



Haiti Rocket Stove

<http://www.rechoroket.com>

Welcome to the world of Mud Rocket Stoves

The Rocket Stove is an amazing development in fuel-efficient cooking. Made with clay and organic material (like rice hulls or sawdust) this inexpensive stove can cook meals with small sticks and eliminate the need for expensive charcoal.

The Rocket Stove's insulated chimney burns wood gases, greatly reducing smoke and increasing heat for cooking food. Small sticks are all you need to make a blazing hot flame.

The website <http://www.rechoroket.com> will show you how to make a Rocket Stove and help you understand the principles which make it so effective with, videos, step-by-step instructions and even a diagram of a Rocket Stove tool you can make yourself.

So come along with us and imagine making this fine little stove for your kitchen, for your relatives, neighbors, or even your community. Catch the vision of starting a little business making Rocket Stoves!



Cocina Cohete de Haiti

Bienvenido al mundo de las Cocinas de Arcilla Cohete de Haiti

La cocina cohete es un avance increíble en la cocina de combustible. Hecho con arcilla y materia orgánica (como cáscaras de arroz o aserrín) esta cocina barata puede cocinar comidas con pequeños palos y eliminar la necesidad de carbón caro.

La chimenea aislada de la Cocina Cohete quema los gases de madera, lo que reduce el humo y el aumento de calor para la cocción de alimentos. Palos pequeños son todo lo que necesita para hacer una llama ardiente y caliente.

Este sitio web <http://www.rechoroket.com> le mostrará cómo hacer una Cocina Cohete ayudarlo a entender los principios que hacen que sea tan eficaz con, videos, paso a paso las instrucciones e incluso un diagrama herramienta para que usted mismo pueda hacer su propia Cocina Cohete.

Así que venga con nosotros y experimente lo que esta pequeña estufa puede hacer en su cocina, para sus familiares, vecinos, o incluso su comunidad. Atrapa la visión de iniciar un pequeño negocio haciendo Cocinas Cohetes!

Patos Suertudos opened with a rocket stove modeled from <http://www.rechoroket.com>. We credit this share of technology we've adapted to our location. The southern highlands of Costa Rica are rainy and rich in biomass. A dry woodshed is a must with dry wood of various small sizes, cardboard, egg cartons, newspaper, and palm leaves fuel the fire.

A little foot pump helps stoke the fire when it's hard to start. We keep a coffee can next to the stove for ashes and charcoal cleaned out of the stove before lighting the next fire. The charcoal and ash are sifted when cooled. Charcoal is used to enhance compost for the garden. Ash is used for coverage on the humanure buckets, scrubbing pots and glass, and for making new rocket stoves.

We built a kitchen with two stoves and an oven with this technology. We build a new stove about every six months to replace those that wear out.

It's more fun than going to the appliance store, and the old one goes back to the garden.

At this permaculture demonstration site, we utilize a parabolic solar cooker when there is enough sun. Wood burning is not the best option where air pollution is a problem and biomass is scarce.



Solar cooker/Cocina Solar

Los Patos Suertudos abrió con una cocina cohete modelado de <http://www.rechoroket.com>. Acreditamos esta parte de la tecnología que hemos adaptado a nuestra ubicación. Las tierras altas del sur de Costa Rica recibe gran cantidad de lluvia y es rico en biomasa. Una leñera seca es una necesidad.

Con madera seca de varios tamaños pequeños, cartón, cajas de huevos, periódico, y hojas de palma para alimentar el fuego. Una pequeña bomba de pie nos ayuda a avivar el fuego cuando es difícil para empezar.

Mantenemos una lata de café junto a la estufa para depositar ceniza y carbon antes de encender la próxima ves el fuego. El carbón y la ceniza se cuela cuando se enfría. El carbón vegetal se utiliza para mejorar abonera para el jardín. La ceniza se utiliza para la cobertura de los baldes que se utilizan como servicios sanitario, ollas de lavado y vidrio, y para hacer nuevas cocinas cohete.



Hemos construido una cocina con dos fogones y un horno con esta tecnología. Construimos una nueva estufa aproximachimente seis meses para reemplazar las que no estan funcionando.

Es más divertido que ir a la tienda de electrodomésticos, y el antiguo se regresa a la tierra en el jardín.

En este sitio de demostración de permacultura, utilizamos una cocina solar parabólica cuando hay suficiente sol. La quema de madera no es la mejor opción donde la contaminación del aire es un problema y la biomasa es escasa.



10 Basic Principles

1. Insulate around the fire using lightweight, heat-resistant materials.
2. Place an insulated short chimney right above the fire to burn up the smoke and speed up the draft.
3. Heat and burn the tips of the sticks as they enter the fire to make flame, not smoke.
4. High and low heat control is created by how many sticks are pushed into the fire.
5. Maintain a good fast draft from under the fire, up through the coals. Avoid allowing too much extra air above the fire to cool it.
6. Too little draft being pulled into the fire will result in smoke and excess charcoal.
7. Keep unrestricted airflow by maintaining constant cross sectional area through the stove. The opening into the fire, the size of the spaces within the stove through which hot air flows, and the chimney should all be about the same size.
8. Use a grate under the fire.
9. Insulate the heat flow path, from the fire, to and around the pot(s) or griddle.
10. Maximize heat transfer to the pot with properly sized gaps.

10 Principios Básicos

1. Aísle alrededor del fuego, utilizando materiales resistentes al calor de peso ligero.
2. Coloque una chimenea corta aislada justo encima del fuego para quemar el humo y acelerar el proyecto.
3. Cuando introducimos los palos en el fuego, empieza a producir mas llamas y menos humo.
4. La temperatura alta o baja depende de cuantos palos son empujados al fuego.
5. Mantener un buen balance del aire cuando sopla para que no pase aire adicional y evitar que el fuego se enfrie.
6. Poco material que se tira en el fuego, se traducirá en el humo y el exceso de carbón.
7. Mantenga el flujo de aire sin restricciones al mantener constante área de la sección transversal a través de la estufa. La apertura en el fuego, el tamaño de los espacios dentro de la estufa a través del cual fluye el aire caliente, y la chimenea debe ser todos del mismo tamaño.
8. Utilice una rejilla bajo el fuego.
9. Aislar la trayectoria de flujo de calor, desde el fuego, a y alrededor de la olla (s) o plancha.
10. Maximiza la transferencia de calor a la olla con espacios adecuadamente dimensionadas.





RECIPE (by volume)

- 5 parts clay (*we mix with sand*)
- 5 parts organic matter (packed)
- 1 part potash water
- 1 part sugary syrup (*we skip this*)
- 1/2 part fine straw

Roll moistened clay between your hands. If it hangs over your hand without breaking or cracking then you have clay that will work for making rocket stoves.

Find good source of clay without rocks. If there are a few rocks you can pass the clay through a 1/4" or 1/8" screen.

If you use dry clay, it must be pulverized fine enough to pass through a 1/8" screen.



RECETA (en volumen)

- 5 piezas de arcilla (mezclamos con arena)
- 5 piezas de materia orgánica (embolsado)
- Agua con ceniza 1 parte
- 1 parte de jarabe azucarado
- Media parte de paja fina

Enrolle arcilla húmeda entre sus manos. Si se cierra sobre la mano sin romper o formación de grietas entonces usted tiene la arcilla que trabajará para hacer estufas de cohetes.

Encontra una buena fuente de arcilla sin rocas. Si hay algunas rocas se puede pasar la arcilla a través de un 1/4 "o 1/8" de criba.

Si utiliza arcilla seca, debe estar pavorizada y fina para pasar a través de una criba de 1/8 ".

Rocket Stoves are fuel-efficient wood burning cook stoves. They are safe and when properly constructed make very little smoke. These economical stoves are made of clay and pumice or organic material such as rice hulls, sawdust, or screened manure. The pumice and organic material are important because they transform the clay into an insulating material. The insulated combustion chamber burns the oil and gases that create smoke, allowing these stoves to burn clean and cook food using less fuel.



You need about 3 gallons of clay and an equal amount of rice hulls, sawdust, pumice, screened manure, etc. to make one Rocket Stove combustion chamber.

Clay particles that are larger than 1/8" will not mix well with the organic matter and your stove will not be durable.

Through a long process of trial and error and advice from others, we found the quickest and easiest way to mix everything is to moisten the clay and then turn it into a thick paste without any lumps.



If you have access to electricity, a drill with a paint mixer attachment is a quick, satisfactory way to remove lumps in wet clay. Depending on the condition of the clay you may need to soak it several days.

Cocinas de Cohetes de madera son eficiente en combustible y ardientes. Son seguros y cuando se construyen correctamente hacen muy poco humo. Estas estufas económicas están hechas de arcilla y piedra pómez o materiales orgánicos, tales como cáscaras de arroz, aserrín, o estiércol filtrada. La piedra pómez y materia orgánica son importantes porque transforma la arcilla en un material aislante. La cámara de combustión aislada quema el aceite y los gases que generan humo, permitiendo que estas estufas que queman limpio y cocinar alimentos usando menos combustible.



Usted necesita alrededor de 3 galones de arcilla y una cantidad igual de cáscaras de arroz, aserrín, pómez, estiércol proyectado, etc., para hacer una cámara de combustión Rocket Stove.

Las partículas de arcilla que son mayores de 1/8 "no se mezclan bien con la materia orgánica y su estufa no será duradero.

A través de un largo proceso de ensayo y error y consejos de otros, encontramos la forma más rápida y más fácil de mezclar todo es para humedecer la arcilla y luego convertirlo en una pasta espesa y sin grumos.

Si usted tiene acceso a la electricidad, un taladro con un accesorio mezclador de pintura es una forma rápida, satisfactoria para eliminar grumos de arcilla húmeda. Dependiendo de la condición de la arcilla puede ser necesario sumergirlo varios días.

ORGANIC MATERIAL

Insulation is essential in a Rocket Stove. Organic material or pumice gives clay insulating properties and helps keep it from cracking.

Rice hulls, sawdust, pumice, screened fresh stable manure and a variety of other materials also work to mix with clay to create an insulated and durable mud Rocket Stove. (Make sure it won't grow)



POTASH WATER

Potash water also makes the clay mixture more durable. Potash comes from wood ashes. Be sure to use ashes that haven't been rained on. Mix 1 part ashes with 5 parts water in a bucket.

Pour the mixture through a cloth or fine screen. Use the potash liquid and discard the sediment. Separating potash water from ashes can take a long time so we tie the ash bag and hang it from a nail in the post. The potash water drips into a bucket below.

MATERIA ORGANICA

El aislamiento es esencial en una estufa Rocket. El material orgánico o pómez da propiedades aislantes de arcilla y ayuda a evitar que el agrietamiento.

Cáscaras de arroz, aserrín, piedra pómez, eshercol fresco de establo y una variedad de otros materiales también trabajar para mezclar con la arcilla para crear una estufa de barro, aislado y duradero. (Asegúrese de que no va a crecer)



AGUA POTASA

El agua potasa también hace que la mezcla de arcilla más duradero. La potasa viene de cenizas de madera. Asegúrese de utilizar las cenizas que no se han llovido sobre. Mezclar 1 parte cenizas con 5 partes de agua en un cubo. Vierta la mezcla a través de una tela o malla fina. Utilice el líquido de potasa y desechar el sedimento. La separación de agua potasa de cenizas puede llevar mucho tiempo, así que atamos la bolsa de cenizas y la colgamos de un clavo en el puesto. El agua gotea potasa en un cubo de abajo.

DRY CLAY

When using dry clay, thoroughly mix it with the organic material before you add liquids. Add fruit pulp/sugar water and/or potash water after mixing the clay and organic material. Hot water makes mixing easier.



WET CLAY

If you use the wet clay process, use the potash water or sugar water to moisten the clay. If you add potash or sugar water later, the clay mixture will be too moist and the stove will slump.

The basic mix we use is 50% clay and 50% organic matter with a little added straw helping tie things together.

If the material used for insulation is dry, then you can get away with wetter clay.

The ingredients need to be thoroughly mixed together. It can be mixed in a wheelbarrow with a hoe or as shown using hands and feet.



The better the ingredients are mixed together, the more durable the stove will be and the longer it will last. Incomplete mixing will result in a stove that will crumble.

ARCILLA SECA

Cuando se utiliza arcilla seca, se debe mezclar bien con el material orgánico antes de agregar líquidos. Agregue fruta de pulpa / agua con azúcar y / o agua potasa después de mezclar la arcilla y materia orgánica. El agua caliente hace que la mezcla sea más fácil.

ARCILLA MOJADA

Si utiliza el proceso de arcilla húmeda, utilice la agua potash o agua azucarada para humedecer la arcilla. Si se agrega la potasa o agua azucarada después, la mezcla de arcilla será demasiado húmeda y la estufa puede desplomarse.



La mezcla básica que utilizamos es el 50% de arcilla y materia orgánica del 50%, con un poco de paja añadido ayudando a unir las cotas.

Si el material utilizado para el aislamiento está seco, entonces usted puede conseguir arcilla húmeda.

Los ingredientes deben ser mezclados a fondo entre sí. Se puede mezclar en una carretilla con una azada o como se muestra con las manos y los pies.

El mejor de los ingredientes se mezclan, la más duradera de la cocina será y cuanto más tiempo va a durar. Una mezcla incompleta resultará en una estufa que se derrumbará.

How much insulating clay will you need to mix?

Combustion chamber = 4 to 5 gallons.

Brick base = 4 3/4 gallons

Pot skirt = 3 1/2 gallons

Items needed for making a mud Rocket Stove combustion chamber.

Cut the bottom off a thick-walled 5-gallon bucket leaving it 10" tall.



The rim on the bottom should be approximately 2". If it is any higher it will be difficult to remove from the combustion chamber. If lower, the bucket may slide up.

Cut a piece of 4" PVC that is 3" taller than the bottomless bucket. Be sure the PVC is cut straight so that it stands straight. If the cut isn't straight it will be difficult to keep the PVC centered.

Drill two holes near the top to insert a rod that will help you pull the PVC out of the combustion chamber once it is formed.



¿Cuánto aislante de arcilla se necesita para mezclar?

La cámara de combustión = 4 a 5 galones.

Base de ladrillo = 4 3/4 galones

Pot falda = 3 1/2 galones

Elementos necesarios para la fabricación de una cámara de combustión estufa de barro cojete.

Corte la parte inferior de un cubo de 5 galones de paredes gruesas dejando 10 "de altura.



El borde de la parte inferior debe ser aproximadamente 2 ". Si se trata de cualquier superior será difícil de eliminar de la cámara de combustión. Si baja, el cubo puede deslizarse hacia arriba.

Corte un pedazo de 4 "de PVC que es 3" más alto que el cubo sin fondo.

Asegúrese de que el PVC se corta recta de manera que se levanta recta. Si el corte no es recta, será difícil mantener el PVC centrado.

Taladre dos agujeros en la parte superior para insertar una barra que le ayudará a tirar del PVC de la cámara de combustión, una vez que se forma.

You will need to make a ring to support the PVC in the middle of the bucket. It can be made with three layers of corrugated plastic wrapped together with electrical tape, plywood or regular cardboard wrapped with packing tape or coated with candle wax will also work. The ring should be about 3/4" thick.



Usted necesitará hacer un anillo para insertos de molde. Pueden ser hechos con tres capas de plástico corrugado envueltos juntos con cinta aislante. Chapas de madera o de cartón normal envuelto con cinta de embalaje o revestidos de cera de la vela también funcionará. Los anillos deben ser aproximadamente 3/4 "de espesor. Inserte la parte inferior de corte de nuevo en el cubo y va a encajar perfectamente en el fondo de la cubeta.



Cut a circle outlined by tracing the inside of the bottom of the bucket.

Then center the PVC within the circle and trace around it.

Cut out the tracing of the PVC. The hole will hold the PVC in place as the bucket is filled with the clay mixture.

Insert the cut-off bottom back into the bucket and it will fit snugly into the bottom of the bucket.



Insert the ring for holding the PVC in place.

Corte un círculo de cartón incliccido mediante el trazado de la parte interior de la parte inferior de la cubeta.

Entonces centrae el PVC dentro del círculo y traza alrededor de ella.

Corte el trazado de la PVC. El agujero se mantendiá el PVC en el lugar como el cubo se llena con la mezcla de arcilla.

Inserte la parte inferior de corte de nuevo en el cubo y que se ajuste perfectamente en el fondo de la cubeta.

Inserte el anillo para la celebración de la PVC en su lugar.

Wash the inside of the bucket and then oil the inside with vegetable oil. This will help the bucket to slide off the combustion chamber.



Also wash and oil the PVC. As you are tamp clay into the bucket mold, pull the PVC up and then slide it back down once or twice. This will make it easier to pull the PVC out when you are finished.

Now insert the PVC.
(Refer to the Clay mixture slideshow to learn how to prepare the clay.)



Pack the insulating clay mixture into the upright bucket, taking care to keep the PVC centered. (The combustion chamber is being formed upside down and will be turned over when the bucket is full.)

Use sticks with flat ends to pack it well.

Stop filling the bucket at 1" from the top. The 1" space helps release the clay from the bucket when you turn it over later.

Lave el interior de la cubeta y luego aceite el interior con aceite vegetal. Esto ayudará a la cubeta para deslizarse fuera de la cámara de combustión.

También lave y aceite el PVC. A medida que usted es tamp la arcilla en el molde, tire de la PVC para arriba y después deslícela hacia atrás hacia abajo una vez o dos veces. Jalar el PVC cuando acabas.

Ahora inserte el PVC.
(Consulte la mezcla de arcilla de diapositivas para aprender a preparar la arcilla.)

Empaque la mezcla de arcilla aislante en el cubo en posición vertical, teniendo cuidado de mantener la PVC centrado. (La cámara de combustión se está formando al revés y se dio la vuelta cuando la cubeta está llena.)

Use palos con extremos planos para empaclar bien.

Deje de llenar el cubo en 1 "de la parte superior. El "espacio 1 ayuda a liberar la arcilla de la cubeta cuando se enciende más tarde.



Now it is time to remove the bucket. Slide the rod through the holes...
and pull the PVC out of the clay.



Fill in any gaps in the clay and smooth.

Place it onto something that can be picked up to put the combustion chamber in a covered shady place for slow drying so it won't melt in the rain or crack in the sun.



First turn it over...
... and press the removable bottom. The 1" gap helps relieve the suction along the sides of the bucket.

Lift up the sides of the bucket while pushing down on the moveable bottom the bucket will slide free.

It can be difficult to remove the bucket if the mix is extra dry or you forget to clean and oil the bucket.



Ahora es el momento de retirar el cubo. Deslice la barra a través de los agujeros ...
y tire del PVC de la arcilla.



Rellene los huecos en la arcilla y suave.

Colóquelo en algo que puede ser recogido para poner la cámara de combustión en un lugar sombreado cubierto para secado lento para que no se derrita en la lluvia o grieta en el sol.

En primer lugar darle la vuelta ...
... Y presione la parte inferior extraíble. La "brecha de 1 ayuda a aliviar la succión a lo largo de los lados de la cubeta.

Levanta los lados del cubo mientras empuja hacia abajo en la parte inferior movible el cubo se desliza libre.



Puede ser difícil de quitar el cubo si la mezcla es extra seca o que se olvide de limpiar y aceite de la cubeta.

Now take off the bucket "bottom".



Notice the holes where the clay was not compressed adequately.

Fill up the holes ...

The bucket form is now ready to reuse to make another

combustion chamber. Remember to wash it out and oil in before reusing it.

Smooth the exterior. Taking the time to smooth the combustion chamber will make it look nicer and make it more durable as well.

Ahora quítate el cubo "de abajo".

Observe los agujeros donde la arcilla no se comprime de manera adecuada.

Rellene los agujeros ...

La forma de cubo ya está listo para volver a usar para hacer otra cocina cojete. Recuerde lavarse hacia fuera y el aceite antes de volver a usarlo.

Suavizar el exterior. Tomarse el tiempo para suavizar la cámara de combustión hará que se vea más bonito y hacerla más duradera, así.



POT SUPPORTS

Mud Rocket Stoves look deceptively simple. Although made with clay and organic material, the stove design has some precise requirements. Careful attention to detail, whether in determining in the height of pot supports or maintaining constant cross sectional area where hot gases escape from the combustion chamber, is essential. There are numerous items that can be used to make pot supports.



Among them are rebar, rolled tin, clay and ceramic. We have taken to using rocks because they are cheap, durable and usually easy to find.

Some rocks will crack when exposed to heat so we collect rocks that are the right size and shape, fill a can with them and put them in a hot fire.

The rocks that don't break will work well as pot supports for a Rocket Stove.

Roy Durgin from the Bruderhoff Community was volunteering in Haiti. He designed an essential tool for forming stove-tops with consistently precise dimensions.



OPORTES de OLLAS

Cocinas Cohetes de barro parecen engañosamente simple. Aunque hecha con arcilla y material orgánico, el diseño de la estufa tiene algunos requisitos precisos. La atención cuidadosa a los detalles, ya sea en la determinación de la altura de los apoyos de la olla o el mantenimiento constante de área de la sección transversal donde los gases calientes escapar de la cámara de combustión, es esencial.

Hay numerosos artículos que pueden ser utilizados para hacer apoyos de la olla. Entre ellos se encuentran las barras de refuerzo, estaño laminado, arcilla y cerámica. Hemos dado a la utilización de las rocas porque son baratos, durable y generalmente fáciles de encontrar.

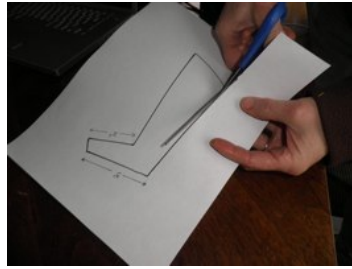


Algunas rocas se agrieta cuando se expone al calor por lo que recogemos rocas que son del tamaño y la forma correcta, llenar una lata con ellos y ponerlos en un fuego caliente.

Las rocas que no se rompen trabajarán así, como la olla apoya para una estufa Rocket.

Roy Durgin de la Comunidad Bruderhoff fue voluntario en Haití. Él diseñó una herramienta esencial para la formación de hornillas de la cocina con las dimensiones consistentemente precisos.

The stove tool mimics the angle and height of Aprovecho's StoveTec stove top that was engineered for maintaining proper cross sectional area between the pot and top of the combustion chamber. The stove tool works exactly the same in a mud Rocket Stove.



Go to the home/Welcome page <http://www.rechorocket.com/Home> and click the words or photo above to download a pattern for the stove tool. After you download and print the stove tool, cut it out.

To get the most accurate dimension, cut on the inside of the line, trace the pattern onto a piece of tin and cut it with tin snips.



The stove tool can also be useful to get the three pot supports equidistance from each other. (It's best to use three pot supports. If you use more it is extremely difficult to get the pot to rest without rocking.)

The stove tool is placed flush against the sides of the chimney and matches the height and angle of the pot supports on the StoveTec Rocket Stove.

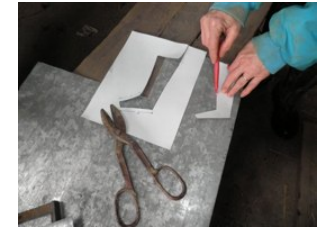
La herramienta estufa imita el ángulo y la altura de la estufa StoveTec superior del Aprovecho que fue diseñado para mantener la adecuada área de la sección transversal entre la olla y la parte superior de la cámara de combustión. La herramienta estufa funciona exactamente igual en una estufa de barro Rocket.

Ir a la Internet / página de bienvenida

<http://www.rechorocket.com/Home>

y haga clic en las palabras o la foto de arriba para descargar un patrón

para la herramienta estufa. Después de descargar e imprimir la herramienta estufa, recortala.



Para obtener la dimensión más precisa, corta en el interior de la línea, trace el patrón en un pedazo de estaño y corta con tijeras de hojalatero.

La herramienta estufa también puede ser útil para conseguir la tres olla apoyo equidistantes entre sí. (Lo mejor es usar tres apoyos de la olla. Si usa más es extremadamente difícil de conseguir el bote para descansar sin balanceo.)

La herramienta de la estufa se coloca al ras de los lados de la chimenea y coincide con la altura y el ángulo del apoyo de la olla en la estufa StoveTec Rocket.



Make sure the stove-top is beveled and pot supports are at the proper height to allow hot gases to escape without slowing down the air flow.

Take the bottom end of the stove tool and place it about 1 1/2" away from the edge of the combustion chamber. Swivel it and mark where the angle changes, the same distance away from the combustion chamber.

You can work your way around the combustion chamber this way with the stove tool and come pretty close to getting the pot supports equidistance apart.



If pot supports are too high, it will take longer to cook the food. If pot supports are too low, the flow of hot gases will be choked and create a smokey, cooler fire.

Don't place the rocks too close to the combustion chamber as that can lead to cracking in the clay as it dries out.

If the rock is a little bigger on one end place the thicker end down in the clay.

Angle the base of the rock away from the combustion chamber. If there's a natural angle on the top of the rock set the rock to follow the angle of the stove tool.



Asegúrese de que la tapa de la estufa esté biselado y los apoyos de la olla son a la altura adecuada para permitir que los gases calientes escapen sin ralentizar el flujo de aire.

Tome el extremo inferior de la herramienta estufa y colócalo a 1 1/2 "de distancia desde el borde de la cámara de combustión. Gira y marca donde el ángulo cambia, a la misma distancia de la cámara de combustión.

Usted puede trabajar su camino alrededor de la cámara de combustión de esta manera con la herramienta de la estufa y llegar muy cerca de conseguir el bote de apoyo equidistancia aparte.

Si los apoyos de la olla son demasiado altos, se necesitará más tiempo para cocinar la comida. Si los apoyos de la olla son demasiado bajos, el flujo de gases calientes se puede atragantar y crear un humo y fuego fresco.

No coloque las rocas demasiado cerca de la cámara de combustión, porque pueden conducir a la formación de grietas en la arcilla, ya que se seca.

Si la roca es un poco más grande en un lado, coloque el extremo grueso en la arcilla.

Ángula la base de la roca lejos de la cámara de combustión. Si hay un ángulo natural en la parte superior de la roca establece la roca, para seguir el ángulo de la herramienta de la estufa.

Because the clay shrinks we now push the pot supports a little deeper into the clay than the stove tool is telling us to.

You might find it helpful to set a light pot on top of the newly set pot supports and then place a level on the rim of the pot to make sure the pot will sit level when you are ready to use the stove.

This tool can also be used as a trowel or putty knife to smooth the clay.

Smooth and firm the clay around the rocks and plates to prevent cracking.

Add finishing touches to make it beautiful.

You could begin to cook with this in a day's time but the stove will last longer if you let it dry out slowly (2 weeks to a month) before using it.



Debido a que la arcilla se contrae ahora empujamos el soporte del bote un poco más en el barro que la herramienta de la estufa.

Puede que le resulte útil para establecer una olla de luz en la parte superior de los soportes de olla recién establecidos y luego coloque un nivel en el borde de la maceta para asegurarse de que el bote se sentará a nivel cuando esté listo para usar la estufa.

Esta herramienta también se puede utilizar como un cuchillo de paleta o masilla para suavizar la arcilla.

Ensuavise y firme el barro alrededor de las rocas y las placas para evitar grietas.

Añade los toques finales para que sea hermosa. Usted podría comenzar a cocinar con este en el tiempo de un día, pero la estufa va a durar más tiempo si usted deja que se seque lentamente (2 semanas a un mes) antes de usarla.



David Hammel, a potter who attended a workshop we did on Rocket Stoves at the annual ECHO Conference in 2009, taught us about **beating the clay with a stick**.

David surprised everyone by how hard he whacked the stove and skirt but he told us that doing so changed the molecular structure of the clay and it did make the stove parts firmer and more rigid.

Stove Base

Cement blocks are abundant in Costa Rica and perfect for making the base for the stove. Block the holes of three blocks with clay, leaving space on one end of two blocks to hang rebar cut to size (5") for the air chamber. Fold a piece of metal to form the air chamber where wood rests.

The center form creates a ridge shelf that will support rebar as the grate.

A tin wood support also rests on the ridge shelf keeping fuel from blocking the air passage way.



David Hammel, un alfarero que asistió a un taller que hicimos en Estufas Rocket en la Conferencia anual de ECHO en 2009, nos enseñó acerca de **golpear a la arcilla con un palo**.

David sorprendió a todos por lo mucho que golpeó la estufa y la falda, pero nos dijo que al hacerlo cambia la estructura molecular de la arcilla e hizo hacer las piezas de la estufa más firme y rígida.

Cocina Supporta

Los bloques de cemento son abundantes en Costa Rica y perfecto para hacer la base para la estufa. Bloquea los orificios de tres bloques con arcilla, dejando espacio en uno de los extremos de dos bloques para pasar el corte de barras de refuerzo al tamaño (5 ") de la cámara de aire. Dobra un pedazo de metal para formar la cámara de aire, donde descansa la madera.

La forma central crea un estante cresta que apoyará las barras de refuerzo como la rejilla.

Un soporte de madera estaño también se basa en el combustible mantenimiento estantería cresta de bloquear ecamino de paso de aire.



The first rocket stove at Finca Organica de los Patos Suertudos, near San Vito Costa Rica. As you can see, the base is wearing thin, but it served for a few months before we turned to cement blocks for the base.



This is the stove in a typical "tico" house we rented prior to moving to the finca. Lots of smoke, lots of wood used, but at a good height and gave us the idea that cinderblocks can be used for the base of the rocket stove.

After we built the Rocket Oven and it worked so well Flip got thinking it would be nice to have a portable oven to put by the backdoor for cooking pizza in the winter when we aren't out in the barn. She bought a used barbecue for \$5 and we cut a hole in the bottom and put a Rocket Stove underneath.



Thank you <http://www.rechoroket.com> for free and open sharing of this technology. It is in the same spirit that we share what we've learned and adapted to our environment.

http://www.rechoroket.com/Home_files/EnglishBook.pdf



La primera cocina cohete en Finca Organica de los Patos Suertudos, cerca de San Vito Costa Rica. Como puede ver, la base se está agotando, pero sirvió durante unos meses antes de que nos dirigimos a cimentar bloques para la base.

Esta es la cocina en una casa típica "tico" que alquilamos antes de trasladarse a la finca. Un montón de humo, mucha madera utilizados, pero a una buena altura y nos dio la idea de que bloques de cemento se pueden utilizar para la base de la cocina cohete.

Después construimos la Rocket Horno y funcionó tan bien Flip hizo pensar que sería bueno tener un horno portátil para poner por la puerta trasera para cocinar pizza en el invierno cuando no estamos en el granero. Compró una barbacoa utilizada por \$ 5 y nos hizo un agujero en la parte inferior y puso una estufa Rocket debajo.

Gracias por compartir libre y abierto de esta tecnología que <http://www.rechoroket.com>.

Es el mismo espíritu que compartimos lo que hemos aprendido y adaptado a nuestro entorno para devolver el favor.

*Kristy Trione, Finca Organica de los Patos Suertudos
www.launchpath.tumblr.com
launchpath@gmail.com*