

GAS LP

Opción moderna para promover
el desarrollo sostenible

**Mauricio Jarovsky – Chairman del Global Technology
Network - GLOTEC - World LP Gas Association**



WORLD LP GAS ASSOCIATION

WWW.WORLIDLPGAS.COM

**II Encuentro Iberoamericano de Autoridades
Reguladoras – Sector de Gas LP
Rio de Janeiro, 18 Noviembre 2011**

Agenda

La sustitución
de la biomasa



GLP
Vector energético democrático
Generación de empleos



World LP Gas
Association en
resumen rápido



Generación
de electricidad /
calor / frío

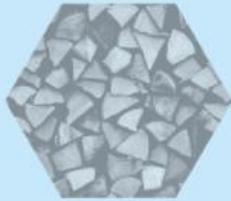


Conclusiones



Agenda

La sustitución
de la biomasa



GLP
Vector energético democrático
Generación de empleos



Generación
de electricidad /
calor / frío



Conclusiones



World LP Gas
Association en
resumen rápido





WORLD LP GAS ASSOCIATION

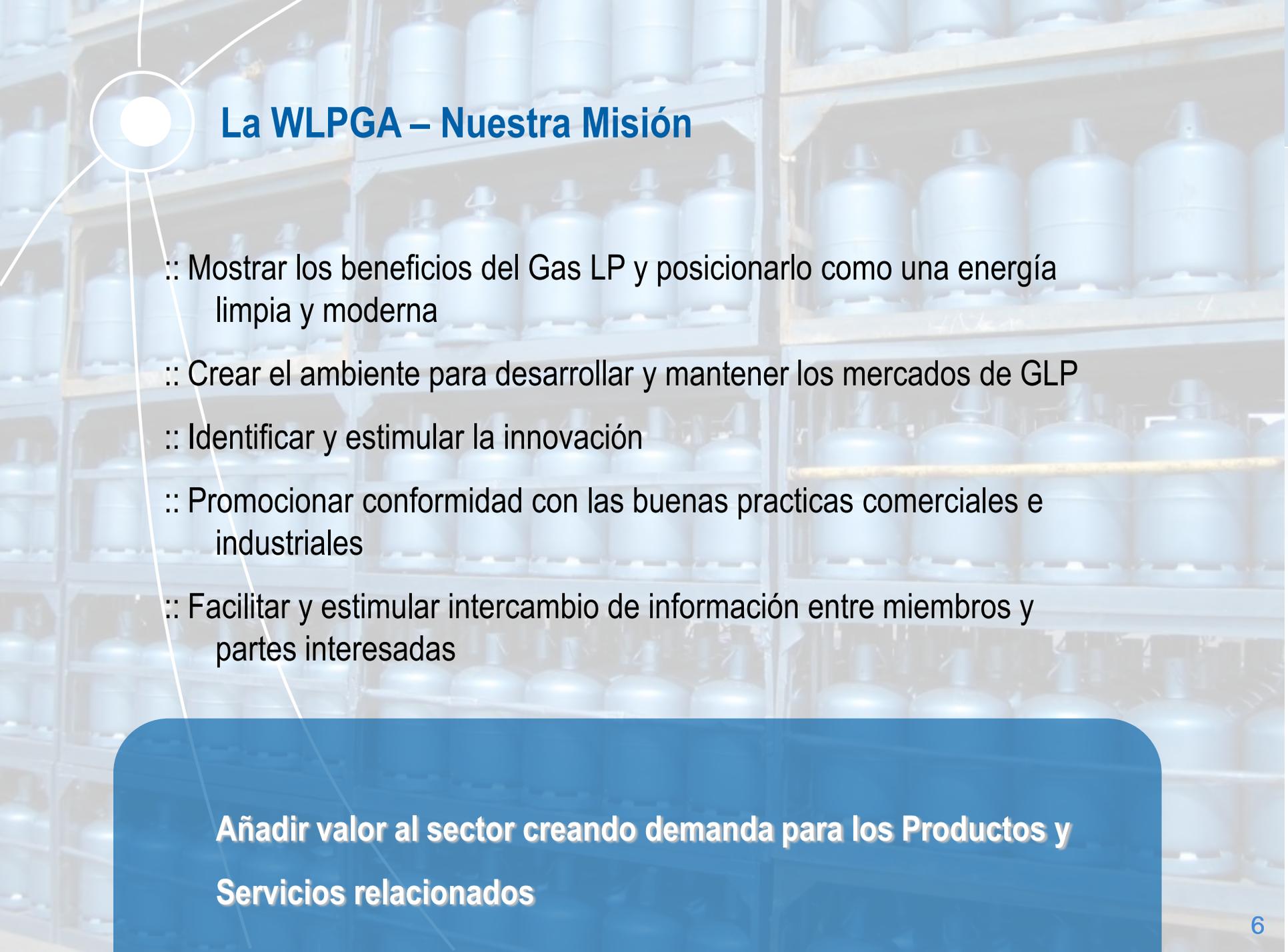
WWW.WORLIDLPGAS.COM

- :: La única Asociación global que representa a la industria de GLP
- :: Más de 200 miembros con operaciones en más de 90 diferentes países
- :: Representamos los intereses de toda la industria, desde productores a distribuidores
- :: Trabajamos en asociación con importantes organismos internacionales como el Banco Mundial, el OMS y la Naciones Unidas

La WLPGA en su papel de voz global de la Industria del Gas LP, promueve el uso del Gas LP para crear un mundo más limpio, sano y prospero

Un asociación industrial floreciente





La WLPGA – Nuestra Misión

- :: Mostrar los beneficios del Gas LP y posicionarlo como una energía limpia y moderna
- :: Crear el ambiente para desarrollar y mantener los mercados de GLP
- :: Identificar y estimular la innovación
- :: Promocionar conformidad con las buenas practicas comerciales e industriales
- :: Facilitar y estimular intercambio de información entre miembros y partes interesadas

Añadir valor al sector creando demanda para los Productos y Servicios relacionados

Aplicaciones de GLP - Colaboración





Posicionamiento del GLP

- :: El GLP es una solución para el actual problema energético Mundial.**
- :: GLP es un combustible limpio, seguro, eficiente y disponible en cualquier lugar
- :: GLP es un combustible fósil pero de bajo contenido en carbono, esta disponible, es una tecnología conocida y con una larga experiencia de utilización
- :: Sin duda hay que seguir estudiando otras alternativas, otras formas y fuentes de energía



El intercambio de buenas practicas e innovaciones

:: Tres redes de miembros:

- ... Global Technology Network (GLOTEC): **USOS Y APLICACIONES DEL GAS LP**
- ... Global Autogas Industry Network (GAIN): **GAS LP AUTOMOTIVO**
- ... Climate Change Working Group(CCWG): **GAS LP Y CAMBIO CLIMÁTICO**

:: Un Congreso Anual de Tecnologia:

- ... Global Technology Congress (GTC)

:: Un nuevo sitio web:

- ... LP Gas Exceptional Energy



Agenda

La sustitución
de la biomasa



GLP
Vector energético democrático
Generación de empleos



World LP Gas
Association en
resumen rápido



Generación
de electricidad /
calor / frío



Conclusiones





Energía para el desarrollo sostenible

- :: El acceso a fuentes de energía confiables y económicas: prerrequisito para el desarrollo sostenible y para el alcance de las Metas de Desarrollo del Milenio (MDGs)
- :: Al nivel mundial 2 mil millones personas no tienen acceso a electricidad
- :: Otros 2 mil millones dependen de combustibles tradicionales (leña, residuos agrícolas, estiércol, carbón etc.) para cocinar y calefacción
- :: Hay DOS retos energéticos distintos:
 - ... Combustibles limpios – usos térmicos
 - ... Electricidad





Energía y la familia

- :: Falta de acceso a energía afecta mujeres y niños de una manera particular
 - ∴ Salud: transporte de leña pesada larga distancia; contaminación doméstica, humo, infección respiratoria
 - ∴ Escolarización: niños fuera de escuelas, trabajando
 - ∴ Fertilidad: analfabetismo, familias más grandes
 - ∴ Seguridad: incendios de casas, ataque personal
 - ∴ Oportunidades económicas: actividades requiriendo calefacción y combustibles



Energía y la familia

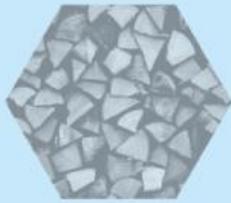


Because children need to gather knowledge
not collect firewood



Agenda

La sustitución
de la biomasa



GLP
Vector energético democrático
Generación de empleos



Generación
de electricidad /
calor / frío



Conclusiones



World LP Gas
Association en
resumen rápido



Promoción de aparatos eficientes en energía de gas LP

Uso avanzado de Gas LP para reducir al mínimo las emisiones de CO2

Eficiencia energética del sistema de gas



Las células de combustible residencial

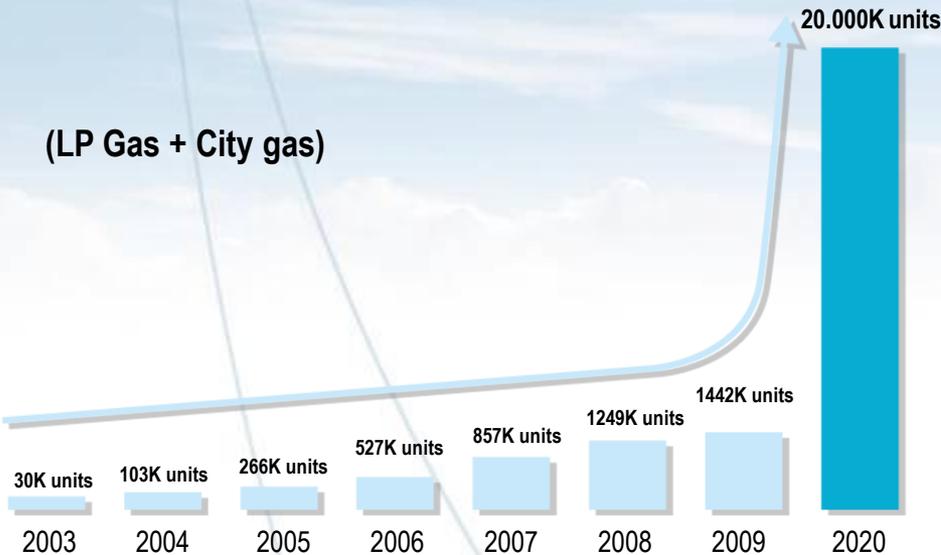


Contribuyendo a una baja de carbono de la sociedad

La expansión de la demanda de Gas LP

Número real y objetivo de la eficiencia energética del calentador de agua a gas "Eco Jozu" y el motor de gas CHP "Eco Will"

(LP Gas + City gas)



Fuente: El material de referencia de la demanda y el Subcomité de suministro en el Comité Asesor Gubernamental de Energía y Recursos Naturales y Energía Eficiente sistema de agua caliente Grupo de Estudio de la proliferación

Energía eficiente del gas del calentador de agua



Reducción de CO2 Total: 6,6 millones

Motores de gas de cogeneración



4,5 millones de toneladas

Las células de combustible residencial



2,1 millones de toneladas



Promover cambio de combustible

Expansión de la demanda de gas LP para contribuir la reducción de carbono de los usuarios industriales



Cambiar



Sustitución de combustible a partir de petróleo pesado para Gas LP



Reducción de 15% del CO₂

Seguridad Energética y Bajo Impacto Ambiental



Irrigación Limpia y otros usos eficientes a Gas LP



Clean, Efficient Propane Engines for Irrigation

Technology Fact Sheet

Irrigation is an energy-intensive farming operation. Due to the substantial rise in the cost of gasoline and diesel in recent years, growers are exploring alternative fuels and taking steps to upgrade the overall efficiency of their irrigation systems.

Advanced propane-fueled stationary irrigation engines offer increased efficiency and reliability with reduced maintenance needs. Achieving Environmental Protection Agency and California Air Resources Board certification for the GM 5.7-liter and Ford 4.0-liter irrigation engines ensures that this cost-effective and efficient equipment can be sold to growers nationwide.



The total energy expenses for on-farm pumping of irrigation water reached \$2.68 billion in 2008 – a 73 percent increase since 2003.
—Table 20, 2008 USDA Farm and Ranch Irrigation Survey



Propane Irrigation Engines: Key Benefits

Produce 24 percent fewer emissions, on average, than comparable gasoline irrigation engines.

Consume up to 6,000 gallons of propane per year, for each GM 5.7-liter irrigation engine sold.

Eligible for sale in all 50 states following EPA and CARB emissions certification.

Reduce irrigation engine maintenance costs by decreasing deposits on engine components.

Consume up to 4,000 gallons of propane per year, for each Ford 4.0-liter irrigation engine sold.

Ensure reliable irrigation without grid-related power interruptions.

Engine Uses Extend Beyond Irrigation

Spark ignited stationary engines like the Ford 4.0-liter and GM 5.7-liter engines can be used in irrigation pumps and other industrial applications such as air compressors, wood chippers, aerial lifts and other harvest equipment, prime and backup generators, skid steer loaders, and wind machines.

In July 2008, EPA mandated that all new or reconstructed propane-fueled engines sold in the United States must be emissions certified. PERC and engine manufacturers responded to this regulation to ensure continued use of these reliable, powerful, efficient engines in the full range of applications.



GM 5.7-liter engine

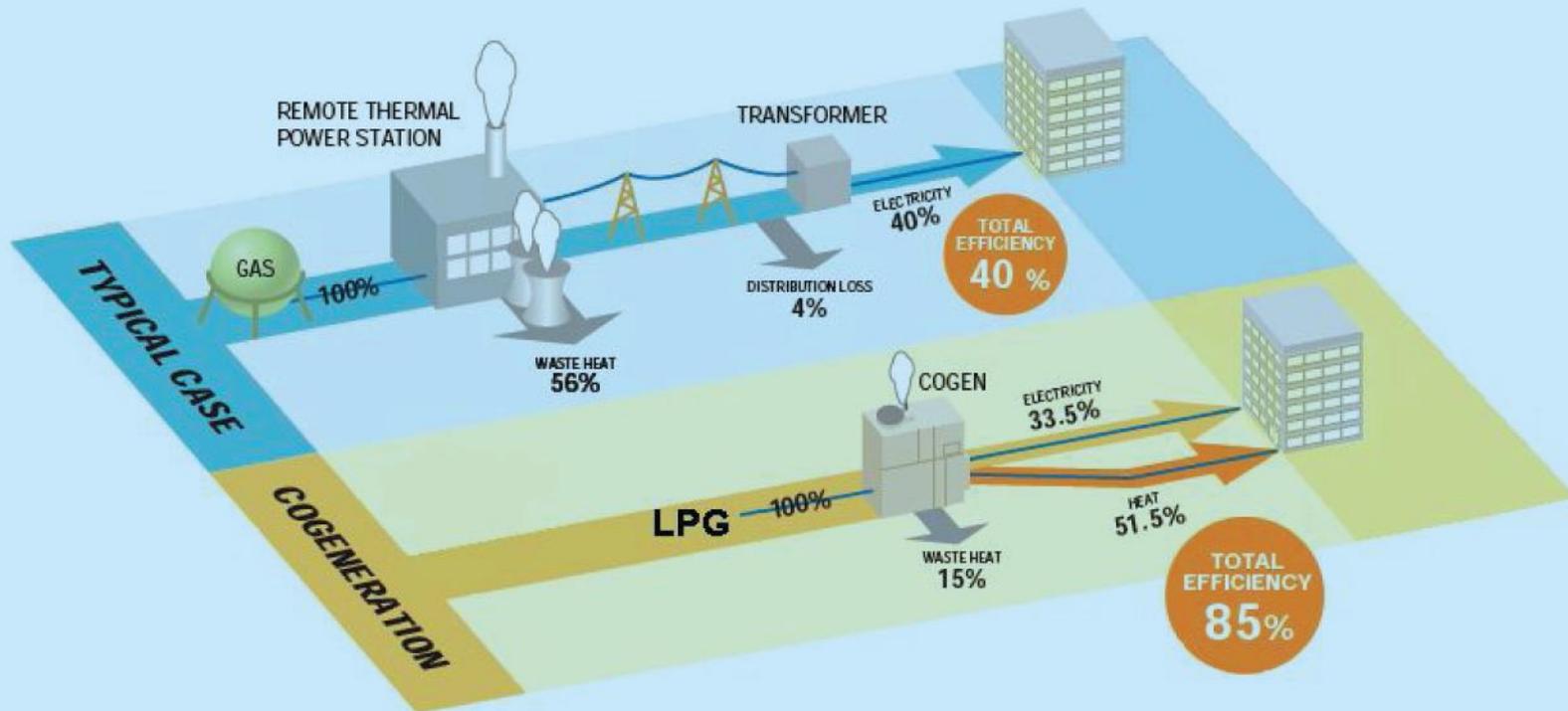


Ford 4.0-liter engine



CP y GHP sistemas descentralizados de energía

CP (Paquete de cogeneración)



La cogeneración puede ofrecer el uso de energía primaria más eficiente



Principales características de Yanmar CP y los sistemas de GHP

Sistemas del Micro-cogeneración

Estructura

- :: Motores de gas Yanmar
- :: Generador eficiente
- :: Intercambiador de calor

Conectividad

- :: Inversor

Nivel de ruido

- :: 54 dBA (CP10)

Instalación

- :: Exterior / Interior
- :: Capacidad de conexión de 8 unidades

Intervalo

- :: 10.000 horas de intervalo

Output

5 - 10 - 25 - 35 kW

Motores de gas Yanmar



- :: Eficiencia de clase mundial
- :: Alta durabilidad
- :: Gas natural, GLP, Bio-gas

Generador optimizado



- :: Alta eficiencia
- :: Compacto y ligero
- :: Bajo mantenimiento



Beneficios Tangibles CP y GHP

Beneficios Tangibles



Menor costo total de energía



Calefacción y refrigeración eficientes



Ayuda a reducir las emisiones de CO₂



Reduce la dependencia del sistema de energía eléctrica



Menor costo total del sistema de generación de energía



Reduce los picos de demanda de energía eléctrica



Promueve la diversificación de combustible



Promueve la generación de energía todo el año



usuario final



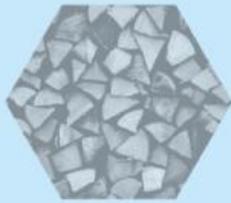
proveedor de gas



gobierno

Agenda

La sustitución
de la biomasa



GLP
Vector energético democrático
Generación de empleos



World LP Gas
Association en
resumen rápido



Generación
de electricidad
/ calor / frío



Conclusiones



Gas LP

Efficient **Safe** Secure Sustainable LPG
Lower Carbon Low Pollution **Safe** LPG
Available Affordable Efficient **Secure**
Sustainable Lower Carbon **Low Pollution**
Secure **Safe** LPG **Efficient** Sustainable
Lower Carbon Available **Low Pollution**
Secure **Safe** LPG **Efficient** Sustainable Low
Pollution **Lower Carbon** Efficient **Safe** LPG





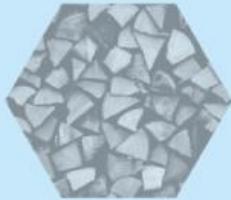
Gas LP: Vector Energético Democrático y Universal

- :: Acceso a servicios de energía confiables y económicos para todos es un pre requisito al desarrollo sostenible
- :: Falta de acceso a energía afecta a la sociedad como un todo y a mujeres y niños de una manera particular
- :: Las prohibiciones o restricciones al uso del Gas LP disminuyen la competitividad de la sociedad y discriminan su desarrollo
- :: Una opción para promover el desarrollo sostenible es el Gas LP: energía disponible, limpia en combustión, moderna, segura, democrática y universal
- :: La generación de energía distribuida, calor y refrigeración a Gas LP refuerza la seguridad energética del país
- :: E Gas LP genera empleos formales, recauda impuestos, y ayuda a criar una sociedad más educada, justa y moderna.



Agenda

La sustitución
de la biomasa



GLP
Vector energético democrático
Generación de empleos



Generación
de electricidad
/ calor / frío



Conclusiones



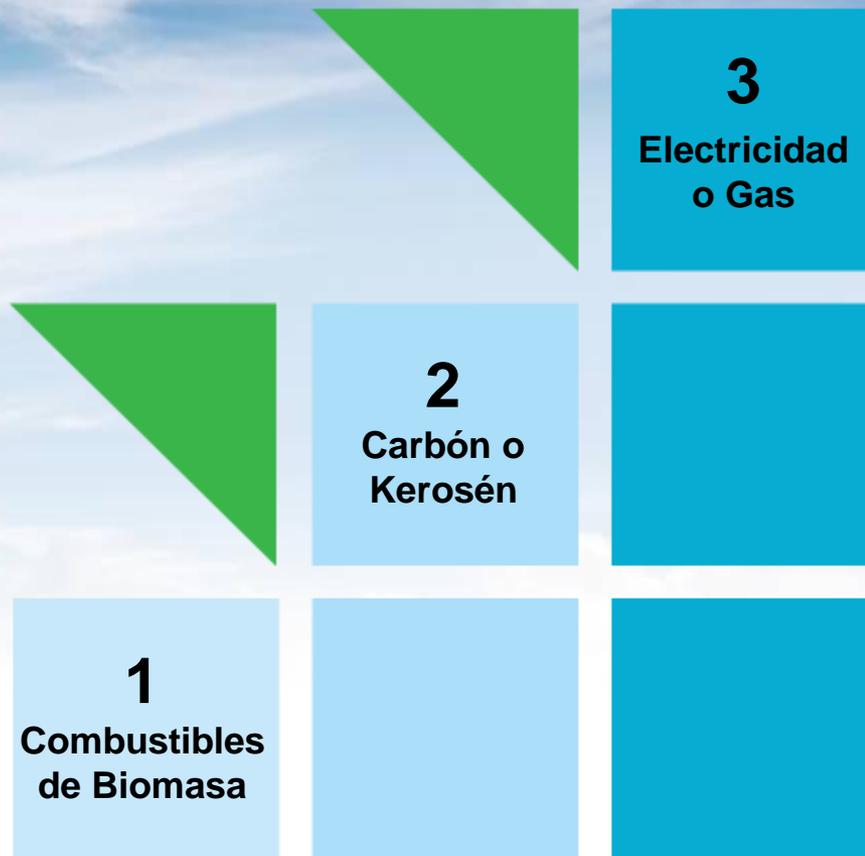
World LP Gas
Association en
resumen rápido



Gas LP: Escalera energética Universal

El modelo de la “escalera energética” supone que los hogares tienen tres etapas de desarrollo energético en función de su ingreso.

**EL GAS LP ES LA
MEJOR ALTERNATIVA
PARA NUESTRAS
SOCIEDADES**



El Gas LP acelera la integración social así como garantiza la generación diversificada de energía, calor y frío de forma competitiva y de bajo impacto ambiental





Gas LP para todos y de todas las formas

- :: Eficiencia: Gas LP posee el doble de energía por unidad de peso que el queroseno, cinco veces más que el carbón y diez veces más que la leña (no se deteriora con el tiempo)
- :: Bajo Impacto ambiental: Combustión limpia, no produce residuos, emisiones bajas de contaminantes
- :: Seguridad y salud y eficiencia energética
- :: Versatilidad: Cocina, industria, iluminación, calefacción, refrigeración, generación de electricidad y transporte
- :: Conveniencia: Disponibilidad, instalación y equipos seguros
- :: El uso incremental de equipos no requiere sistemas de ingeniería sofisticados, sino componentes comprobados y disponibles
- :: Se puede almacenar, transportar fácilmente y usar en cualquier parte



Muchas Gracias

Mauricio Jarovsky

jarovsky@ultragaz.com.br

Tel +55 11 9980-8870



WORLD LP GAS ASSOCIATION

WWW.WORLDPGAS.COM