

# CATÁLOGO DE ESTUFAS



# AHORRADORAS DE LEÑA



La elaboración, diseño y diagramación del **Catálogo de Estufa Ahorradoras de Leña**, se realizó con la coordinación del **Proyecto Uk'uch Ixcanel - Corazón del Volcán** (Conservación para el Desarrollo Sostenible en Quetzaltenango: Gobernanza, Turismo Comunitario y Acción Colectiva) con el apoyo técnico y financiero del **Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales (FCA)** y **HELVETAS Swiss Intercooperation en Guatemala**.

Ciudad de Quetzaltenango, Guatemala; noviembre de 2020.



# Introducción

El Proyecto Uk'uch Ixcanul-Corazón del Volcán (Conservación para el Desarrollo Sostenible en Quetzaltenango: Gobernanza, Turismo Comunitario y Acción Colectiva) con el apoyo técnico en consorcio con HELVETAS, INTECAP, MESAFORC VI y FUNDAP y financiero del Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales (FCA), apoya la implementación de la Estrategia Nacional para el Uso Eficiente y Producción Sostenible de Leña, que tiene como objetivo eficientizar el uso de leña en el país (INAB, Guatemala, 2015).

Sabiendo que Guatemala, es el país que presenta el mayor consumo de leña per cápita en Centroamérica, el 74% de su población total utiliza la leña como fuente de energía; de los cuales, el 69.6% la utiliza, principalmente, para la cocción de sus alimentos (*Fuente INAB, 2012*).

Este catálogo, presenta los modelos de estufas de la región, con información general de su estructura, componentes y los resultados relacionados con el ahorro de leña y tiempo de cocción al compararlo con fuegos abiertos tradicionales.

La información presentada contribuirá en difundir los modelos existentes a personas que deseen adquirir estufas eficientes de leña para la cocción de alimentos, fácil de instalar y también que contribuya a prevenir enfermedades respiratorias. Se consideran que sean accesibles para las familias y de disponibilidad en distintas empresas, a continuación, se presenta una serie de beneficios, criterios y consideraciones al construir una estufa ahorradora de leña.



## Beneficios Generales del Uso Estufas Ahorradoras

- ✓ Cuanto ahorran en dinero y cantidad de leña
- ✓ Que mejoras hay en la salud
- ✓ Cuánto tiempo tarda caliente
- ✓ Tipo de chimenea
- ✓ Colocar contactos de fabricantes y artesanos

## Criterios de las Estufas Ahorradoras



Amigable con el medio ambiente



Manejo y uso únicamente por personas adultos



Consumo mínimo de leña



Minimiza humo en la casa

## Consideraciones al Construir una Estufa Ahorradora

- ✓ Ubicación respecto al resto de espacios de la casa
- ✓ Medidas de la estufas y espacio alrededor en la cocina
- ✓ Medidas de seguridad
- ✓ Espacio adecuado para el almacenamiento de leña seca



# Estufa Onil



## Ventajas:

Es una **estufa ahorradora de leña** de dos hornillas, excelente en el ahorro de leña, su estructura es prefabricada elaborada con cemento y arena, es de fácil manejo, su calentamiento es excelente.

Con la implementación del proyecto de estufas ahorradoras de leña tipo plancha, se mantiene la limpieza en la cocina, sin residuos de carbón, la no contaminación de los alimentos por polvo y animales domésticos al cocinarse en alto, la disminución de problemas respiratorios y de la vista de las niñas y niños, ya que por la estructura de la estufa ahorradora de leña tipo plancha, los gases de la combustión son expulsados al exterior de la cocina.

Menor consumo de agua y jabón necesarios para la limpieza tanto de utensilios de cocina como de la ropa de las personas que permanecen constantemente en la cocina.

## Composición y Materiales:

Las partes que componen y los materiales utilizados en la manufactura de las estufas de plancha Onil son:

**1. Blocks:** Se utilizan 11 blocks de 20x20x40 centímetros sin uso de mezcla, ya que la estufa Onil es una estufa móvil y no se utiliza mezcla para el pegado de los blocks, se utiliza para darle la altura normal.

**2. Bases de la estufa:** Es la estructura de soporte para la cámara de combustión y la plancha. La base se compone de tres piezas son de concreto reforzado con hierro.





**3. Cámara de combustión:** La cámara de combustión es el elemento principal de toda estufa ahorradora de leña, Ésta es la estructura de mayor importancia para aumentar la eficacia en el consumo de leña, es en donde se introduce la leña y que luego transmite el calor a la plancha.



**4. Plancha de hierro negro:** Es una estructura de metal que puede ser de dos, tres o cuatro hornillas; las más utilizadas son las de tres hornillas. El espesor de la plancha es de 5 mm./ 3/16".

**5. Anillos de metal o discos:** Son las estructuras circulares de la plancha en donde se colocan los utensilios (Ollas, jarras, sartenes, lecheros, etc.) de cocina para la cocción de los alimentos.



**6. Gancho de metal:** Es una estructura elaborada de metal que es utilizada para levantar los discos de la plancha cuando ésta está en funcionamiento y evitar quemaduras.

**7. Chimenea tubos de metal:** La estufa tiene una chimenea vertical que sale por el techo, consta de dos tubos de lámina de cuatro pulgadas de diámetro calibre 26, lo cual permite sacar el humo hacia el exterior. No es fijo ya, que así será más fácil de limpiar para quienes no pueden subirse al tejado.

**8. Sombrero de metal:** Es la tapadera de metal elaborada con lámina de zinc que protege la tubería de la chimenea evitando la entrada de agua de lluvia.

**9. Cedazo de metal 0.5 de cedazo:** utilizado para cubrir el tubo de la parte baja de la chimenea para evitar posibles quemaduras durante el uso de la estufa, pues tiende a calentarse cuando está en funcionamiento.



**10. Aislante piedra de poma:** Se utiliza piedra poma o arena blanca y ceniza de madera para completar el proceso de instalación, es muy importante nivelar las paredes de la base interna ya que la arena blanca sirve de aislante entre la cámara de combustión y la base de fundida para evitar un recalentamiento en la parte exterior.



## Ventajas

**Uso de la estufa ahorradora de leña:** Es una estufa ahorradora de leña de dos hornillas, excelente en el ahorro de leña, su estructura es prefabricada elaborada con cemento y arena, es de fácil manejo, su calentamiento es excelente. Con la implementación del proyecto de estufas ahorradoras de leña tipo plancha, se mantiene la limpieza en la cocina, sin residuos de carbón, la no contaminación de los alimentos por polvo y animales domésticos al cocinarse en alto, la disminución de problemas respiratorios y de la vista de las niñas y niños, ya que por la estructura de la estufa ahorradora de leña tipo plancha, los gases de la combustión son expulsados al exterior de la cocina.

Menor consumo de agua y jabón necesarios para la limpieza tanto de utensilios de cocina como de la ropa de las personas que permanecen constantemente en la cocina.

## Desventajas

Es utilizada para familias con menos de 5 miembros, y por sus dimensiones no puede ser utilizada como mesa de comedor. Su mantenimiento no siempre es adecuado en las condiciones rurales.

## Beneficios

**Ahorro de leña:** Se reduce el consumo de 2 a 3 cargas por semana a 1 y 1.5 cargas por semana. Se estima que una familia de cinco (5) personas consume al año 104 cargas de leña con un fogón tradicional, mientras que con una estufa mejorada puede llegar a consumir menos de 68 cargas al año.

**Mantenimiento:** No deje que la chimenea se llene de hollín. Para limpiarla, enrolle un trapo en la punta de un palo y súbase al techo de la casa para que desde allí se pueda limpiar o desde abajo separando el codo de metal de la base de concreto y con cuidado limpiar la chimenea con el trapo enrollado.

Nivelar la arena de poma o arena blanca, pues con el constante uso de la estufa tiende a secar y bajar de nivel, exponiendo las bases de concreto de la estufa. En caso de no contar con el material de arena de poma, se podrá utilizar la propia ceniza que sale al utilizar la estufa.

Lavar las planchas de metal juntamente con las hornillas frecuentemente, para evitar acumulación de hollín. Despejar constante la entrada de ventilación de la estufa, de la ceniza que se acumula por el uso de la estufa.

## Datos del Proveedor



### Helps International-Productos ONIL

Calzada Atanasio Tzul 22 -00 Zona 12  
Complejo Empresarial El Cortijo 2. Bodega 219 y 220

Km. 149.5 Carretera a Mazatenango, San Antonio Suchitepéquez



+502 2428-6645

+502 4076-8167

Email: [ventasonil@helpsinternational.com](mailto:ventasonil@helpsinternational.com)

# Estufa Plancha

## Materiales para Construcción de la Estufa Tipo Plancha

- a) 20 block de 20\*15\*40 cm.
- b) 123 ladrillos tipo tayuyos de 22\*11\*5 cm.
- c) 1 bolsa de cal HORCALSA de 20 kilogramos
- d) 1 bolsa de cemento de 42 kg. de 4000 UGC
- e) 1 bolsa de pintura color rojo en polvo (1 kg)
- f) 9 mosaicos color rojo (0.56 m<sup>2</sup>.)
- g) 9 mosaicos color amarillo (0.56 m<sup>2</sup>.)
- h) ½ yarda de malla de gallinero
- i) ½ block de ladrillo (para base de chimenea)
- j) 3 tubos de chimenea para estufa de lámina de zinc (4" de diámetro \* 1 m. de largo)
- k) 1 sombrerito de lámina de zinc para chimenea,
- l) 1 plancha de metal de 49\*91\*1/4"
- m) 2 ladrillos tipo tayuyo de 26\*15\*5 cm.

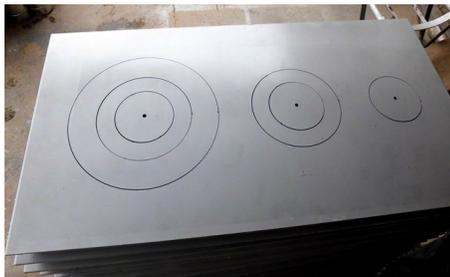


## Especificaciones Técnicas de la Estufa Tipo Plancha

Las estufas tendrán las siguientes especificaciones técnicas.

- 1. Cuerpo de la estufa:** Será construida de block de dimensiones 20\*15\*40 cm., con resistencia mínima a la compresión de 90 kg/m<sup>2</sup>., compuesta por 2 hiladas de block en la base y 4 hiladas de ladrillos, cuyas medidas ascienden a 1.28 m. de largo, 0.89 m. de ancho y .75 m. de alto.
- 2. Cámara de combustión:** compuesta por 4 hiladas ladrillos de barro horneado sobre la base de block, con resistencia a la compresión mínima de 40 kg/m<sup>2</sup>. La compuerta de la cámara de combustión deberá fabricarse con margo angular de 1" \*1" \*1/4" de pulgada, sostenida en el lado derecho y con una ventanilla de media luna para observar el fuego, lámina de 3/32" y pasador de 1/4". En la plancha se colocará un revestimiento de sabieta.





**3. Cubierta de estufa:** se utilizará una plancha de metal de 49 cm.\*91 cm. \*1/4", de tres hornillas. En la plancha se colocará un revestimiento de sabieta. Las 3 hornillas tendrán las siguientes especificaciones: a) Hornilla Principal tendrá 2 anillos y 1 una tapa de diámetro de 35 cm.; b) hornilla secundaria tendrá un anillo y una tapa con un diámetro de 17 cm.; y c) hornilla final con una tapa de 13.5 cm.



**4. Arena y tierra:** (libre de material orgánico) será como material aislante de la temperatura para proteger la estructura de concreto.

**5. Un gancho de hierro negro:** con asa para levantar los discos.



**6. Chimenea de 3 tubos de lámina:** calibre 26 de 4" de diámetro, con sombrero, unida mediante un codo del mismo material, ensamblado a una pieza de metal de 25 \* 12 \* 4 cm, para evitar que la arena obstruya el codo y permitir la evacuación del humo. Además, se coloca malla de protección sobre los tubos para evitar quemaduras y un anillo de hierro con pata, para sostener el tubo en la parte de arriba.

## Ventajas

- Contribuir a la economía del hogar, mediante el ahorro en el gasto por la compra de leña.
- Por su diseño permite la utilización de distintos tamaños de trastos, ya que los aros de la plancha permiten aumentar o disminuir el diámetro de las hornillas y simultáneamente, el resto de la plancha se puede utilizar para cocinar otros alimentos, entre otros.
- La estufa de plancha metálica ofrece comodidad, seguridad, higiene y disminuye las enfermedades de tipo ocular y pulmonar al no estar expuestas las personas al humo, principalmente las amas de casa que son las que la usan.
- Hay menos riesgo de quemaduras y de incendios.
- Se adapta a las necesidades de cada familia.

**Cuánto tiempo tarda caliente:** Se enciende la cámara de combustión con 2 horas antes de empezar y pasado ese tiempo se colocó en la plancha tres litros de agua a temperatura ambiente, el cual comenzó a hervir en 12 minutos.

**Porcentaje de ahorro de consumo de leña:** 48% de consumo de leña mensual, con un promedio de consumo de 1.82 tareas de leña mensual con una eficiencia de combustión de 77%.

**Consumo de leño por hora:** 3 leños rajados por hora o 2.50 libras de leña.

**Cuánto peso resiste la plancha:** La plancha metálica es una estructura de metal que tiene tres hornillas con aros o anillos y resisten un peso hasta 200 libras.

**Se puede instalar un serpentín en la estufa:** Sí se puede, se han tenido experiencias en la instalación de serpentín.

**Garantía:** 1 año de garantía en materiales de construcción y 5 años la plancha de 3 hornillas; sin embargo no cubre por rajaduras por no esperar 30 días de secado.

## Desventajas

- Requiere un gasto o inversión inicial.
- Requiere mantenimiento a cada seis meses.



### Equipo de Consultores para el Desarrollo Sostenible & Asociados ECODESSA

6a. Calle 22-38 Zona 3, Edificio Oficentro 6-22 4to nivel oficina 403  
Quetzaltenango, Guatemala C.A.  
E-Mail: [ecodessa@ecodessa.com](mailto:ecodessa@ecodessa.com)



+502 5752-1683 +502 7763-6131



# Estufa La Volcana



La Estufa Ahorradora de Leña "LA VOLCANA" de Buenos Vecinos , ha sido diseñada para que sea eficiente en la cocción de alimentos, fácil de instalar, también que contribuya a prevenir enfermedades respiratorias, y que ahorre más del 50-60% de leña en relación a un fuego abierto, ayudando a conservar los recursos naturales que cada comunidad posee.

Es una estufa 80% metal y 20% entre componentes ladrillo, haciendo que la estufa sea resistente, eficiente, funcional y ahorradora.

## Uso Adecuado de la Estufa Volcana

**Uso adecuado de leña:** Es importante que se use de 3 a 4 leños a la vez de 2\*2\*12 pulgadas, y conforme esta se vaya consumiendo, se pueda ir añadiendo más leña. Pero nunca duplicarla la cantidad ya que afecta la eficiencia y si hay un uso excesivo de esta puede dañar la cámara de combustión, ya que la estufa se diseñó para que funcione con poca leña.

**Su Instalación:** Es importante que en el lugar de la instalación sea un espacio plano, sin pendientes correctamente nivelado, ya que si está instalado con una inclinación muy marcada afecta el funcionamiento de esta y de cualquier estufa de leña.

**Aislante y conservación del calor a través de Pómez:** la piedra pómez funciona como aislante para mantener de calor por lo que es necesario no quitarlo, si presenta problemas con el retorno del humo, es necesario remover un poco de pómez en los difusores para que el calor se conduzca por todas las hornillas.

## Mantenimiento de Estufa La Volcana

- Limpieza de la chimenea cada semana, con el fin de que el calor circule eficientemente y no se tape, cuando el humo se solidifica, si no se limpia el calor no tendrá circulación por lo que regresará y el ambiente donde este la estufa se llenara de humo.
- Realizar una limpieza exhaustiva de la caja cámara de combustión y también de la parrilla para evitar la corrosión en estas, periodicidad mínima recomendada: cada dos días.

- Después de usar la plancha, cuando esta llegue a su temperatura ambiente limpiar con un paño húmedo y quitar todos los residuos de comida, posteriormente agregarla una capa de aceite de cocina en toda el área de la plancha, esto evitará la corrosión y oxidación.
- Realizar limpieza semanalmente a la plancha por la parte interna de la estufa ya que esta se llena de hollín y puede obstruir el flujo del calor.

## Recomendaciones para el Buen Uso

- Usar leña seca, esto hará que la estufa ahorre más leña y caliente mejor.
- Evitar el uso de cartón, plásticos o gasolina ya que estos tienen toxinas que al quemarse se vaporizan y se inhalan creando intoxicación en las personas.
- Es importante usar siempre la parrilla de braza ya que esta ayuda a que se retroalimente el ciclo de combustión de la leña y aumenta la eficiencia de la estufa.
- Si tiene leña verde es importante utilizar la parrilla de leña ya que ayudará a que esta se seque en un menor tiempo.
- Al instalar la estufa es importante verificar que el viento corra hacia la compuerta de la estufa esto hará que la leña arda por si sola y tenga una salida optima del flujo del calor.
- Nunca regar agua fría a la plancha cuando esta está caliente ya que puede crear un choque térmico y que deforme la plancha.

## Componentes y Especificaciones Generales de Funcionamiento

- 1. Plancha y discos:** la plancha tiene 3 discos-hornillas donde la principal es la más grande y con mayor calor para cocinar frijoles, nixtamal, tamales o alimentos que requieren altas temperaturas, la mediana sirve para cocinar alimentos de fácil cocimiento, almuerzos, desayunos, cenas, y la tercera y más pequeña hornilla con su finalidad para mantener los alimentos calientes y cocimientos a fuego lento.
- 2. Aleros de madera:** Sirven para reposar utensilios y herramientas de cocina. (Ollas, sartenes, platos, etc.)





**3. Juego de chimenea:** Sirve para dar salida al humo y calor, cuenta con 3 tubos de 3" 1 tubo sobre protector de 4" 1 T" y 1 sombrero.

**4. Cámara de combustión:** ingreso de leña (es importante usar leña de una dimensión aprox. De 2\*2\*12 pulgadas. Para generar ahorro y uso eficiente, no usar más de 4 leños al mismo tiempo.

**5. Parrilla de braza:** Se usa para que el aire pueda redirigir el calor de la leña y este llegue a todas las hornillas de la plancha.

**6. Compuerta:** Puerta de cámara de combustión .

**7. Difusores:** Los difusores sirven para centralizar el calor en las hornillas.

**8. Parrilla de leña:** sirve para poner la leña verde y con el calor de la estufa la seque.



## Ventajas

- Tenemos estudios elaborados por la Universidad de san Carlos de Guatemala que certifican un ahorro mayor al 60% frente a una estufa de fuego abierto.
- Con esta estufa hay una reducción del CO Y CO2 mayor al 98% por lo que el beneficiario no solamente ahorra dinero, si no también beneficia a su salud; además de disminuir con la huella de carbono en el mundo.
- Se utilizan materiales de calidad que garantizan años de uso mediante un buen uso y cuidado.
- Es armable y desarmable de los aleros y patas.



Vista frontal



Vista de reverso



Vista lateral



Vista desde arriba

## Ventajas

- Mantenimiento fácil y rápido.
- 30% más livianas que su competencia.
- Calienta rápido.
- **Tiempo que tarda caliente:** El tiempo y la temperatura van a variar dependiendo muchos factores pero tomando como constante el cierre de la compuerta con las brasas ardiendo tiene un aproximado de 6-8 horas hasta que se enfría.
- **Porcentaje de ahorro de consumo por de leña:** en comparación a una estufa de fuego abierto genera un ahorro de entre el 60%.
- **Consumo de leña por hora:** 1.1 kg de leña por hora.
- **Cuanto de peso resiste la plancha:** la estufa puede soportar fácilmente 240 libras de peso sobre ella.
- **¿Se puede instalar un serpentín?** Si le se puede hacer una instalación de un serpentín que sea elaborado por nosotros.
- **Garantía:** La Estufa La Volcana tiene una garantía de un año por cualquier desperfecto, posterior a esto se puede realizar cambios de piezas por un costo extra, tiene una vida mínima con un buen uso de 10 años, a excepción de la plancha y hojalatería, dándole un buen cuidado.
- **Precio de la Estufa Volcana:** Q1,300.00 - **Precio a los beneficiarios del proyecto Uk'uch Ixcanul Q1,200.00**



### Buenos Vecinos

8a. Calle 0-22, zona 9; Interior 1A  
Guatemala, Guatemala C.A.

Jefe de Fabrica en San Marcos, Allan de León  
+502 4696-8641, +502 5582-4808



Coordinador de Ventas en Guatemala: Edgar López:  
+502 5973-2784, +502 4005 1498



# Estufa Buenos Vecinos



La Estufa Ahorradora de Leña "Buenos Vecinos", ha sido diseñada para que sea eficiente en la cocción de alimentos, fácil de instalar, también que contribuya a prevenir enfermedades respiratorias, y que ahorre más del 40-50% de leña en relación a un fuego abierto, ayudando a conservar los recursos naturales que cada comunidad posee.

Estas estufas no necesitan materiales adicionales, tales como, cemento, arena, block de ladrillos, etc., ni ninguna herramienta manual o hidráulica para su instalación.

Con todos sus componentes cada estufa Buenos Vecinos, armada llega a pesar 240 libras aproximadamente.

Es una estufa 90% metal y 10% entre componentes de aluminio, pómez y madera.

## Uso Adecuado de la Estufa Volcana

**Uso adecuado de leña:** Es importante que se use de 3 a 4 leños a la vez de 2\*2\*12 pulgadas, y conforme esta se vaya consumiendo, se pueda ir añadiendo más leña. Pero nunca duplicarla la cantidad ya que afecta la eficiencia y si hay un uso excesivo de esta puede dañar la cámara de combustión, ya que la estufa se diseñó para que funcione con poca leña.

**Su instalación:** Es importante que en el lugar de la instalación sea un espacio plano, sin pendientes correctamente nivelado, ya que si está instalado con una inclinación muy marcada afecta el funcionamiento de esta y de cualquier estufa de leña.

**Aislante y conservación del calor a través de Pómez:** la piedra pómez funciona como aislante para mantener de calor por lo que es necesario no quitarlo, si presenta problemas con el retorno del humo, es necesario remover un poco de pómez en los difusores para que el calor se conduzca por todas las hornillas.

## Mantenimiento de Estufa Buenos Vecinos

- Limpieza de la chimenea cada semana, con el fin de que el calor circule eficientemente y no se tape, cuando el humo se solidifica, si no se limpia el calor no tendrá circulación por lo que regresará y el ambiente donde este la estufa se llenara de humo.
- Realizar una limpieza exhaustiva de la caja cámara de combustión y también de la parrilla para evitar la corrosión en estas, periodicidad mínima recomendada: cada dos días.
- Después de usar la plancha, cuando esta llegue a su temperatura ambiente limpiar con un paño húmedo y quitar todos los residuos de comida, posteriormente agregarla una capa de aceite de cocina en toda el área de la plancha, esto evitará la corrosión y oxidación.
- Realizar limpieza semanalmente a la plancha por la parte interna de la estufa ya que esta se llena de hollín y puede obstruir el flujo del calor.

## Recomendaciones para el Buen Uso

- Usar leña seca, esto hará que la estufa ahorre más leña y caliente mejor.
- Evitar el uso de cartón, plásticos o gasolina ya que estos tienen toxinas que al quemarse se vaporizan y se inhalan creando intoxicación en las personas.
- Es importante usar siempre la parrilla de braza ya que esta ayuda a que se retroalimente el ciclo de combustión de la leña y aumenta la eficiencia de la estufa.
- Si tiene leña verde es importante utilizar la parrilla de leña ya que ayudará a que esta se seque en un menor tiempo.
- Al instalar la estufa es importante verificar que el viento corra hacia la compuerta de la estufa esto hará que la leña arda por si sola y tenga una salida optima del flujo del calor.
- Nunca regar agua fría a la plancha cuando esta está caliente ya que puede crear un choque térmico y que deforme la plancha.

## Componentes y Especificaciones Generales de Funcionamiento

**1. Plancha y discos:** la plancha tiene 3 discos-hornillas donde la principal es la más grande y con mayor calor para cocinar frijoles, nixtamal, tamales o alimentos que requieren altas temperaturas, la mediana sirve para cocinar alimentos de fácil cocimiento, almuerzos, desayunos, cenas, y la tercera y más pequeña hornilla con su finalidad para mantener los alimentos calientes y cocimientos a fuego lento.

**2. Aleros de madera:** Sirven para reposar utensilios y herramientas de cocina. (Ollas, sartenes, platos, etc.)





**3. Juego de chimenea:** Sirve para dar salida al humo y calor, cuenta con 3 tubos de 3" 1 tubo sobre protector de 4" 1 T" y 1 sombrero.

**4. Cámara de combustión:** ingreso de leña (es importante usar leña de una dimensión aprox. De 2\*2\*12 pulgadas. Para generar ahorro y uso eficiente, no usar más de 4 leños al mismo tiempo.

**5. Parrilla de braza:** Se usa para que el aire pueda redirigir el calor de la leña y este llegue a todas las hornillas de la plancha.

**6. Compuerta:** Puerta de cámara de combustión.

**7. Pómez:** Funciona como receptor y mantener de calor, por lo que se recomienda no quitarlo.

**8. Difusores:** Los difusores sirven para centralizar el calor en las hornillas.

**9. Parrilla de leña:** sirve para poner la leña verde y con el calor de la estufa la seque.



## Ventajas

- Tenemos estudios elaborados por la universidad de san Carlos de Guatemala que certifican un ahorro mayor al 50% frente a una estufa de fuego abierto.
- Con nuestra estufa hay una reducción del CO Y CO2 mayor al 97% por lo que el beneficiario no solo ahorra dinero si no también beneficia a su salud además de disminuir con la huella de carbono en el mundo.
- Utilizamos materiales de calidad que le garantizan años de uso mediante un buen uso y cuidado.
- Mantenimiento fácil y rápido.



Vista frontal



Vista de reverso



Vista lateral



Vista desde arriba

## Ventajas

- **Tiempo que tarda calienta:** El tiempo y la temperatura van a variar dependiendo muchos factores pero tomando como constante el cierre de la compuerta con las brasas ardiendo tiene un aproximado de 5 horas hasta que se enfría.
- **Porcentaje de ahorro de consumo por de leña:** en comparación a una estufa de fuego abierto genera un ahorro de entre el 40 a 50%.
- **Consumo de leña por hora: el consumo de leña:** 1.4 kg de leña por hora.
- **Cuanto de peso resiste la plancha:** la estufa puede soportar fácilmente 240 libras de peso sobre ella.
- **¿Se puede instalar un serpentín?** Si le se puede hacer una instalación de un serpentín que sea elaborado por nosotros.
- **Garantía:** La Estufa 3g tiene una garantía de un año por cualquier desperfecto, posterior a esto se puede realizar cambios de piezas por un costo extra.
- **Precio estufa Buenos Vecinos:** Q1,000.00 - **Precio a los beneficiarios del proyecto Uk'uch Ixcanul Q 900.00**



### Buenos Vecinos

8a. Calle 0-22, zona 9; Interior 1A  
Guatemala, Guatemala C.A.

Jefe de Fabrica en San Marcos, Allan de León  
+502 4696-8641, +502 5582-4808



Coordinador de Ventas en Guatemala: Edgar López:  
+502 5973-2784, +502 4005 1498



# CATÁLOGO DE ESTUFAS



## AHORRADORAS DE LEÑA



**HELVETAS**



**Intecap**  
47 AÑOS

