MANUAL DE INSTALACIÓN

DE LAS COCINAS MEJORADAS SELVA

endev MIDIS FONCODES HakuWiñay Noa Jayatai

MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL - MIDIS
Paola Bustamante Suárez
Ministra

VICEMINISTERIO DE PRESTACIONES SOCIALES
Norma Vidal Añaños.
Viceministra

VICEMINISTERIO DE POLÍTICAS Y EVALUACIÓN SOCIAL
Ariela María de los Milagros Luna Flórez.
Viceministra

FONDO DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL – FONCODES
María Felicita Peña Wong
Directora Ejecutiva

UNIDAD DE GENERACIÓN DE OPORTUNIDADES ECONÓMICAS – UGOE
Luz Haydee Urbina Herrera
Jefe

Responsables técnicos de FONCODES:
Ana María Ling Laguna
Pedro Alarcón Mandujano

Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Cooperación Alemana al Desarrollo-GIZ
Prolongación Arenales 801
Miraflores, Lima 18 - Perú
Teléfono (511) 422-9067
giz-peru@giz.de
endev@giz.de

Proyecto Energía, Desarrollo y
Vida-EnDev/GIZ
Ana Isabel Moreno Morales
Directora

Responsables técnicos EnDev/GIZ - Perú:
Alicia Castro Rivera
Victor Cordero Torres

Esta es una publicación del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – FONCODES con el apoyo del Proyecto Energía, Desarrollo y Vida EnDev/GIZ - Perú

Lima, 2016.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N ° Impreso en XXXXXXXXXXXXXXX

Contenido

1. Materiales y herramientas para construir la cocina mejorada selva 4
1.1 Materiales 4
1.2 Herramientas 5

2. Construcción de la cocina mejorada selva 5
Paso 1 5
Paso 2 6
Paso 3 7
Paso 4 8
Paso 5 9
Paso 6 10
Paso 7 11
Paso 8 12
Paso 9 13
Paso 10 14
Paso 11 15
Paso 12 16
Paso 13 17

3. Anexos
Desventajas del fogón tradicional 18
Ventajas de la cocina mejorada 19
Proceso de encendido, uso y mantenimiento (limpieza) de la Cocina mejorada selva - GIZ 20
Proceso de encendido de la cocina mejorada..... 20
Prácticas de buen uso de la cocina mejorada 21
Prácticas de limpieza de la cocina mejorada 22

1. Materiales y herramientas para construir la cocina mejorada selva

1.1 Materiales

PARTES DE LA COCINA	MATERIALES Y ACCESORIOS	UNIDAD	CANTIDAD	
			Base de ladrillo y cemento	Base de madera
Cámara de combustión	Ladrillo pandereta de 13 cm de altura x 15 cm de ancho x 23 cm de largo	Unidad		12
	Barro mejorado o cemento y arena (2 baldes de mezcla)*	Lata		2
	Rejilla metalica 3/8 x 33 cm de ancho por 40 cm de largo y 4 cm de alto	Unidad		1
Soporte de ollas	Plataforma de fierro fundido de 43 cm de ancho x 90 cm de largo y 2 cm de altura	Unidad		1
	Barro mejorado*	Lata concretera		1
Chimenea	Tubo de 12 cm de Ø x 2.40 m de altura x 0.5 mm de espesor	Unidad		1
	Capucha protectora de plancha galvanizada con 3 sujetadores y abrazera de platina de ½" x 2 mm, con perno de ½" x 2"	Unidad		1
	Acople de plancha galvanizada de 0.55 mm con dobleces en los bordes	Unidad		1
Base de la cocina	**Base de ladrillo**			
	Ladrillos	Unidad	80	
	Bolsa de cemento	Unidad	1	
	Latas concreteras de arena	Unidad	3	
	Carretilla de piedra	Unidad	1	
	Carretilla de desmonte	Unidad	2	
	Base de madera			
	Listones de soporte o pies de 55 cm X 8 cm X 8 cm	Unidad		6
	Listones de travesaños 70 cm x 8 cm x 8 cm	Unidad		3
	Tablas de 1.70 m x 25 cm x 2 cm	Unidad		2
	Tablas de 1.70 m x 20 cm x 2 cm	Unidad		3
	Tablas de 70 cm x 25 cm x 2 cm	Unidad		2
	kg. Clavos de 2 ½"	Kilo		1/2
	kg. Clavos de 3 ½"	Kilo		1/2

(*) Formado por areno arcillosa, arena, limo

1.2. Herramientas

HERRAMIENTAS
Wincha de 3 m
Martillo
Nivel de mano de 8”
Alicate de corte
Plomada
Escuadra
Arco de sierra
Badilejo
Regla metálica de 1.0 m

2. Construcción de la cocina mejorada Selva

PASO 1

1.1 Asegure que el lugar donde se va a construir la cocina mejorada cumpla con los criterios de ubicación.

1.2 Proceda a la nivelación del piso para la construcción de la cocina mejorada (use el nivel de mano).

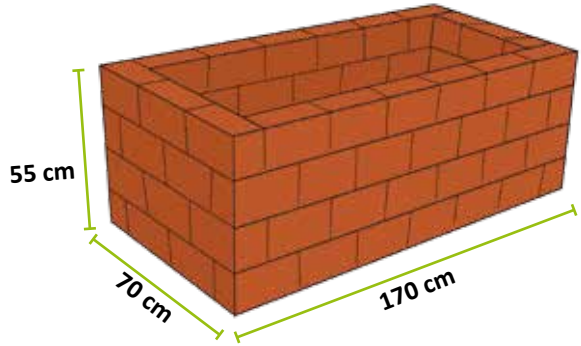
PASO 2

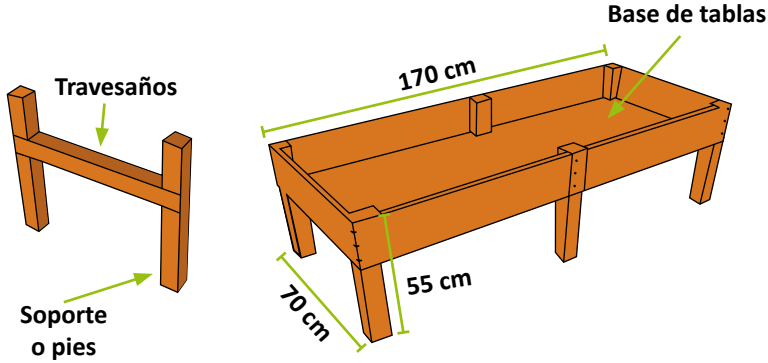
BASE DE LA COCINA MEJORADA

2.1 Si la estructura de base es de ladrillo, construya una plataforma de 70 cm de ancho x 1.70 m de largo y 55 cm de altura.

2.2 Si la estructura base es de madera, construya la base con 6 listones de pie o soporte de 55 cm de alto y 2 listones para travesaños de 170 x 25 x 2 cm de largo, 2 listones de 70 x 20 x 2 cm para los lados laterales y 3 listones de 170 x 20 x 2 cm para la base. Para finalmente tener una caja de altura interna de 15 cm.

2.3 Utilice nivel de mano para asegurar la horizontalidad de la base.

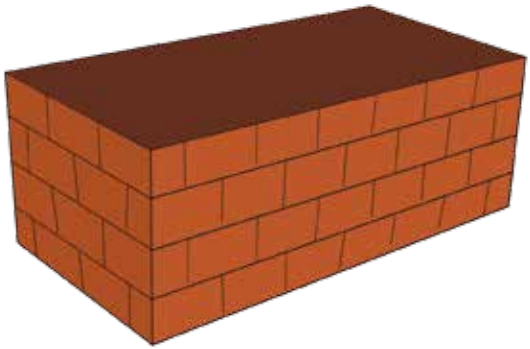


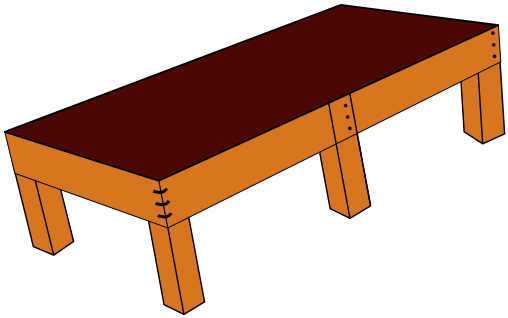


PASO 3

3.1 Para ambos casos, en los espacios vacíos de la estructura base, se deben de rellenar con desmonte, piedras y una capa de barro macerado hasta formar una plataforma.

3.2 Cuando se concluya hasta el ras de la altura de la base, se debe de nivelar horizontalmente.

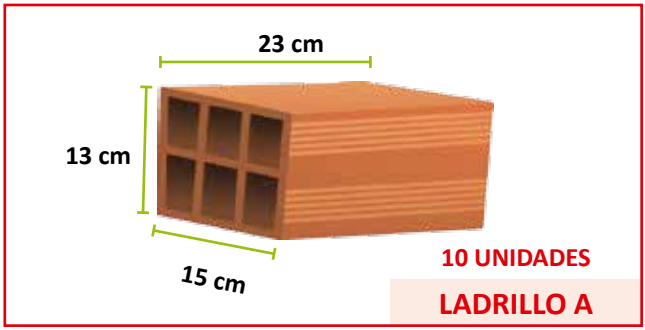


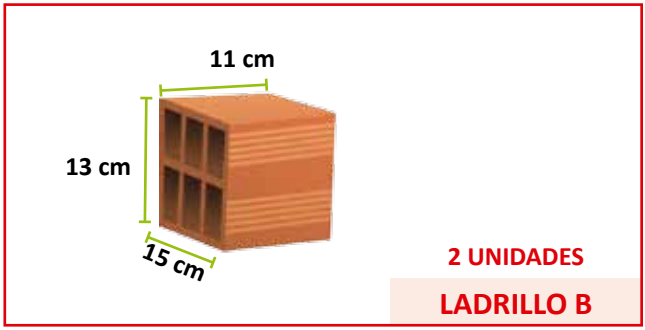


PASO 4

CÁMARA DE COMBUSTIÓN

4.1 Ahora construiremos la cámara de combustión, la cual esta formada por 10 ladrillos panderetas tipo A y 2 ladrillos panderetas tipo B.





PASO 5

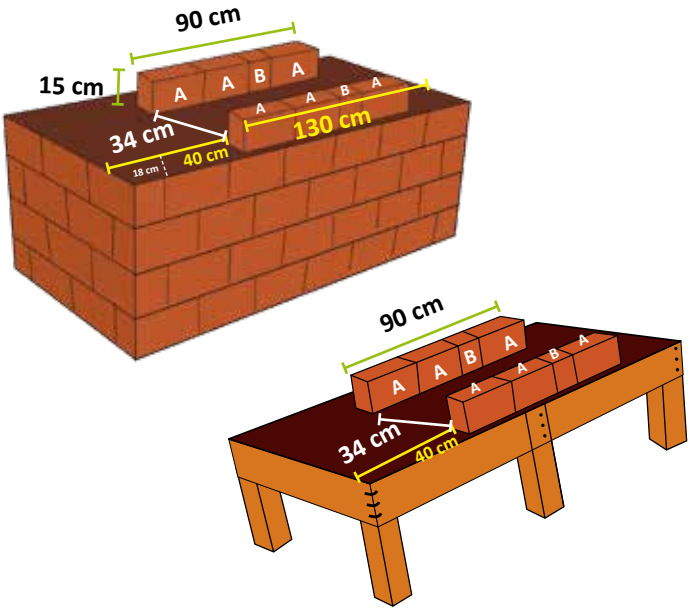
5.1 Para ambas bases, a 20 cm de ambos extremos de la base se traza una linea, luego se marca el punto medio de las mismas, se une estos puntos para tener un trazo en la mitad de la base (eje central de la base). A partir de esta, se toma un extremo del ancho de la base de la cocina donde se ubicara la entrada de la cámara de combustión y se mide 40 cm en sentido del largo de la cocina.

5.2 Teniendo como referencia la marca realizada, se mide 17 cm a ambos lados del trazo realizado, estos dos nuevos trazos son los limites de la cámara de combustión, y a partir de la misma hacia los extremos se colocaran los ladrillos, considerando como punto de inicio los 40 cm trazados.

5.3 Se arma el espacio interno de la cámara de combustión teniendo en cuenta los trazos realizados y considerando que el ancho de la cámara mide 34 cm. para esto se utiliza los ladrillos tipo A y B.

5.4 Para todas las juntas de los ladrillos se aplicará barro mejorado de 0.5 cm de espesor (considerar que la altura de la cámara es de 15 cm).

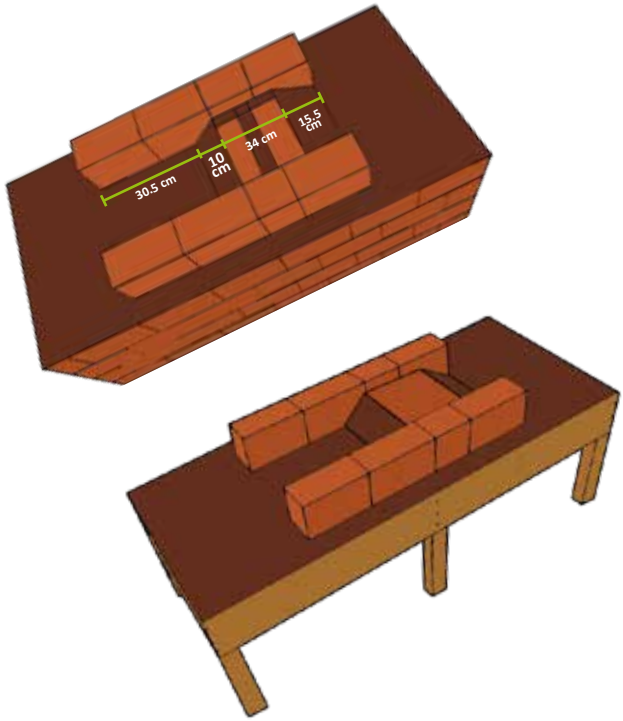
5.5 Se colocan los ladrillos de tal manera que midan en total 90 cm.



PASO 6

6.1 Para terminar de armar la cámara de combustión, hay que construir el lomo de pescado, para lo cual se mide 40.5 cm desde la entrada de la cámara de combustión en dirección del largo de la cocina colocando tres ladrillos panderetas tipo A de manera consecutiva para ello se deberá de tener como referencia el centro de la cámara de combustión (considerar como ancho del ladrillo 13 cm), estos ladrillos deberán de llegar a medir en total 34 cm.

6.2 A los lados de los ladrillos panderetas, se deberá construir 2 rampas de barro mejorado, la primera, la más cercana a la entrada de la cámara de combustión, de medida 10 cm de largo(pendiente); la siguiente rampa en el otro extremo del lomo de pescado, de medida 15.5 cm de largo (pendiente).



PASO 7

INSTALACIÓN DE PLATAFORMA DE FIERRO FUNDIDO

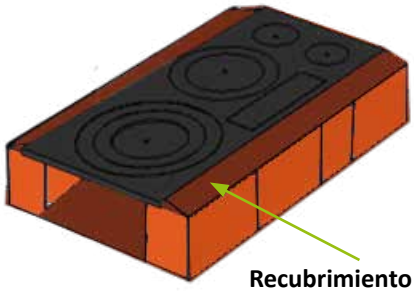
7.1 Para instalar la plataforma de fierro fundido, se coloca una capa delgada de barro mejorado de 2 cm de espesor sobre la hilada de los ladrillos de la cámara de combustión.

7.2 Se debe de tener en consideración que la plataforma se coloca centrada con respecto a la boca de la cámara de combustión.

7.3 Asimismo, el lado de la plataforma donde se ubica el orificio más grande para colocar la olla, debe ser la referencia para colocar la plataforma para el lado de la entrada de la cámara de combustión.

7.4 En los lados externos a la plataforma de fierro fundido, se recubre con barro mejorado para evitar fugas de calor o humo.

7.5 Utilice el nivel de mano para asegurar la horizontalidad de la plataforma.



Recubrimiento de barro o mezcla con cemento para el sellado

PASO 8

INSTALACIÓN DE LA CHIMENEA

8.1 Finalizada la cámara de combustión, en el extremo de la rampa de 15.5 cm, teniendo como referencia el eje central de la base (35 cm), se mide 7 cm hacía la derecha y otros 7 cm hacía la izquierda, realizando para ambos lados una marca en el barro.

8.2 Para la construcción de la primera hilera de ladrillos se utilizarán 4 ladrillos panderetas tipo A, los cuales se colocarán para formar un cuadrado de 14 cm.

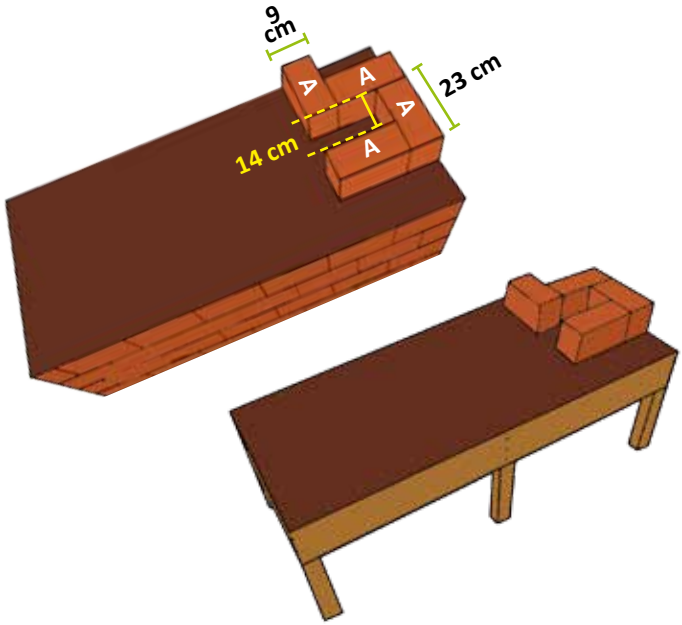
8.3 Coloque un ladrillo pandereta tipo A de manera horizontal en el extremo marcado de 7 cm de la izquierda.

8.4 Luego, al lado del ladrillo anterior, coloque un ladrillo pandereta tipo A de manera vertical.

8.5 Después del siguiente ladrillo, se debe colocar de forma cruzada otro ladrillo pandereta tipo A horizontalmente.

8.6 Finalmente, coloque el último ladrillo pandereta tipo A de forma vertical, terminando de cerrar la primera hilada de la chimenea.

8.7 Recuerde de utilizar el nivel de mano.



PASO 9

9.1 Para la segunda hilera de ladrillos, se entrelazan (amarrar) los ladrillos de la primera y segunda hilada.

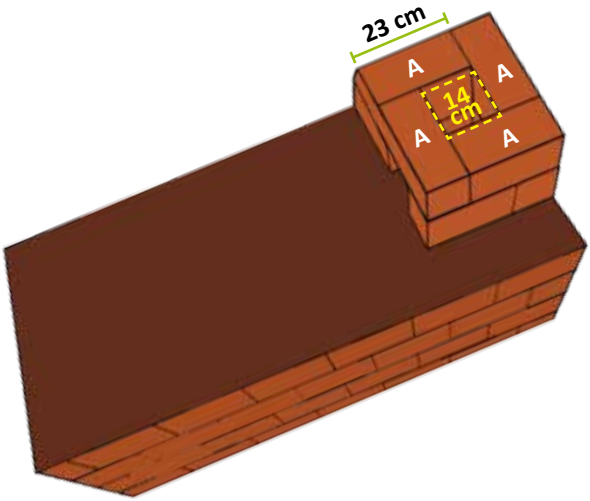
9.2 Para lo cual, se coloca un ladrillo pandereta utilizando 03 alambres dulce N° 8 de 25 cm cada uno entre los dos primeros ladrillos colocados en la parte más cercana a la cámara de combustión, con este puente se logra formar un cuadrado de 14 cm.

9.3 Luego se entrelaza un ladrillo pandereta de manera vertical en el extremo de la derecha.

9.4 Tomando como referencia el ladrillo anterior, colocamos el tercer ladrillo pandereta entero en forma cruzada.

9.5 Finalmente, en el espacio restante se coloca un ladrillo, de forma que cierre perfectamente el cuadrado de 14 cm x 14 cm.

9.6 Recuerde utilizar el nivel de mano

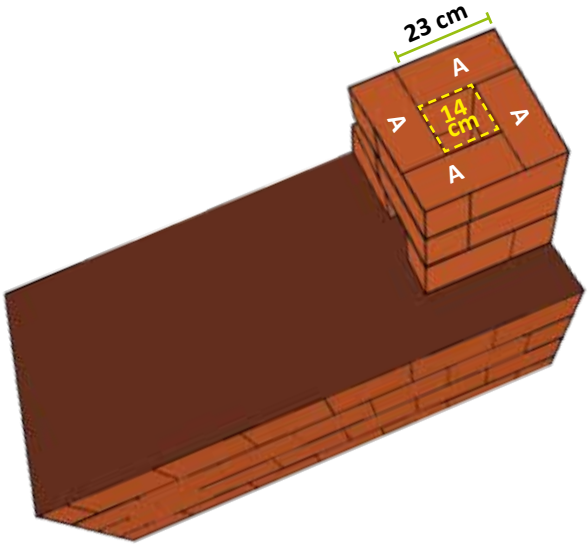


PASO 10

10.1 Para la construcción de la tercera hilera de ladrillos, se colocan cuatro ladrillos panderetas enteros, asegurando de que estén amarrando los ladrillos de la segunda hilera.

10.2 Se verifican que las medidas del cuadrado sean de 14 cm x 14 cm

10.3 Se verifica con el nivel de mano.

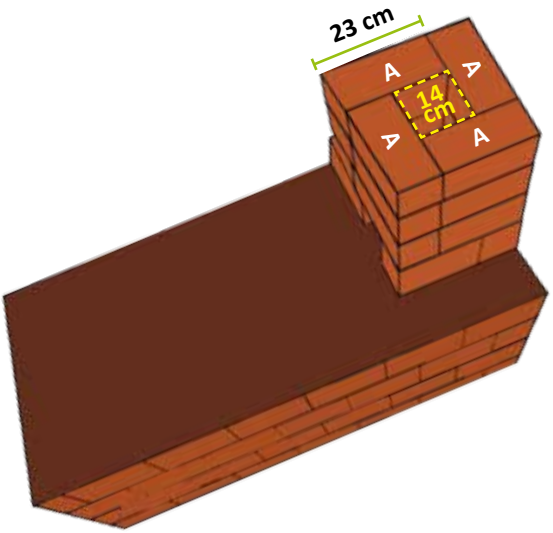


PASO 11

11.1 Finalmente para la cuarta hilera de ladrillos, nuevamente, se colocan cuatro ladrillos panderetas enteros, asegurando de que estén amarrando los ladrillos de la tercera hilera.

11.2 Se verifican que las medidas del cuadrado sean de 14 cm x 14 cm

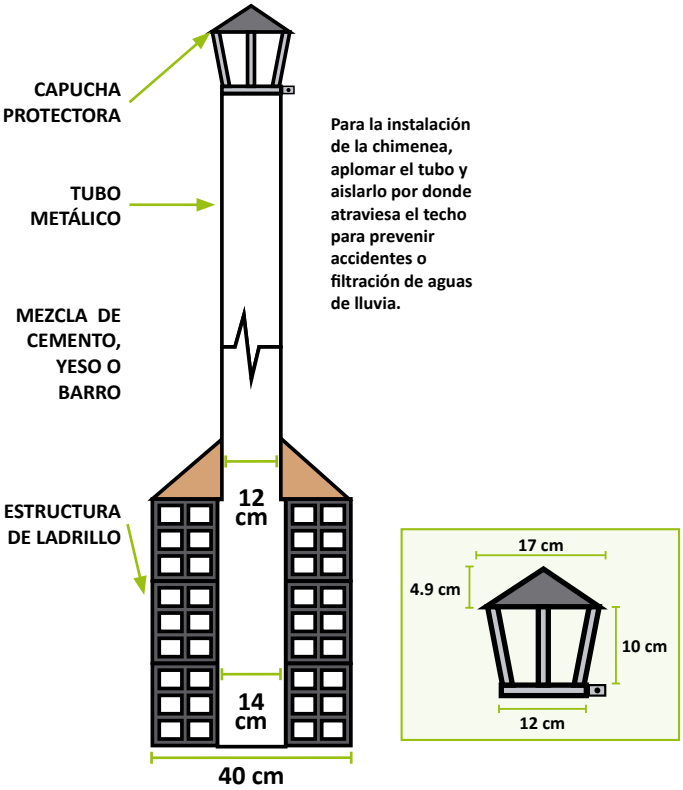
11.3 Se verifica con el nivel de mano.



PASO 12

12.1 Para finalizar la instalación de la chimenea, se coloca el acople centrado en el espacio vacío de 14 cm x 14 cm.

12.2 Después se embona en el acople la primera parte del tubo de la chimenea, siendo sellado con barro en forma de volcán, finalizando con la colocación de la segunda parte del tubo de la chimenea cuyo extremo saldrá por el orificio en el techo a la parte exterior de la casa.



PASO 13

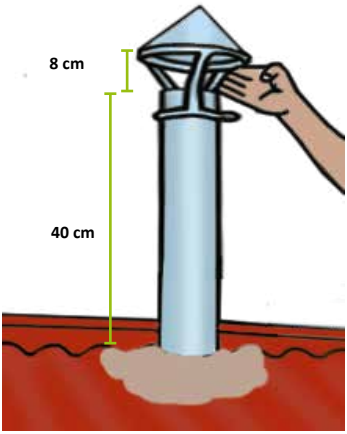
13.1 Suba al techo e instale el tubo de la chimenea para embonarlo en el acople.

13.2 Verifique que la chimenea este colocada de forma vertical (utilizar plomada o nivel).

13.3 El tubo de la chimenea tiene que sobresalir por encima del techo mínimo 40 cm.

13.4 Luego, coloque la capucha protectora a una distancia de 8 cm.

13.5 Para finalizar, debe de recubrir el espacio entre el tubo de la chimenea y el orificio de la casa con una mezcla de cemento, yeso y arena.



ANEXO

DESVENTAJAS DEL FOGÓN TRADICIONAL

Los principales problemas de cocinar con fuego abierto son:

VENTAJAS DE LA COCINA MEJORADA

Las principales ventajas de estas cocinas son:

Ofrece mejores condiciones de salud

- Es más limpia porque a través de la chimenea expulsa el humo

- La comida es de mejor sabor
- La cocción es más limpia

- Mejor posición al cocinar porque se cocina parada

- Ahorra leña porque conserva mejor el calor
- Se pueden utilizar varias ollas a la vez

- Es más segura porque reduce el riesgo de quemaduras

Proceso de encendido, uso y mantenimiento (limpieza) de las cocina Selva - GIZ

Una vez que se ha terminado de construir la cocina mejorada inkawasi el instalador debe enseñar a la usuaria el encendido, practicas de buen uso y mantenimiento (limpieza) de la cocina.

Proceso de encendido de la cocina mejorada

Para el adecuado proceso de encendido de la cocina mejorada debe seguir las siguientes recomendaciones:

El encendido de la cocina mejorada se realiza usando leña seca acompañado de astillas realizando los siguientes pasos:

- Colocar papel y astillas de madera junto con leñas delgadas, ubicándolos en el fondo de la cámara de combustión sobre la rejilla, entrecruzados uno encima de otro y separadamente, para permitir el flujo de aire.
- Luego de que la leña haya alcanzado la temperatura adecuada, se irá incrementando o retirando la leña en forma gradual, de acuerdo a la potencia de fuego que requiera el usuario. Todo este proceso se realiza por el área de ingreso de leña de la cámara de combustión.

Evitar usar plásticos, jebe o combustible líquido para el encendido de la cocina mejorada, estos materiales deterioran la cámara de combustión y disminuyen su vida útil.

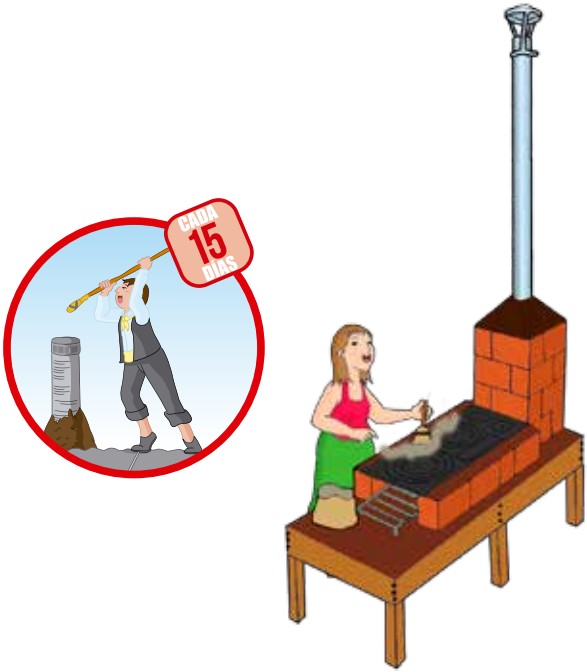
Prácticas de buen uso de la cocina mejorada

- Coloque la rejilla metálica en la cámara de combustión antes de encender la cocina para una combustión limpia.
- Después de preparar sus alimentos, saque la rejilla de la cámara de combustión para evitar que se deteriore por el calor de las brasas.
- Use ollas de acuerdo al tamaño de las hornillas. Si usa ollas más pequeñas, utilice aros reductores, de lo contrario habrá humo en el ambiente de la cocina.
- Si usa una sola hornilla, debe tapar las otras para evitar que el humo quede en el ambiente de la cocina.
- Evite rebalsar comida y/o agua sobre la losa o la cámara de combustión porque las deteriora.

Para que su cocina mejorada sea eficiente y tenga mayor vida útil es necesario que la familia use adecuadamente la cocina mejorada, realizando las siguientes prácticas de buen uso.

Prácticas de limpieza de la cocina mejorada

- **Gancho:** para sacar la rejilla metálica.
- **Espátula:** para sacar la ceniza de la cámara de combustión.
- **Escobita:** para limpiar el hollín de las hornillas y conductos.
- **Trapo:** para limpiar la losa.
- **Hisopo:** para limpiar la chimenea.

Al disponer de estos accesorios, el instalador debe brindar a la familia las siguientes orientaciones de limpieza de la cocina mejorada.

- Antes de encender la cocina retire la ceniza de la cámara de combustión para un mejor ingreso de aire y rápido encendido.
- Limpie el hollín de las hornillas y conductos 2 a 3 veces por semana, para que la cocina funcione mejor.
- Utilice un hisopo para limpiar cada 15 días el hollín acumulado en el interior de la chimenea para un mejor funcionamiento.
- Limpie la losa a diario para evitar la concentración de grasa y su deterioro.