

*¿Qué opinan los hogares guatemaltecos del gas propano?*

**Lecciones aprendidas en estudios de mercado  
y oportunidades para la industria**

Taller participativo para la industria del gas propano

Guatemala, 28 de junio de 2016

**SÍNTESIS DEL TALLER**

Preparado por Maryse Labriet, Eneris Environment Energy Consultants

Con la colaboración de Michelle Bashin, Public Health Institute  
y Javier Lascurain, Fast-Track Carbon





555 12th Street, 10th Floor Oakland, CA, 94607, USA

Web: <http://www.phi.org>

Contacto: Michelle Bashin [mbashin@phi.org](mailto:mbashin@phi.org)

PHI (*Instituto de Salud Pública*) genera y promueve investigación, liderazgo y alianzas para desarrollar capacidad para políticas, programas, sistemas y prácticas fuertes en salud pública.

Fotos de la portada: Maryse Labriet, taller, junio de 2016

Versión del informe: Julio de 2016

Traducción: Alina Madrid

El informe está disponible en inglés si se solicita.

Contactos: [mbashin@phi.org](mailto:mbashin@phi.org) o [maryse.labriet@enerisconsultants.com](mailto:maryse.labriet@enerisconsultants.com)

# Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>4</b>
<b>Contexto.....</b>	<b>6</b>
<b>Objetivos del taller .....</b>	<b>7</b>
<b>Programa y participantes .....</b>	<b>7</b>
<b>Resultados principales .....</b>	<b>7</b>
1. Esfuerzos conjuntos de la Industria y el Gobierno.....	7
2. Servicio de distribución mejorado .....	8
3. Supervisión y regulación gubernamental.....	9
4. Baja calidad de los cilindros .....	10
5. Capacidad de pago del consumidor .....	11
6. Percepción del costo .....	12
7. Educación al consumidor .....	13
8. Expansión de la infraestructura .....	14
<b>Conclusión.....</b>	<b>14</b>

## **Anexos (por separado)**

1. Programa
2. Lista de participantes
3. Presentaciones (diapositivas)
4. Grupos de discusión

## Resumen

El taller reunió, el 28 de junio de 2016, a los representantes clave de la industria del Gas Licuado de Petróleo (GLP) y al Ministerio de Energía y Minas (MEM) de Guatemala, para presentar los resultados de dos estudios de mercado y debatir sus consecuencias sobre el desarrollo del sector del gas propano en Guatemala. El taller dio a los actores de la Industria la oportunidad de desarrollar intervenciones estratégicas para incrementar el mercado del GLP para cocinar.

Los participantes debatieron siete temas principales: esfuerzos conjuntos de la Industria y el Gobierno, servicio de distribución mejorado, supervisión y regulación gubernamental, baja calidad de los cilindros, capacidad de pago del consumidor, percepción del costo, educación al consumidor. Fueron propuestas una serie de intervenciones estratégicas relevantes para incrementar el mercado del GLP para cocinar. Estas incluyen:

Tema	Estrategias
Esfuerzos conjuntos de la Industria y el Gobierno	<b>Estrategia 1.</b> Crear un comité público-privado que integre a los actores del sector del GLP para que se reúna, debata y defina acciones clave para el sector y contribuya a la Ley Específica de Comercialización de GLP.
Servicio de distribución mejorado	<b>Estrategia 1.</b> Desarrollar un programa de entrenamiento en seguridad para el manejo de cilindros e instalación de GLP y capacitar a expendios. <b>Estrategia 2.</b> Requerir un examen básico para expendios y certificar a aquellos que lo aprueben como “Instaladores de GLP”. Establecer un registro de instaladores e inspectores certificados. <b>Estrategia 3.</b> Considerar la descentralización del entrenamiento a expendios y la expedición de licencias y educación sobre usos seguros del GLP. Aplicar las lecciones aprendidas de otros países, como Nicaragua, antes de implementar.
Supervisión y regulación gubernamental	<b>Estrategia 1.</b> Identificar en qué punto de la cadena ocurren pérdidas de GLP, a nivel proveedor y/o expendio. <b>Estrategia 2.</b> Continuar llevando a cabo inspecciones aleatorias, imponiendo multas si corresponde, y fortaleciendo el cumplimiento de las normas y la seguridad. <b>Estrategia 3.</b> Fomentar que los expendios pesen los cilindros y usar el peso del cilindro como herramienta de promoción.
Baja calidad de los cilindros	<b>Estrategia 1.</b> Revisar las regulaciones existentes para simplificar la importación y venta de cilindros nuevos. <b>Estrategia 2.</b> Mejorar el control de la importación ilegal de cilindros. <b>Estrategia 3.</b> Reducir el impuesto de importación de materiales y productos asociados con la fabricación de cilindros para reducir el costo de reemplazo. <b>Estrategia 4.</b> Evaluar distintos mecanismos para compartir el costo de mantenimiento y reemplazo de los cilindros entre la Industria y el Gobierno. Por ejemplo: crear un fondo especial financiado mediante un impuesto dedicado sobre las ventas de GLP, y/o fondos internacionales. Definir la responsabilidad de la Industria en la reparación y reemplazo de cilindros para evitar penalizaciones injustificadas.

Tema	Estrategias
Capacidad de pago del consumidor	<p><b>Estrategia 1.</b> Desarrollar planes de pago especiales para consumidores de GLP. Los planes de pago pueden cubrir costos iniciales y recurrentes del gas, definidos mediante acuerdos entre proveedores y consumidores de GLP y adaptados a las necesidades de consumo y la capacidad de pago.</p> <p><b>Estrategia 2.</b> Explorar formas de posibilitar que los consumidores experimenten los beneficios del GLP durante un periodo más largo (ej. ofrecer un segundo cilindro de GLP gratuito).</p> <p><b>Estrategia 3.</b> Estudiar la viabilidad técnica, los requerimientos de seguridad, los beneficios y las limitaciones de los sistemas de rellenado parcial operativos en otros países.</p>
Percepción del costo	<p><b>Estrategia 1.</b> Desarrollar información creíble que muestre que cocinar con GLP es más económico que hacerlo con leña. Usar esta información para desarrollar mensajes sistemáticos de mercadeo para los usuarios. Para reforzar su credibilidad, estas actividades deben estar claramente respaldadas o ser impulsadas por un tercero neutro.</p> <p><b>Estrategia 2.</b> Evaluar la viabilidad y el costo de usar medidores o cilindros transparentes para medir el consumo del gas.</p>
Educación al consumidor	<p><b>Estrategia 1.</b> Elegir los medios de comunicación más adecuados para alcanzar a diversos tipos de públicos: medios masivos (radio, internet), comunicación interpersonal (demostraciones de cocina, eventos comunitarios), comunicaciones escritas (folletos).</p> <p><b>Estrategia 2.</b> <u>Enfoque en la cocina:</u> Ofrecer clases de cocina y demostraciones comunitarias para ayudar a que las mujeres se sientan más seguras, tranquilas, y bien informadas al cocinar con GLP. Enseñar a las mujeres a usar la olla de presión para ahorrar GLP y disminuir sus temores. <u>Enfoque en la seguridad:</u> Enseñar a los consumidores la instalación adecuada y el manejo seguro de los cilindros. Informar a los consumidores sobre los riesgos frecuentes y como eliminarlos.</p>

## Contexto

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) del 2011, cerca del 70% de los hogares urbanos usan Gas Licuado de Petróleo (GLP) para cocinar en Guatemala. Sin embargo, más de la mitad de estos hogares aún cocinan también con leña. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que 4.3 millones de personas mueren cada año debido a enfermedades originadas por contaminación del aire en hogares, como resultado de la quema de combustibles sólidos para cocinar. Cada año, 5,000 personas mueren prematuramente en Guatemala por la misma causa. Los hogares solo podrán disfrutar de los beneficios para la salud de los combustibles limpios, como el GLP, cuando éstos sean el combustible único para cocinar.

Un estudio reciente solicitado por el *Public Health Institute* (Instituto de Salud Pública)<sup>1</sup> identificó los **principales motivadores para cocinar con GLP entre los consumidores urbanos y peri-urbanos**: facilidad, velocidad, y comodidad del GLP. El estudio también destacó los **principales obstáculos** que limitan el crecimiento sostenido del mercado: inquietud por la seguridad y baja calidad de los cilindros de GLP; reputación de los proveedores y distribuidores de GLP; falta de conocimiento sobre cómo cocinar con GLP o cómo usar una olla de presión; comparaciones difíciles entre los costos de cocinar con GLP y leña. Aunque las mujeres reconocieron los beneficios para la salud y el medio ambiente del GLP, no son motivadores primordiales para el consumo de este combustible.

Un estudio solicitado por la *Global Alliance for Clean Cookstoves* (Alianza Global de Estufas Limpias)<sup>2</sup> identificó, de forma independiente, motivadores y obstáculos similares para el uso de GLP y evaluó el **tamaño del mercado potencial de GLP**. El estudio concluyó que más de 210,000 hogares conforman un **mercado de fácil alcance**. Típicamente, estos hogares cuentan con ingresos relativamente altos, ya cocinan con gas y aún consumen leña; o cuentan con mujeres jóvenes y trabajadoras. Otros 800,000 hogares conforman un mercado complementario de alcance relativamente fácil. Este grupo incluye a consumidores de leña con ingresos inestables, mujeres mayores, y mujeres no empleadas y que tienen una capacidad limitada para tomar decisiones de compra independientes.

---

<sup>1</sup> Ampliando la demanda de GLP en Guatemala: Motivadores, obstáculos y oportunidades. Public Health Institute, 2015. <http://cleancookstoves.org/resources/446.html> (resumen) <http://cleancookstoves.org/resources/444.html> (informe completo).

<sup>2</sup> Segmentación de Mercados para Estufas Mejoradas y Combustibles Limpios en Guatemala. Global Alliance for Clean Cookstoves, 2016. <http://cleancookstoves.org/resources/455.html> (resumen) <http://cleancookstoves.org/resources/454.html> (informe completo).

## Objetivos del taller

La meta del taller fue: 1) Presentar los resultados de dos estudios de mercado a los actores del sector del GLP de Guatemala; y 2) Dar a los actores de la Industria la oportunidad de desarrollar intervenciones estratégicas para incrementar el mercado del GLP para cocinar.

Los objetivos específicos fueron:

- Lograr una mejor comprensión de la **demanda potencial de GLP en Guatemala** con base en estudios de mercado aplicados a más de 450 hogares.
- Explorar las oportunidades para **fortalecer e incrementar la demanda y promover el uso exclusivo del GLP** en hogares guatemaltecos.
- Comprender el importante papel que juega el GLP desde un punto de vista de **salud pública**.

## Programa y participantes

Tras presentaciones plenarias sobre las consecuencias en la salud pública del humo tóxico de la cocina y los resultados de los estudios de mercado, los participantes exploraron las estrategias de crecimiento del mercado según tres ejes: 1) la calidad del servicio que se presta a consumidores de GLP; 2) las barreras financieras y económicas; y 3) las infraestructuras que permitan la expansión del GLP. Los resultados de los debates se presentan a continuación<sup>3</sup>.

## Resultados principales

Los principales resultados incluyen 18 estrategias que siguen los temas clave analizados durante el taller. Para cada tema presentado a continuación, los “principales obstáculos” representan los resultados de los estudios de mercado, la sección de “análisis” resume la información que los participantes compartieron, y las “estrategias” representan posibles acciones a implementar.

### 1. Esfuerzos conjuntos de la Industria y el Gobierno

**Principales obstáculos:** Desde hace tiempo existe una falta de coordinación entre los actores del sector (MEM, proveedores, distribuidores, fabricantes) que ha resultado en un equipo y servicio al consumidor de baja calidad generalizado para los hogares guatemaltecos.

**Análisis:** Dada la magnitud de los problemas como la baja calidad de los cilindros, el continuo intercambio de ideas y coordinación entre los actores es necesario y beneficiaría a todos. Un primer paso podría involucrar a los actores de la industria expresaron en la preparación de la Ley Específica de la Comercialización del Gas Licuado de Petróleo.

**Estrategia 1:** Crear un comité público-privado que integre a los actores del sector del GLP para que se reúna, debata y defina acciones clave para el sector y contribuya a la Ley Específica de Comercialización del GLP.

---

<sup>3</sup> Los Anexos 1 y 2 contienen el programa a detalle y la lista de participantes. Las diapositivas y preguntas que se analizaron en grupos se encuentran en los Anexos 3 y 4.

## 2. Servicio de distribución mejorado

**Principales obstáculos:** Los consumidores expresaron no haber recibido información o instrucciones sobre la instalación segura o el uso adecuado del GLP. La calidad de los servicios proveídos por expendios (instalación de estufa, manejo de cilindros) necesita mejorar.

**Análisis:** En ocasiones, los expendios se presentan mal vestidos y mal capacitados dando una mala imagen de la industria. No todos los expendios cuentan con licencia y el MEM está consciente de ello. Las razones de esto incluyen la falta de información sobre los requerimientos para obtener la licencia y la complejidad del proceso. A finales de 2014, de acuerdo con los datos del MEM, el Gobierno contabilizó alrededor de 10 expendios con licencia por cada 100,000 hogares. Al entregar la licencia, el MEM reportó haber informado a los expendios sobre el uso apropiado del GLP, así como de medidas de seguridad y mantenimiento de los cilindros.<sup>4</sup>

La relación entre minoristas y proveedores de gas varía de una compañía a otra. Algunos expendios venden GLP de un solo proveedor, e incluso, pueden llegar a ser empleados de esa compañía de GLP. Otros minoristas compran el GLP en donde sea que encuentren un mejor precio y operan de forma independiente. Estas relaciones constituyen una consideración importante para los programas de capacitación. Finalmente, una mayor cantidad de minoristas de gas en todas las regiones contribuiría a mejorar la proximidad con el consumidor.

**Estrategia 1.** Desarrollar un programa de entrenamiento en seguridad para el manejo de cilindros e instalación de GLP y capacitar expendios<sup>5</sup>.

**Estrategia 2.** Requerir un examen básico para expendios y certificar a aquellos que lo aprueben como “Instaladores de GLP”. Establecer un registro de instaladores e inspectores certificados.

**Estrategia 3.** Considerar la descentralización del entrenamiento a expendios y la expedición de licencias, y educación sobre los usos seguros del GLP. Aplicar las lecciones aprendidas de otros países, como Nicaragua<sup>6</sup>, antes de implementar.

---

<sup>4</sup> Los expendios entrevistados durante el estudio de PHI manifestaron haber recibido una breve instrucción únicamente por parte de su proveedor. Uno de ellos no recibió capacitación alguna. También, los expendios creían que solo el proveedor que representan les autoriza la venta de GLP, y por lo tanto, que no requieren de una licencia del MEM. Un expendio explicó que los requerimientos para obtener la licencia eran burocráticos y tomaban mucho tiempo – factores que también pueden contribuir al alto número de expendios sin licencia.

<sup>5</sup> La participación del INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad) podría merecer consideración, dependiendo de la experiencia que tenga el INTECAP en instalación de GLP y manejo de cilindros.

<sup>6</sup> El Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastre (SINAPRED), la Dirección General de Bomberos, y los proveedores de gas colaboran en una campaña nacional sobre el uso seguro de cilindros de gas.



### 3. Supervisión y regulación gubernamental

**Principales obstáculos:** Los usuarios experimentan a menudo cilindros llenos parcialmente. Las inspecciones recientes llevadas a cabo por el MEM<sup>7</sup> lo han confirmado. Esta situación contribuye a la falta de confianza del consumidor, tanto de los expendios como de los proveedores. Los consumidores se sienten explotados e impotentes al no poder cambiar esta situación. La experiencia de los consumidores al obtener menos GLP del que pagaron genera hostilidad hacia la industria y limita el crecimiento del mercado. Al contrario, los consumidores satisfechos que se expresan positivamente sobre el GLP con sus parientes y amigos acaban reclutando más clientes.

**Análisis:** El rellenado incompleto por parte del proveedor, el uso ilegal de cilindros por parte de los expendios antes de ser entregados y las fugas son todas posibles razones que explican los cilindros parcialmente llenos. Algunos afirman que los cilindros están llenos al salir de la fábrica y que las pérdidas ocurren en los expendios. Otros reportan que los expendios no siempre reciben los cilindros llenos. Además, los sellos en los cilindros no son inviolables. Es fácil quitarlos y reponerlos cuando ya se le ha sacado GLP del cilindro. Por lo tanto, estos sellos gozan de poca credibilidad entre los consumidores.

Algunos expendios han empezado a pesar los cilindros en el punto de venta para mostrar al consumidor que el cilindro está lleno. Ya algunas compañías confirman el peso del cilindro como herramienta de mercadeo, demostrando honestidad y mejor servicio al cliente. Cuanto más validen el peso del cilindro los distribuidores, más los consumidores esperarán que así se haga.

Los participantes reconocieron la necesidad tanto de auto-regulación por parte de la Industria como de regulación y monitoreo por parte del Gobierno. El MEM ha comenzado a realizar inspecciones aleatorias para verificar la precisión de las básculas y peso de los cilindros; y a imponer multas si corresponde. Estos chequeos in situ han llamado la atención de los medios. Sin embargo, algunos representantes de la industria perciben el control gubernamental insuficiente, entregando la supervisión de expendios de gas a organizaciones de protección al consumidor o de derechos humanos, como la DIACO (Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor) y PDH (Procurador de los Derechos Humanos). En un sentido más general, la aplicación débil de regulaciones por parte del MEM es percibida por la industria como un elemento disuasorio para un mayor uso del GLP. La falta de recursos humanos es un factor significativo que contribuye a la débil implicación del MEM.

**Estrategia 1:** Identificar en qué punto de la cadena ocurren las pérdidas de GLP, a nivel proveedor y/o expendio.

**Estrategia 2.** Continuar llevando a cabo inspecciones aleatorias, imponiendo multas si corresponde y fortaleciendo el cumplimiento de las normas y la seguridad.

**Estrategia 3.** Fomentar que los expendios pesen los cilindros y usar el peso del cilindro como herramienta de promoción.

---

<sup>7</sup> Por ejemplo:

<http://www.mem.gob.gt/2016/06/sat-diaco-y-energia-y-minas-dan-inicio-a-operativos-conjuntos-a-nivel-nacional-para-la-vigilancia-y-verificacion-del-gas-propano/> ;

<http://www.mem.gob.gt/2016/01/mem-pdh-y-diaco-inspeccionan-llenado-de-cilindros-de-gas-propano/>

#### 4. Baja calidad de los cilindros

**Principales obstáculos:** Los cilindros viejos y de baja calidad refuerzan el temor de los consumidores hacia el GLP y fortalecen la impresión negativa que tienen los consumidores sobre la industria. Los consumidores se quejan continuamente de los cilindros de baja calidad, dañados, y con fugas. Su único recurso es rechazar los que estén particularmente dañados.

**Análisis:** El modelo de distribución de cilindros en Guatemala se basa en un sistema de llenado centralizado en el que los consumidores pagan por el cilindro inicial (vacío) y el costo del relleno. Intercambian cilindros vacíos por llenos con los expendios. En este caso el consumidor es “propietario” del cilindro, pero no puede quedarse con el mismo cilindro una vez que se le acaba el gas.

La falta de propiedad física implica que el consumidor no es responsable de reemplazar el cilindro cuando su vida útil termina. Esto también genera una falta de responsabilidad legal para su mantenimiento<sup>8</sup> entre proveedores. Existen alrededor de 3 millones de cilindros en el mercado, y se estima que un alto porcentaje de ellos está dañado hasta el punto de ya no servir. Los proveedores deberán invertir en el reemplazo de cilindros como costo de operación recurrente. Teniendo en cuenta los costos elevados de reemplazo, la industria de GLP requiere de reglas claras para el mantenimiento y la responsabilidad de reemplazo de los cilindros, y se interesa en ejemplos de costos compartidos. La experiencia de México en el reemplazo de cilindros viejos puede ser fuente de inspiración.

**Estrategia 1.** Revisar las regulaciones existentes para simplificar la importación y venta de cilindros nuevos.

**Estrategia 2.** Mejorar el control de la importación ilegal de cilindros.

**Estrategia 3.** Reducir el impuesto de importación de materiales y productos asociados con la fabricación de cilindros para reducir el costo de reemplazo.

**Estrategia 4.** Evaluar distintos mecanismos para compartir el costo de mantenimiento y reemplazo de cilindros entre la Industria y el Gobierno. Por ejemplo: crear un fondo especial para el mantenimiento y reemplazo de cilindros, financiado mediante un impuesto dedicado sobre la venta de gas y/o fondos internacionales. Definir la responsabilidad de la Industria en la reparación y reemplazo de cilindros para evitar penalizaciones injustificadas.

---

<sup>8</sup> Matthews, William G. and Zeissig, Hilmar R. 2011. Residential Market for LPG : A Review of Experience of 20 Developing Countries. World Bank, Washington, DC.

## 5. Capacidad de pago del consumidor

**Principales obstáculos:** Los ingresos familiares limitados o inestables y la preferencia de las mujeres por gastos más reducidos y manejables, limitan el uso de GLP para cocinar. Los elevados costos iniciales del paquete estufa/cilindro de GLP es otro gran obstáculo para la adopción del GLP.

**Análisis:** Un ingreso familiar más elevado y mujeres con actividades remuneradas contribuyen a la adopción y uso del GLP pero no son requisitos para su uso. La dificultad para pagar el alto costo del cilindro de gas es un importante obstáculo para muchos hogares. El gasto mensual en leña sugiere que los hogares tienen la capacidad de pagar el GLP *en cuotas pequeñas*. La fluctuación de los precios contribuye también a la incertidumbre de los hogares respecto a si pueden costear el GLP. Al hacer pagos reducidos para comprar leña, los hogares disfrutaban mayor flexibilidad y seguridad económica. En ese sentido, el uso de múltiples combustibles genera un sentido de seguridad energética en los hogares, mientras que depender únicamente del GLP puede poner a los hogares en situación de vulnerabilidad debido a variaciones en el precio o sus ingresos y servicios poco fiables.

Los participantes sugirieron varias opciones para superar la capacidad limitada de pago de los consumidores:

- *Crédito a corto plazo* (ej. una semana) ofrecido por algunos expendios; crédito en las tiendas o bancos para financiar los costos de inicio; planes de pago, en los que el proveedor y el consumidor acuerden el equipo necesario y los abonos correspondientes para cubrir los costos iniciales y de combustible.
- *Sistema de rellenado parcial de cilindros*, como se ha implementado en países mencionados por representantes de la industria como Honduras, Belice, Kenia.<sup>9</sup> Estos sistemas implican varios retos, como la viabilidad técnica y problemas de seguridad asociadas con el almacenamiento de GLP cerca de zonas residenciales. El rellenado parcial requiere de estándares estrictos y vigilancia gubernamental para garantizar la seguridad y generar confianza entre los consumidores. En estudios de mercado, los consumidores de GLP manifestaron que el rellenado parcial podría ser una opción importante dadas sus limitaciones económicas. La necesidad de trasladar los cilindros de y a la planta de rellenado es una posible limitación.
- Los *subsidios de GLP* pueden ser útiles si se diseñan cuidadosamente y se aplican a hogares en situación de pobreza (ej., vales de pago, integración en programas sociales, etc.<sup>10</sup>). Ameritan un análisis cuidadoso de viabilidad y sostenibilidad antes de ser implementados. El regalar estufas no es muy efectivo puesto que, en general, las estufas son “revendidas” por los hogares, como se observó en Nicaragua o incluso Guatemala (Puerto Barrio). La técnica de dar el segundo cilindro de GLP gratis ha funcionado en ocasiones para convertir a una familia al GLP cuando ya han experimentado los beneficios del GLP durante un periodo largo de tiempo. Una vez que se acostumbran a la comodidad del GLP, los hogares continuarán su uso y serán leales a la compañía que les regaló el cilindro.

---

<sup>9</sup> Por ejemplo, en Kenia, el pequeño cilindro “Pima” permite rellenados parciales de GLP. Kenia también está experimentando un modelo de negocio de “pago por consumo” aplicado al GLP (<http://www.paygoenergy.org>)

<sup>10</sup> Como se señala en el estudio de PHI, un precio universal o subsidio general al GLP sería probablemente costoso y regresivo, beneficiando en gran medida a los hogares de ingresos medios a altos. Los vales para GLP o transferencias de dinero a hogares pobres son preferidos en varios países como Brasil (implementación en el programa de asistencia social *Bolsa Familia*, cuando el programa de subsidio universal se canceló en 2002), El Salvador (subsidios limitados a hogares con consumo bajo o nulo de electricidad), y República Dominicana.

**Estrategia 1.** Desarrollar planes de pago especiales para consumidores de GLP. Los planes de pago pueden cubrir costos iniciales y recurrentes del gas, definidos mediante acuerdos entre proveedores y consumidores de GLP, y adaptados a las necesidades de consumo y la capacidad de pago.

**Estrategia 2.** Explorar formas de posibilitar que los consumidores experimenten los beneficios del GLP (ej. ofrecer un segundo cilindro de GLP gratuito).

**Estrategia 3.** Estudiar la viabilidad técnica, los requerimientos de seguridad, los beneficios y las limitaciones de sistemas de rellenado parcial operativos en otros países.

## 6. Percepción del costo

**Principales obstáculos:** La idea más prevalente que tienen los consumidores sobre el GLP es la incertidumbre sobre si podrán costear un cilindro lleno cuando el que tienen se vacíe. Además, el costo de cocinar con GLP se oculta en parte porque quien cocina no tiene manera de medir fácilmente cuánto combustible quema para preparar una comida. La primera reacción es que el GLP es más caro, una percepción que se acentúa debido a que se asocia el GLP con niveles de ingresos más altos. Puesto que las mujeres no pueden medir el consumo de GLP, optan por combustibles más tangibles, como la leña.

**Análisis:** Cuando los consumidores usan todo el cilindro, los hogares se enfrentan tanto a los precios fluctuantes del GLP como a su ingreso inestable. De hecho, en el estudio de la *Global Alliance*, la mayoría de las mujeres, al preguntarles, pensaban que el GLP costaría lo mismo o menos que la leña. A algunos consumidores les parecía que cocinar con GLP era más costoso debido a que tenían que realizar un único gasto elevado al momento de adquirir el GLP, cosa que les pareció menos conveniente que varias compras más reducidas de leña. Comprar en pequeñas cantidades permite a los hogares manejar los ingresos y gastos diarios fluctuantes.

Los hogares no cuentan con comparaciones sencillas de costos entre cocinar con GLP y leña, puesto que la ausencia de un medidor evita que quien cocina mida el consumo de gas para alimentos específicos y el gasto correspondiente. La falta de medición del gas también dificulta que las mujeres aprendan prácticas eficientes para cocinar. Se podrían realizar actividades de demostración enfocadas en la economía del gas, y/o también se puede abordar el tema mediante clases de cocina.

Campañas de promoción del GLP harían bien en publicitar los beneficios en el ahorro de cocinar con GLP. Así los consumidores podrían comenzar a creer que es así, y hablar de ello con otras personas. Una campaña de esta índole sería más creíble si la realiza un tercero en lugar de la misma industria. Por ejemplo, una universidad podría comparar los costos de cocinar platos típicos de 3 formas: con leña, con GLP, y con GLP usando olla de presión<sup>11</sup>. La promoción del GLP también debería mencionar los beneficios para la salud y otros beneficios del GLP limpio en comparación con la leña.

---

<sup>11</sup> En el curso del estudio de mercado de PHI, se llevó a cabo un experimento bajo condiciones reales de cocina, para comparar el costo y tiempo de cocinar todas las comidas exclusivamente con GLP o con leña durante el mismo número de días. En un hogar de 3 adultos y 1 menor, se usó exclusivamente un cilindro de 25 lbs de GLP y duró 17 días, o 90 horas de tiempo de cocinado. Cocinar durante 17 días exclusivamente con leña requirió 35 horas más de cocinado que con GLP (40% más), y costó 38 quetzales más (32% más que con GLP, el precio de las 25 lbs fue de 115 Quetzales).

Las opciones técnicas que permitan a los consumidores monitorear el consumo de gas y contribuir a resolver el problema de cilindros parcialmente llenos incluyen cilindros transparentes o medidores de presión sencillos insertados en los reguladores. Se podrían poner a prueba los costos adicionales de los medidores en un número reducido de cilindros y cualquier riesgo de fuga asociado, antes de promover esta medida a mayor escala.

**Estrategia 1.** Desarrollar información creíble que muestre que cocinar con GLP es más económico que hacerlo con leña. Usar esta información para desarrollar mensajes sistemáticos de mercadeo para los usuarios. Para reforzar su credibilidad, estas actividades deben estar claramente respaldadas o ser impulsadas por un tercero neutro.

**Estrategia 2.** Evaluar la viabilidad y el costo de usar medidores o cilindros transparentes para medir el consumo del gas.

## **7. Educación al consumidor**

**Principales obstáculos:** Falta de conocimiento en las mujeres respecto al GLP, incluyendo cómo cocinar con GLP, en qué casos y cómo usar una olla de presión, y cómo usar el GLP de forma segura. Todos estos problemas fueron reconocidos por los consumidores en ambos estudios como principales obstáculos para el uso del GLP. Para la industria también, estos problemas son obstáculos para incrementar el uso de GLP.

**Análisis:** Las redes sociales y eventos comunitarios son buenas formas de alcanzar a los consumidores. Otra forma de despertar interés son los concursos comunitarios de cocina, como algunos concursos recientes financiados por Pepsi. Los programas televisivos de cocina son de mucha relevancia para la gente en la ciudad de Guatemala, y no tanto para hogares rurales. Los videos en YouTube sobre cómo usar el GLP de forma eficiente pueden ser un muy buen medio para educar a mujeres que usen Internet (p.e. videos de Tasty). La educación puede también abarcar formas de identificar un bajo volumen de gas en el cilindro (Zetagas ha comenzado a colocar en los cilindros la fecha de instalación. La efectividad de este método no ha sido evaluada aún).

**Estrategia 1.** Elegir los medios de comunicación más adecuados para alcanzar a diversos tipos de público: medios masivos (radio, internet), comunicación interpersonal (demostraciones de cocina, eventos comunitarios), comunicaciones escritas (folletos).

**Estrategia 2:** Enfoque en la cocina: Ofrecer clases de cocina y demostraciones comunitarias para ayudar a que las mujeres se sientan más seguras, tranquilas, y bien informadas al cocinar con GLP. Enseñar a las mujeres a usar la olla de presión para ahorrar GLP y disminuir sus temores. Enfoque en la seguridad: Enseñar a los consumidores la instalación adecuada y el manejo seguro de los cilindros. Informar a los consumidores sobre los riesgos frecuentes y como eliminarlos.

## 8. Expansión de la infraestructura

**Principales obstáculos:** Es probable que aumentar el consumo de GLP requiera incrementar la infraestructura instalada, en particular la capacidad de importación.

**Análisis:** Guatemala importa todo el GLP que consume, y lo realiza a través de importaciones marítimas y terrestres, las importaciones marítimas se efectúan a través de las terminales de almacenamiento ubicadas en Santo Tomas de Castilla, litoral del atlántico (Grupo Tomza) y en el litoral del pacifico, en San Jose, Escuintla (Zeta Gas). A pesar de la capacidad excedente de los terminales, algunos representantes de la industria ven, en el hecho de que ambas terminales sean de propiedad privada, una limitación para el crecimiento y competitividad en el futuro.

**Estrategia 1:** No se identificó una estrategia clara.

## Conclusión

El taller reunió, por primera vez en los últimos 15 años, a todos los representantes clave de la industria de GLP, incluyendo a proveedores a gran y pequeña escala y al Ministerio de Energía y Minas de Guatemala. Fueron propuestas y analizadas una serie de intervenciones estratégicas, relevantes para incrementar el mercado del GLP para cocinar.

Dado el interés de los participantes en dar continuidad a las reuniones de forma regular, un siguiente paso podría ser crear un comité público/privado que reúna a representantes de la industria de GLP y gobierno para coordinar la implementación de acciones identificadas. PHI va a realizar una encuesta breve a los participantes del taller sobre las prioridades de las acciones propuestas y a debatir con el MEM los próximos pasos a seguir.

## Anexos (por separado)

1. Programa
2. Lista de participantes
3. Presentaciones (diapositivas)
4. Grupos de discusión