

# Energía como Instrumento para Aliviar la Pobreza

Presentación preparado para el Simposio de las Américas sobre Energía y  
Clima

Por: Richard Grinnell

Vicepresidente de Desarrollo Internacional

HELPS International

Miembro de PCIA

Mejorar los servicios de energía a la población más pobre de la región, sigue siendo un desafío apremiante; la dependencia en combustibles de la madera en muchos de los países pobres de la región, es tanto ineficiente como un peligro para la salud.

Ampliar el acceso a la energía se puede lograr a través de una combinación de energías convencionales y alternativas.

¿Cuáles son las mejores prácticas para lograr este objetivo mayor acceso a energía en la región y cómo se pueden estructurar las asociaciones para maximizar dicho impacto?

# Situación Actual

- 1.6 Mil millones de la población mundial no tiene acceso a electricidad (27.2%) *WEO 2002*
- 2.4 Mil millones de personas dependen de leña, carbón o estiércol como su fuente principal de energía para preparar alimentos y calentar sus hogares (*WEO 2002*) y se espera que este número incremente significativamente para el 2020. (*EPA*)
- 1.6 millones de mujeres y niños mueren anualmente a causa de la contaminación dentro de las casas causado por fuegos para preparar alimentos. (*WHO*)

## Población sin acceso a electricidad (millones)

- Latin America 55.8 13.4%

*Source: World Energy Outlook 2002, in press*

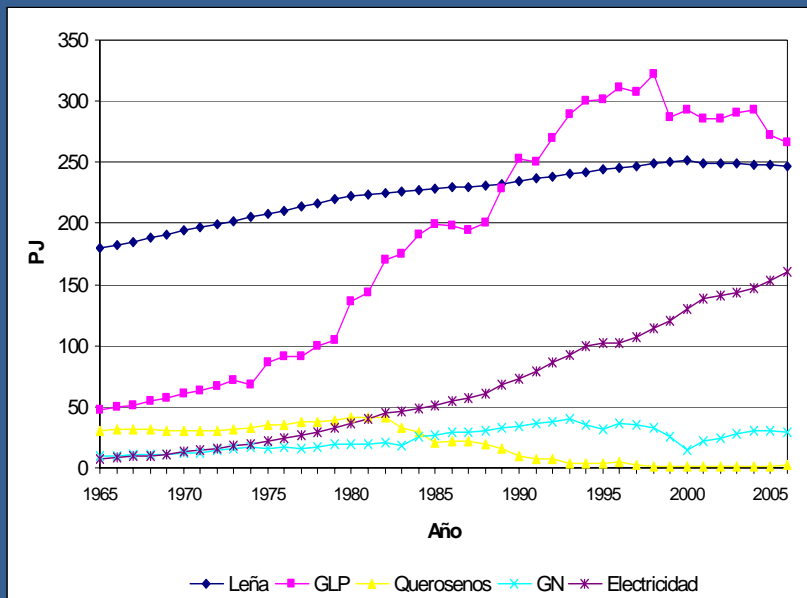
## Población regional utilizando biomasa (millones)

- China 706 56%
- Indonesia 155 74%
- Rest of East Asia 137 37%
- India 585 58%
- Rest of South Asia 128 41%
- **Latin America 96 23%**
- North Africa/Middle East 8 0.05%
- Sub-Saharan Africa 575 89%
- Developing Countries 2,385 52%

*Source: World Energy Outlook 2002; in press*

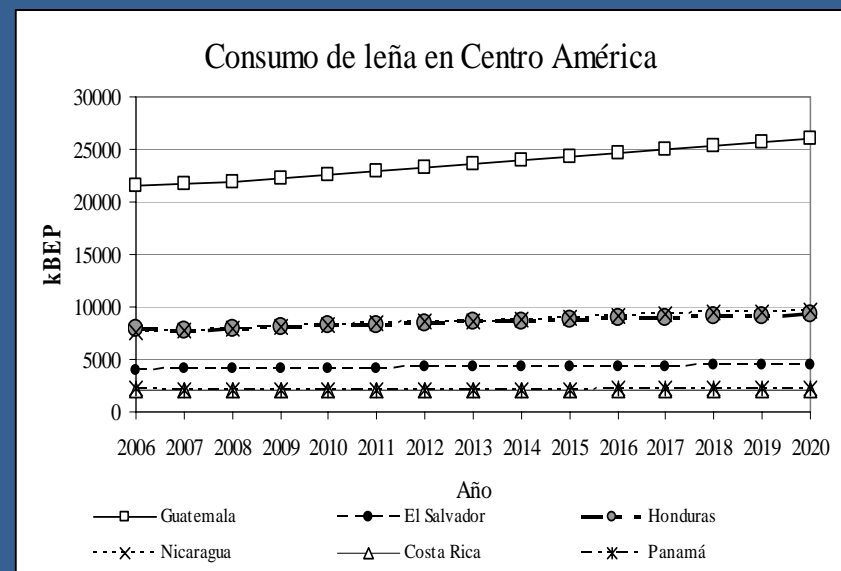
# Situación Actual

## Consumo de energía en el sector residencial de México, 1965-2006



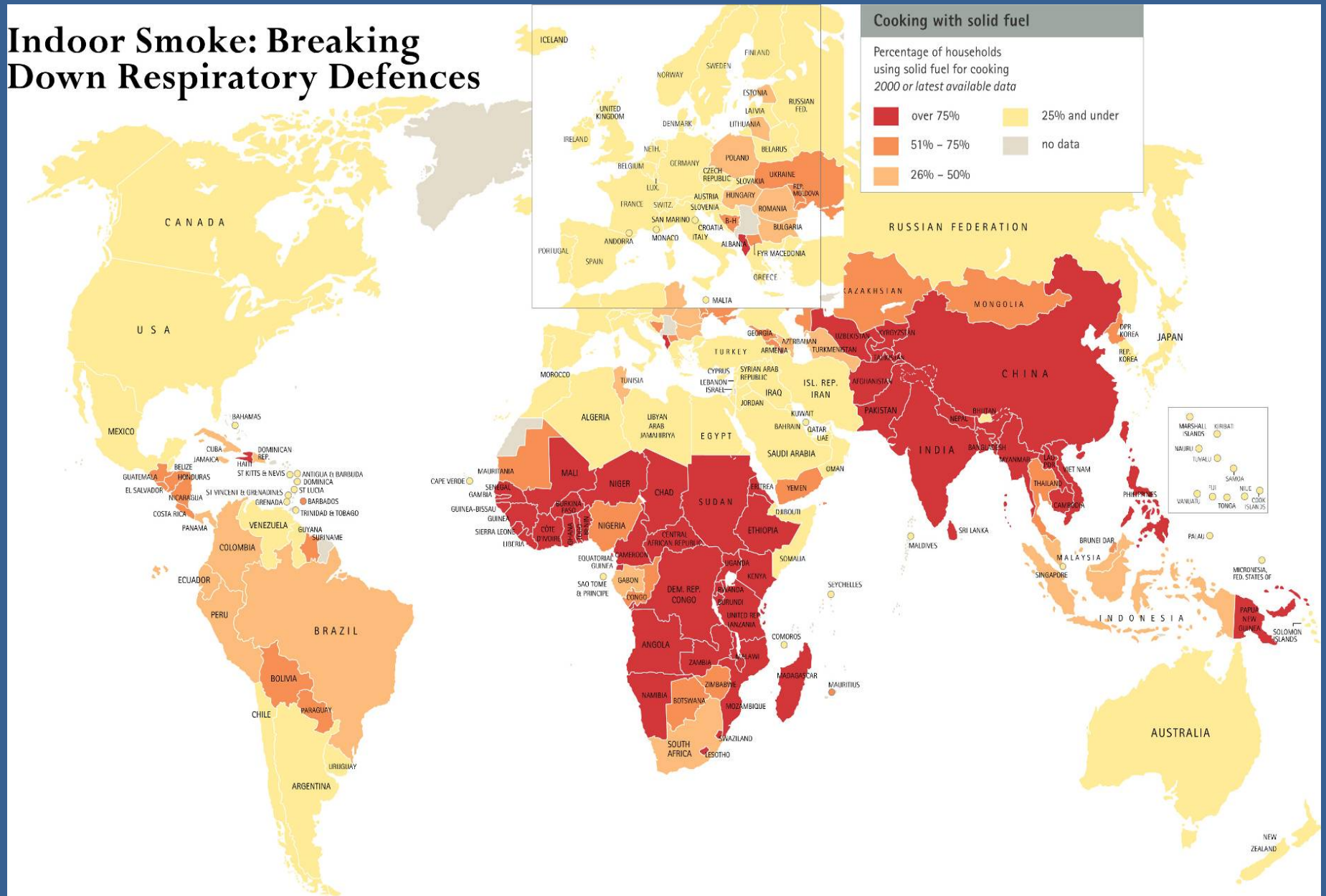
Fuente: Díaz, 2008.

## Proyección del consumo de leña en Centro América (kBEP)



- Situación actual en Latinoamérica y el Caribe
- Más de **26,000** muertes cada año se pueden atribuir al uso de biomasa.
- **15,000** de las muertes son causadas por infecciones respiratorias agudas bajas (IRA Baja) en niños menores de 5 años.
- **11,000** de las muertes cuasadas por enfermedad pulmonar obstructiva crónica en adultos, principalmente mujeres.
- Más de **750,000** años de vida ajustados se desperdician por el uso de biomasa.

# Indoor Smoke: Breaking Down Respiratory Defences



Source: WHO, Inheriting the World: the Atlas of Children's Health and the Environment

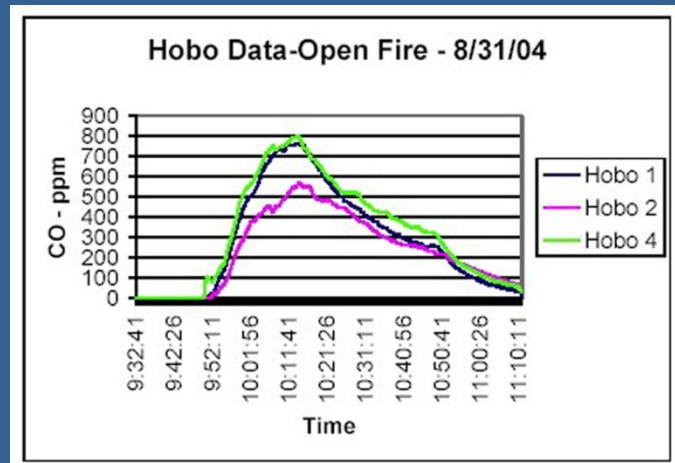
# HELPS International

- Asociación Internacional sin fines de lucro basado en Dallas, Tx
- Misión: programas integrales de reducción de pobreza
- 4 áreas de trabajo: Salud, Educación, Calidad de vida, Económico
- 25 años trabajando en Guatemala y 1.5 años en México

# Solución

## Tecnologías:

- Seguras
- Eficientes
- Eficaces
- Certificadas que pasen parámetros básicos
- Aceptadas por usuarias
- Durabilidad
- Disponibilidad de repuestos



Helps cooking stove in Santa Avelina, Guatemala



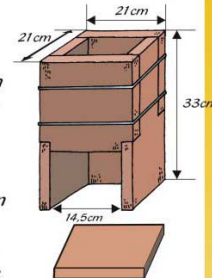
# Proyectos existentes

- Tecnologías de autoconstrucción



## II PARTE: INSTALACIÓN DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

La Cámara de Combustión, es un accesorio producido en talleres especializados; se compone de 5 piezas, 4 de las piezas se amarran con alambre, quedando una forma cuadrada.



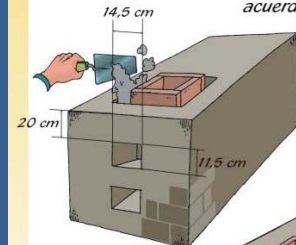
- Levantar con adobes / ladrillos los costados de la caja.



- Colocar la cámara de combustión dentro de la caja sobre la plataforma fija y asegurando la base de la cámara de combustión con barro

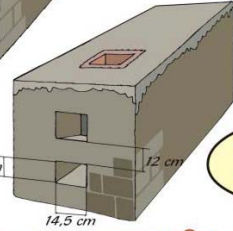


- Formar el ingreso a la cámara tallando los adobes/ladrillos de acuerdo a los dibujos



- Cerrar la caja (ver figura) y llenar con ceniza el espacio que queda entre la cámara de combustión y las paredes de la caja, hasta por 2 cm. Por debajo de la abertura superior de la cámara de combustión.

Luego cubrir la ceniza con barro, hasta el nivel de la abertura superior.

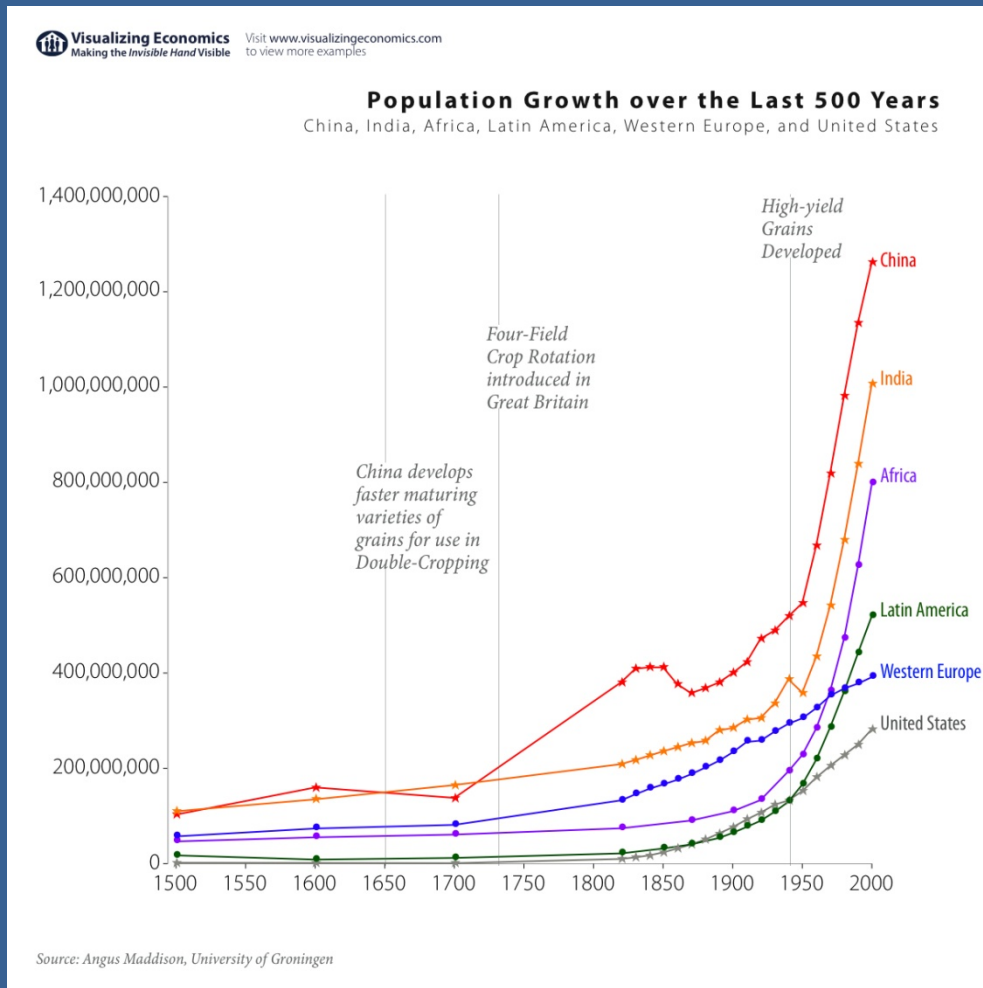


# Proyectos existentes

Tecnologías producidas en fábricas



# Crecimiento Poblacional



- El crecimiento poblacional es mayor a las implementaciones de tecnologías para resolver el problema.
- La población que requiere la tecnología no sabe que lo necesita.
- Se requiere de una campaña masiva de concientización y disponibilidad de las tecnologías en las comunidades.
- Para frenar el problema se requieren:
  - En Guatemala: 70,000 estufas/año
  - En Mexico: 95,000 estufas/año
- Para resolver..... ¡¡muchos más!!

## Artículo del NY Times 12 Junio, 2009

Dr. Veerabhadran Ramanathan:

While carbon dioxide may be the No. 1 contributor to rising global temperatures, scientists say, **black carbon has emerged as an important No. 2, with recent studies estimating that it is responsible for 18 percent of the planet's warming, compared with 40 percent for carbon dioxide. Decreasing black carbon emissions would be a relatively cheap way to significantly rein in global warming -- especially in the short term, climate experts say.**

**Replacing primitive cooking stoves with modern versions that emit far less soot could provide a much-needed stopgap, while nations struggle with the more difficult task of enacting programs and developing technologies to curb carbon dioxide emissions from fossil fuels.**

# PCIA

Alianza para el Aire Limpio Intradomiciliario

# PCIA

- 280+ organizaciones públicas y privadas que trabajan en 70 países se han unido a la Alianza (PCIA).
- Contribuyen su tiempo, recursos y competencias para reducir la exposición a la contaminación interior debida al consumo de energía en el hogar.
- Mejoran la salud, el sustento y la calidad de vida particularmente para las mujeres y los niños.

La Alianza enfoca cuatro ejes prioritarios para los programas de salud y de energía doméstica sostenibles en los países en vías de desarrollo:

- > Las barreras sociales y de comportamiento
- > El desarrollo de mercados locales
- > El perfeccionamiento en el diseño y rendimiento de tecnologías
- > El seguimiento de los impactos de las intervenciones

# PCIA

## Meta:

Toda familia utilice tecnologías y combustibles para preparar alimentos y para calefacción que tengan combustión limpia, usen combustibles eficientemente, sean eficaces, seguras y de costo accesible.

# Beneficios de Trabajar en Alianza

- Más visibilidad y apoyo en el tema
- Maximiza experiencia y recursos
- Acceso a expertos en otros sectores
- Compartir lecciones aprendidas
- Crecer basadas en éxitos de otros proyectos
- Obtener mayores logros: más personas expuestas a la contaminación intradomiciliar y beneficios al medio ambiente

# Oportunidades para Involucrarse

- Únase a la Alianza ([www.PCIAonline.org](http://www.PCIAonline.org)).
- Participe en las actividades de la Alianza:
  - Partnership Forum Latin America 2011
  - Laboratorio de prueba de estufas mejoradas
  - Talleres regionales
- Comparta la información mejores prácticas con la Alianza.
- Oportunidades para colaborar y compartir recursos e información con otros miembros de la Alianza.
- Patrocine un taller u otras actividades de la Alianza
- Utilice los protocolos y las directivas de la Alianza en sus programas de salud y de energía en el hogar.

Gracias