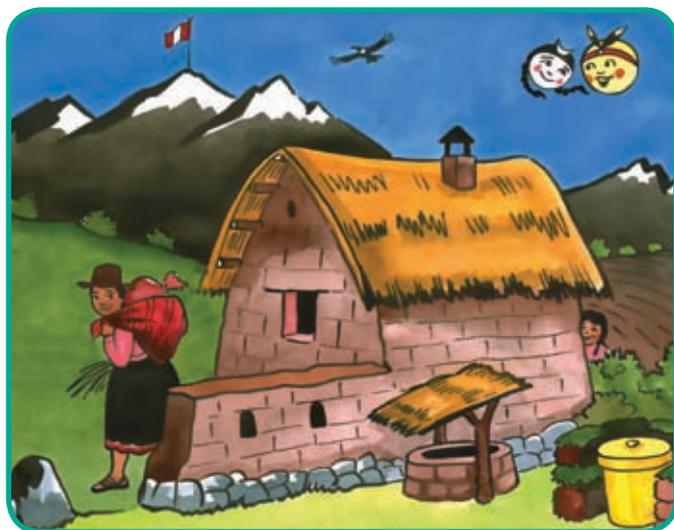
- Cada año se usan **500 000** millones de bolsas de plástico en todo el mundo
- Las bolsas de plástico se fabrican usando **petróleo y gas natural**, por cada bolsa de plástico fabricada se emiten 4 gr de contaminantes al aire
- **30 % de la basura** recogida en los ríos son bolsas de plástico, siendo especialmente peligrosas para los peces y aves
- En **China, Alemania y Bangladesh** se ha prohibido el uso de bolsas de plástico
- Las **bolsas de plástico** no se pueden reciclar

Por eso:

- **Debes reducir** el consumo de bolsas de plástico todo lo que puedas
- **Cuando vayas a comprar** lleva tu bolsa de rafia o de tela
- **Reutiliza** todas las veces que puedas las bolsas de plástico
- **Exige a tu municipalidad** que ponga en marcha sistemas para el reciclaje de basura en cada distrito

Manejo de la basura en nuestras asociaciones

En nuestras asociaciones no existe un plan de manejo de basura adecuado, las familias acostumbran botar al campo todo tipo de residuos contaminando el medio ambiente y poniendo en riesgo su salud. Esto se agrava más en los centros urbanos como Sicuani, donde se produce mucha basura y no hay una adecuada disposición final de todo los residuos recolectados.



Marco legal de la gestión de los residuos sólidos en Perú

La Ley general de residuos sólidos (27314), es la que rige la gestión de residuos sólidos. Según ella, los responsables directos de la gestión de residuos son las municipalidades.

La municipalidad provincial es la responsable de administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos. Las municipalidades distritales son responsables de brindar servicios de limpieza pública en su jurisdicción. En Canchis contamos con un plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos provincial.

La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad municipal por ley; sin embargo, los pobladores somos los primeros responsables de hacer un buen manejo de los residuos sólidos. En las capitales de los distritos de nuestra provincia, hay servicios de recolección, barrido y disposición final. No obstante, en ningún distrito de la provincia existe un relleno sanitario que cumpla con las condiciones mínimas que la ley exige. Tampoco existen alternativas para el reciclaje de residuos sólidos como botellas de plástico, latas, etc.

Debido a la lejanía de nuestras asociaciones y la alta dispersión de sus viviendas, el servicio municipal de recojo de residuos no llega, pero esto no significa que no podamos organizarnos y realizar una buena disposición de la basura que producimos a diario. Debemos tener presente que en el campo hay grandes ventajas a la hora de tratar y reciclar los residuos:

- ✓ Generamos menos residuos que en la ciudad
- ✓ Tenemos animales que nos permiten aprovechar la mayoría de nuestros residuos orgánicos, especialmente restos de comida
- ✓ Podemos hacer compost y utilizarlo en nuestros cultivos y pastos

Sin embargo, utilizamos cada vez más productos que generan residuos inorgánicos, como las botellas de plástico, envoltorios, bolsas, pilas, ropas sintéticas, etc.

Por eso, debemos responsabilizarnos de nuestros residuos e implementar sistemas sencillos de manejo que podamos gestionar desde nuestras familias y asociaciones, contribuyendo a conservar el medio ambiente y fomentando el desarrollo de una conciencia ambiental y de salud para nuestros hijos.

RECUERDA:

La basura no debe ser un problema, siempre y cuando sepamos disponer de buena manera y gestionar adecuadamente nuestros residuos. El problema comienza cuando no nos responsabilizamos y no asumimos el cuidado del medio ambiente, que es nuestra casa.

¿Cómo gestionar nuestros residuos?

La gestión de residuos tiene varias etapas:

Tratamiento

El objetivo de esta etapa es reducir al mínimo los residuos que se tienen que disponer finalmente en el relleno sanitario y reducir la peligrosidad de la basura.

El tratamiento consiste en clasificar y separar los residuos sólidos en orgánicos, inorgánicos y peligrosos, aprovechando aquellos que sea posible reutilizar y reciclar.



- ✓ Residuos orgánicos son todos aquellos residuos que se descomponen naturalmente, es decir, se pudren. Se degradan rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica más simple, llamada compost, que sirve como abono para los cultivos
- ✓ Residuos inorgánicos son aquellos que no se descomponen rápidamente de forma natural, es decir, no se pudren. Muchos residuos inorgánicos se pueden reciclar o reutilizar. En nuestras asociaciones los principales residuos inorgánicos son botellas descartables, vidrios, metales, bolsas de plástico, etc. Una forma de reciclar es usar las botellas descartables para almacenar agua, usar las bolsas de plástico varias veces o, mejor aún, utilizar canastas o bolsas de tela, evitando generar más basura
- ✓ Residuos peligrosos son aquellos que tienen alguna propiedad que los hace especialmente peligrosos. Pueden ser tóxicos, inflamables, etc. Los principales residuos peligrosos que se generan en nuestras comunidades son pilas de radios y relojes, baterías de autos y celulares, envases de agroquímicos y de productos veterinarios. Es necesario disponer estos residuos de forma adecuada para evitar los riesgos de contaminación que pueden afectar nuestra salud y la de nuestros hijos. Los residuos peligrosos NO pueden ser reciclados, NO se deben reutilizar los envases de productos agroquímicos y veterinarios

Cómo disponer pilas en desuso

Las pilas viejas no deben ser arrojadas a la basura o al campo, pues se debe evitar que toquen el suelo, ya que las pilas contienen metales pesados (mercurio, plomo, litio) que pueden contaminar la tierra y el agua subterránea. Las pilas son consideradas en todo el mundo elementos muy tóxicos. Una sola batería de reloj puede contaminar 600 000 de litros de agua. Por su alta capacidad de contaminación, recomendamos cementar las pilas.

¿Cómo cementar una pila?



- ✓ Para realizar el cementado de pilas debemos guardarlas en una botella de plástico. Podemos llenar la botella con pilas hasta la mitad y completamos el contenido de la botella con aserrín seco, que servirá como colchón y absorberá los químicos que la pila bote. Luego, tapamos la botella



- ✓ Debemos poner dos botellas llenas en un molde y vaciar cemento en el molde, dejando las botellas atrapadas en el cemento



- ✓ Al secar los moldes, podremos usar los ladrillos de cemento para construir diferentes cosas como bancas, empedrados, etc.

La alternativa del encapsulamiento en cemento tiene un resultado secundario, obtenemos ladrillos de concreto que podemos usar para construir. Sin embargo, también debemos exigir a nuestros municipios que se hagan cargo de los residuos peligrosos y que se implemente un sistema de tratamiento específico para ellos (pilas de radio y reloj, baterías de celular) en el que colaboraremos desde nuestras asociaciones.



Es necesario reducir nuestro consumo de baterías, utilizando linternas que utilizan la luz del Sol como fuente de energía.

Quemado de basura

Quemar la basura no es una forma buena de tratamiento de los residuos. Generalmente creemos que para deshacernos de nuestra basura una buena opción es quemarla, pero **no debemos hacerlo**, porque contaminamos más nuestro aire. Al quemar la basura se producen gases muy contaminantes como el dióxido de carbono y óxido de azufre, residuos sólidos que ya no se quemarán y que son muy contaminantes, cenizas volátiles y otras partículas dañinas para nuestra salud. Los plásticos son los que producen más humo y son más peligrosos, ya que pueden causar cáncer.

Reciclaje

Una vez clasificados los residuos, encontraremos algunos que pueden reciclarse. Estos servirán para producir materias primas, que serán usadas para hacer nuevos productos.

En algunas ciudades del Perú existen asociaciones de recicladores que se encargan de recoger, acopiar y vender los residuos reciclables. En la provincia de Canchis, por ejemplo, existe un acopiador privado de botellas plásticas; en la ciudad de Sicuani se está conformando una asociación de recicladores.

Compostaje

En el caso de los residuos orgánicos, la forma de reciclaje más sencilla es el compostaje. El compostaje es un proceso natural mediante el cual la materia orgánica contenida en los restos de animales y plantas se pudre, transformándose en abono para mejorar las tierras de cultivo y nuestros pastos.

Disposición final de los residuos

Los residuos que no se pueden reutilizar, reciclar o usar como abono deben ir directamente a un relleno sanitario, su lugar de disposición final.

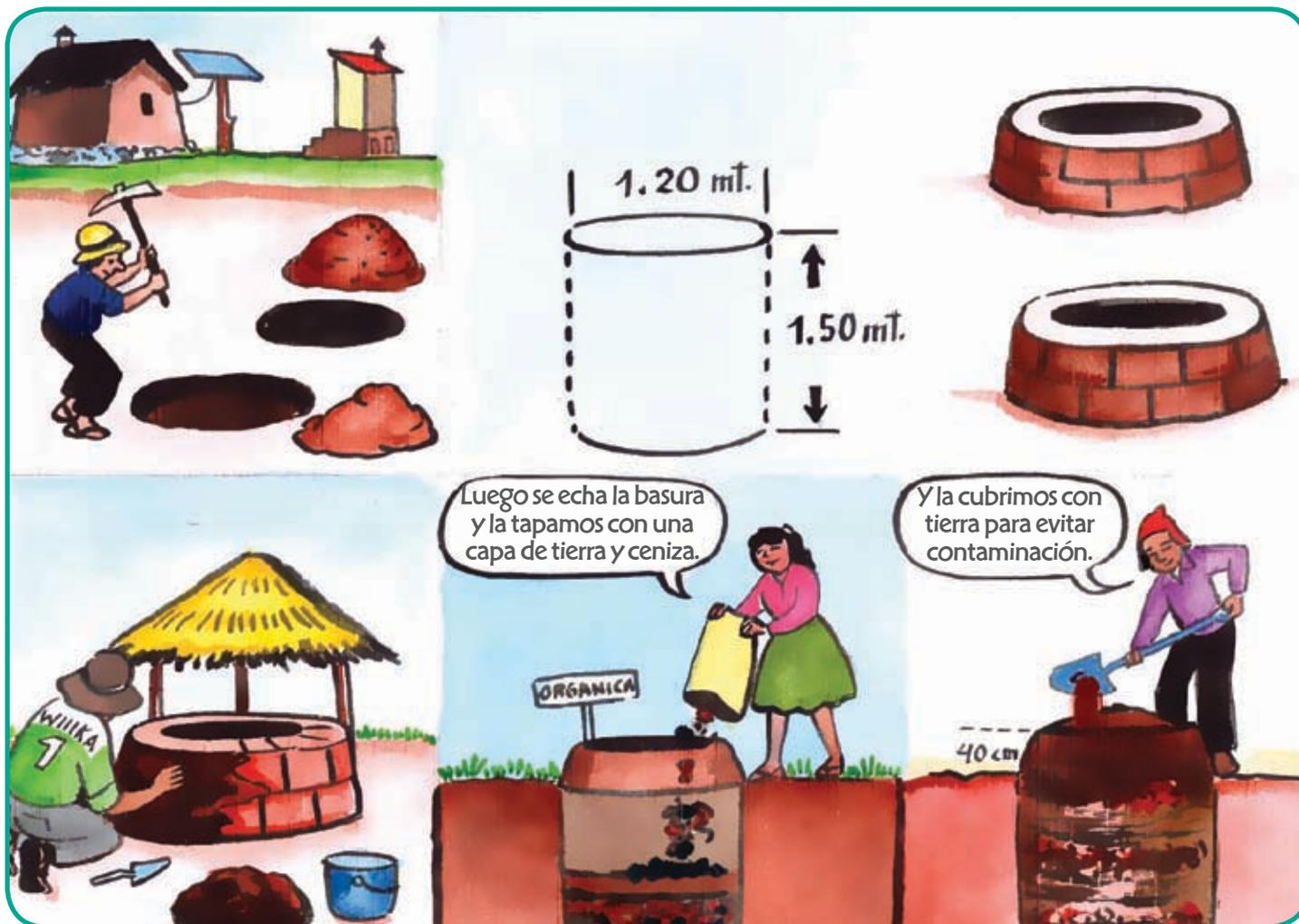
Los microrrellenos sanitarios son lugares donde podemos almacenar nuestra basura de forma fácil, barata y segura, dándole un tratamiento adecuado y sin contaminar el medio ambiente.

Construcción y uso de microrrellenos sanitarios

Debemos ubicar el lugar donde se construirá nuestro relleno sanitario. Un buen lugar es detrás de nuestras casas. Una regla general es que cualquier relleno debe estar en un lugar seco, lejos de fuentes de agua y a no menos de 20 metros de distancia de nuestras casas.

Los pasos para construir un microrrelleno son:

- ✓ Excavar dos pozos. Uno será para basura orgánica y el otro para basura inorgánica. Si tienes los recursos, haz dos carteles que indiquen para qué tipo de desechos es cada uno
- ✓ Los pozos deben tener las siguientes medidas: 1.20 (diámetro) x 1.50 (profundidad) metros
- ✓ Alrededor de la boca de cada pozo colocamos dos hileras de adobe para evitar que el agua los inunde cuando llueva o que los niños jueguen cerca de ellos
- ✓ Revestir las paredes de adobes con tierra arcillosa para que resistan la lluvia y colocarles techos de paja



Procedimiento para el tratamiento de la basura orgánica

Podemos manejar los residuos orgánicos en nuestras asociaciones de dos formas:

- ✓ Podemos vaciar dentro del hoyo de residuos orgánicos la basura producida durante el día e ir tapándola con tierra y ceniza hasta que la basura esté cubierta. Una vez que la basura llegue a medio metro del nivel de la superficie, sellamos el hueco con tierra, evitando que proliferen insectos o roedores o,
- ✓ También podemos elaborar compost con la basura orgánica. Para hacer esto debemos construir una cámara de compostaje de 1.5 x 0.8 x 0.4 (profundidad) metros

RECUERDA:

Para hacer el compost puedes utilizar restos de comida (frutas, verduras, cáscaras de huevo, restos de café, té), ceniza de tu fogón, aserrín, paja, trozos de madera, restos de pastos, tréboles, etc., pero no lo debes mezclar con aceites o restos de carne o comidas muy grasosas. También debemos cuidar de que en la cámara compostera no hayan restos inorgánicos como plásticos, vidrios, papeles o aluminio.

El resultado del compostaje se llama humus, es una tierra que se forma por la descomposición de la materia orgánica. El humus es un abono estupendo con vida, gran densidad y variedad de microorganismos que sintetizan enzimas, vitaminas, hormonas, etc. y que son favorables para el desarrollo equilibrado de los suelos y plantas.

Pasos para elaboración de compost

Echamos la basura orgánica a la compostera



La tapamos con tierra y ceniza

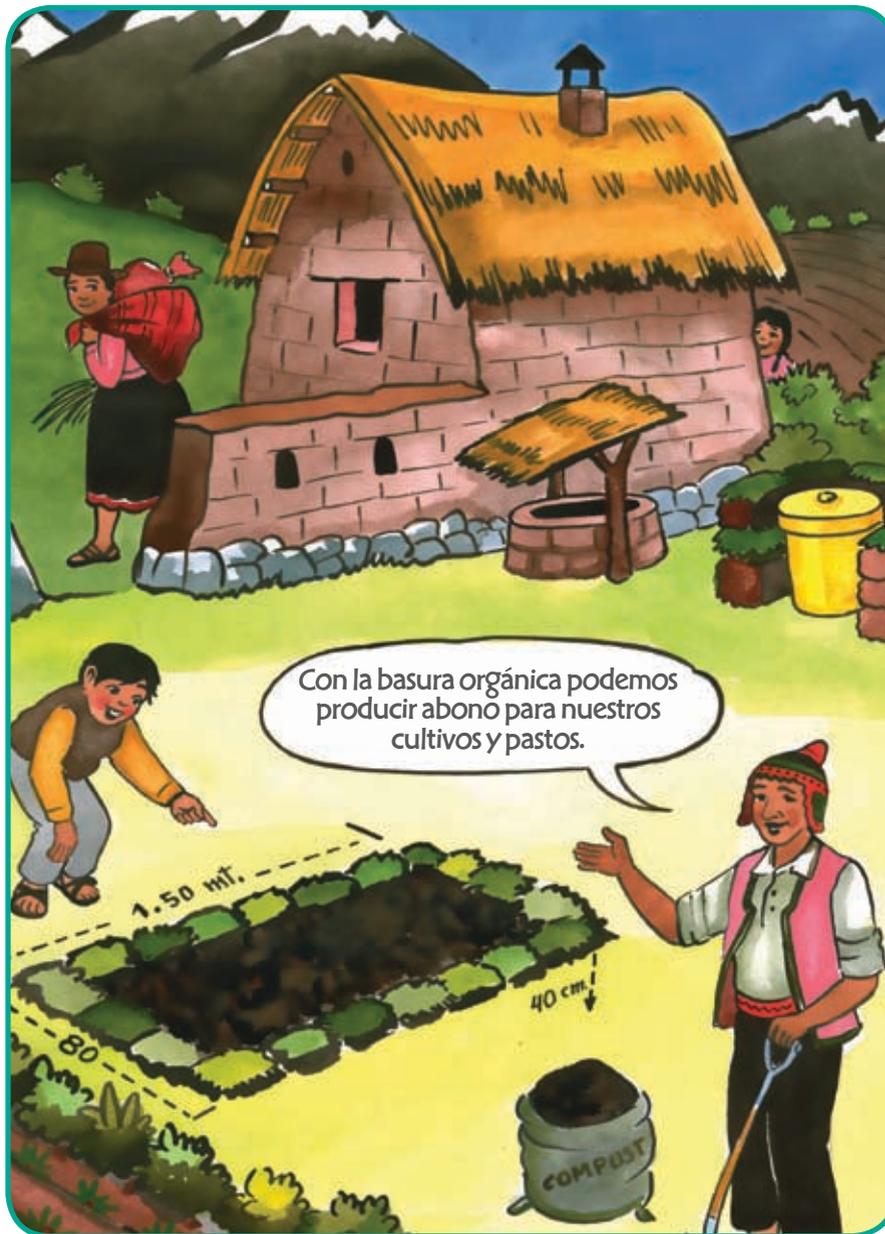


Debemos regarla todos los días



Y removerla periódicamente







- ✓ La basura inorgánica debe ser echada en el hoyo destinado a este tipo de residuos. Las botellas de plástico deben ser echadas a un tacho u otro recipiente para ser recicladas

RECUERDA:

La Tierra es el planeta en el que vivimos, donde está nuestra casa, nuestra familia y todo lo que queremos. Por esto, debemos colaborar para evitar su contaminación.

Algunas propuestas para la gestión de residuos en nuestras comunidades

- ✓ Participación de las instituciones educativas en la gestión de residuos. En las escuelas nuestro niños aprenden a leer y escribir, ¿no te parece que también deberían aprender a cuidar el medio ambiente? Para esto es bueno que se realicen concursos, campañas de reciclaje y reutilización, etc.
- ✓ Organizar y realizar campañas de limpieza en nuestras comunidades en aquellos lugares donde veamos proliferación de residuos, como en los paraderos de los carros, los caminos más utilizados, riberas de los ríos, etc.
- ✓ En el caso de las basuras peligrosas como las pilas, debemos de coordinar con las oficinas municipales de saneamiento básico rural y lograr que se coloquen tachos en cada municipio donde podamos botar las pilas usadas y ayudar en el cementado de estas
- ✓ Pedir a las oficinas de saneamiento de nuestros municipios, al Ministerio de Salud y otras instituciones que trabajan con nosotros en temas de salud y saneamiento que realicen eventos de capacitación en temas medio ambientales

¿Sabías que...?

Al reciclar una lata se ahorra suficiente energía como para hacer funcionar un televisor por 3 horas y media

¡Pongamos la basura en su sitio!



Manejando adecuadamente nuestros recursos evitaremos la contaminación



Bibliografía

- Alegre, Marco. *Guía para el manejo de residuos sólidos en ciudades pequeñas y zonas rurales*. Lima: Agencia Española de Cooperación Internacional, s/f.
- *Disco FMLRM 913*. Disponible en: www.discofm.com.ar (visto por última vez: 15 de enero de 2010).
- Generalitat Valenciana. *Manual de buenas prácticas. Gestionar los residuos en el hogar*. Valencia: Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, s/f.
- Municipalidad provincial de Canchis. *Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos de Canchis*. Canchis: Municipalidad provincial de Canchis, 2009.
- *National Geographic*. Disponible en: www.nationalgeographic.com (visto por última vez: 15 de enero de 2010).
- *Reciclaje*. Disponible en: www.biodegradable.com.mx/reciclaje_basura_organica.html (visto por última vez: 18 de enero de 2010).
- *Te quiero verde*. Disponible en: www.tequieroverde.com (visto por última vez: 15 de enero de 2010).

Temas

Serie: **servicios básicos para la vida**

Abastecimiento de agua

Saneamiento ecológico

Gestión de residuos sólidos

Gestión de sistemas de generación de energía eléctrica

Construcción, operación y mantenimiento de cocinas mejoradas

Gestión adecuada de sistemas de aprovechamiento de energía solar



RESPUESTAS PRÁCTICAS

Respuestas Prácticas es un servicio especializado en temas como energías renovables, agroindustria, prevención de desastres, tecnologías apropiadas, etc., dirigido a microempresarios, productores, investigadores, ONG y personas que trabajan en desarrollo en general. A través de su Centro de Información, ofrece gratuitamente:

- Servicio de consultas técnicas, que cuenta con especialistas capacitados para resolver tus consultas
- Suscripción a noticias diarias y alertas bibliográficas vía Internet
- Biblioteca especializada con más de 8 mil libros y más de 100 revistas dedicadas a temas de energía, desarrollo, agricultura, entre otros



Envíanos un correo-e a la siguiente dirección:
info@solucionespracticas.org.pe o llámanos al:
(51-1) 444-7055, 242-9714, 447-5127

www.solucionespracticas.org

Esta cartilla fue elaborada en el marco del convenio *Mejora de las condiciones de vida reduciendo los riesgos ambientales en zonas rurales vulnerables por su dependencia de los recursos naturales en zonas ecológicamente sensibles en Perú, Bolivia y Ecuador.*

CON EL APOYO DE:

