

PASO A PASO

No.21 FEBRERO 1995

TECNOLOGIA

Tintes de plantas caseros

EL COSTO DE TINTES SINTETICOS y la dificultad en obtenerlos hacen que su uso regular sea casi imposible. Este tipo de tinte da muy buenos resultados y es permanente, es por eso que recomendamos su uso siempre y cuando sea posible. Sin embargo, si éstos no se consiguen, se pueden hacer tintes de plantas caseros. Con éstos podrá teñir materiales naturales como el algodón y la lana.

Hay una gran variedad de plantas que se pueden utilizar para hacer tintes vegetales. Les podríamos sugerir algunas plantas muy conocidas que se pueden obtener en casi todo el mundo. Sin embargo, cada zona tendrá sus propias plantas que se puedan usar para hacer tintes. Pregúntele a las personas mayores de la comunidad. Experimente y pruebe plantas distintas. Los tintes se hacen con diferentes partes de las plantas – por ejemplo, las hojas, la cáscara de algunas frutas, la corteza de los árboles, las raíces o la madera. Cuando recoja plantas para hacer tintes, junte las semillas y siémbrelas para que crezcan más plantas. No saque demasiada corteza del árbol de una vez, pues haciendo eso el árbol morirá. Los líquenes son plantas pequeñas que viven en la superficie de las rocas. Existen en muchos colores y son muy buenos para teñir.

Para producir estos tintes, se necesita una gran cantidad de material vegetal, por eso es que los tintes naturales no se utilizan a escala comercial. Son útiles, sin embargo, para uso casero o para uso artesanal por grupos de mujeres. La lana y la seda se tiñen fácilmente; el algodón es un poco más difícil. En este artículo, sólo nos concentraremos en cómo teñir algodón, pues es el material que más se tiñe alrededor del mundo.

Las cantidades que describimos serán suficientes para teñir medio kilo de tela de algodón seco. Esto es equivalente a dos o tres medidas de tela de algodón (*khangas, kitenges*) o tres o cuatro camisetas. Necesitará por lo menos dos ollas grandes que ya no use para cocinar y una estufa para calentarlas.

Además de usar tintes naturales, trate de comprar permanganato de potasio en una farmacia y úselo para obtener un color violeta oscuro.

EN ESTE NUMERO

- Cómo secar alimentos
- Cartas
- Nuevas ideas para estufas a leña
- Tejas de fibro-cemento
- Cursos para hacer discípulos
- Recursos
- Red de contactos
- Conservadores de alimentos

El lavado

Ponga el algodón en agua hirviendo, añada jabón y dos o tres cucharadas de sosa (washing soda). Hágalo hervir durante una hora y déjelo en remojo durante 24 horas antes de enjuagarlo bien.

Los mordantes

Los mordantes son sustancias que ayudan a fijar el color del tinte a la tela. No siempre es necesario usar mordantes cuando se tiñe – algunas plantas tales como el añil no necesitan mordantes. Pero, por lo general, usando mordantes se obtienen colores permanentes y más vivos.



PASO A PASO

ISSN 0969-3858

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

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

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

Directora: Isabel Carter
83 Market Place, South Cave, Brough,
N Humberside, HU15 2AS, Inglaterra.
Tel./Fax: (0)1430 422065

Encargada de Idiomas: Sheila Melot

Comité Editorial:

Jerry Adams, Dra Ann Ashworth, Mike Carter, Jennie Collins, Bill Crooks, Richard Franceys, Sue Hanley, Suleiman Jakonda, Dr Ted Lankester, Sandra Michie, Nigel Poole, Jim Rowland, José Smith, Mike Webb

Ilustraciones: Rod Mill

Diseño: Wingfinger Graphics, Leeds

Traductor:

Ray Cawston, Dr Jorge Cruz, María Victoria Arango Dew, Nicole Edwards, Gerard Godon, João Martinez da Cruz, Maria Leake, Olivier Martin, Nicole Mauriange, Jean Perry, Jean-Daniel Peterschmitt, Catherine Sample

Lista de Correos:

Escribanos, especificando el idioma que desea a: Footsteps Mailing List, Tear Fund, 100 Church Road, Teddington, Middlesex, TW11 8QE, Inglaterra. Tel: (0)181 977 9144.

Artículos e ilustraciones de *Paso a Paso* pueden ser adaptados para uso en material de capacitación, para estimular la salud y el desarrollo rural, con tal de que el material se distribuya gratis y se le de crédito a *Paso a Paso*, Tear Fund.

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



El añil, una planta de la cual se obtiene un tinte azul oscuro – si es capaz de aguantar el olor durante su proceso.



Se pueden usar varios productos químicos como mordantes, pero la mayoría de ellos son venenosos. Antes de poner la tela o la lana en la tintura deberá remojarla en un mordante, tal como el alumbre, el sulfato de cobre, el dicromato potásico, el sulfato de hierro y el tanino. Casi todos se pueden obtener en ferreterías o farmacias (droguerías). A menudo, para obtener un mejor resultado se mezclan dos mordantes. En la página siguiente, podrá encontrar dos recetas para preparar mordantes.

Usando distintos mordantes se obtendrán diferentes colores de la misma tintura. Usted puede experimentar y ver los resultados que obtiene. El alumbre por lo general es el que da los mejores resultados: es barato, seguro y se obtienen colores vivos. Si no puede conseguir ninguno de los productos mencionados, ensaye con sal, vinagre o cenizas de madera.

La materia vegetal

Junte toda la materia vegetal que vaya a usar, por ejemplo: las flores, hojas, raíces, cortezas, bayas o líquenes. Necesitará unos 500g de materia vegetal. Esto es suficiente para llenar medio balde de agua de 20 litros. Si va a usar madera o la corteza de árbol, necesitará menos.

Hierva los materiales en 10 litros de agua (medio balde) durante una hora hasta obtener un tinte de color oscuro. (No es necesario hervir el añil y el sorgo). Cuele toda la materia vegetal. Usted está listo para teñir el algodón.

En el recuadro de la página siguiente hemos tratado de mencionar las plantas más conocidas que se pueden usar para teñir. Por supuesto, hay muchas otras que también se pueden usar. Use la materia vegetal que se pueda obtener con más facilidad. La cáscara de cebolla se puede guardar por bastante tiempo. Si está procesando mangos para secar (vea página 4), ya tendría otra fuente de materia lista.



Para quitar el mordante, enjuague la tela con agua limpia. Añada la tela mojada al tinte caliente. El tinte se debe calentar a hasta que esté a punto de hervir pero sin hervir. Mantenga la mezcla a fuego lento. Remueva la tela con cuidado para asegurar que el teñido sea pareja. Deje la tela en el tinte durante media hora por lo menos – dependiendo de la tonalidad que desee obtener. Sáquela y enjuáguela varias veces hasta que el agua salga limpia. Haga el último lavado con jabón, enjuague y póngala a secar.

Teñir con añil

El añil es una planta muy conocida en Africa Occidental que cuando se usa para teñir da un azul oscuro y fuerte. Estas plantas se pueden cultivar especialmente para tinturas pero en varios países son silvestres. No es necesario hervir el añil, tampoco necesita mordantes u otro tipo de producto químico – ¡lo que si se necesita es la fuerza para aguantar el mal olor!

La tintura se extrae de las hojas frescas remojadas en orina fermentada. Junte unos cinco litros de orina en un recipiente, tápelo bien y póngalo en un lugar cálido para que fermente durante seis semanas. Luego añada un kilo de hojas frescas machacadas al recipiente y mezcle bien con un palo. Deje reposar la mezcla durante tres o cuatro días. Añada medio kilo de algodón limpio y mojado, mezcle con cuidado. Mientras más tiempo deje el algodón más intenso será el color. Saque el algodón después de una hora y exprímalo ligeramente. Si desea un color azul más oscuro, vuelva a poner la tela en el recipiente. La tela tendrá un olor muy desagradable cuando la saque. Tendrá que lavarla y enjuagarla varias veces hasta que el olor desaparezca.

Experimente

El añil se puede usar en telas de algodón que hayan sido teñidas previamente con otro color para obtener diferentes tonos.

Por ejemplo, se pueden obtener tonos verdes con algodón amarillo y tonalidades moradas sobre telas teñidas en rojo o rosado.

Cada vez que tiña telas, anote con cuidado todo lo que hace y guarde los apuntes. Los colores variarán según la edad de los árboles y de las raíces que use. Experimente variando las cantidades o los mordantes, la cantidad de tintura usada y el tiempo de teñir telas. Descubra qué es lo que mejor funciona en su situación con los materiales que tiene a su disposición.

Ate y tiña

Una vez que haya descubierto cómo hacer tintes de plantas, ¡no deje de experimentar! Ahora puede tratar de estampar las telas. La técnica de atar y teñir es muy sencilla y dará una variedad de resultados. Ate las telas blancas o de color crema antes de teñirlas. La tintura no podrá penetrar tan fácilmente en los lugares donde se haya atado y esto resultará en bonitos motivos y estampados. La tela se puede atar de diferentes maneras: en forma de bola, en franjas largas con nudos y tiras – o pruebe a trenzar la tela antes de atarla para que el estampado sea parejo. También puede atar y teñir el material de un color y luego atarlo de otra manera y teñirlo con otro color.

La técnica de atar y teñir funcionará mejor con tintes sintéticos y tintes que no requieran ebullición prolongada porque el tinte penetrará poco a poco en los

Algunos tintes vegetales útiles...

Materia vegetal	Mordante	Color
Hojas de eucalipto (goma azul)	alumbre	amarillo
Hojas de eucalipto (goma azul)	corteza del árbol de goma y sulfato de cobre	verde/marrón
Cáscaras de granadilla	alumbre o cromo	marrón
Cebolla (cáscara marrón exterior sin usar)	alumbre o crema de tártaro	amarillo
Cáscaras de nueces (frescas o secas)	no se necesita	marrón oscuro
Añil	no se necesita	azul intenso
Cáscaras del frijol de soja negro	no se necesita	violeta/marrón
Frijol de soja negro	agua de hierro	gris plateado
Cáscaras de cacahuets rojos	corteza del árbol de goma y sulfato de cobre	rojo/marrón
Cáscaras y semillas o hojas de mango	corteza del árbol de goma y alumbre	amarillo
Cáscaras y semillas de mango	corteza del árbol de goma y sulfato de cobre	marrón/naranja
Cáscaras de mazorcas de maíz (maíz de cáscara roja)	no se necesita	morado
Sorgo rojo (la base de las hojas bien trituradas)	jugo de limón y ceniza de verduras	rojo

lugares donde se ha atado. Si va a usar este método con tintes naturales, deberá atar la tela en forma muy ajustada.

Agradecemos a Rosie Malcolm, EFZ, Zimbabue, y a Martin Hardingham, Asesor de Textiles para ITDG, Inglaterra, por su ayuda en este artículo. Nos gustaría escuchar de otros lectores que hayan tenido alguna experiencia con tintes naturales.

Recetas para mordantes

MORDANTE DE ALUMBRE: Disuelva una taza de alumbre y dos cucharadas de crema de tártaro en cinco litros de agua tibia (un cuarto de un balde grande de agua). Deje el algodón en remojo durante 24 horas.

MORDANTE DE TANINO: El tanino en polvo se puede comprar, pero también se puede obtener de la corteza de los árboles con altos niveles de tanino. Use dos cucharadas del polvo o 500 gramos de la corteza del árbol zarzaparilla, del árbol de goma (especie de eucalipto) o del árbol mimosa. Ponga esto a hervir en cinco litros de agua y deje remojar el algodón durante 24 horas.

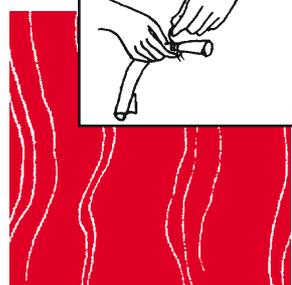
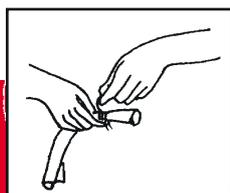
MORDANTE DE SULFATO DE COBRE: Mezcle 500 gramos de corteza del árbol de goma con una cucharada de sulfato de cobre en cinco litros de agua; ponga a hervir y deje el algodón en remojo durante 24 horas.

MORDANTE DE METALES: Para hacer mordante de metales hay que hervir hierro, cromo o estaño en agua. Para hacer una solución de hierro, por ejemplo, ponga a hervir cinco litros de agua con dos tazas de vinagre y una taza de clavos oxidados durante una hora. Deje reposar por 24 horas y cuele. El líquido resultante es el mordante.

Pruebe estos estampados...

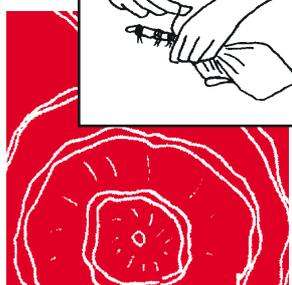
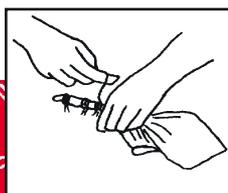
ONDAS

Enrolle la tela sin apretar demasiado y átela fuerte con hilo o con cuerda, cada cierta distancia.



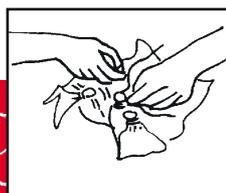
CIRCULOS

Agarre firmemente el lugar donde desea que quede el centro de los círculos. Sacuda la tela para que cuelgue bien, y ate franjas alrededor comenzando desde arriba.



MARMOL

Ate firmemente piedras pequeñas en los lugares donde quiera que aparezcan círculos.



Cómo secar alimentos



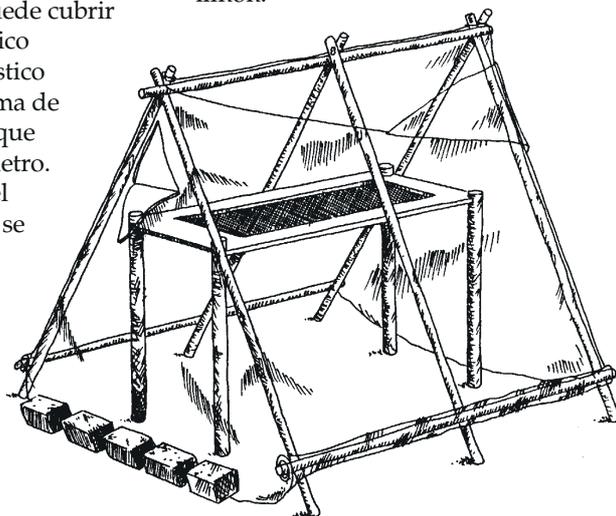
Secando pescado al sol sobre petates.

EL SECAR ALIMENTOS es uno de los métodos más antiguos para preservarlos. Por lo general, cuando queremos preservar frijoles, cereales o pescado los secamos. Secar frutas y verduras es menos común, pero es una tecnología muy simple que mejoraría mucho la variedad en la dieta de las personas. Los tomates, las yerbas, los mangos y las cebollas son ejemplos de frutas y verduras que se pueden secar y conservar. Con técnica se pueden preservar los productos de una buena cosecha, en lugar de tener que venderlos cuando los precios del mercado están bajos. Bien empaquetados, estos productos secos se pueden vender más adelante cuando los precios sean quizás más favorables.

Es muy importante mantener los alimentos limpios mientras los secamos, sobre todo si se van a poner a la venta. Los empleados deberán lavarse las manos con cuidado; además habrá que mantener el equipo de trabajo limpio. Los envases deben estar limpios y secos. En todo momento hay que asegurarse de que no hayan moscas. En los métodos siguientes sólo se usa el sol para secar los alimentos. Por lo tanto, éstos funcionarán bien en zonas donde haya mucho sol y poca humedad. Para sitios de poco sol o donde la humedad es alta, hay otros métodos para secar alimentos usando combustible. (Vea página 12).

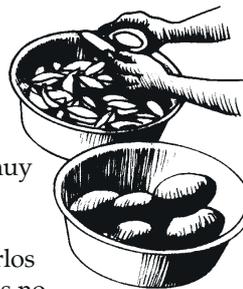
Tienda secadora

Este es un marco de madera o bambú en forma de tienda, cubierto con una lámina de plástico. Se usan láminas de plástico transparentes del lado donde hay sol y láminas de plástico negro donde hay sombra. De lo contrario, se puede cubrir el marco con láminas de plástico transparentes y poniendo plástico negro en el suelo. La plataforma de tela metálica para secar tiene que estar a una altura de medio metro. Por una punta se deja suelto el plástico para poder entrar – y se cierra con piedras o ladrillos. Los lados se pueden enrollar sobre un palo para permitir que haya corriente de aire y para controlar la temperatura.



Mangos

Para obtener los mejores resultados escoja mangos de buena calidad, no muy maduros y poco fibrosos. Hay que lavarlos, luego pelarlos y cortarlos en tajadas no muy gruesas (de 6 a 8 milímetros de grueso) con un cuchillo de acero inoxidable. Remoje los mangos en un recipiente que tenga:



- un litro de agua hirviendo
- 700/800 gramos de azúcar
- tres gramos (una cucharadita o una tapa de la botella de soda llena) de metabisulfito de potasio (un preservativo que se puede comprar en farmacias)
- dos cucharadas grandes de jugo de limón.

Después de 18 horas escurra las tajadas y póngalas en un secador de sol en bandejas cubiertas con glicerina para evitar que se peguen al metal. Cuando las tajadas estén bien secas, se podrán guardar en bolsas de plástico o en frascos, los cuales habrá que cerrar firmemente para evitar que les entre aire o humedad. Estas tajadas de mango se conservarán hasta un año.

Este método se puede usar para secar cualquier otro tipo de fruta jugosa, por ejemplo: la piña (ananá), papaya, higos y pan del árbol (mazapán).

Tomates y cebollas

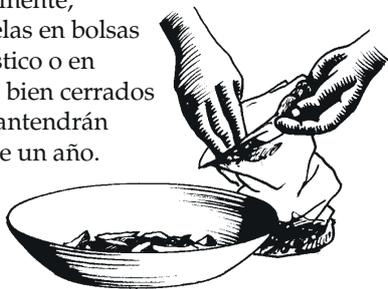
Los tomates, las cebollas y las hierbas no necesitan ningún tratamiento especial o preservativo antes de secarlos. Los tomates se deberán cortar por la mitad y quitar las semillas antes de cortarlos en rodajas. Conserve los tomates y las cebollas en bolsas de plástico o en frascos bien cerrados. Son deliciosos cuando se añaden a sopas o guisos y deberían durar un año.

Otras verduras

otras verduras tales como el repollo, la yuca, las zanahorias, las habichuelas y los pimientos(ajíes) se deberán cortar en rodajas delgaditas y luego sumergir por tres minutos en una olla que contenga:

- un litro de agua hirviendo
- 50 gramos (dos cucharadas grandes) de sal
- tres gramos de metabisulfito de potasio.

Ponga las verduras en un paño de cocina limpio o en un colador para sumergirlas en el agua caliente. Esto mantendrá mejor su color y preservará su sabor. Escúrralas y póngalas a secar sobre bandejas en un secador de sol. Nuevamente, guárdelas en bolsas de plástico o en frascos bien cerrados y se mantendrán durante un año.



Usando energía solar

En *Paso a Paso 16* demostramos cómo hacer una cocina solar. Aparte de cocinar comida, esta cocina y otra versión similar (ver página 9) se pueden usar para preservar frutas y verduras.

La fruta fresca y las verduras se pelan y se cortan en rodajas. Se ponen dentro de bolsas plásticas 'crujientes' (las que suenan cuando se estrujan, no las que son blandas). A la fruta, se le puede agregar un poco de azúcar. No hay

necesidad de agregarles agua a las verduras frondosas. Las bolsas de plástico llenas se ponen en una olla en la cocina solar durante una o dos horas con los bordes de las bolsas afuera de la olla. Las bolsas se cierran firmemente sin dejar que les entre aire. Los alimentos se conservarán y mantendrán estériles por un año si no se abren.

En las cajas solares también se pueden hacer deliciosas frutas cristalizadas. Las frutas como las naranjas, los limones y las toronjas (pomelos) se cortan en pedazos. Se añade más o menos el mismo peso de azúcar que de fruta a un poco de agua limpia. Se cocina la fruta y el azúcar durante varias horas en una olla de vidrio o de metal, revolviendo de vez en cuando para que el azúcar se disuelva bien. La fruta cristalizada se puede secar al sol, como ya se mencionó, para que se mantenga por un año o se puede usar inmediatamente para hacer tortas. Las hojas nuevas de la tuna sin espinas también se pueden cristalizar de esta manera para producir fruta cristalizada. El líquido dulce que queda se puede beber diluido con jugo de limón y agua.

Para secar fruta con éxito

- 1** Mantenga siempre la higiene
- 2** Use fruta y verduras de buena calidad – productos demasiados maduros o dañados no darán buenos resultados
- 3** Corte el producto en tajadas delgadas para que se sequen bien
- 4** Trate las frutas y las verduras con preservativos si es recomendable
- 5** Conserve en bolsas y frascos limpios que se puedan cerrar bien

Agradecemos a UNIFEM, FAO y Anna Pearce de Box Aid por permitirnos incluir esta información e ilustraciones.

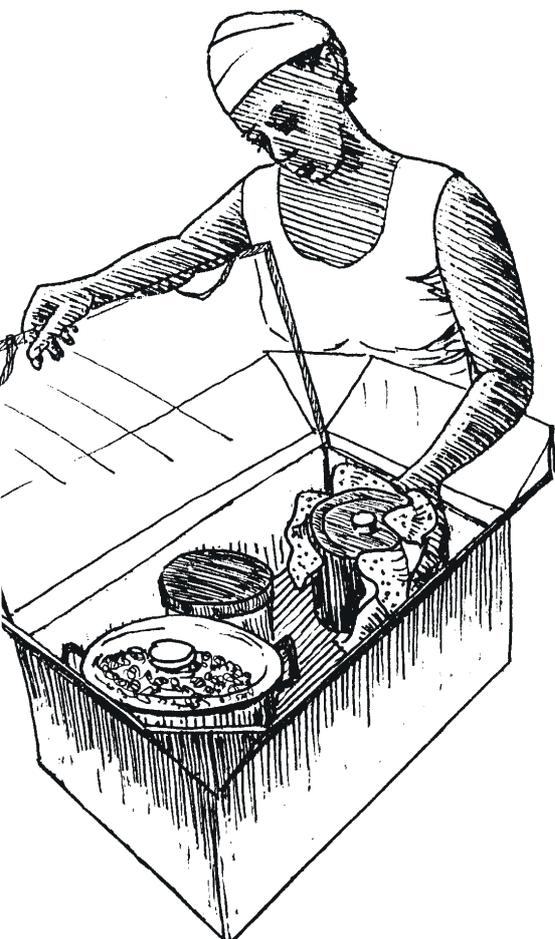


DE LA DIRECTORA

ESTE NUMERO está lleno de ideas buenas y prácticas. La mayoría de las cuales han sido enviadas por nuestros lectores o se nos ha pedido que las publiquemos. No cuesta mucho ponerlas en práctica. Esperamos que todos nuestros lectores encuentren algo de interés en estas páginas. A menudo, las tecnologías simples estimulan a las personas a adaptar las ideas para sus propios usos. Si una idea funciona bien en una situación esto no quiere decir que será apropiada en cualquier situación. Las comunidades tienen sus propias prioridades, pero estarán dispuestas a aceptar nuevas ideas si éstas no van en contra de sus prioridades. Avísennos si han tenido éxito con algunas de estas ideas. ¡Teníamos muchas más para publicar, pero, lamentablemente no quedaba lugar en este número!

Sus cartas y comentarios nos siguen dando mucho ánimo. También nos anima ver como se agranda la lista de direcciones y como las ideas y los materiales de *Paso a Paso* se están usando en muchas partes del mundo. Los próximos números tratarán temas tales como la capacitación en agricultura, el alcohol y el abuso de drogas, la salud de la mujer, la apicultura y la elaboración de miel, y los niños de la calle. Escribanos si tiene información práctica sobre algunos de estos temas.

Isabel Carter





Más usos para el árbol de neem

DURANTE MIS VISITAS a las comunidades rurales encontré más usos interesantes para el árbol de neem (*Paso a Paso 18*) que me gustaría compartir con los lectores de *Paso a Paso*.

Los miembros de las comunidades se limpian los dientes usando un cepillo de dientes hecho de un pedazo de madera del árbol de neem (*Melia indica*) más o menos del tamaño del dedo meñique. Mastican una punta del palo para hacer un cepillo parecido a éste, el cual mantiene sus dientes en buena salud y previene las caries.



Las raíces del neem se usan para matar la lombriz ascaris. Se saca un pedazo pequeño de la raíz del árbol (más o menos el tamaño de un dedo), se limpia y se machuca con un mortero. Se agrega un poco de agua limpia para hacer una pasta. Esta se mezcla a una taza de agua limpia y se bebe de noche antes de acostarse. Al siguiente día se tendrían que ver lombrices muertas en los heces.

Muchas personas en Nepal no pueden recurrir a médicos o a medicinas modernas, por lo tanto, los remedios caseros para tratar lombrices son muy comunes. El uso del árbol de neem es extensamente aceptado y es un buen remedio.

*Padam Bhandari
Kathmandu, Nepal*

Recursos sobre el SIDA

LEI CON INTERES el número sumamente informativo sobre los efectos globales y crecientes del SIDA y la TBC (*Paso a Paso 19*).

La prevención es la única arma que tenemos en nuestra lucha contra el SIDA. Será difícil que se encuentre una vacuna o

cura hasta el próximo siglo. Dentro de poco, Asia superará al África en términos de la tasa de propagación de la infección.

El SIDA tiene el potencial de arruinar el gran trabajo que están realizando las organizaciones de desarrollo alrededor del mundo. Aún nos queda 'una ventana de oportunidades' para poder cambiar la situación. Toda persona cristiana tiene que comprender la necesidad que hay de trabajar en las áreas de prevención y del cuidado del SIDA.

Nuestra experiencia en diferentes países del mundo ha hecho que ACET pueda proveer capacitación y materiales a varios grupos alrededor del mundo. Cualquiera lector de *Paso a Paso* que quiera hacer uso de nuestros recursos, deberá escribir a una de las siguientes direcciones.

*Chris Munday
Overseas Coordinator ACET*

*PO Box 3693, Londres, SW15 2BQ,
Inglaterra*

PO Box 9710, Kampala, Uganda

GPO Box 3046, Bangkok 10501, Tailandia

PO Box 31240, Dar es Salaam, Tanzania

Argamasa de ferro-cemento

HACE POCO, mis colegas y yo seguimos las instrucciones en *Footsteps 1* para construir tanques de agua de ferro-cemento. Aquí en Guinea Bissau, el alambre tejido es demasiado caro, por lo tanto usamos varillas de hierro de 6 mm – esto tenía la ventaja adicional de que las podíamos doblar para hacer el techo y unir así toda la estructura.

Tuvimos dificultad en obtener la consistencia adecuada de la mezcla de argamasa y luego de mantenerla así. La mezcla tiende a caerse por los agujeros del tejido y una tabla de yeso del lado de adentro no siempre da buenos resultados. Al final usamos una lámina de metal de un bidón viejo de petróleo enganchado en las varillas y sostenido por una persona. Así pudimos avanzar mejor.

Tuvimos dificultad también en mantener el cemento húmedo mientras se endurecía. Lo mejor es usar láminas de plástico – pero el gran problema es de prevenir que las roben.

Por último, usamos una mezcla de arena-cemento en la proporción de 1:2 como una capa final por dentro dos semanas más tarde. Esto ayuda a cubrir todas las rajaduras y grietas que probablemente aparezcan si las paredes no han tenido suficiente tiempo para endurecerse. Ocho horas después de haber aplicado esta capa final, llenamos el tanque con agua –



Las varillas se doblan para darle forma al techo.

¡por lo menos esta capa permaneció húmeda mientras se endurecía! Esta fue una buena idea.

*William Hume
Guinea Bissau*

La Iglesia y los desastres

Habiendo trabajado como enfermera durante varios años, me alegró mucho ver la sección sobre las emergencias en *Paso a Paso 18* con todos sus consejos prácticos. Sin embargo, me preocupó el artículo de Jun Vencer en el cual se advierte contra la predicación del evangelio a una audiencia cautiva en situaciones de emergencia. No dudo que como cristianos tengamos la responsabilidad social de ayudar a los necesitados. Sin embargo, no puedo entender la idea de que no debemos dar una presentación clara del evangelio porque la audiencia sea cautiva o porque tengan que 'mantener su dignidad'. El evangelio, ¿trae vida espiritual a los que creen o no? ¿A caso no es una demostración de egoísmo si vacilamos en compartir con otras personas las buenas nuevas que dan vida eterna por miedo de ofenderlas?

Estoy de acuerdo que no queremos 'cristianos de arroz' – pero por lo menos tenemos que darle a las personas la oportunidad de escuchar. La vida física carece de sentido si el espíritu está muerto. Las personas no pueden creer si no escuchan y comprenden. No privemos a la gente que tiene hambre espiritual de lo único que les puede dar vida.

*Dorothy Egeler
Mombasa, Kenya*

Tratamiento contra la TBC

EL NUMERO 19 de *Paso a Paso* sobre la tuberculosis y el SIDA brindó como siempre material de lectura muy interesante. El artículo de cobertura fue muy apropiado y oportuno visto que la OMS ha declarado la TBC como una emergencia global. Es la enfermedad infecciosa que más muertes causa entre los adultos.

Me gustaría hacer una observación. Los lectores quedan bajo la impresión de que el tratamiento contra la TBC dura un año. Sin embargo, la 'terapia a corto plazo' se está usando cada vez más y está recomendada por la OMS. Por lo general, este tipo de terapia es más eficaz que el tratamiento a largo plazo y es más aceptable para el paciente. Una publicación reciente de la OMS afirma, 'La política de la OMS establece que todos los países tendrían que reemplazar el tratamiento largo por un curso de quimioterapia corto lo antes posible. Una de las metas de la OMS es de asegurar que cuando los pacientes de TBC reciban tratamiento, éste tenga éxito.'

*Dr Zafar Mirza
Islamabad, Pakistán*

DIRECTORA:

Aunque se recomiende el tipo de terapia a corto plazo, ésta aún no ha sido adoptada por todos los países. Además suele ser más cara. No hemos querido causar confusión en Paso a Paso y por lo tanto, alentamos a los lectores a que usen el tratamiento contra la TBC de su país, aclarando simplemente que el tratamiento puede durar hasta un año – lo cual incluiría todas las situaciones.

EN NUESTRO HOSPITAL tratamos más de 1200 pacientes infectados con TBC por año. Según nuestra experiencia, el número de pacientes que completa el curso entero en la India es muy bajo, llevando a un aumento desastroso de la resistencia a los medicamentos.

En 1987 menos del 20% de nuestros pacientes que comenzaron el tratamiento completaron el curso. Ahora, nos agrada informar que casi el 85% de los pacientes completan el curso. Nos gustaría compartir algunas de las razones por las cuales se ha producido este mejoramiento.

La mayoría de la gente infectada con TBC es muy pobre. Después de haber faltado por varios días al trabajo a causa de su mala salud, los pacientes a menudo están desesperados cuando por fin deciden ir al hospital. Muchos médicos no se dan cuenta de este simple hecho y el costo de la primera visita con el tratamiento adecuado, desanimaría cualquier otra visita.

En nuestro hospital tratamos de que el costo inicial sea mínimo de las siguientes maneras:

- evitando sacar rayos X si las pruebas del esputo son positivas
- obteniendo del gobierno medicinas gratis cada vez que sea posible (el abastecimiento es muy irregular) o subvencionando el costo de las drogas nosotros mismos
- usando el tratamiento intermitentemente porque esto cuesta menos. Las drogas se dan dos o tres veces por semana envueltas en bolsas pequeñas de plástico. Se indica a los pacientes de tomar una bolsita, por ejemplo, cada miércoles y sábado. La mayoría de los pacientes puede comprender esto sin ningún problema.



Para nosotros la educación sobre la salud es muy importante. Esto es casi imposible de hacer en las salas de pacientes externos. Por esta razón, admitimos todos los pacientes al hospital durante dos días (ayudando a cubrir los gastos del hospital y de la comida si es necesario). Un educador de salud imparte charlas a pequeños grupos sobre cómo tomar medicinas, por qué tardan tanto en mejorar los síntomas, la necesidad de continuar con el tratamiento aún después de que el paciente se sienta mejor, la necesidad de traer al hospital todas las personas con las cuales hayan estado en contacto para que reciban tratamiento y los posibles efectos secundarios.

Esta estadía de dos días en el hospital también otorga la oportunidad al educador de salud de desarrollar una amistad con cada paciente. El promotor de salud a veces hace visitas domiciliarias y está siempre en las clínicas de las mañanas para que los pacientes puedan ver siquiera una cara conocida en las clínicas concurridas del hospital. Un educador de salud interesado y comprensivo proveniente de una comunidad pobre puede hacer una gran diferencia.

Se ha establecido un plan de depósito para todos los pacientes mediante el cual se paga un depósito inicial de 100 – 200 rupias dependiendo de la situación social del paciente. El depósito se devuelve únicamente cuando se ha completado el tratamiento. Por lo contrario, si el

tratamiento es irregular o se termina antes de tiempo, el depósito se retiene.

La clínica de TBC funciona todos los viernes y cada paciente recibe una tarjeta de citas. Se envían dos cartas en una semana o se hace una visita domiciliar si el paciente no cumple con la cita.

Esperamos que nuestra experiencia sea de beneficio para otros lectores de Paso a Paso que estén involucrados en el tratamiento de pacientes con TBC.

*Dr Rajkumar Rama Samy
TB Clinic, Christian Fellowship Hospital
Oddanchatram, India*

La comunicación y agricultores

APRECIE MUCHO los comentarios de Wilfredo Morán en *Paso a Paso 19* sobre la importancia de compartir información entre agricultores. También se puede ayudar a los agricultores a probar métodos nuevos si se repiten los mensajes de los extensionistas por radio, por escrito y por la televisión. Los métodos de comunicación indígena, tales como las canciones folklóricas y las obras teatrales pueden ser muy útiles si se adaptan. Si los agricultores participan como actores, el mensaje recibirá más apoyo. En vez de que una persona decida de parte de los agricultores, éstos mismos se pueden organizar para compartir sus mensajes.

*K S Meenakshi Sundaram
Madras, India*

Una buena idea para la cocina...

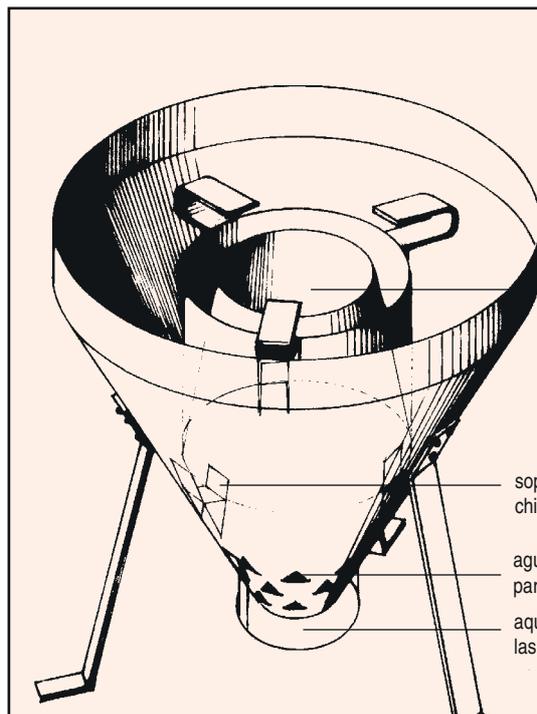


La foto muestra la dueña orgullosa de un armario de cocina en Rukungiri, Uganda. Un reboque de barro y cemento cubre el armazón de madera. Una cortina o un petate puede des enrollarse desde arriba para cerrar el armario.

Nuevas ideas para estufas a leña

Agradecemos a...

- Aprovecho Research Center, USA
- Anna Pearce, Box Aid SSS, Inglaterra
- Heifer Project Exchange
- FAO
- Jan Willem Dogger



chimenea

soportes de chimenea

agujero para aire

aquí se juntan las cenizas

El 'Lo-Trau' – una cocina que quema las cáscaras de arroz

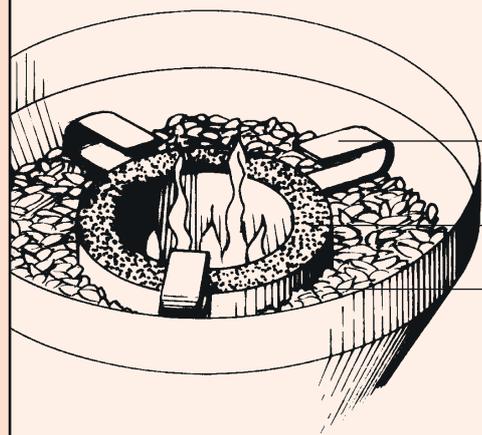
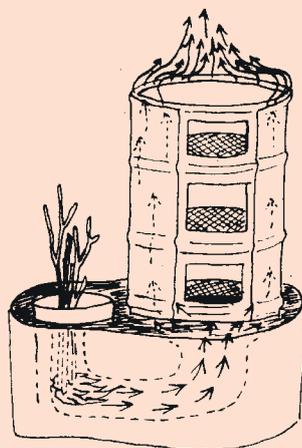
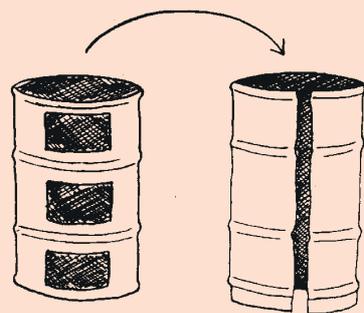
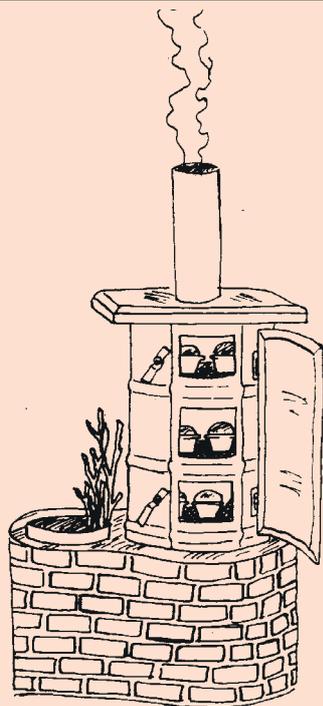
La idea, originaria de Vietnam, ha sido desarrollada en Senegal por la FAO con financiación holandesa. Sin embargo, estos diagramas dan una buena idea del diseño, y podrían servir de modelo para que un herrero elabore la cocina. Cuesta aproximadamente \$5 para construir, tiene una altura de 30 cm, pesa 2.5 Kg, y quema cáscaras de arroz con una eficiencia limpia y casi sin humo. También puede quemar estiércol seco de cabra o cáscaras de café. Para encender la cocina, se coloca papel arrugado en la base de la chimenea antes de llenarla con cáscaras. La estufa es muy eficiente, consume menos de 1.5 Kg de cáscaras por hora mientras provee abundante calor. La FAO está promoviendo su uso en África Occidental. Si se adoptara, podría reducir la demanda de leña.

Los lectores interesados pueden ponerse en contacto con Jan Willem Dogger, a través de Paso a Paso

El Horno de Pan 'Cohete'

Este horno fue diseñado por Larry Winiarski del Aprovecho Research Center. Se calienta rápidamente, usa poca leña, no echa humo y hornea hasta 20 panes por vez.

El horno se hace con dos barriles vacíos de 55 galones. El barril interno se mantiene entero con la excepción de tres puertas que se cortan en su parte delantera. El segundo barril se corta de tal manera que envuelva al primero, dejando que el aire caliente suba por el espacio que queda entre los dos. El horno funciona bien por el hecho de que la caja de fuego está bien aislada, el aire llega al fuego ya pre-calentado y el calor de las llamas está en contacto con la base, los costados y la parte superior del horno.



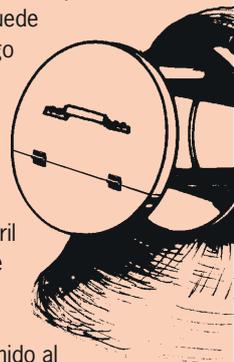
soportes

aislamiento de arena

cáscaras de arroz

Horno Aislado de Pan

Para hacer este horno se necesita un barril vacío de 44 o 55 galones, elevado sobre soportes de piedra, de tal manera que quede espacio por debajo para el fuego y un tubo para la chimenea. El barril entero luego se cubre con una capa gruesa de barro o fibro-cemento, el cual le da un buen aislamiento. Se instalan estantes dentro del barril para cocinar. La puerta se hace cortando el tercio inferior de la tapa del barril, el cual es sujetado a la base del barril y unido al resto de la tapa con bisagras.



que
arroz

ollada en
a. Hay
no. Sin
ea del
un
amente
pesa
lama
ar
Para
o paja
on
niendo
tras que
iendo su
ría

contacto
aso.

es de olla

te de
o barro
ras
oz

El 'Wonderbox Debe' – una estufa solar con varios usos

Aparte de hacer uso del sol, esta cocina tiene la gran ventaja que si el sol se va o si hay que calentar una comida por la tarde, no hay necesidad de encender un fuego. Se puede calentar sobre una vela (candela) o un mechero de keroseno.

Tendrá que hacer algunos cojines aislantes para retener el calor mientras se cocina la comida. Se pueden usar varios tipos de material – pedazos de poliestireno, trapos, pasto seco, astillas de madera, esponja de goma o papel apuñascado. Se cose una cobertura de tela fuerte y se rellena con el material aislante.

Necesitará una lata cuadrada – lo ideal es una lata vacía de keroseno (debe) con una abertura grande y redonda. Si la lata no tiene una abertura la puede hacer usted mismo. Con un abridor o tijera corte la tapa de la lata (1).

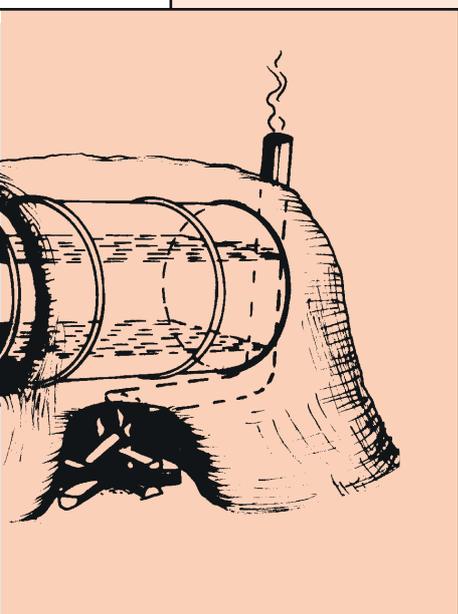
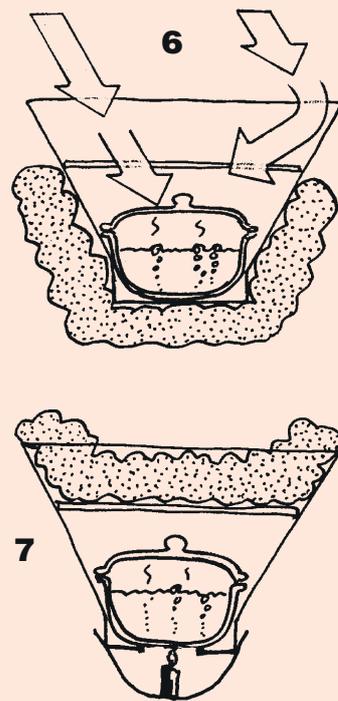
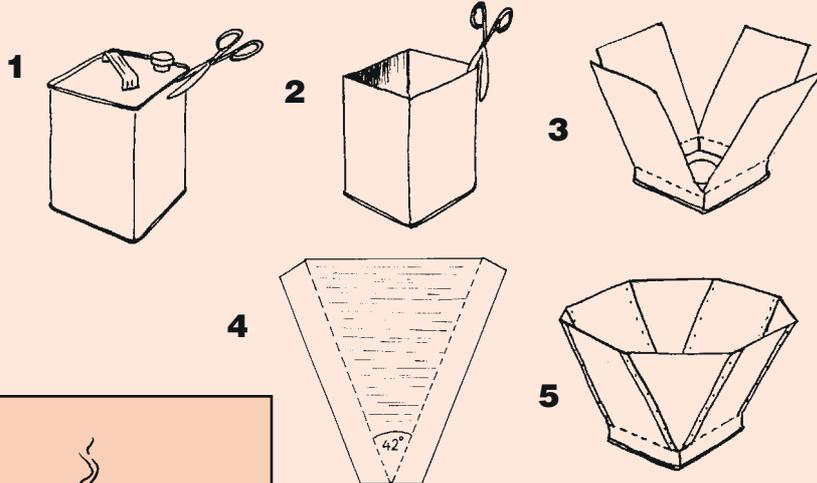
Corte por cada una de las esquinas de la lata dejando los últimos 3 o 4 cm sin cortar (2). Suavemente doble hacia afuera los costados de la lata de tal manera que se asemejen a los pétalos de una flor (3). Corte pedazos



adicionales de lata en forma de esquinas (4) que con cierto traslapeo puedan ser insertados entre cada uno de los cuatro 'pétalos'. Una los traslapos con tuercas o remaches (5).

Para cocinar con el sol (6), ponga material aislante debajo de la base de la cocina 'debe'. La olla que utilice deberá tener una tapa negra o de vidrio. Corte la comida en trozos pequeños y déjela cocinar por más tiempo de lo acostumbrado con una cocina convencional. Si el sol se va, envuelva la olla con los cojines aislantes para mantener caliente la comida.

Para cocinar adentro de la casa o para recalentar comidas (7), ponga la cocina (la cual tiene una abertura redonda en su base) sobre una pequeña fuente de calor. Esta puede ser una vela o un mechero de keroseno sobre un plato metálico. Este provee a su vez una buena base para la cocina. Cubra la parte superior de la cocina con los cojines aislantes.



¡Casi correcto!



Esta estufa fue introducida a los Maasai en Kenya. Tenía la ventaja de poder calentar simultáneamente más de una olla y además prevenía el riesgo de que los niños se quemaran en el tradicional fuego abierto con tres piedras.

Sin embargo, a pesar de que la cocina funcionaba bien, fue destruida. ¿Por qué? Porque no daba ni luz ni calor dentro de la casa – dos cosas muy importantes para los Maasai durante las noches.

Un buen recordatorio de lo importante que es trabajar juntos para desarrollar tecnología no solamente que funcione bien sino que también sea apropiada.

Tejas de fibro-cemento

LAS TEJAS Y LOS BLOQUES de fibro-cemento son una invención relativamente nueva. Usan menos cemento que las tejas y los bloques convencionales y emplean fibras locales. Esto reduce su costo y produce un material de construcción liviano y fuerte. Se puede hacer una variedad de materiales de construcción de fibro-cemento – tejas, bloques, canaletes y bloques curvos para tanques de agua. Es necesario conseguir una máquina especial llamada vibradora y los moldes apropiados. Para que no surjan complicaciones, en este artículo sólo nos concentraremos en las tejas.

Los techos de tejas de fibro-cemento duran mucho tiempo y sirven para juntar agua de lluvia. Por lo general, son más baratos y tienen mejor aspecto que las láminas de metal. Sin embargo, antes de que un grupo considere comprar una vibradora y demás equipo, es necesario planificar cuidadosamente y evaluar los costos/beneficios. Significa una inversión considerable, y las ganancias se irán haciendo gradualmente. Además, es necesario tener una fuente de cemento permanente. El precio de los materiales alternativos para techos – láminas de metal – es lo que normalmente define la decisión. Si éstas son relativamente baratas será difícil obtener una buena ganancia.

En adición, es necesario tener la habilidad técnica para obtener buenos resultados. Posiblemente al inicio haya una alta proporción de tejas dañadas o quebradas.

Existen dos tamaños de tejas. Se recomienda el más pequeño para grupos principiantes, pues los errores que se hagan en relación a las dimensiones no son tan importantes. Una teja grande mal



Un techo de tejas necesita una estructura fuerte. Las tejas pesan más que las láminas de metal. El techo tiene que estar bien construido con medidas precisas y travesaños nivelados.

proporcionada puede desalinearse a todo un techo.

La calidad de la arena es muy importante. La gente suele presumir que podrá usar la arena local. Sin embargo, si los granos de arena son demasiado finos o gruesos, las tejas se romperán. Antes de invertir en la maquinaria, asegúrese de la calidad de la arena disponible.

Las tejas hechas con fibras de sisal y yute han sido muy exitosas. Sin embargo, la preparación de las fibras requiere mucho tiempo, pues hay que separarlas y cortarlas en pedazos pequeños. Se puede probar también con otro tipo de fibra, (por ejemplo, la fibra de banano).

El fibro-cemento se mezcla cuidadosamente en las recomendadas proporciones de fibra cortada, arena, cemento y agua. La mezcla luego se pone sobre el vibrador, dentro de un molde que define el contorno de la teja.

Otro punto importante que hay que considerar es la lámina de transferencia. Esta es de un material parecido al plástico y se usa para transferir la teja recién hecha del vibrador a la forma para secarse. Esta lámina hay que reponerla con sorprendente frecuencia – por lo general después de sólo 25 tejas. Hay que tener en cuenta el repuesto de estas láminas en los costos. Las láminas se pueden sustituir haciéndolas con un plástico fuerte.

Las tejas recién formadas se dejan endurecer en los moldes, normalmente durante la noche. Luego se sacan de los moldes y éstos se pueden usar otra vez.

Para evitar roturas, es importante seguir con cuidado las instrucciones para el secado final de las tejas endurecidas. Estas deben ser remojadas en agua por un mínimo de siete días.

El costo de la máquina básica y el equipo necesario es de alrededor de las £1,400 y se pueden obtener de...

*J P M Parry
Overend Road
Cradley Heath
West Midlands
B64 7DD
Inglaterra.*

Con gusto darán consejos y contestarán preguntas técnicas.



Moldeando una teja sobre el vibrador.



Transferencia de la teja húmeda a la forma para secarse.



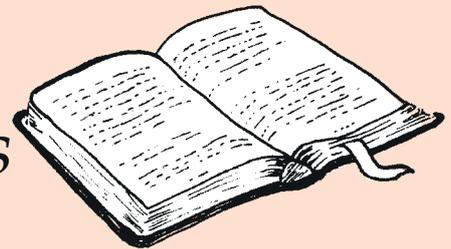
Las tejas recién formadas se dejan secar en sus moldes.



Las tejas secas deben ser remojadas en agua por un mínimo de siete días.

ESTUDIO BIBLICO

Cursos para hacer discípulos



LA NECESIDAD DE INSTRUIR A LOS CRISTIANOS – sobre todo a los recién convertidos – es muy importante. Hay varios lugares en la biblia donde se nos exhorta a hacer esto – por ejemplo, Mateo 28:19–20 y 2 Timoteo 2:2. La Iglesia, sin embargo, a menudo presta más atención a la predicación y a la enseñanza. Ambas actividades son muy importantes pero para ayudar a las personas a crecer en su fe, los cursos para hacer discípulos pueden ser muy útiles. Uno de estos cursos se desarrolló en el hospital de Kagando, Uganda, por el Dr Emmanuel Luyirika y Louise Pott para estimular el estudio bíblico en pequeños grupos. Prepararon un curso de 14 semanas, incluyendo una introducción a lo que significa ser discípulos, cómo estudiar la biblia, momentos para reflexionar, cómo hacer discípulos a los demás y cómo preparar estudios bíblicos. El curso tuvo gran éxito en Kagando – se capacitaron varios líderes y el curso fue traducido al idioma local, Lukonjo.

El siguiente es un ejemplo de cómo prepararse para dirigir un estudio bíblico en grupo cuando no hay materiales disponibles. Como ejemplo, aquí usamos un pasaje de 1 Tesalonicenses 5:16–18 pero estas pautas se pueden usar para cualquier pasaje de la biblia. ¡Es necesario que esta preparación se haga detalladamente **antes** del estudio bíblico – y no durante la reunión!

1. Leer y comprender

Lea el pasaje (1 Tesalonicenses 5:16–18) con cuidado, prestando atención a aquellas palabras que las personas quizás no entiendan. Esto es muy importante si las personas están estudiando en un idioma que no es el suyo. Recuerde que la gente a veces tiene vergüenza en decir que no entiende. Siempre es mejor aclarar cualquier palabra difícil.

2. Observar

Ayude a la gente a comprender el verdadero significado del pasaje. Haga preguntas que ayuden a las personas a comprender el mensaje o la situación. Por ejemplo...

- ¿Qué debemos hacer en toda situación?
- ¿Cuándo debemos estar alegres?

3. Interpretar

Una vez que la gente comprende los hechos, hay que ayudarlos a entender cómo interpretarlos. ‘¿Por qué sucedió eso?’ o ‘¿Por qué debemos hacer esto?’ son el tipo de pregunta que ayudan a las personas a discutir y así comprender el pasaje. Por ejemplo...

- ¿Qué significa en realidad orar en todo momento?
- ¿Por qué deberíamos dar gracias en toda situación?
- ¿Cómo se sentiría usted si Pablo le hubiese dicho esto a usted?

4. Aplicación

Cuando las personas comprenden el significado del pasaje, necesitamos examinar nuestras vidas y ver si estamos haciendo lo que nos está enseñando la biblia. Este es el tipo de pregunta que hace que cambiemos nuestras vidas y que realmente representan un reto para nosotros. Por ejemplo...

- ¿Doy gracias en toda situación?
- ¿Estoy siempre alegre?

5. Acción

A menudo cuando examinamos nuestras vidas nos damos cuenta que hay un vacío entre lo que estamos haciendo y lo que ahora hemos aprendido que deberíamos estar haciendo. Este tipo de pregunta nos hace pensar en cómo podríamos reducir este vacío. Por ejemplo...

- ¿Qué puedo hacer para dar gracias en toda situación?
- ¿Qué puedo hacer para estar alegre en todo momento?

Estos cinco puntos se pueden usar para preparar un estudio de cualquier pasaje bíblico. Si es posible, use un título que mencione las cosas que usted quiera extraer del estudio bíblico.

¿Le parece que sería apropiado iniciar cursos para discípulos o grupos para estudiar la biblia en su iglesia o lugar de trabajo? En las librerías cristianas se pueden conseguir apuntes muy útiles – o quizás usted podría desarrollar sus propias pautas como hicieron en Kagando.

Drying – Food Cycle Technology Sourcebook No.6

UNIFEM, el fondo de desarrollo para mujeres de las Naciones Unidas

62 páginas en pasta blanda

Un folleto muy útil y práctico que provee información detallada sobre cómo diseñar y construir una variedad de secadores de alimentos. Introduce los principios técnicos de cómo secar alimentos y también contiene una lista de repaso para la planificación de proyectos, estudios de caso y una vasta lista de referencias y contactos. UNIFEM tiene oficinas en varios países con las cuales usted se podría poner en contacto. Por lo contrario, escriba a...

Women Ink

777 United Nations Plaza

New York

NY 10017

Estados Unidos.

Rural Processing and Preserving Techniques for Fruits and Vegetables

Publicado por la FAO

Manual muy bien ilustrado que brinda instrucciones claras y simples sobre cómo procesar frutas y verduras para preservarlas. Las fotos, los ejemplos y los estudios de caso son de Burkina Faso. Incluye información sobre higiene, cómo secar frutas y verduras, cómo hacer jalea

de mango, jugo de frutas cítricas y pulpa de tomate. Anima a los grupos pequeños a hacer productos de buena calidad que se vendan en el mercado. Inicialmente, el manual fue compilado en francés pero ahora también se puede obtener en inglés.

Para adquirir una copia de este libro tan útil, escriba con detalles de su trabajo a...

Peter Steele

AGSI, FAO

Via delle Terme di Caracalla

00100 Roma

Italia.

Food Chain

Un boletín muy útil y práctico publicado por Intermediate Technology sobre cada aspecto de la elaboración de alimentos a pequeña escala.

Está destinado a las instituciones de desarrollo, a las organizaciones gubernamentales e individuos que trabajan con las comunidades pobres del Sur y están involucradas en la elaboración de alimentos. Si le gustaría recibir este boletín (publicado tres veces al año) escriba dando detalles de su trabajo y si es apropiado se le enviarán copias gratis.

Food Chain

Myson House

Railway Terrace

Rugby

CV21 3HT

Inglaterra

Looking Forward and Looking Back – a participatory approach to evaluation

por Jerry Aaker y Jennifer Shumaker

Heifer Project International

Una guía práctica para realizar evaluaciones efectivas, que se ha desarrollado durante más de diez años de realizar proyectos de desarrollo con Heifer Projects. Separa al proceso de evaluación en seis pasos y analiza cada uno de éstos detalladamente: el propósito de la evaluación, cómo establecer el enfoque, cómo recopilar información, cómo planificar para implementar, cómo analizar y organizar datos y el plan de seguimiento.

Una guía útil y práctica para cualquiera involucrado en la evaluación de un proyecto.

El manual cuesta \$6, incluyendo correo. Pídalo a...

Heifer Project International

PO Box 808

Little Rock

AR 72203

Estados Unidos.



La red de contactos

Como continuación a la red de contactos que hemos publicado en *Paso a Paso 17*, las siguientes son más direcciones de personas que han aceptado actuar como contacto para otros en su área geográfica. Siempre es bueno escribir o

conocer a otras personas involucradas en el mismo tipo de trabajo, por cuanto les alentamos a que se pongan en contacto. Quisiéramos aclarar, sin embargo, que estas personas no son fuentes de literatura ni de financiación.

Agricultura

Andrew Gwaivangmin

COCIN

PMB 2127

Jos

Nigeria

Jameson Mubita

Icubo Farm Institute Ltd

PO Box 260152

Kalulushi

Zambia

Stephen Carr

Private Bag 5

Zomba

Malawi

Iglesia y Desarrollo

T K Joy

EFICOR

College Square PO

Balangir – 767002

Orissa State

India

Bougma J Marie

AAILD

01 BP 3368

Ougadougou

Burkina Faso

Sally Chademana

Development Officer

Baptist Union of Zimbabwe

Harare

Zimbabwe

Desarrollo

Alexis Andino

CONSEDE

AP #4339

Tegucigalpa DC

Honduras

Chantelle Wyley

Development Contact Network

50 Umbilo Road

Durban 4001

Sud Africa

Atención Primaria de Salud

Dr Diana Srinigasagam

IEM

7 Langford Road

Bangalore 560 025

India

N Andriamitandrina

BP 381

Antananarivo 101

Madagascar

Tecnología

Ken Hargesheimer

Box 1901

Lubbock

TX 79408

Estados Unidos

Conocimientos y Costumbres Tradicionales

Ravindra Shakya

PO Box 842

Kathmandu

Nepal

Capacitación y Generación de Ingresos

Revd Nimi Luzolo

Coordinator de PRAAL

C/o Dr Ray Dourney

BP 4464 Kin II

Kinshasa

Zaire

Neem – a tree for solving global problems

National Research Council

Este informe está escrito en un lenguaje simple y cubre una variedad enorme de los usos del árbol de neem en los distintos países. La gente de la India ha venerado el árbol de neem desde hace mucho tiempo y debido a sus cualidades curativas ha sido llamado 'la farmacia del pueblo'. Hay millones de personas en la India que creen que el árbol tiene poderes milagrosos. Científicos de todo el mundo ahora están empezando a pensar que quizás tengan razón.

El informe contiene detalles de las investigaciones que se están realizando actualmente de los productos de neem y de los que se podrán producir en el futuro. Las copias del informe son gratis. Escriba, incluyendo una etiqueta con su nombre y dirección y dando detalles de su trabajo a...

Noel D Vietmeyer

National Research Council

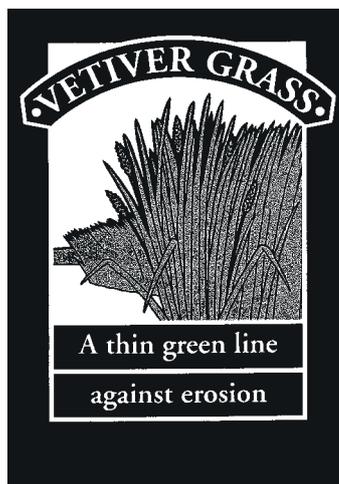
2101 Constitution Avenue

Washington DC 20418

Estados Unidos.

Vetiver Grass – a thin green line against erosion

También publicado por el National Research Council, es un informe similar al anterior que investiga la eficacia y el potencial del pasto vetiver en controlar la erosión. Incluye detalles sobre la agricultura, estudios de caso, trabajo de investigación y usos potenciales para esta planta tan útil. Puede ser una gran ayuda para cualquiera que esté involucrado en el control de la erosión.



Puede conseguir este informe gratis si escribe pidiéndolo a la dirección de arriba.

Taking Hold of Rural Life

por Patchanee Natpracha y Alexandra Stephens

FAO – Oficina Regional para Asia y el Pacífico

Manual muy útil que estimula la participación en micro proyectos de desarrollo. Está destinado al personal de desarrollo en Asia y el Pacífico. Muy bien ilustrado y contiene muchas ideas, métodos y nuevos enfoques. El libro está dividido en cinco secciones:

Una introducción a la verdadera participación

Investigación – comprender y estudiar la situación juntos

Planificación – la mejor manera de obtener metas juntos

Administración e implementación – facilitar a las comunidades a que sean independientes, creativas y auto motivadoras

Monitoreo y evaluación – realimentación continua sobre todos los aspectos de desarrollo.

¡Casi todas las ilustraciones son de mujeres lo cual es un cambio alentador! Altamente recomendado.

Hay un número limitado de copias gratis. Escriba dando detalles de su trabajo a...

Alexandra Stephens

FAO Regional Office for Asia and the Pacific

Phra Atit Road

Bangkok 10200

Tailandia.

Participatory Monitoring and Evaluation – a handbook for training fieldworkers

por Alexandra Stephens

Este folleto es una guía para capacitar al equipo de desarrollo a asistir a los grupos de las comunidades en Asia que deseen desarrollar un sistema de monitoreo y evaluación que permita a todas las personas de la comunidad a participar, a beneficiarse y a hacer uso de la información recopilada. Es una introducción muy útil para este tema tan importante sobre todo por los métodos prácticos que describe para recopilar información, para monitorear

Grupos de Recursos de Tecnología

Los siguientes grupos quizás puedan aconsejar sobre problemas específicos relacionados a la tecnología. Favor tomar nota que estos grupos no son agencias de financiación.

ITDG – INTERMEDIATE TECHNOLOGY DEVELOPMENT GROUP

Publican varias revistas y ofrecen consejos sobre una gran variedad de tecnologías.

ITDG, Myson House, Railway Terrace, Rugby, CV21 4HT, Inglaterra

GATE – GERMAN APPROPRIATE TECHNOLOGY EXCHANGE

Publica la revista GATE y provee un servicio de información.

GATE, PO Box 5180, D-65726, Eschborn, Alemania

APPROTECH ASIA

Vincula a 38 organizaciones en Asia del sur y sudeste. Estimulan a compartir información sobre tecnologías, tal como la energía renovable, la agricultura sostenible, el abastecimiento de agua y la elaboración de alimentos. Para más información sobre la red, escriba a:

Approtech Asia, Philippine Social Development Centre, Magallanes cor. Real Street, Intramuros, Manila 1002, Filipinas

CTI – COMPATIBLE TECHNOLOGY INC

Quizás pueda aconsejar en relación al tratamiento de los alimentos después de la cosecha – por ejemplo, cómo secar y preservar comida, trituradores de alimentos y extracción de aceite.

CTI, 5835 Lyndale Avenue South, Minneapolis, MN 55419, Estados Unidos

CEMAT – CENTRO MESOAMERICANO DE ESTUDIOS SOBRE TECNOLOGIA APROPIADA

Una red de información de tecnología apropiada en Centro América. Escribir a:

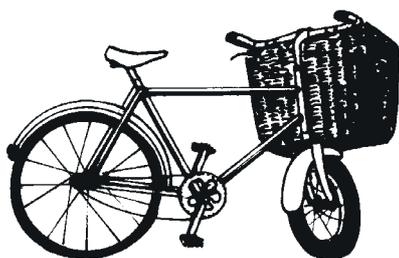
CEMAT, Carlos Estrada B, Apartado Postal 1160, Guatemala 01901

el progreso y para exhibir los resultados con gráficos y cuadros simples.

Muy bien ilustrado, otra vez con dibujos de mujeres principalmente. Muy útil para cualquiera que esté trabajando con comunidades. El número de copias gratis es limitado. Escriba, con detalles de su trabajo, a Alexandra Stephens a la dirección anterior.

Acoplados para bicicletas

LAS BICICLETAS existen en todo el mundo y son un medio de transporte muy útil tanto para pasajeros como para carga. Con frecuencia el uso de un vehículo motorizado es imposible por una variedad de razones – por lo general porque son caros, y otras veces porque no hay caminos accesibles. Sin transporte es muy difícil llevar cargas grandes al mercado. Las bicicletas adaptadas para transportar grandes cargas pueden ser muy útiles.



Se pueden agregar canastas o tambos. Más útiles aún son los acoplados. Estos pueden resultar caros si se compran ya hechos, pero aquí hay algunas ideas que le ayudarán a construir uno sin gastar mucho dinero. Todos estos diseños han sido probados con éxito. Una vez construido el chasis, el diseño puede ser adaptado según sus necesidades y de acuerdo a sus prioridades – un tanque para llevar agua, un acoplado abierto para llevar cargas, un acoplado plano para el transporte de enfermos – hay muchas posibilidades. Quizás necesite más de una clase de acoplado.

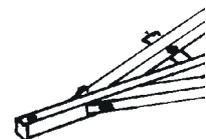
Si las bicicletas son muy caras, un grupo de agricultores podría juntarse para comprar una bicicleta y un acoplado, y turnarse para usarlo. En las zonas urbanas los acoplados se pueden usar para generar ingresos – vendiendo verduras, keroseno, carbón, distribuyendo agua potable, o para la recolección de residuos. En las ciudades y los pueblos, sin embargo, el tráfico puede ser un peligro.

Si usted se especializa en la elaboración de acoplados, estos también podrían representar una fuente de ingresos siempre y cuando le sea posible venderlos.

Se recomienda leer...

The Design of Cycle Trailers, por M Ayre. Cuesta £8.50 y se obtiene en Technology Development Group.

ITDG
Myson House
Railway Terrace
Rugby
CV21 4HT
Inglaterra

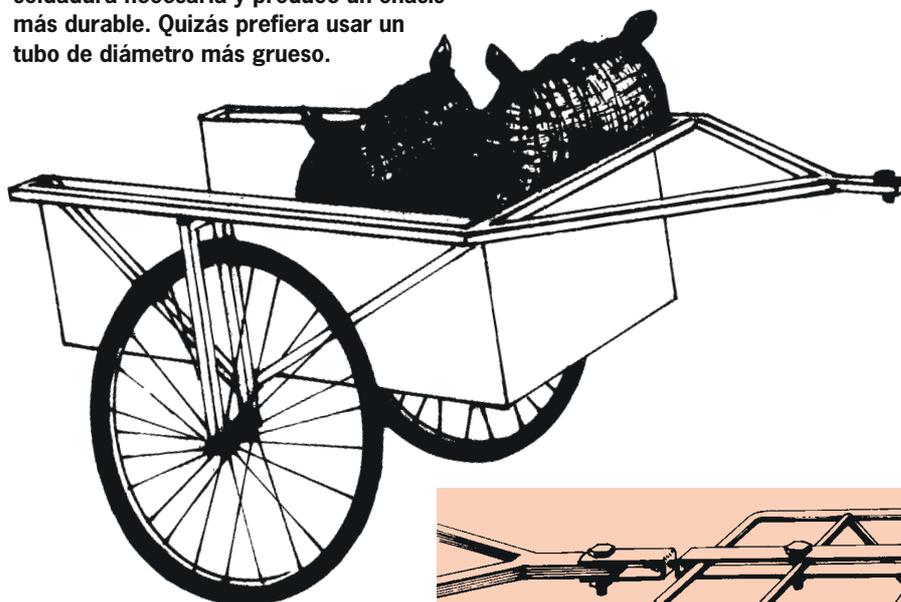


Acoplado cuadrado

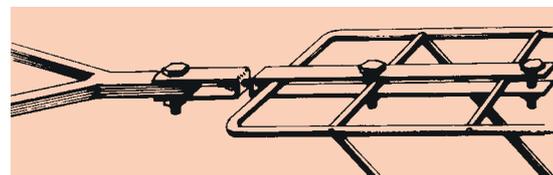
Este modelo fue diseñado por Ben Maxted en Sri Lanka y se acopla al porta-equipaje, permitiendo que el acoplado ruede sin daño sobre superficies quebradas.

El modelo fue adaptado por el Hospital Mallavi y convertido en una ambulancia cubierta para transportar una persona – sentada o acostada – con una caja en la parte delantera para llevar instrumentos médicos. El techo daba sombra al paciente.

Para este modelo se usó tubo de acero soldado, el cual no es muy caro en Sri Lanka. Es muy útil tener una máquina para doblar los tubos pues reduce la cantidad de soldadura necesaria y produce un chasis más durable. Quizás prefiera usar un tubo de diámetro más grueso.

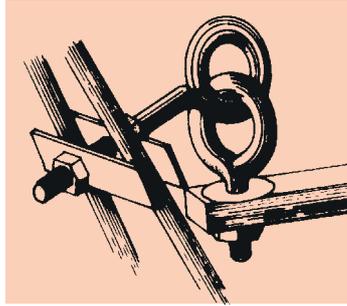


Eslabón de remolque en detalle

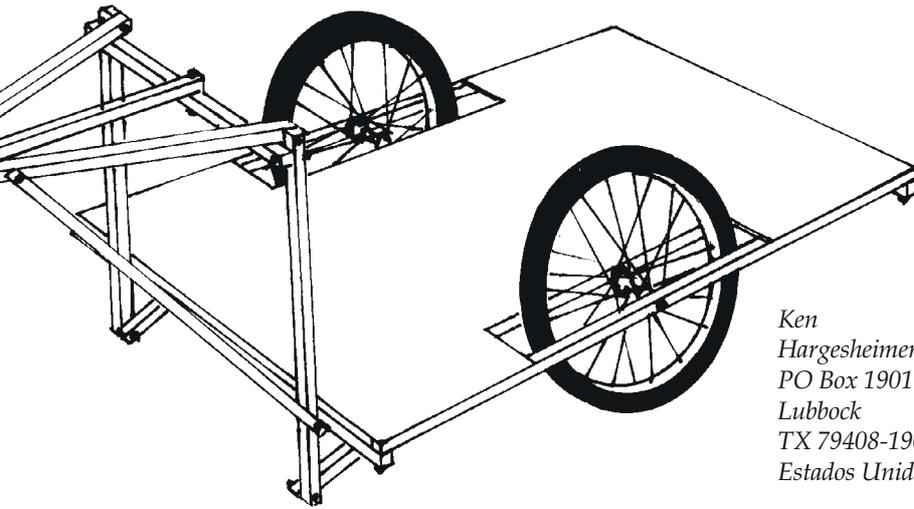


Acoplado 'plano'

Este modelo fue diseñado por Ken Hargesheimer y se sujeta con pernos al chasis de la bicicleta, justo sobre la rueda trasera. Este modelo también se podría hacer de metal soldado, pero hay poca gente que tiene máquinas para soldar. Por esta razón, este chasis fue construido de varillas metálicas de ángulo o madera - haciendo agujeros en la punta de cada pedazo, y sujetándolos con pernos y tuercas. También es posible hacer un chasis de bambú - amarrando fuertemente las juntas.



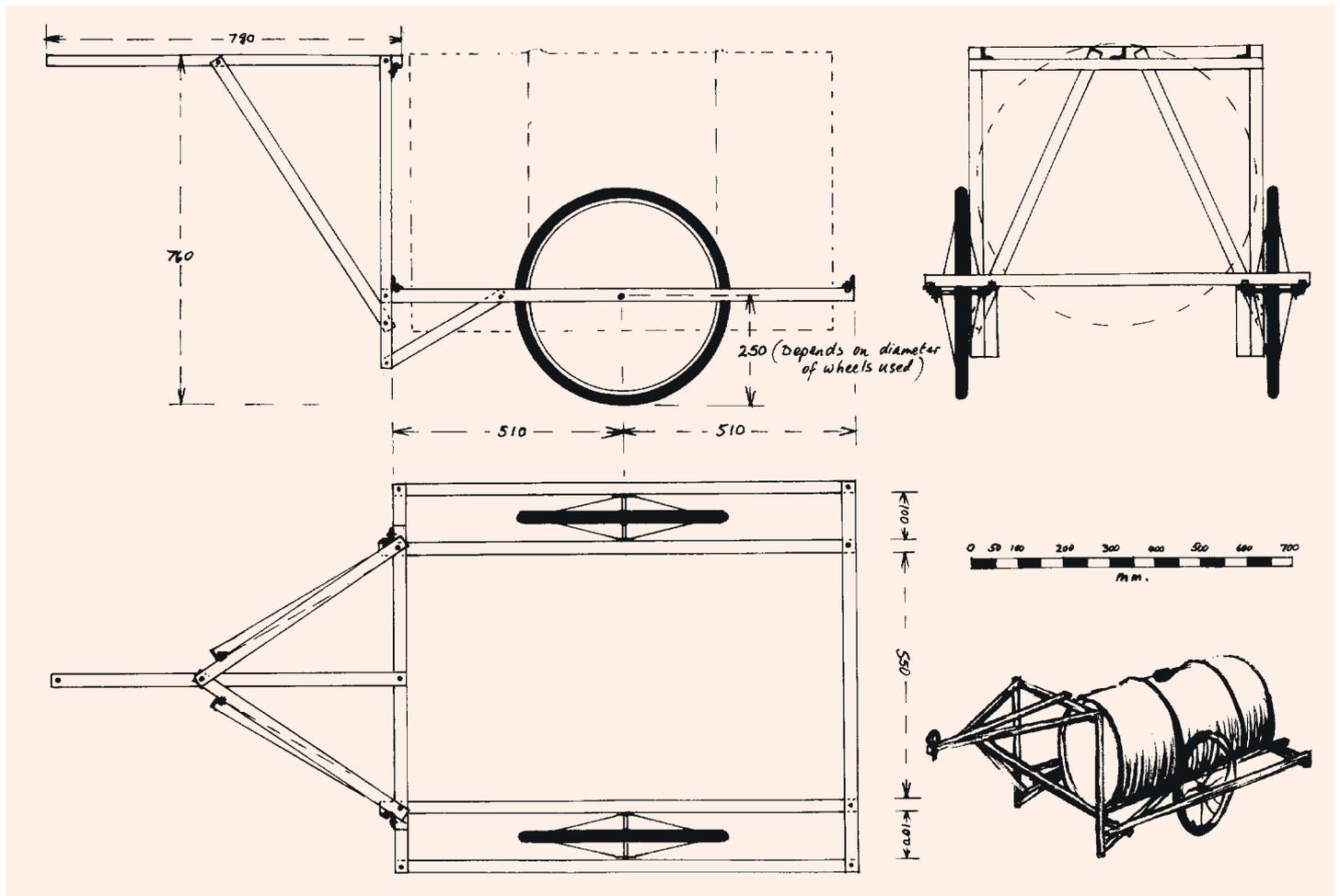
Eslabón de remolque en detalle



Ken
Hargesheimer
PO Box 1901
Lubbock
TX 79408-1901
Estados Unidos

¡Mire por donde va!

Se requiere cierta técnica para manejar una bicicleta con acoplado, el cual obviamente es más ancho que la bicicleta. Deje suficiente espacio al tomar las esquinas, y tenga cuidado con los baches en la calle. No sobrecargue estos acoplados. Ambos modelos deberían de soportar hasta 100 kg o un poco más si se hacen de metal. Usándolos con cuidado pueden dar años de servicio útil.



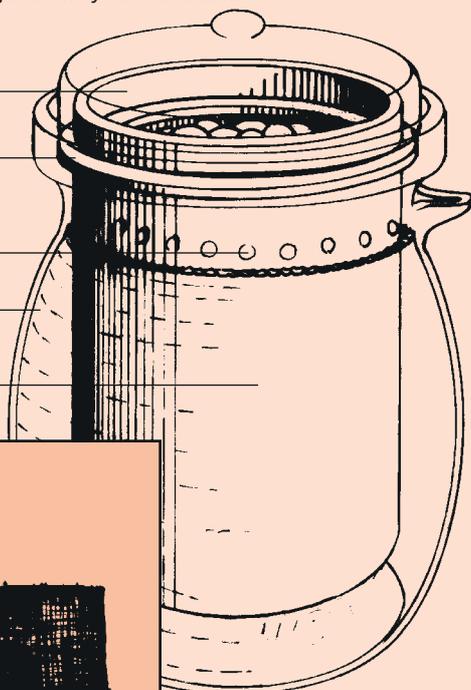
Conservadoras de alimentos

EN LUGARES MUY CALIENTES, los alimentos cocidos o frescos, tales como la carne, las frutas o los productos lácteos, no permanecen frescos por mucho tiempo. Los alimentos pueden perecer aún después de pocas horas. Las siguientes son dos ideas simples para mantener la comida fresca, cubierta y sin moscas. Se pueden



tinaja interna descansa sobre el borde de la tinaja externa

LA TINAJA 'SHITAL' fue desarrollada por la Unidad de Cerámica del Centro de Ciencias para Aldeas, en Wardah, India. Cualquier alfarero de la comunidad la podrá hacer fácilmente. La tinaja interna es esmaltada o encerada para hacerla impermeable y descansa dentro del borde de la tinaja porosa. El calor del día hace que el agua se evapore y salga por los agujeros debajo de la tapa y a través de la misma tinaja. Esto refresca la tinaja interna y su contenido.



tapa

el agua se evapora

agua limpia

tinaja interna esmaltada

caja refrigeradora cuelga en el arco de una puerta



bolsas cortadas a la medida de la caja

el agua gotea despacio sobre las bolsas



ESTA IDEA fue enviada por Jimmy Richardson de Australia. Está hecha de una caja de metal o de madera, con un costado abierto (o con una puerta con bisagras). La caja se cubre con bolsas de yute. Deshaga dos bolsas, cortelas a la medida requerida, y únalas como indica el diagrama. La caja se cuelga con una botella de plástico atada o sujeta sobre la caja. Moje las bolsas antes de cubrir la caja. Haga un agujero en la tapa de la botella, dejando que el agua gotee despacio sobre la caja. Comience con un agujero pequeño, agrandándolo si no sale suficiente agua como para mantener empapadas las bolsas. Para que sea más fácil rellenar la botella, córtela la base. Cuelgue la caja cerca de una puerta donde haya una corriente de aire.

hacer sin gastar mucho y mantendrán la comida fresca por más tiempo. Funcionan en base al principio que a medida que el agua se evapora o seca en el calor, disminuye la temperatura dentro del recipiente. Los dos métodos requieren una fuente permanente de agua limpia, y deben estar situados en la sombra.

Publicado por

TEAR FUND



CHRISTIAN CONCERN IN A WORLD OF NEED

100 Church Rd, Teddington, TW11 8QE, Inglaterra
Directora: Isabel Carter, 83 Market Place, South Cave, Brough, N Humberside, HU15 2AS, Inglaterra