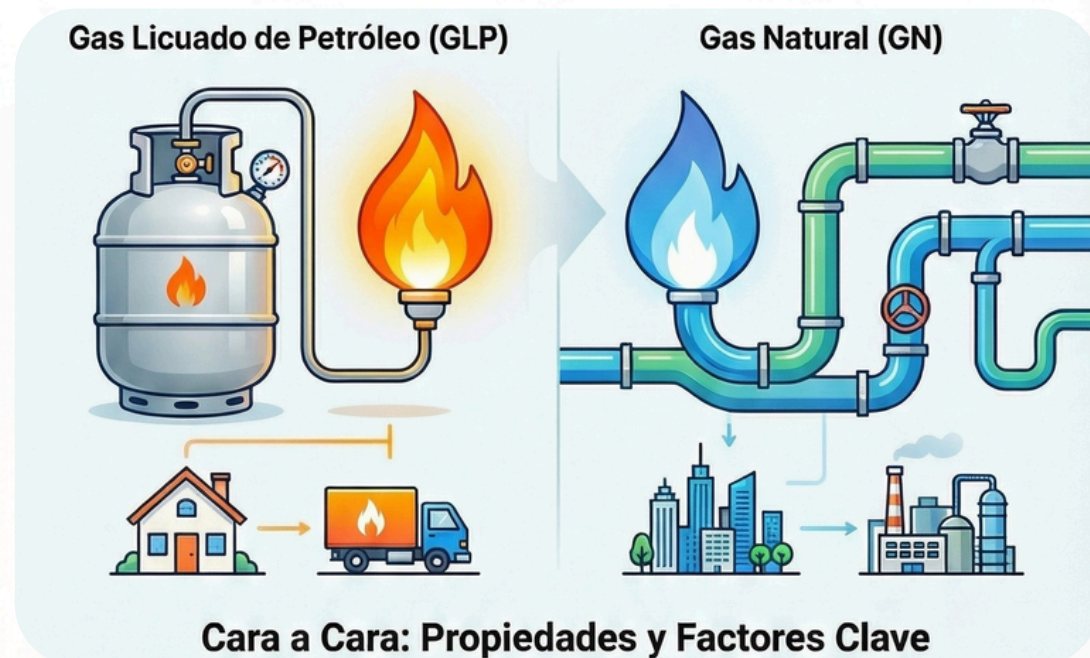


GENPAR®

100-4000 KVA



Potenciando la Eficiencia de Plantas Eléctricas con Generadores Dual-Fuel

www.kitdualfuel.com



Gas Natural vs. Líquidos del Gas Natural (GLP): Origen y Usos

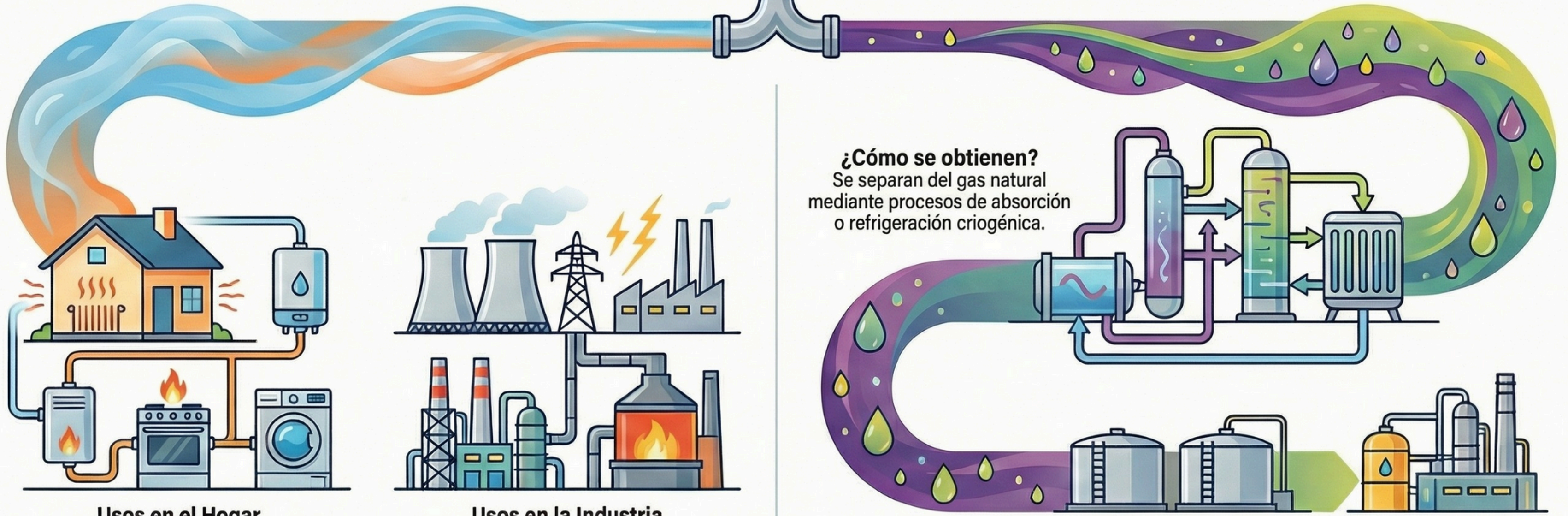
GAS NATURAL (Principalmente Metano)

El componente principal del gas de pozo.
Es el gas purificado que se transporta y distribuye para consumo final.



LÍQUIDOS DEL GAS NATURAL (LGN) - Base del GLP

Subproductos valiosos extraídos del gas natural crudo.
Incluyen etano, propano y butano, que son los principales componentes del GLP.



¿Cómo se obtienen?
Se separan del gas natural mediante procesos de absorción o refrigeración criogénica.

Usos en el Hogar

Se utiliza para la calefacción de ambientes, calentamiento de agua, cocina y secado de ropa.

Usos en la Industria

Generación de electricidad, materia prima para petroquímicos (fertilizantes, metanol) y calefacción.

Múltiples aplicaciones industriales

Se venden por separado y se usan como materia prima o para mejorar la gasolina.



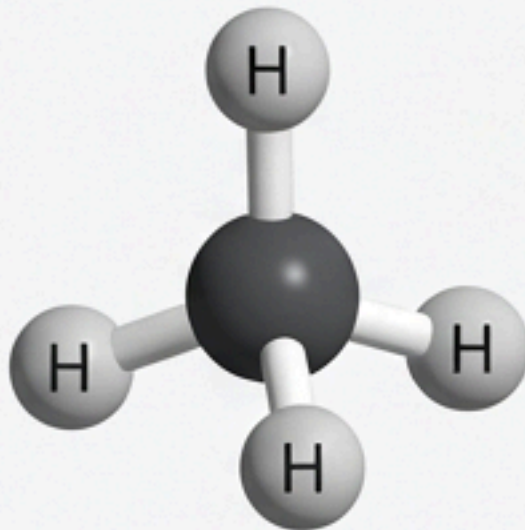
Gas Natural vs. La Historia de Dos Energías que Mueven Nuestro Mundo



Dos Gases, Un Mismo Propósito: Encender tu Mundo. Pero, ¿Son Iguales?

Gas Natural (GN)

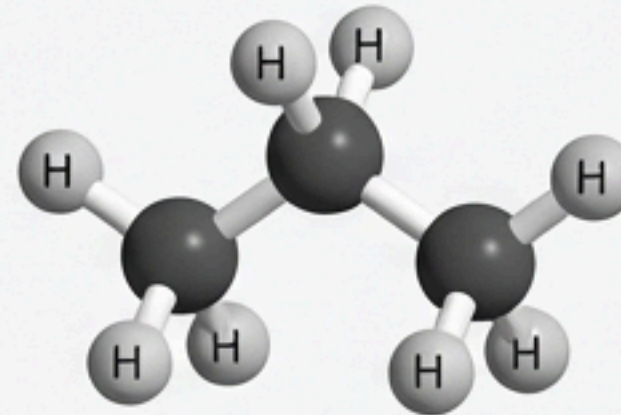
Es principalmente Metano (entre 75% y 95%). El mismo que llega por tuberías a las grandes ciudades.



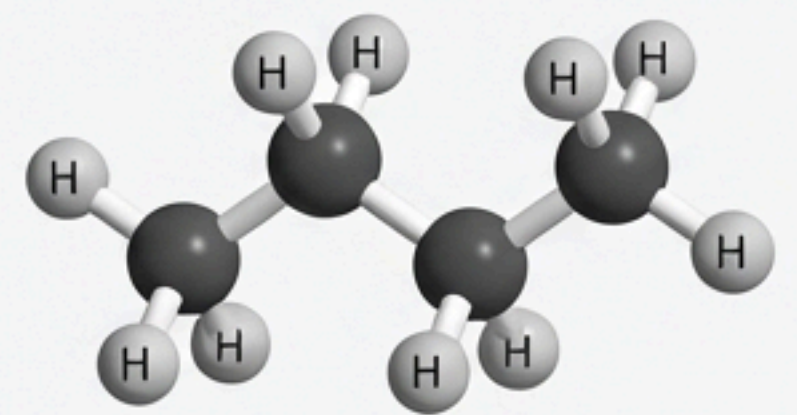
CH_4 (Metano)

Gas Licuado de Petróleo (GLP)

Es una mezcla de gases Propano y Butano. Se almacena en estado líquido bajo presión y se distribuye en cilindros o tanques.

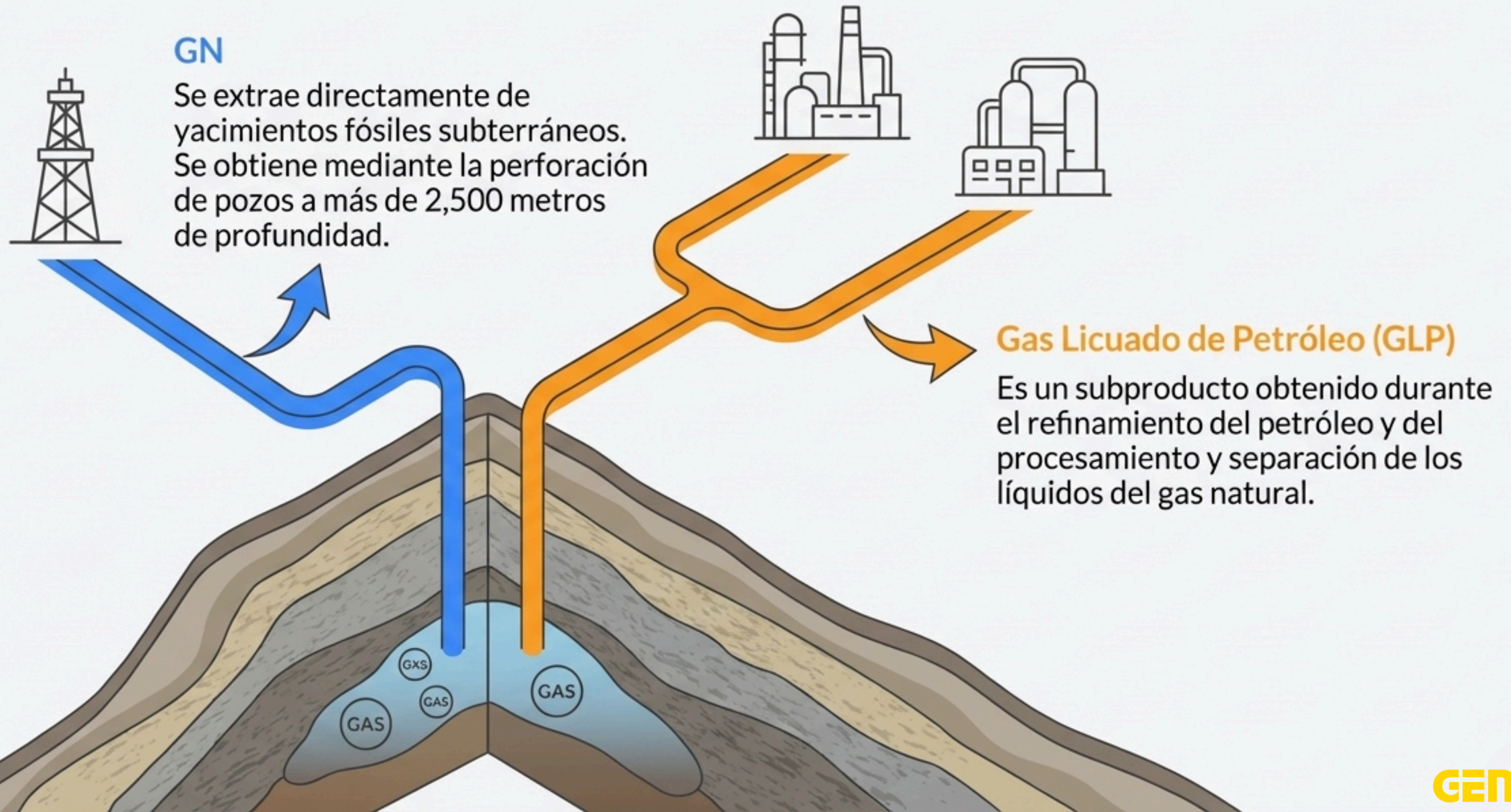


C_3H_8 (Propano)



C_4H_{10} (Butano)

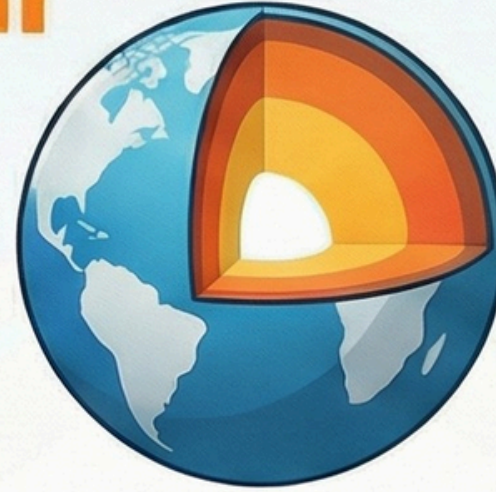
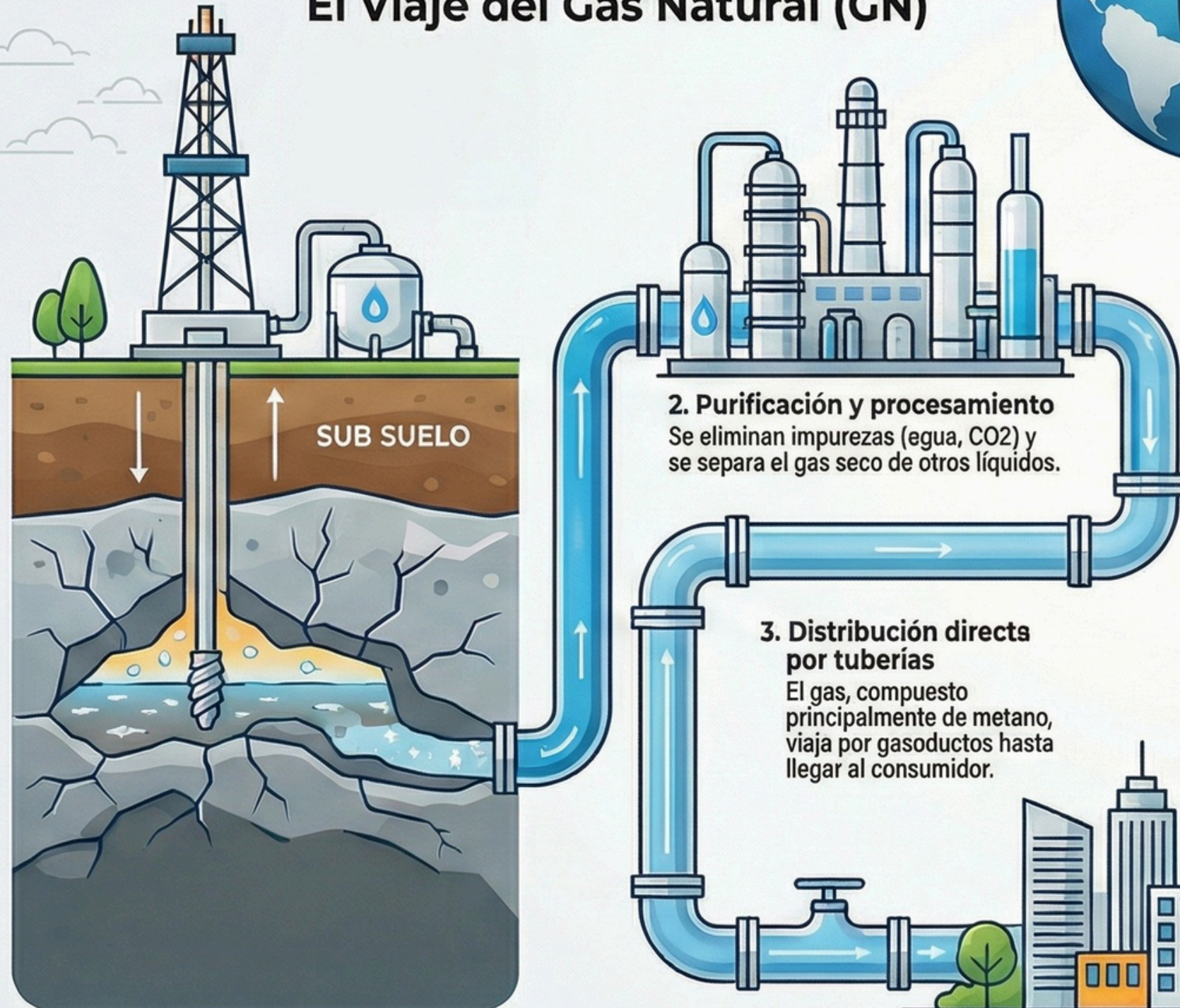
El Origen: ¿De Dónde Vienen?



El Origen de Nuestra Energía: Del Subsuelo a tu Hogar

Tanto el Gas Natural como el GLP son combustibles fósiles, pero sus procesos de extracción, composición y distribución son muy diferentes. Esta infografía muestra el viaje de cada uno, desde su origen en el subsuelo hasta convertirse en la energía que usamos día a día.

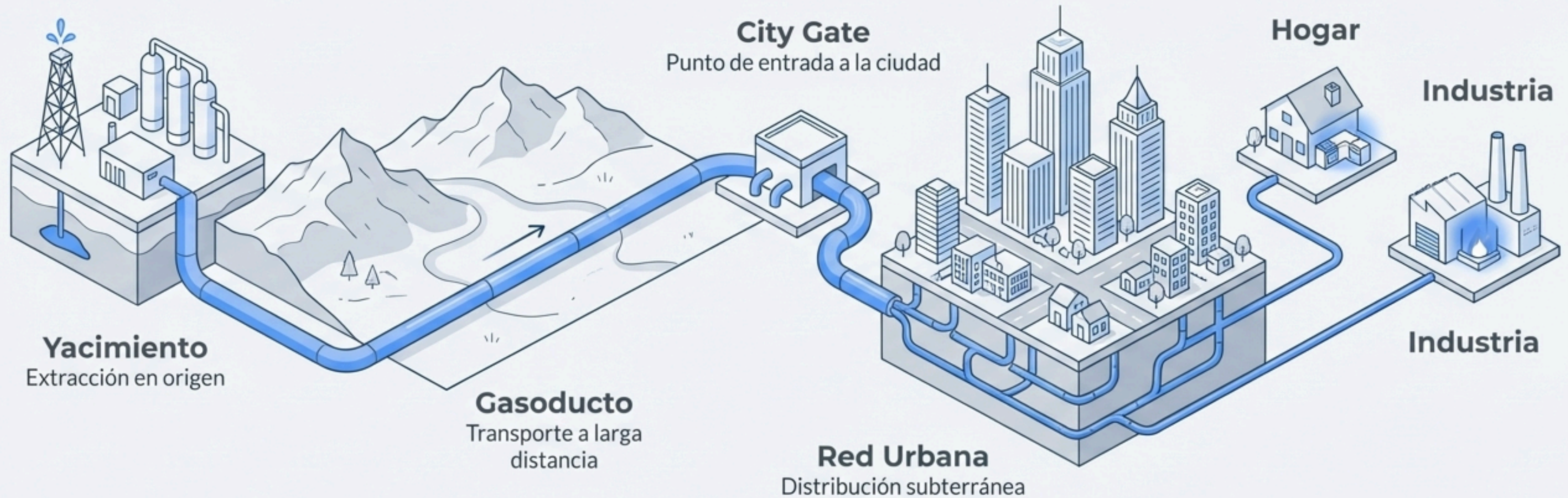
El Viaje del Gas Natural (GN)



La Fabricación del Gas Licuado de Petróleo (GLP)

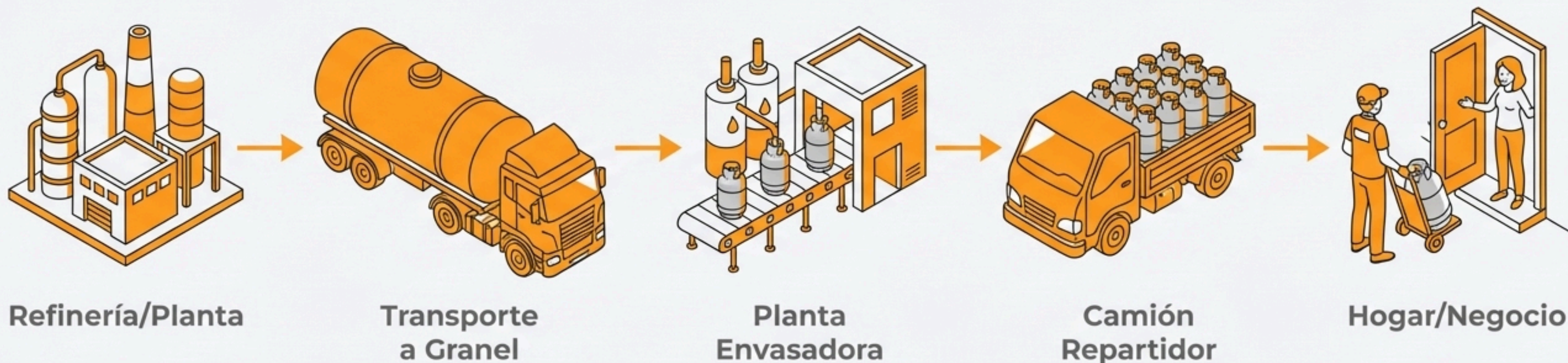


El Viaje del Gas Natural: **La Gran Red Invisible**



Depende de una infraestructura fija y masiva (gasoductos) para llegar directamente a ti.
Es un suministro continuo, como el agua o la electricidad.

El Viaje del GLP: Energía Flexible y Portátil



Se convierte en líquido mediante compresión y enfriamiento para facilitar su manejo.
Se transporta en camiones, llegando a donde la red de gasoductos no puede.

El Poder de la Llama: ¿Cuál Calienta Más?

Gas Natural



1,000 BTU

GLP

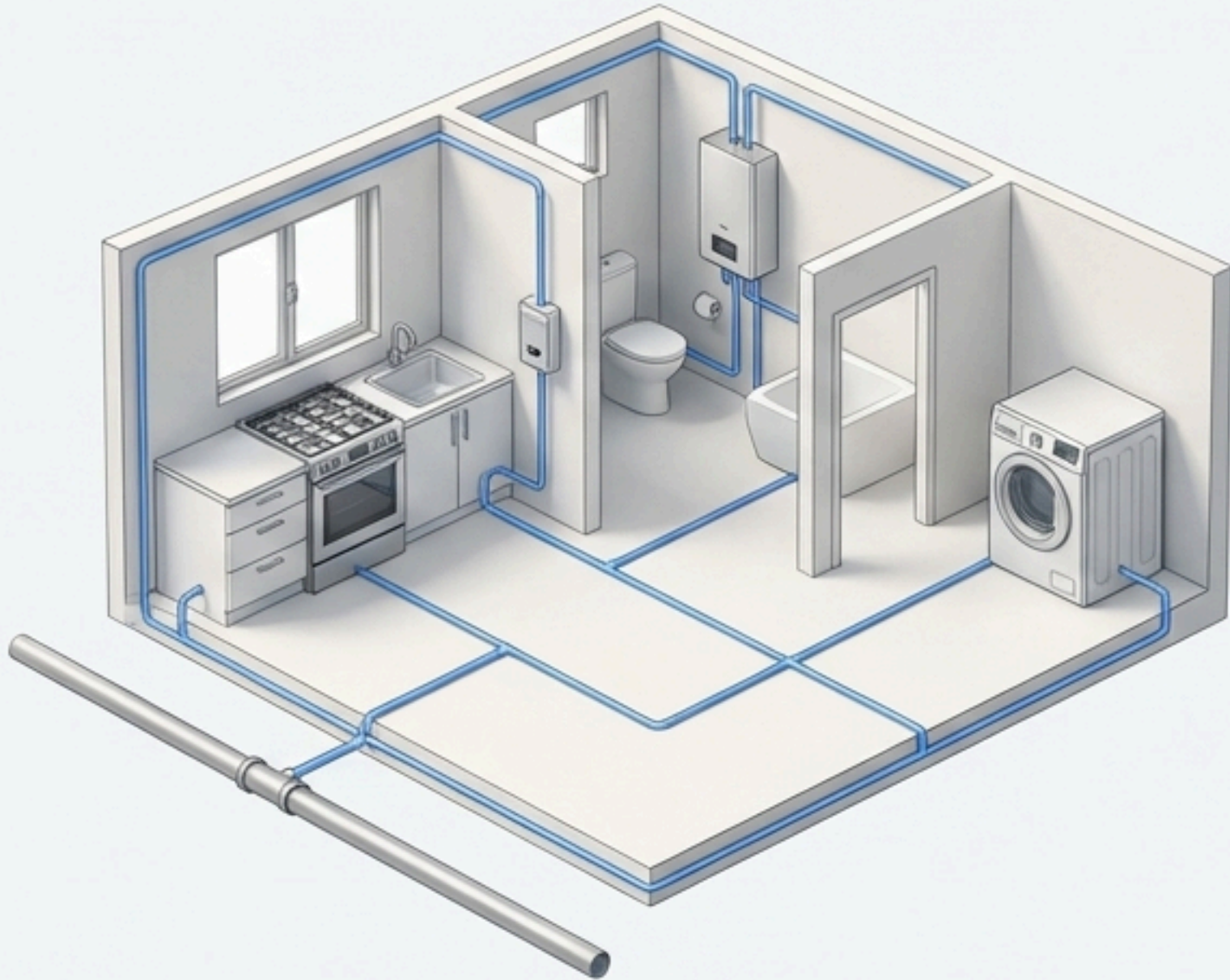


2,500 BTU

El GLP tiene un poder calorífico 2.5 veces superior al del gas natural. Con el mismo volumen, el GLP genera más del doble de energía (BTU). Esto se traduce en un calentamiento más rápido y mayor potencia para usos industriales.

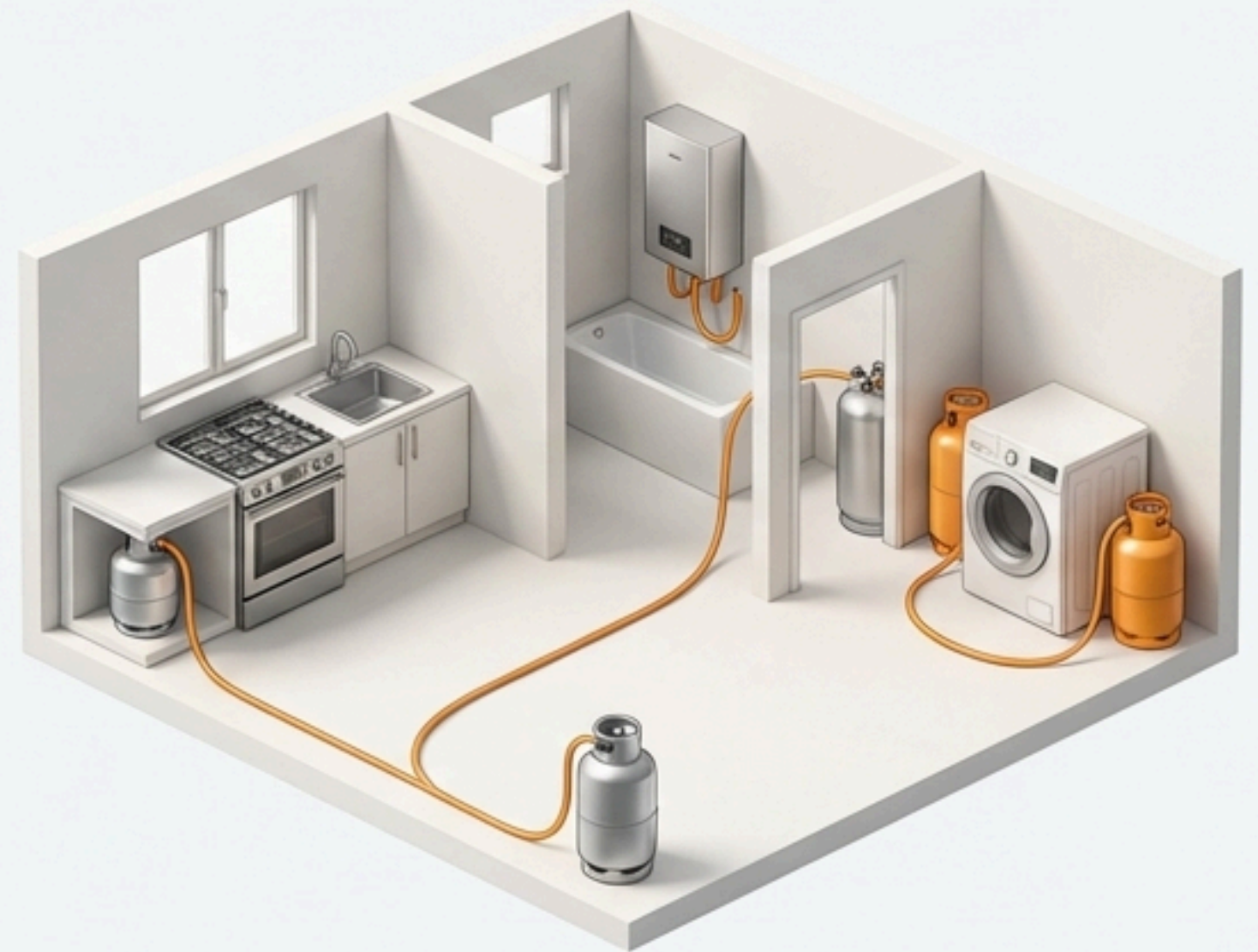
Energía para tu Hogar: Comodidad y Versatilidad

Gas Natural



Suministro continuo,
sin interrupciones.

GLP



Instalación sencilla,
disponible en todas partes.

El Motor de la Industria: Potencia para Crecer



Panaderías



Restaurantes



Metalurgia



Cerámica



Textil

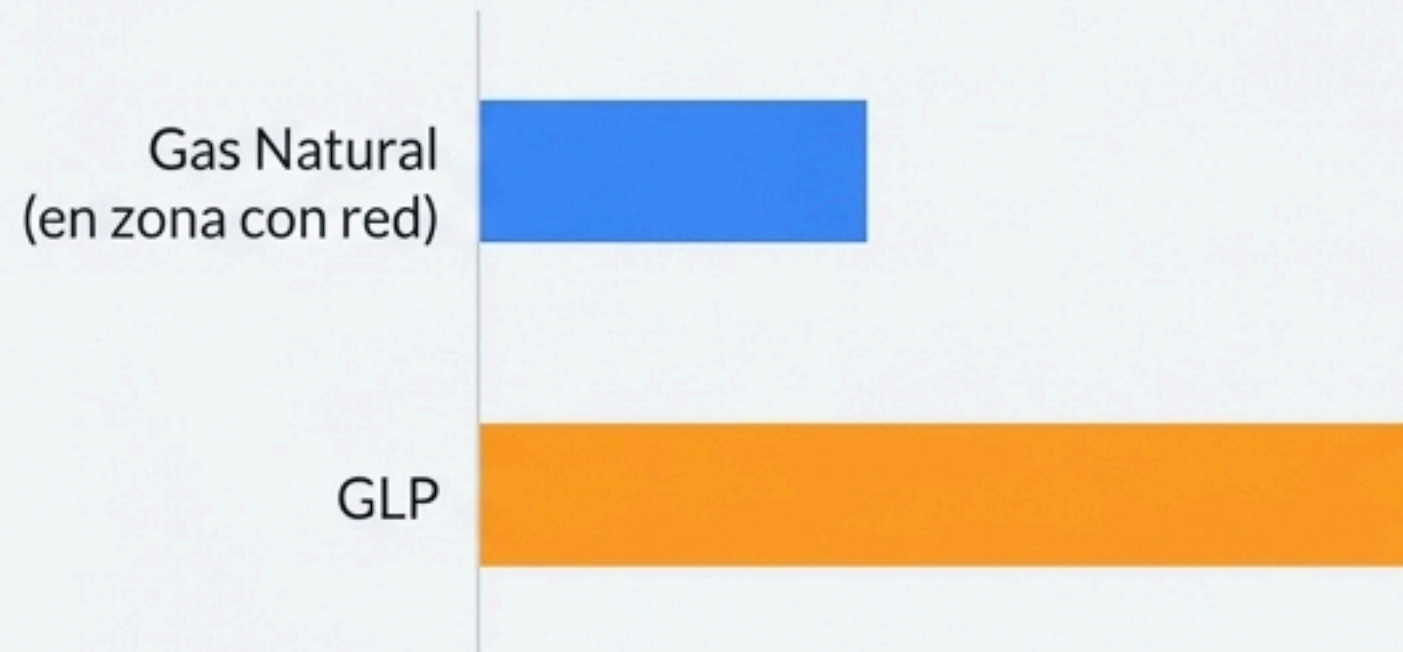


Agricultura

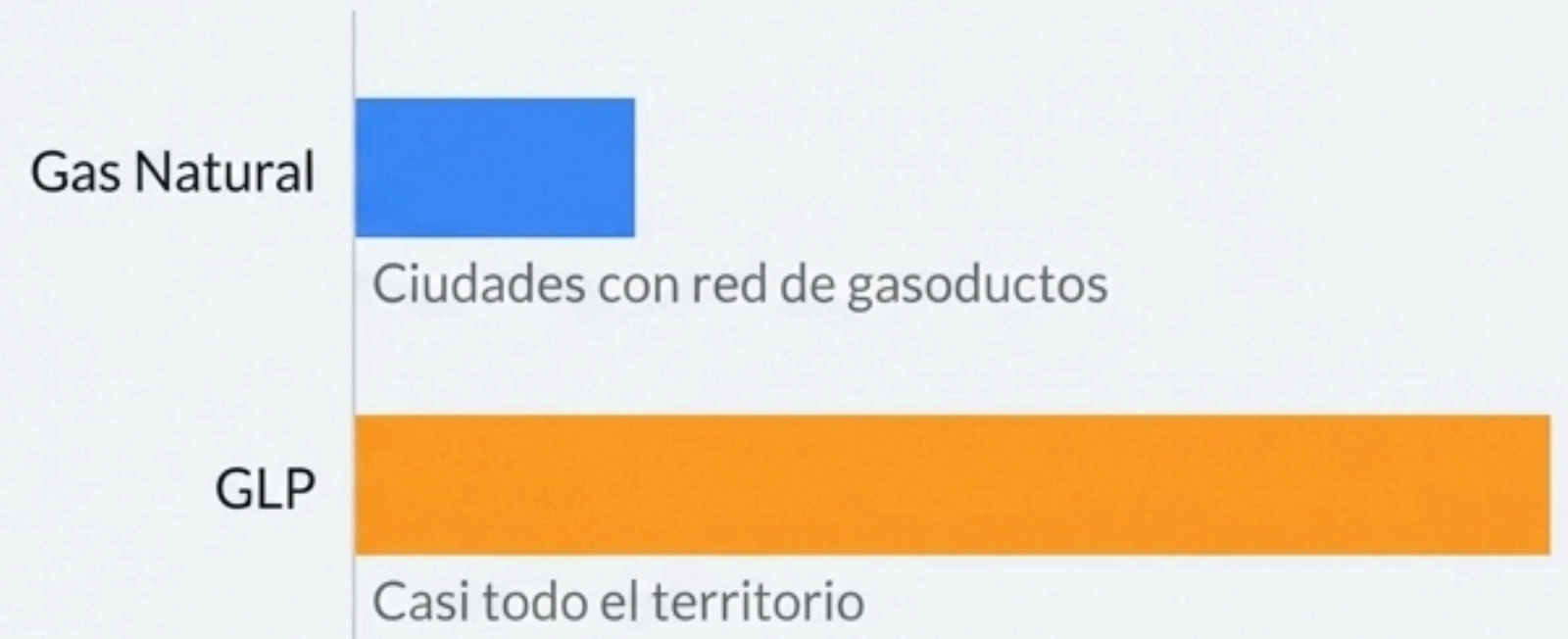
Ambos son vitales para la industria. El GLP es a menudo preferido en sitios remotos sin acceso a la red. Su **combustión más limpia** y de **alta intensidad** es ideal para procesos delicados que no pueden ser afectados por hollín u óxidos, como en la industria de alimentos, cerámica y acabados de superficie.

El Veredicto del Bolsillo: Costo y Disponibilidad

Costo por Energía



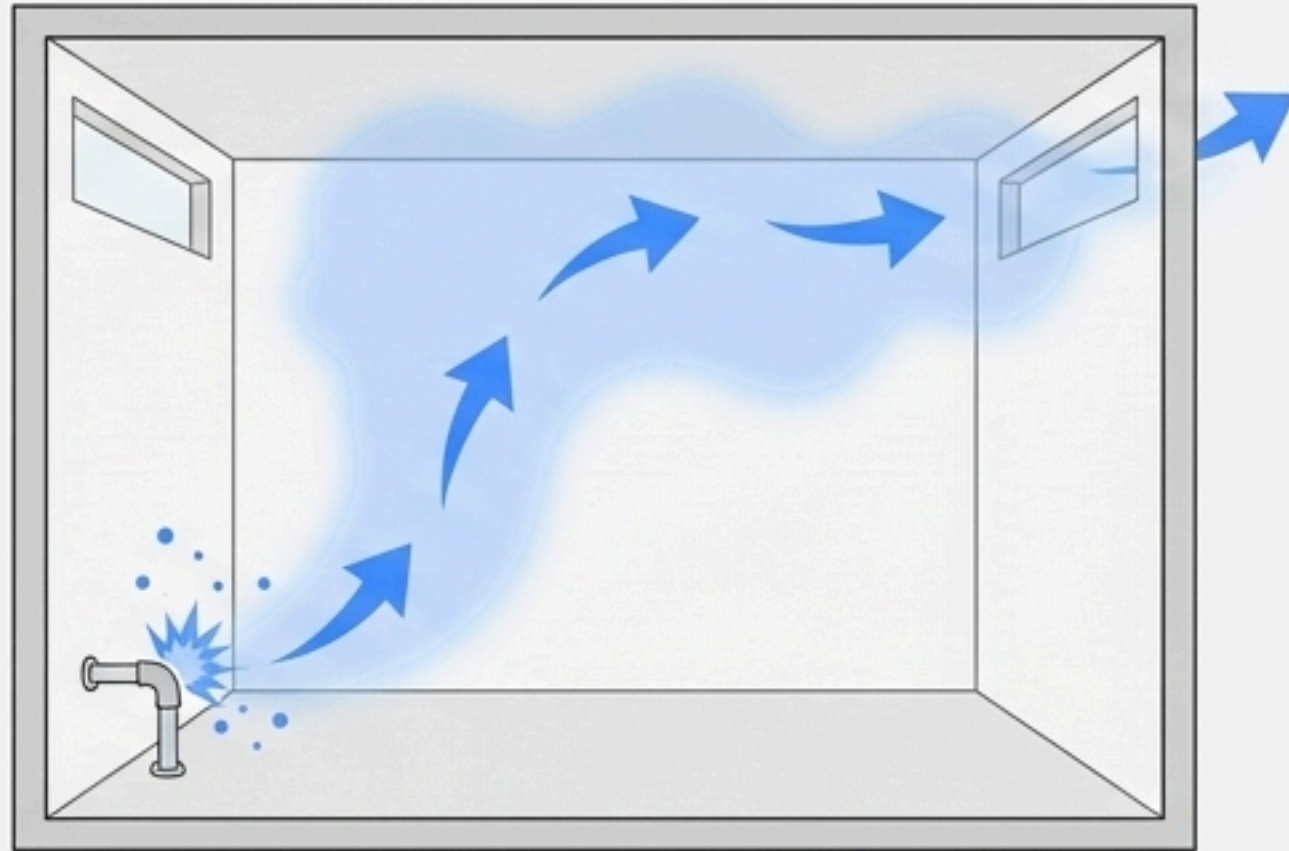
Acceso Geográfico



Generalmente, el gas natural es más económico en áreas urbanas con infraestructura desarrollada. El GLP puede ser más caro, pero su accesibilidad en áreas rurales o remotas es su gran ventaja.

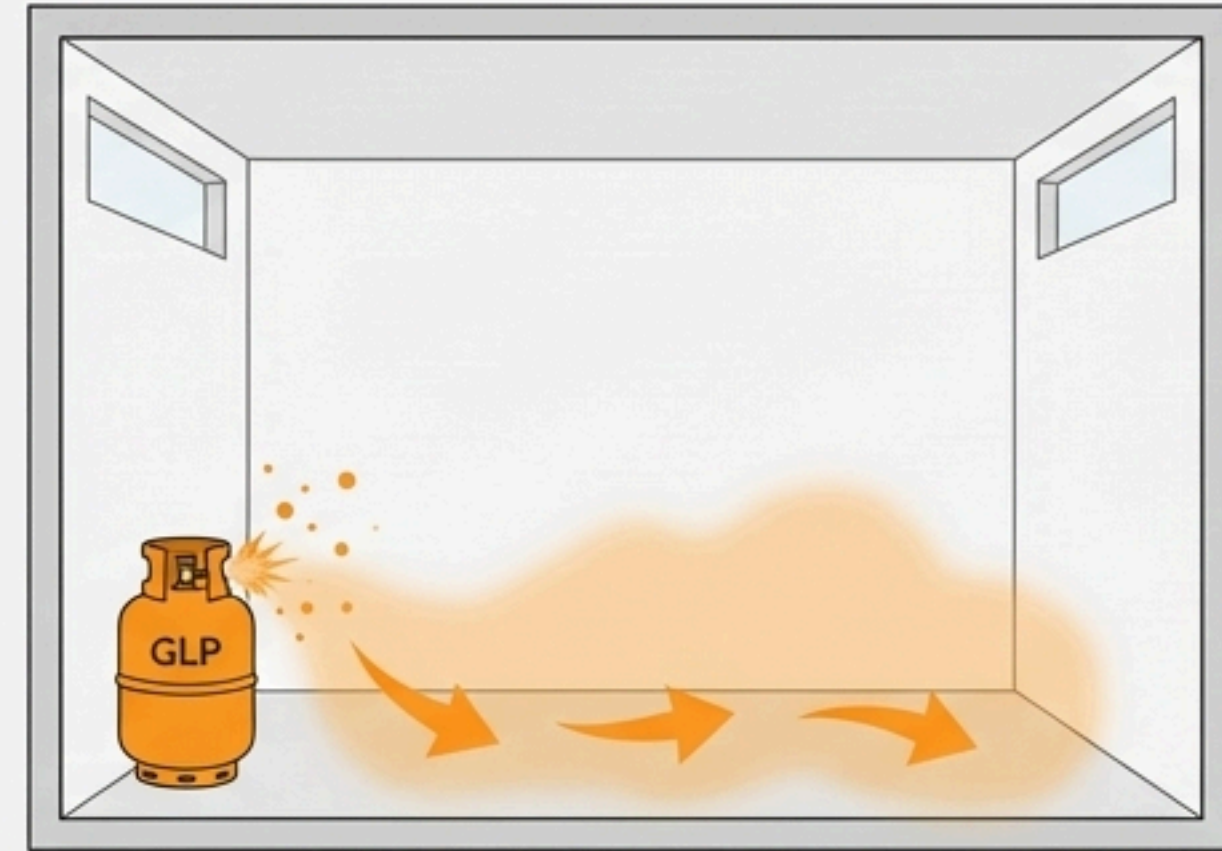
Manejo Seguro: Mitos y Realidades

Gas Natural (GN)



Más liviano que el aire (gravedad específica de 0,60). En caso de fuga, se eleva y disipa rápidamente en la atmósfera.

Gas Licuado de Petróleo (GLP)



Más pesado que el aire (gravedad específica ~1.5-2.0). En caso de fuga, tiende a acumularse en zonas bajas.

Ambos gases son muy seguros si se manejan correctamente. Se les añade un **odorizante (Mercaptano)** para detectar fugas fácilmente por su olor característico.
¡La **ventilación adecuada** es la clave principal para la seguridad!

El Planeta Elige: ¿Cuál es la Opción más Limpia?



Ambos son mucho más limpios que el carbón, el fueloil o la gasolina. El Gas Natural es considerado el más limpio de los combustibles fósiles. Una tendencia futura es el Bio-GLP, producido de fuentes renovables, que ofrece un camino hacia una mayor descarbonización.

El Panorama Energético en América Latina



México y Brasil son los mayores consumidores de la región.



Existe una intensa dependencia de las importaciones de **GLP desde Estados Unidos** para satisfacer la demanda regional.











El GLP es un combustible clave para dar acceso a energía en zonas rurales y semi-rurales donde no llegan los gasoductos.



La expansión de las redes de Gas Natural es una prioridad estratégica para modificar la matriz energética en varios países.



Gas Natural vs. GLP: El Resumen Final

	Característica	Gas Natural (GN)	Gas Licuado de Petróleo (GLP)
	Composición	Principalmente Metano (CH ₄)	Propano (C ₃ H ₈) y Butano (C ₄ H ₁₀)
	Origen	Extracción directa de yacimientos	Subproducto de refinería de petróleo o procesamiento de gas natural
	Transporte	Gasoductos (Red Fija)	Camiones y cilindros (Portátil)
	Poder Calorífico	Menor (~1,000 BTU/vol)	2.5x Mayor (~2,500 BTU/vol)
	Disponibilidad	Limitada a la red de ductos	Casi Universal
	Costo Energético	Generalmente más bajo en red	Generalmente más alto
	Seguridad (Fuga)	Se eleva y disipa (más liviano que el aire)	Se acumula en el suelo (más pesado que el aire)
	Impacto Ambiental	El más limpio de los fósiles	Combustión muy limpia

¿Cuál es el Mejor para Ti?

Elige Gas Natural si...

- ✓ Vives en una zona con cobertura de la red de gasoductos.
- ✓ Valoras un suministro continuo y sin interrupciones.
- ✓ Buscas el menor costo por unidad de energía a largo plazo.
- ✓ Priorizas la mínima emisión de CO₂ posible entre los combustibles fósiles.

Elige GLP si...

- ✓ No tienes acceso a la red de gas natural en tu zona.
- ✓ Necesitas una solución energética portátil y flexible (ej. food trucks, zonas rurales).
- ✓ Requieres una fuente de calor de muy alta intensidad para un uso específico (industrial o comercial).
- ✓ Prefieres una instalación inicial más sencilla y sin obras complejas.



3000 lb
GLP



GENPAR
DUAL FUEL

GENPAR
DUAL FUEL

GENPAR Kit Dual Fuel: Ahorra hasta 70% en combustible para tu generador

¿Qué es el Sistema GENPAR Dual Fuel?



Bifuel:
Uno O el otro



Dual Fuel:
AMBOS a la vez en mezcla optimizada

70%
DE AHORRO
en costos de combustible



Opera con dos combustibles
Combina diésel y gas natural
simultáneamente para mayor eficiencia

Ventajas Principales



Ahorro inmediato
Recuperación rápida de inversión en generadores de alto consumo



Mayor autonomía
Reduce dependencia de diésel, prolonga operación y simplifica logística



Flexibilidad total
Cambio automático a 100% diésel si se interrumpe el gas



Sostenibilidad
Reduce emisiones de partículas (PM) y permite uso de biogás

Tecnología y Funcionamiento Inteligente



Controlador PLC con IA
Monitores en tiempo real para optimizar mezcla y proteger el motor




Instalación no invasiva
Se integra sin modificaciones internas importantes al motor original



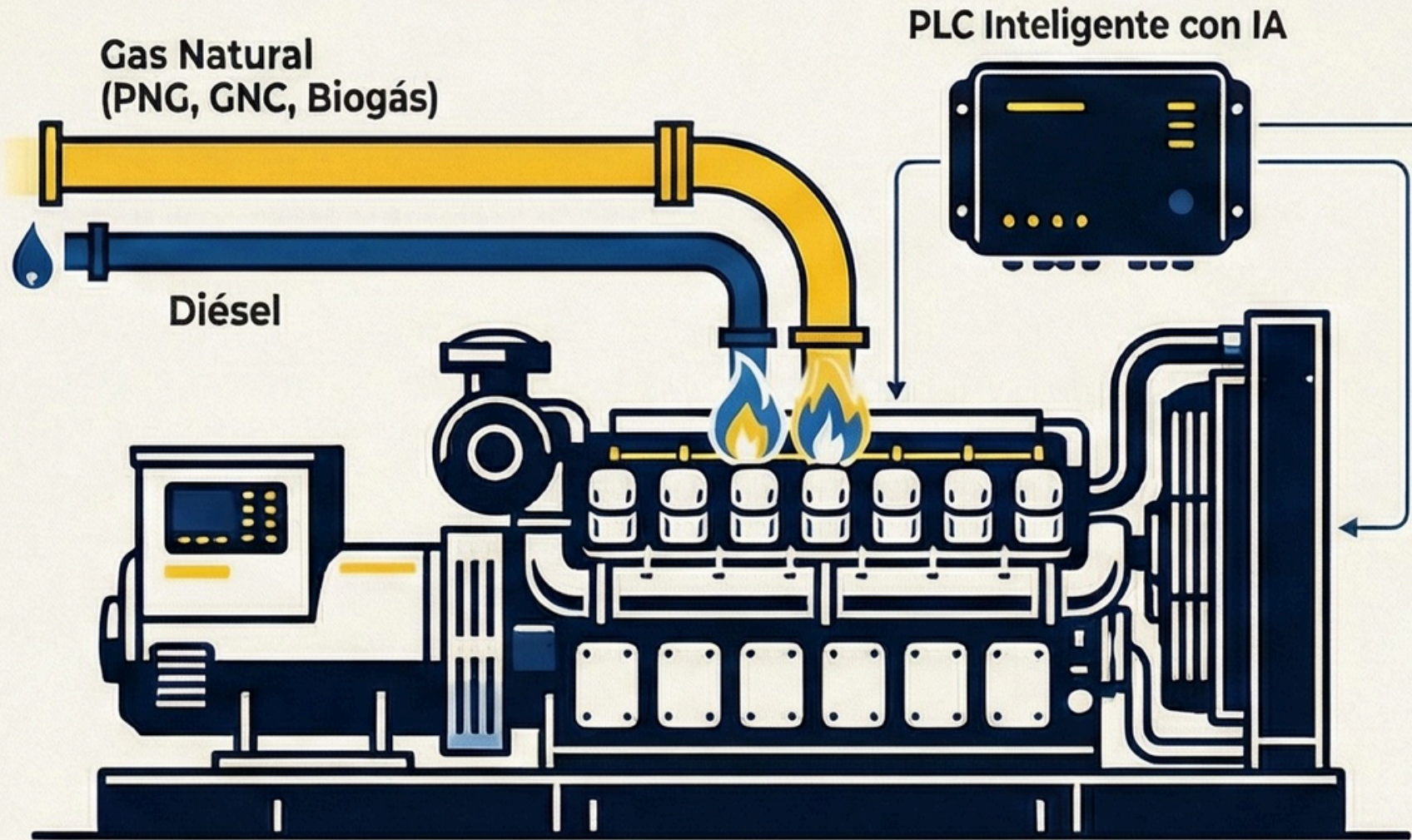
Rendimiento sin compromisos
Potencia y respuesta iguales o superiores a operación 100% diésel

Proceso de Tecnología Dual Fuel

Aire + Gas



Inyección Piloto Diésel → **Combustión Optimizada**



Compatibilidad y Especificaciones



Generadores de 100 a 3,300 KVA



Tipos de Gas Compatibles:
PNG, GNC, Biogás







Guía Rápida: Kit y Mezclador Según Potencia

POTENCIA KW	CONFIGURACIÓN MOTOR	KIT SISTEMA DE GAS	MEZCLADOR DE GAS
Up to 75 kWe	Motor en Línea	1" NPT	1 x 3"
75-150 kWe	Motor en Línea	1" NPT	1 x 4"
150-300 kWe	Motor en Línea	DNS0 / 2" NPT	1 x 5"
300-600 kWe	Motor en Línea/V	com. manifold	DNES / 2.5" NPT
600-1200 kWe	Motor en V	dual manifold	DNES / 2.5" NPT
1200-3000 kWe	Motor en V	common manifold	DN80 / 3" NPT

Dual Fuel GENPAR: Potencia Confiable, Futuro Inteligente.

La tecnología Dual Fuel GENPAR no es solo una modificación; es una actualización estratégica para su operación. Combina la legendaria fiabilidad de los motores Cummins con una solución inteligente y económica que lo prepara para los desafíos energéticos del presente y del futuro.

**Contacte a nuestros especialistas para un
análisis personalizado de su planta.**

www.kitdualfuel.com

GENERAMOS SOLUCIONES

GENPAR®

