

”

“Usando cocinas mejoradas, la mayoría de los hogares han reducido el tiempo dedicado a recolectar leña de combustible en dos tercios (de tres viajes por semana a un viaje por semana), reduciendo la tala de árboles y ahorrando a las mujeres y niñas un tiempo considerable para otras tareas productivas y educativas.”

Acción de APT sobre la pobreza,
evaluación del proyecto de Uganda, 2014



Reducción de combustible para cocinar

Las actividades de esta sección describen algunas formas fáciles y sencillas de reducir la cantidad de madera o carbón que se necesita para cocinar alimentos, mejorando el fuego y los métodos de cocción. Se explica cómo organizar las rocas alrededor de un fuego para cocinar y cómo construir cocinas más eficientes en cuanto al consumo de combustible a partir de materiales locales disponibles. Esta sección también explica otras estrategias para reducir la cantidad de combustible que las personas tienen que recoger, lo que ayudará a ahorrar tiempo a la gente y reducir los efectos peligrosos de respirar humo de los fuegos.



Foto: Niger © S. Truelove/Cruz Roja Británica

Aconseje a la gente hacer un buen mantenimiento de las cocinas y usar una olla que cubra todo el fuego.

¿Cómo es la actividad?

Los voluntarios y las voluntarias organizarán reuniones para explicar a las personas algunos métodos sencillos para reducir el tiempo que los alimentos necesitan ser cocinados.

Hay maneras muy fáciles de reducir la cantidad de combustible utilizado para cocinar, como poner las piedras más juntas alrededor del fuego.

Foto: Níger, 2019 © Yuki Sugiura/Cruz Roja Británica



Las cocinas hechas de tarros de metal funcionan bien para las personas que están en movimiento. La olla debe cubrir el fuego y debe haber pequeños agujeros de aire en la parte superior del tarro de metal.

Foto: Malawi, 2016 © Mitchell Maher/ Instituto Internacional de Política Alimentaria, Flickr



Animar a los alfareros locales a hacer cocinas de arcilla de bajo consumo.

El voluntario/a(s) mostrará a las personas algunas maneras diferentes en las que pueden hacer sus propios cocinas simples y mejoradas. Algunas personas pueden decidir tratar de hacer cocinas más complicados, como el siguiente:

Foto: ©Cruz Roja de Namibia



Una cocina de dos ollas muy eficiente en el consumo de combustible con una chimenea para interiores o exteriores, también llamada "cocina de elefante".



Foto: Darfur occidental, 2016 © Jose Cendon/FAO

¿Cuáles son los principales beneficios?



Ahorra madera y costes: reduce el dinero gastado en madera y carbón, dejando a la gente más tiempo y dinero para descansar o gastar en otras tareas productivas.



Bueno para el medio ambiente - reduce el corte de árboles que ayuda a cuidar el medio ambiente y reduce la erosión de la tierra.



Se cocina más rápido: el calor se concentra en la olla y ahorra tiempo de cocción.



Menos humo - reduce los problemas de salud de respiración del humo.



Más seguro de usar - puede reducir las lesiones por quemaduras y los incendios en el hogar, si los fuegos están mejor cubiertos y tienen chimeneas.



Familia saludable - el tiempo ahorrado mediante el uso de cocinas de bajo consumo se puede utilizar para el huerto y obtener alimentos más nutritivos o para actividades de cuidado infantil.



“¡No puedo decirle cuánto ha cambiado mi vida con los cambios que he hecho en mi cocina! Ahorro dinero en carbón para mandar a mis hijas a la escuela, y ahora que tengo mi chimenea, puedo respirar cuando estoy cocinando sin toser todo el rato. ¡Lo primero que hice fue enseñar a mis amigos a construir una cocina - ¡fue el mejor regalo que podía darles!”

Mensajes clave

- 01.** Utilizar siempre leña seca dividida en trozos. La leña húmeda arde con menos calor. También produce mucho humo contaminante.

- 02.** Utilizar siempre una tapa de cacerola para cubrir los alimentos al cocinar. Esto crea presión en la cocción de los alimentos y hace que se ablandan más rápido, ahorrando combustible.

- 03.** Cortar los ingredientes en trozos más pequeños. La técnica reduce la cantidad de energía necesaria para cocinar.

- 04.** Remojar los alimentos secos (frijoles, guisantes, legumbres, etc.) durante al menos 5 horas, antes de empezar a cocinarlos. Esto reduce la cantidad de tiempo y combustible para cocinar este tipo de alimentos.

- 05.** Evitar el uso de mucha agua en la olla de cocción. El agua necesita mucha energía para hervir, por lo que demasiada agua desperdicia combustible.

- 06.** Encienda el fuego después de preparar los ingredientes para cocinar.

- 07.** Apague el fuego inmediatamente después de cocinar para evitar desperdiciar leña.



Preparativos

Consejos sobre tiempos

Es probable que esta actividad tome un mínimo de 2 meses, probablemente más tiempo para reforzar las ideas y difundir bien los mensajes y las tecnologías de cocina.

La actividad se puede iniciar en cualquier época del año, pero preferiblemente cuando las personas están menos ocupadas.

¿Qué debe hacer el voluntario/a antes de que la actividad pueda comenzar?

Además de las actividades habituales de puesta en marcha descritas en la sección “Orientación esencial” de la “Introducción”, el voluntario/a debe tratar de obtener ayuda y asesoramiento de funcionarios de extensión del gobierno, otras organizaciones o personas de la comunidad que saben cómo construir cocinas de cocina más eficientes en el consumo de combustible.

El voluntario/a podría construir su propia cocina eficiente y usarlo como ejemplo. Podría construir diferentes tipos de cocinas para estar mejor informado para aconsejar a los demás.



Foto: 2017 © Karan Singh Rathore/www.sanjhi.org

Paso 1 Celebrar una reunión comunitaria para ver quién le gustaría involucrarse

Paso 2 Explorar cómo cocinan las personas ahora y aconsejarles sobre cómo mejorar la manera de cocinar con el fin de reducir el consumo de combustible

Paso 3 Aconsejar sobre formas de cocinar que ayuden a las personas a cocinar más rápido

Paso 4 Aconsejar cómo construir un brasero simple mejorado

Paso 5 Promover ideas sobre cómo construir otros tipos básicos de braseros



Paso 1: Celebrar una reunión comunitaria para ver a quién le gustaría involucrarse

Asegúrese de que se invite a las personas de los hogares más pobres, así como a las personas de las comunidades desplazadas y a los hogares con personas discapacitadas o enfermos crónicos. Utilice la información del inicio de esta sección para describir la actividad y cómo podría beneficiarlos.

Foto: Darfur occidental, 2016 © Jose Cendon/FAO



Las cocinas básicas mejorados se pueden fabricar con materiales disponibles localmente casi sin coste: las mujeres desplazadas en Darfur occidental, Sudán, aprenden a hacer cocinas de barro de bajo consumo.

Paso 2: Explorar cómo cocinan las personas ahora y aconsejarles sobre cómo mejorar la manera de cocinar con el fin de reducir el consumo de combustible

Convocar a una reunión para discutir qué tipos de prácticas culinarias usan las personas y encontrar qué métodos se adaptarán mejor a las personas.

Algunas preguntas para hacer:

¿? ¿La gente cocina en interiores o al aire libre?

- Las personas que cocinan en interiores deben:
 - ✓ Asegúrese de que corra mucho aire por la zona de cocción (mantener las puertas y ventanas abiertas sea cual sea el clima) ya que el fuego necesita un poco de aire, pero no demasiado.
 - ✓ Siempre recomiende que los cocinas interiores estén equipados con una chimenea segura para eliminar el humo tóxico de la zona de cocción.
- Las personas que cocinan al aire libre deben:
 - ✓ Encontrar un área ligeramente elevada para que el fuego no se inunda con las lluvias.
 - ✓ Encontrar un lugar protegido del viento, ya que demasiado aire hace que el fuego arda demasiado rápido.
 - ✓ Tratar de construir una cubierta simple sobre el área de cocción para mantener la lluvia alejada del fuego, y evitar que la cocina se dañe por la lluvia. Asegurarse de que la cubierta no esté hecha de un material que se queme fácilmente.



Consejo de seguridad: Ventilar las áreas de cocina y utilizar chimeneas - todos los fuegos utilizan el oxígeno que las personas necesitan para respirar y producen humo tóxico que puede dañar la salud de las personas y puede matarlos.



Foto: Liberia, 2015 © Dominic Chaves/World Bank

¿? ¿Quiere la gente mejorar sus fuegos existentes para hacer el combustible más eficiente?

Aconsejar a estas personas que simplemente usen más piedras, rocas y ladrillos (preferiblemente llenos de hormigueros, arcilla o barro) alrededor del fuego para reducir la cantidad de aire que se encuentra en el fuego.

Esto hará que el combustible se queme más eficientemente y concentre el calor en la olla. Pueden dejar un espacio en el círculo de piedras donde pueden alimentar el fuego con leña. Las personas pueden usar un trozo de metal o una piedra removible para cubrir el hueco durante la cocción y mantener la cocina aún más eficiente.

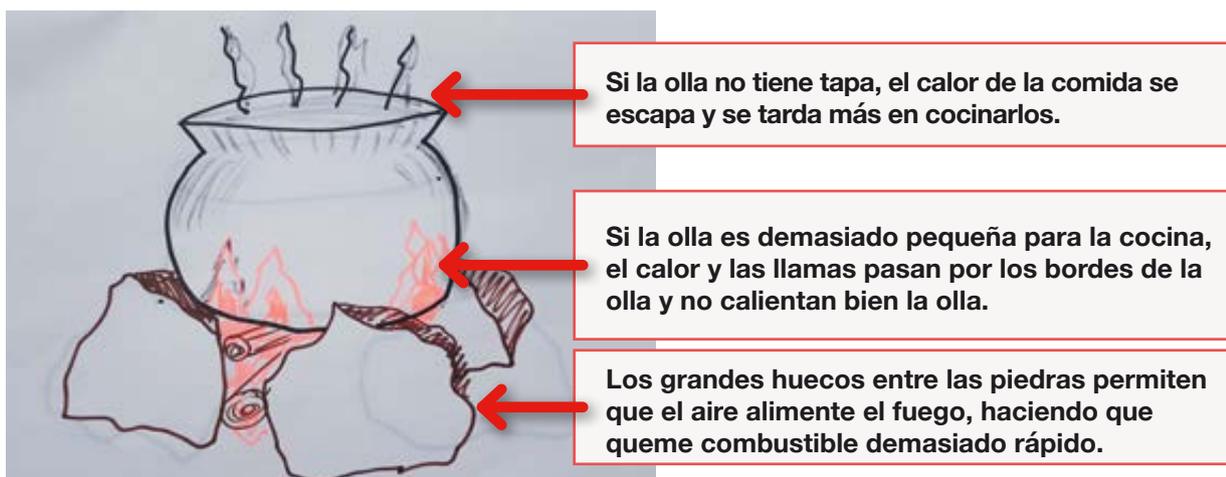
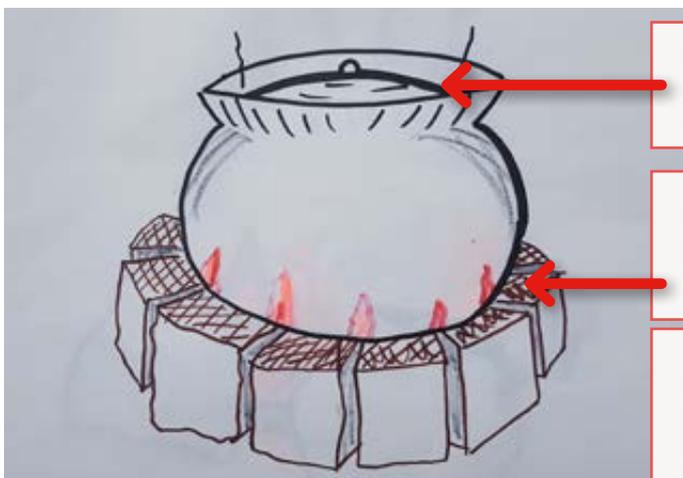


Foto: 2020 © S. Truelove

Un método de cocción tradicional quema el combustible muy rápidamente ya que permite que entre demasiado aire al fuego.

Foto: 2020 © S. Truelove



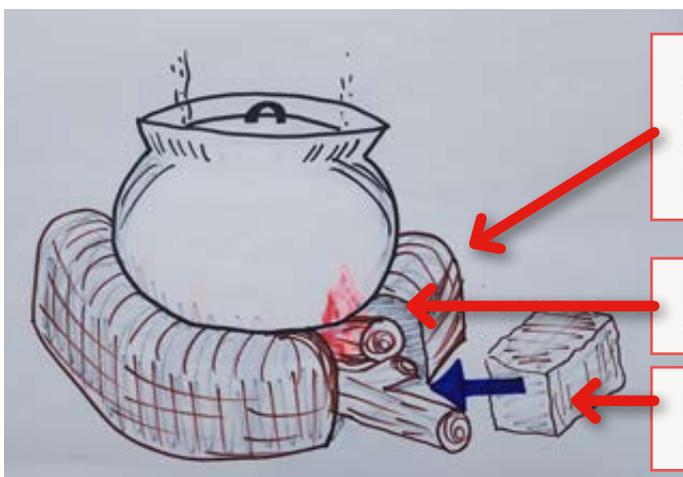
Usar una tapa en la olla mantiene la comida más caliente para que se cocine de manera más eficiente

Usar una olla que sobresale de los bordes de la cocina concentra el calor del fuego en la olla y acelera el tiempo de cocción.

Huecos más pequeños entre las piedras permiten que menos aire alimente el fuego, lo que hace que quemar el combustible más lentamente y dirige el calor a la olla para que se caliente más rápido.

Al colocar las piedras más juntas, el combustible se quema más lentamente y aumenta la velocidad de cocción.

Foto: 2020 © S. Truelove



Cuando se usa arcilla para cubrir las piedras, detiene el aire que alimenta el fuego para que se quemar de manera eficiente (vea instrucciones del paso 4)

Deje un espacio donde se pueda agregar combustible.

Use una piedra o una pieza de metal para cubrir el hueco durante la cocción.

Al cubrir las piedras con una mezcla de arcilla, la cantidad de combustible ahorrado es aún mayor y los tiempos de cocción se pueden reducir aún más.

Foto: Zimbabue, 2018 © Cruz Roja Británica



Siempre use una chimenea para cocinas interiores para reducir incendios y enfermedades pulmonares por el humo.



¿? ¿La gente quiere construir su propia cocina pequeña o algo más complicado?

Aconséjales que normalmente es mejor empezar primero con un pequeño cambio y pasar más tarde a algo más complicado. Vea los pasos detallados para una construcción de cocina simple y más complicada.

¿? ¿Qué tamaño y número de ollas usa la gente?

Las personas necesitan construir el fuego o la cocina para adaptarse al tamaño y la cantidad de ollas que usan.

¿? ¿Qué opciones de combustible hay disponibles?

¿Qué tipo de combustible usa la gente ahora y quiere seguir usando (madera, carbón, estiércol, otros)?

¿? ¿Los materiales necesarios para construir cocinas están disponibles localmente?



Consejos de seguridad para seguir repitiendo: En los casos en que la cocina se construya dentro de la casa, asegúrese de que el aire circule libremente por la casa y **siempre asegúrese de instalar una chimenea segura.**

¡Cuidado con el fuego! En hogares con techo de pasto o paja, las chimeneas deben ventilar a través de las paredes y protegerse de prender fuego a las hierbas de paja con algo parecido a una lámina de metal.



Foto: Niger, 2019 © Yuki Sugiyama/BRC

El uso de una olla pequeña en una cocina grande permite que entre demasiado aire- Así que el fuego tiene que quemar demasiada madera.

Paso 3: Aconsejar sobre formas de cocinar que ayuden a las personas a cocinar más rápido

Este consejo puede ser útil para todos, pero especialmente para los hogares con capacidad limitada para recolectar leña (hogares encabezados por mujeres, personas mayores, enfermos crónicos, personas con VIH / SIDA, personas que han sido desplazadas, personas que viven en campamentos o cuando se recoge combustible inseguro).

Cocine con menos frecuencia

Cocinar una gran cantidad no consume mucho más combustible que cocinar para un pequeño número de personas. Aconseje a las personas que prueben:

- ✓ **Cocinar una vez al día** y comer la segunda comida fría o recalentada.
- ✓ **Turnarse para cocinar** una gran comida con un amigo o vecino, ¡así solo tiene que cocinar la mitad de las veces!
- ✓ **Cocina comunitaria:** cocinar para un gran número de miembros de la comunidad puede ser divertido y consume mucho menos combustible.

**Asegurarse:**

- Los alimentos siempre están tapados, almacenados de manera segura y bien recalentados, especialmente para personas vulnerables a enfermedades como niños/as pequeños, mayores, enfermos crónicos y personas con VIH / SIDA.
- Mantener las ollas calientes y la comida caliente fuera del alcance de los niños/as que puedan quemarse y fuera del alcance de los animales que podrían robarla.

Métodos de cocción que ahorran combustible

Algunos alimentos requieren mucho más tiempo de cocción y combustible para cocinar. Aconsejar a las personas que prueben los siguientes métodos:

- ✓ **Los frijoles, guisantes y legumbres remojados durante la noche** tardan mucho menos tiempo en cocinarse. Intente cocinar una gran cantidad de frijoles de una vez (o comparta cocinar con amigos / vecinos), tápalos y úsalos poco a poco en diferentes comidas durante varios días.
- ✓ **Cocinar y luego tapar** - la cocción es más rápida si las ollas se mantienen tapadas. Intente cocinar los alimentos hasta que hiervan y luego retire la olla del fuego y envuélvala en una funda gruesa o manta. Algunas personas cavan un hoyo en el suelo del tamaño de una olla y la colocan una vez envuelta en el hoyo y la cubren con otros materiales para aislar la olla (lana, residuos de cosecha, tierra, piedras, etc.). La comida se cocinará en su propio calor durante mucho tiempo y siempre puede volver a su temperatura máxima más tarde.



Recuerde seguir repitiendo los mensajes clave para que las personas no los olviden.

Paso 4: Aconsejar cómo construir una cocina simple mejorada

A continuación, se encuentran las instrucciones básicas sobre cómo construir cualquier cocina. El siguiente paso describe cómo usar estos mismos principios para hacer cocinas más complicadas.

Preparar:

- **Elegir un sitio para la cocina:** el sitio debe compactarse, hacerse firme y nivelado y preferiblemente estar ligeramente elevado para evitar que se inunde cuando llueve. Elija un lugar bien ventilado con mucho aire protegido de cualquier viento fuerte.
- **Reunir los materiales de construcción al menos un día antes de la construcción de la cocina.**

Construir:

- **Hacer la mezcla de arcilla:**
 - Juntar arcilla: usar tierra arcillosa o arcilla de hormiguero triturada en trozos pequeños o granos y elimine las piedras, palos u otros materiales no deseados.
 - Juntar estiércol / excrementos - Si no tiene suficiente, puede sustituir pequeñas cantidades de aserrín, hierba picada, virutas de madera o cáscaras de sorgo.
 - Mezclar cantidades iguales de estiércol y arcilla en una proporción de 1:1 (1 cubo de estiércol por 1 cubo de arcilla).
 - Lentamente agregue agua justa para que la mezcla sea fácil de moldear.
 - Batir la mezcla usando las manos o los pies como se hace localmente al preparar barro para la fabricación de ladrillos.



- Paso 1** – Mezclar excremento animal con barro. Agregar agua gradualmente para asegurar una mezcla suave, removiendo hasta que toda la mezcla tenga la misma consistencia. tapa la mezcla y deje reposar por un día.
- Paso 2** – Dibujar una línea en la arena o tierra alrededor de la olla que se usa con mayor frecuencia en la cocina.
- Paso 3** – Obtener 3 piezas de ladrillo, pegue arcilla debajo de ellas y colóquelas por igual alrededor del borde interior del círculo.
- Paso 4** – Llenar completamente el círculo con arcilla hasta una altura de 4 cm. Los ladrillos deben estar incrustados en la arcilla. Alisar esta arcilla. Ahora tiene la base de su cocina.
- Paso 5** – Construir una pared de arcilla de 4 cm de espesor alrededor de los ladrillos hasta que quede nivelada con la parte superior de los ladrillos. El lado exterior de los ladrillos se incrustará ligeramente en la pared.
- Paso 6** – Colocar la olla encima de los ladrillos. Construir la pared hasta justo debajo del borde de la olla. Mantener un espacio del tamaño de un dedo entre la olla y la pared.
- Paso 7** – Retirar la olla de cocción. Usar un raspador para alisar la superficie de la cocina.
- Paso 8** – Cortar un trozo de 10 cm de ancho en el costado de la cocina. El hueco debe dejar entrar aire para el fuego e insertar leña, briquetas u otro material natural para alimentar el fuego.
- Paso 9** – Dejar que la cocina se seque al sol durante 5 días antes de usarlo.

Paso 5: Promover ideas sobre cómo construir otros tipos básicos de cocinas

Foto: Kenya © S. Otiemo/ ACNUR



Esto es una cocina de olla de acero simple.

Foto: Níger, 2019 © Y. Sugiura/Cruz Roja Británica



Este es una simple cocina de metal para personas que se mueven de un lugar a otro. Tenga cuidado de usar ollas más pequeñas para que la lata no se voltee y rodéala con piedras para que sea más estable.

Foto: 2014 © S. Truelove/Acción sobre la pobreza



Este es una cocina simple de una olla con chimenea.

Foto: Zimbabue, 2018 © Cruz Roja Británica



Este es una cocina simple de 2 ollas.

Foto: 2009 © Flickr.com



Aquí hay una cocina simple construido con ladrillos.

Foto : Darfour occidental, 2016 © Jose Candon/FAO



Este es una cocina que se construye con arcilla usando latas de metal viejas como moldes.



Cosas a tener en cuenta

Los voluntarios/as deben hacer un seguimiento y recordarles a las personas que:

- ⚠ Siempre inspeccionar las cocinas en busca de reparaciones necesarias cuando estén fríos
- ⚠ Asegurarse de instalar chimeneas en todas las cocinas interiores y verificar si hay fallos o daños.
- ⚠ Asegurarse de que el forraje o los techos de paja estén protegidos de chispas o fuego de las cocinas.
- ⚠ Revisar la cámara de fuego de la cocina y el área de soporte de la olla en busca de grietas y daños y alentar el mantenimiento para maximizar el uso seguro y eficiente.
- ⚠ Asegurarse hacer abono con las cenizas de la cocina para devolver los nutrientes a la tierra (consulte la Sección 2).

Consejos principales

- ✓ Aconsejar a las personas que comiencen con un diseño básico de cocina e intenten diseños más complicados más tarde, o cuando haya una persona con experiencia disponible para compartir sus conocimientos.
- ✓ Asegurarse de que la cocina esté protegida de la lluvia.
- ✓ Asegurarse que la salida de aire de la cocina esté orientada a la dirección del viento o la corriente de aire para ayudar a que el fuego arda bien.
- ✓ En los casos en que la cocina esté construida dentro de la casa, asegurarse de que haya buena circulación de aire en la casa.
- ✓ Animar a las personas a transmitir el don de sus conocimientos sobre cocinas a vecinos y comunidades vecinas.

Enlaces a otras secciones de este manual



Sección 1
Huertos



Sección 2
El Abono



Sección 8
Agua Segura, Saneamiento e
higiene



Sección 9
Sensibilización sobre nutrición

Recursos y habilidades necesarias



¿Qué recursos se necesitan para ejecutar la actividad?

1. Herramientas necesarias al construir cocinas energéticamente eficientes:

Herramienta	Propósito
Azada	Excavar y mezclar ingredientes
Pico o pala	Mezclar de ingredientes
Contenedor de agua	Poner agua
Paleta	Alisado de yeso
Carretilla (opcional)	Llevar materiales de construcción al lugar de construcción de la cocina

2. Materiales utilizados en la construcción de cocinas y sus alternativas:

Materiales	Opciones alternativas
Suelo de hormiguero o arcilla	
Excrementos	Aserrín, virutas de madera, hierba picada, cáscaras de sorgo, cáscaras de nueces molidas, cualquier hoja seca
Piedras o rocas	Ladrillos de tierra (opcional)
Agua	



Costes aproximados

Todos los materiales deben estar disponibles de forma gratuita, pero las herramientas para construir los fuegos más eficientes en el consumo de energía pueden ser prestadas o compradas.



¿Qué habilidades o conocimientos necesitan los voluntarios/as?

No necesitan habilidades especializadas, pero ayuda a obtener consejos de personas con experiencia en la construcción de braseros, cerámica o fabricación de ladrillos.



¿Qué habilidades necesitan los participantes?

No necesitan habilidades especializadas.



Lo que necesita ser monitoreado o seguido

Es importante hacer un seguimiento de las características de seguridad:

- Mantener el fuego interior / braseros bien ventiladas.
- Instalación segura de chimeneas y evitar incendios en techos de paja/pasto.



Referencias/recursos

Catálogo de cocina limpia (<http://catalog.cleancookstoves.org/stoves/149>)