Gas Natural Fenosa

Perspectivas del gas natural en México

Ing. Ángel Larraga Palacios
Presidente

12º. Foro de Eficiencia Energética en el Transporte

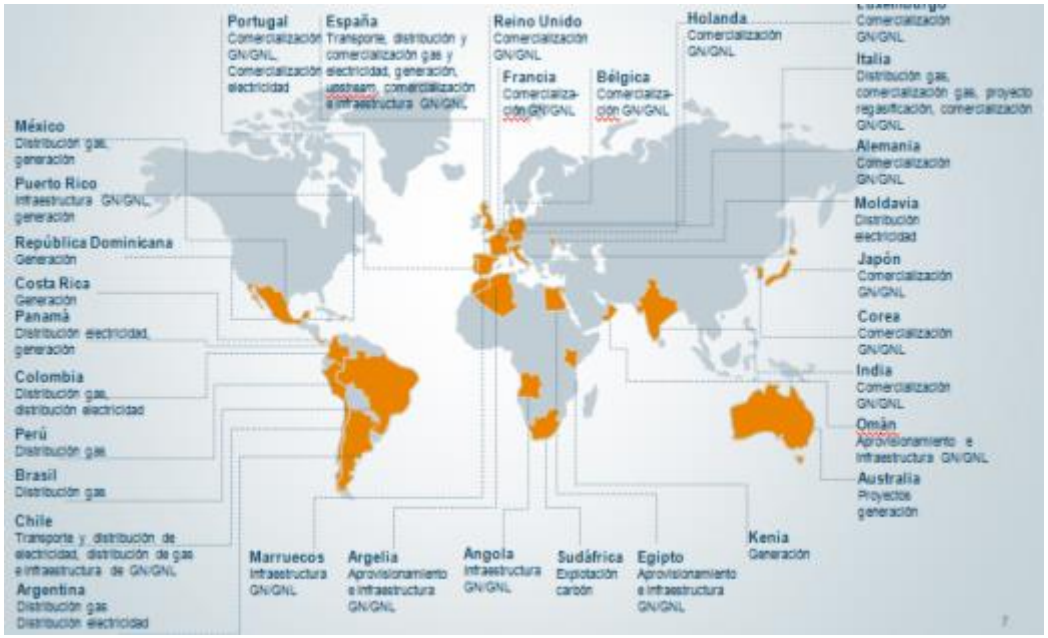
4 noviembre 2016

gasNatural fenosa

Gas Natural Fenosa

Una de las **diez primeras multinacionales energéticas europeas** y **líder en integración vertical de gas y electricidad de España y Latinoamérica.**

Empresa de energía líder con presencia en más de **30 países** en **5 continentes** y con más de **23 millones de clientes.**



Gas Natural Fenosa
Quiénes somos

Portugal
Comercialización GN/GNL, Comercialización electricidad

España
Transporte, distribución y comercialización gas y electricidad, generación, *upstream*, comercialización e infraestructura GN/GNL

Reino Unido
Comercialización GN/GNL

Francia
Comercialización GN/GNL

Bélgica
Comercialización GN/GNL

Holanda
Comercialización GN/GNL

Luxemburgo
Comercialización GN/GNL

México
Distribución gas, generación

Puerto Rico
Infraestructura GN/GNL, generación

República Dominicana
Generación

Costa Rica
Generación

Panamá
Distribución electricidad, generación

Colombia
Distribución gas, distribución electricidad

Perú
Distribución gas

Brasil
Distribución gas

Chile
Transporte y distribución de electricidad, distribución de gas e infraestructura de GN/GNL

Argentina
Distribución gas
Distribución electricidad

Marruecos
Infraestructura GN/GNL

Argelia
Aprovisionamiento e infraestructura GN/GNL

Angola
Infraestructura GN/GNL

Sudáfrica
Explotación carbón

Egipto
Aprovisionamiento e infraestructura GN/GNL

Kenia
Generación

Alemania
Comercialización GN/GNL

Moldavia
Distribución electricidad

Japón
Comercialización GN/GNL

Corea
Comercialización GN/GNL

India
Comercialización GN/GNL

Omán
Aprovisionamiento e infraestructura GN/GNL

Australia
Proyectos generación

Gas Natural Fenosa

EBITDA
2.457
M€[1]

Capacidad instalada
15.416
MW [1]

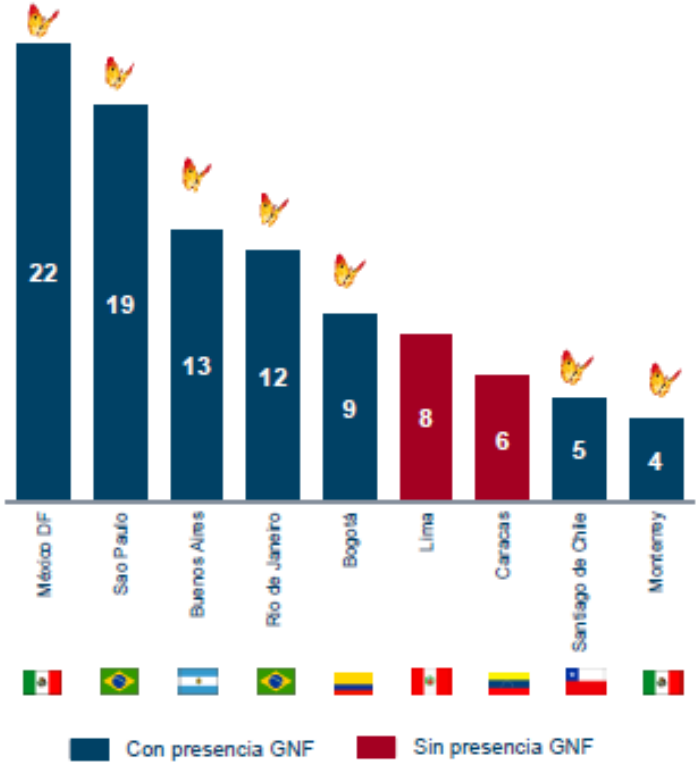
Total activos
48.043
M€ [1]

1. Dato a 30/06/16.

Gas Natural Fenosa
Quiénes somos en Latinoamérica

Las principales ciudades de Latinoamérica cuentan con gas natural. Gas Natural Fenosa tiene presencia en 7 de éstas ciudades, con un total de 7.4 millones de clientes.

Población de principales áreas urbanas
(en millones)



Gas Natural Fenosa
Quiénes somos en México

Más de 18 años en México

1.6 millones de clientes distribuidos en 8 zonas de distribución

Opera casi **19 mil km de redes** de gas natural

4 centrales eléctricas de Ciclo Combinado (2,000MW)

1 central eólica de autogeneración (234 MW)

Presencia en 55 municipios y delegaciones políticas de 12 estados

Genera **1,000 empleos directos** y **5,000 indirectos.**

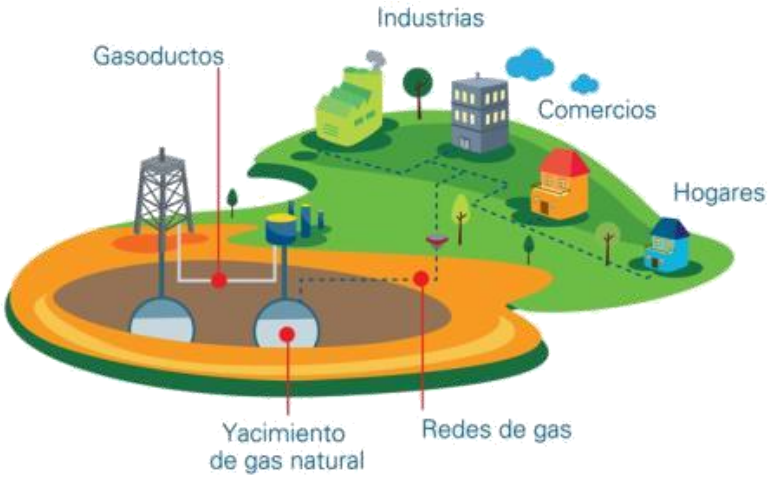
Perspectivas del gas natural en México

2

¿Qué es el gas natural?

Combustible de transición

Está compuesto primordialmente de metano (mayor del 95%).



- Se **extrae del subsuelo** asociado con el petróleo o seco.
- Se le agrega un marcador **odorizante** llamado **mercaptano.**
- Se distribuye a través de **gasoductos de acero y polietileno**, materiales altamente resistentes, incluso en zonas sísmicas.
- Es **más ligero que el aire**, por lo que se disipa fácilmente a la atmósfera.
- Es un **energético de consumo** en los hogares, comercios, industrias y vehículos.

El gas natural

¿Qué es? Un combustible para el desarrollo

Es la forma moderna, segura y eficiente de llevar gas a los hogares, comercios e industrias.

- Seguro
- Amigable con medio ambiente
- Calidad en servicio
- Competitivo

"Donde llega el gas natural, llega el desarrollo industrial"

David Madero, director general CENAGAS. Octubre 2015

Competitividad del gas natural

Evolución del precio de la molécula de gas natural

México tiene la fortuna de encontrase **en el área geográfica con los precios de gas natural más baratos del planeta.**

A recalcar que aquellos estados del país donde hay infraestructura de gas natural, **los habitantes disfrutan un ingreso per cápita 50% superior al resto de los estados.**

Se estima que el precio de referencia del gas natural (Henry Hub) se mantendrá bajo y estable durante los próximos años.

México disfruta de los precios de gas natural más bajos del mundo. (Media precios 2014 / Precios al 27 mayo 2015)

**El número en verde rojo se refiere a precios del 2014. El número en verde se refiere a precios del l2016.

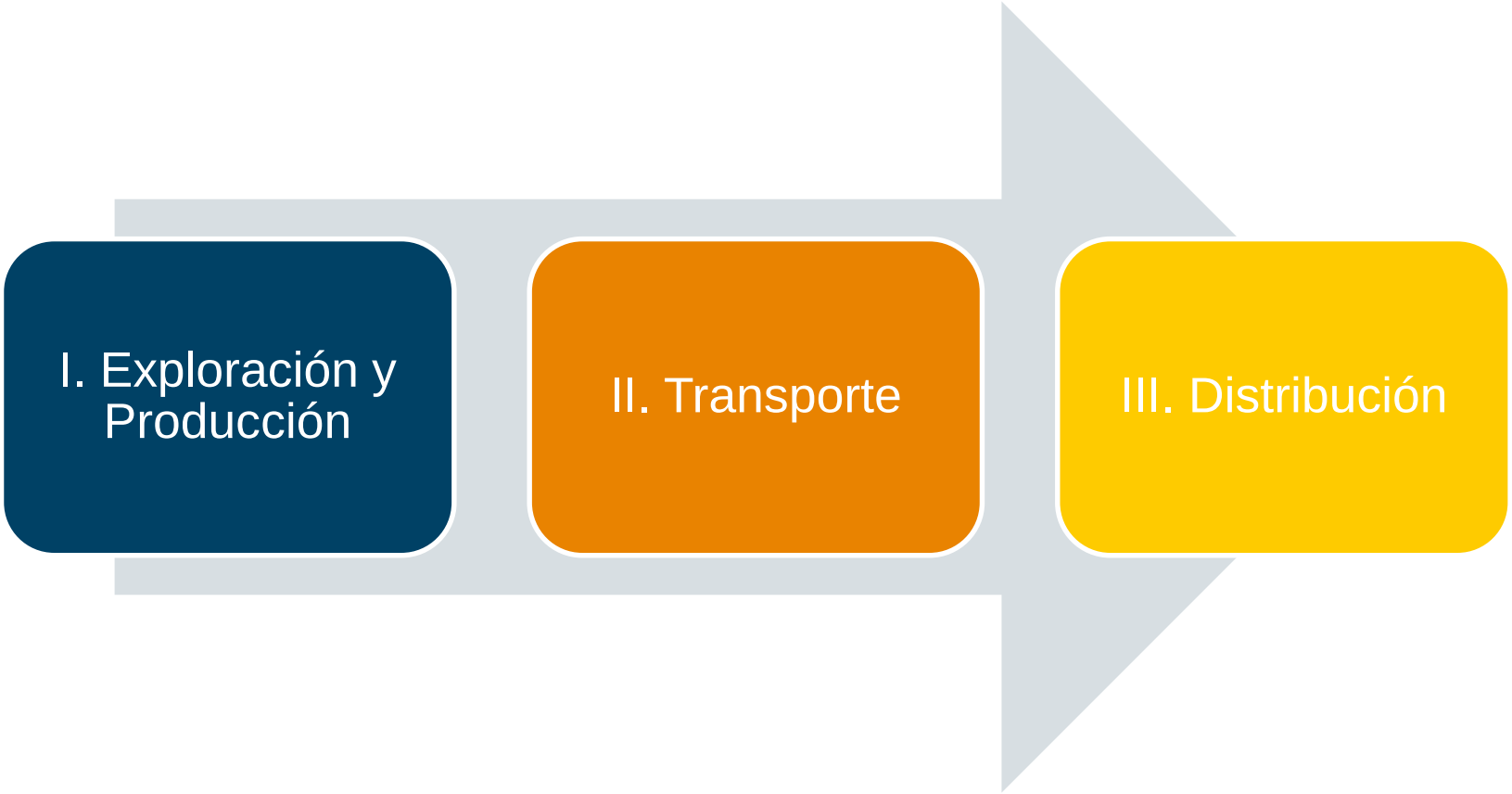
Fuente: Elaborado por Pemex Transformación Industrial con base en información de Platts y Reuters.

El gas natural
Beneficios

Las principales ciudades del mundo cuentan con gas natural desde hace varias décadas.

La cadena de valor del gas natural

Sectores regulados de la Industria

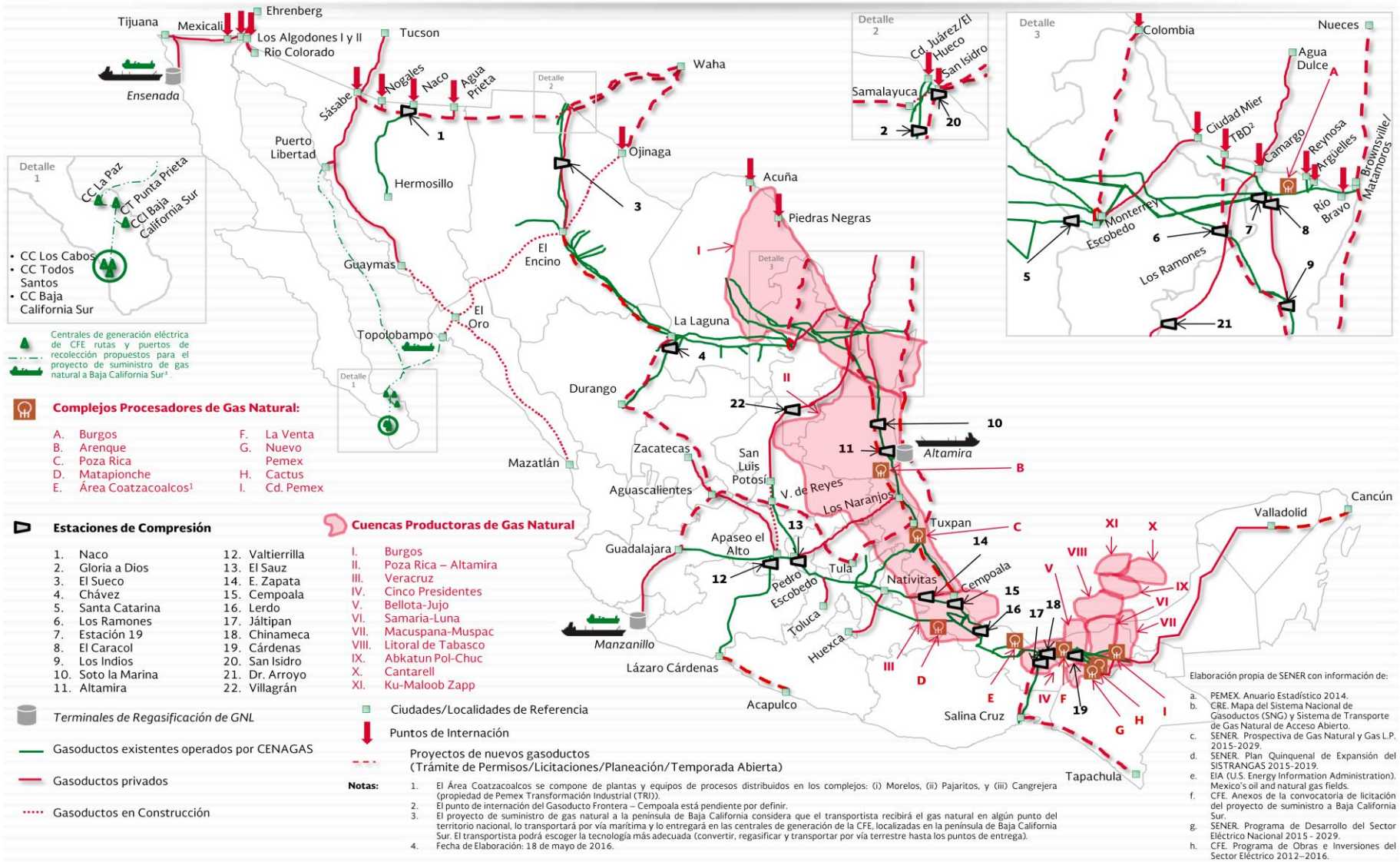


Adicionalmente, existen las actividades de almacenamiento y de comercialización.

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

gasNatural fenosa®

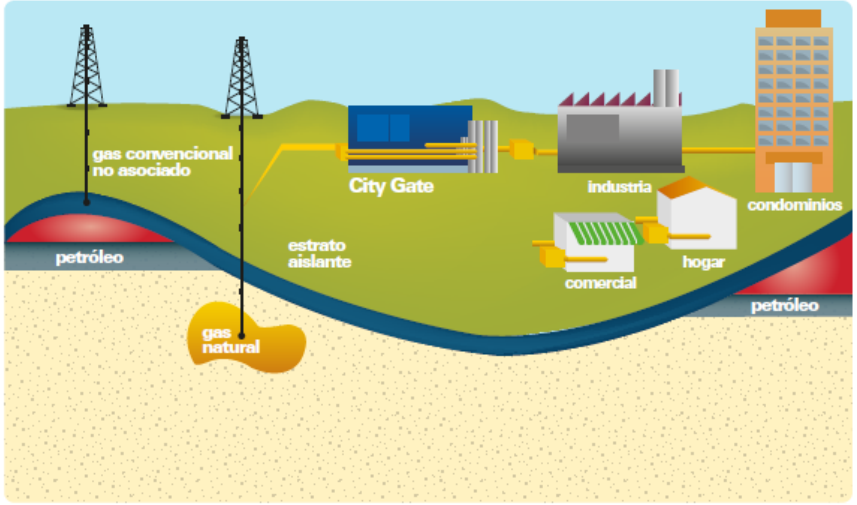
Infraestructura Nacional de Gas Natural (2016)



Actualizado a abril 2016. Fuente: SENER https://www.gob.mx/sener/articulos/mapa-infraestructura-nacional-de-gas-natural-2016

El gas natural

¿Qué es? Un combustible para el desarrollo



El gas natural es un combustible que **no requiere ninguna transformación**, se consume tal cual se encuentra en la naturaleza

Se aplica en todos los sectores económicos: **residencial, comercial e industrial**, así como en la **generación eléctrica** (centrales convencionales, ciclos combinados o centrales de cogeneración y trigeneración), así como en **vehículos.**

El gas natural
Beneficios

Si cada una de estas viviendas decide instalar un cilindro de Gas LP de 20Kg, ¿Cuántos Kg. de Gas LP estaría acumulando esta calle?

Esta pequeña calle debería soportar 680 kg. de Gas LP en sus viviendas

Si le sumamos el tránsito de una pipa de 5,700 kg.

Tendremos un **acumulado de 6,380** kg. de Gas LP

El gas natural
Beneficios

¿Qué ventajas se obtienen cuando se decide contar con gas natural en las viviendas?

Menor tráfico y menos peligro por acumulación de GLP

Cada vez que un domicilio decide instalar gas natural, transforma su casa, edificio, calle y colonia en lugar más seguros, eliminan grandes cantidades de GLP acumulado

En la red de Gas Natural de una calle solo pasan 10.5 Kg.

El gas natural
Beneficios

Las ciudades más desarrolladas en el mundo han elegido al gas natural porque es la forma de suministro de vanguardia por ser:

Económico

A nivel nacional, el gas natural es 20% más económico que otras opciones para el mercado residencial.

Comodidad

El combustible que llega de manera directa, por tubería, a las industrias, comercios y hogares los 365 días del año.

Seguridad

La red de distribución se construye con materiales de alta resistencia y durabilidad, a prueba de sismos y hundimientos

Contamos con un Centro de Atención a Urgencias (CAU), que opera las 24 horas los 365 días del año.

Ecológico

Contribuye a la iniciativa de combate al cambio climático. El Protocolo de Kyoto lo reconoce como el combustible fósil más amigable con el medio ambiente.

Competitividad del gas natural

Oportunidad de crecimiento: bajo nivel de penetración

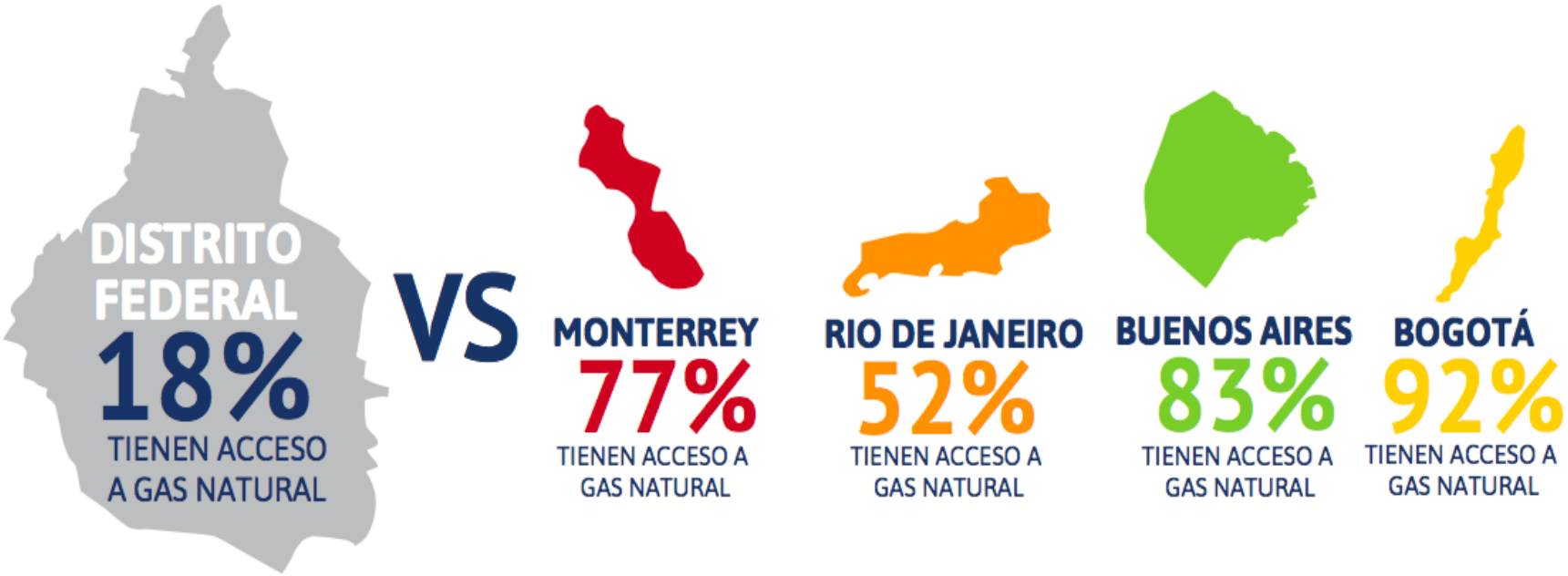
	País	% Penetración gas natural	Reserva (1)	% Reserva mundial	Relación R/P
América	Estados Unidos	56%	345.00	5.22%	13.40
	Canadá	50%	71.70	1.09%	12.50
	Colombia	40%	5.70	0.09%	13.70
	Argentina	30%	11.60	0.18%	9.30
	Chile	8%		0.00%	
	México	**7%**	**12.30**	**0.19%**	**6.00**
Europa	UK	89%	8.50	0.13%	6.60
	Italia	88%	1.70	0.03%	7.50
	Bélgica	80%	nd		
	Alemania	48%	1.50	0.02%	5.60
	Francia	42%	nd		
	España	28%	nd		

Fuente: Sedigas; Naturalgas.org; Statistics Canada y Platts; (1) BP June 2015, dato de reservas probadas en bpc

Competitividad del gas natural

Oportunidad de crecimiento: bajo nivel de penetración

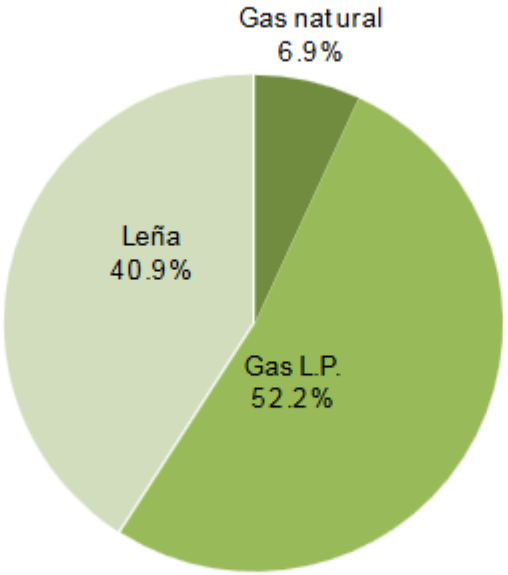
Ciudad de México: apenas **18% de penetración. (**Equivalente a Puerto Príncipe, Haití.)



Competitividad del gas natural

Oportunidad medioambiental

FIGURA 2. 11 DEMANDA NACIONAL DE COMBUSTIBLES DEL SECTOR RESIDENCIAL, 2014
(Participación porcentual)



FUENTE: SENER, con base en información de IMP.

gasNatural
fenosa
gasNatural
fenosa
gasNatural
fenosa
gasNatural
fenosa
IVECO
GNC
GNC

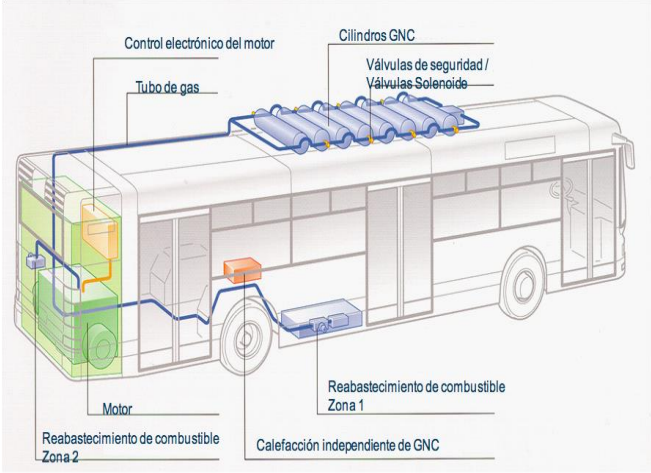
Gas Natural Vehicular

¿En qué consiste?

El Gas Natural para uso Vehicular (GNV) es el mismo combustible que se suministra a los hogares, comercios e industrias.

El gas natural se toma de la red de distribución para comprimirlo y despacharlo a los vehículos a una presión de 200 bar.

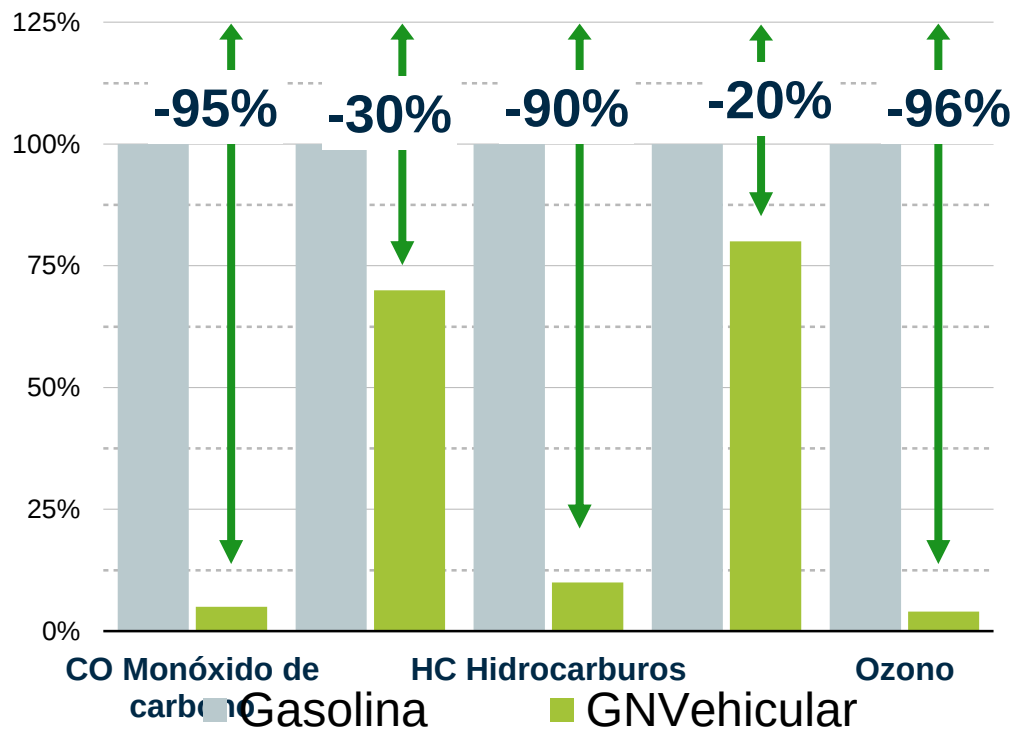
En los vehículos se almacena 100% en estado gaseoso en cilindros diseñados especialmente para este combustible.



Gas natural vehicular
Beneficios Ambientales

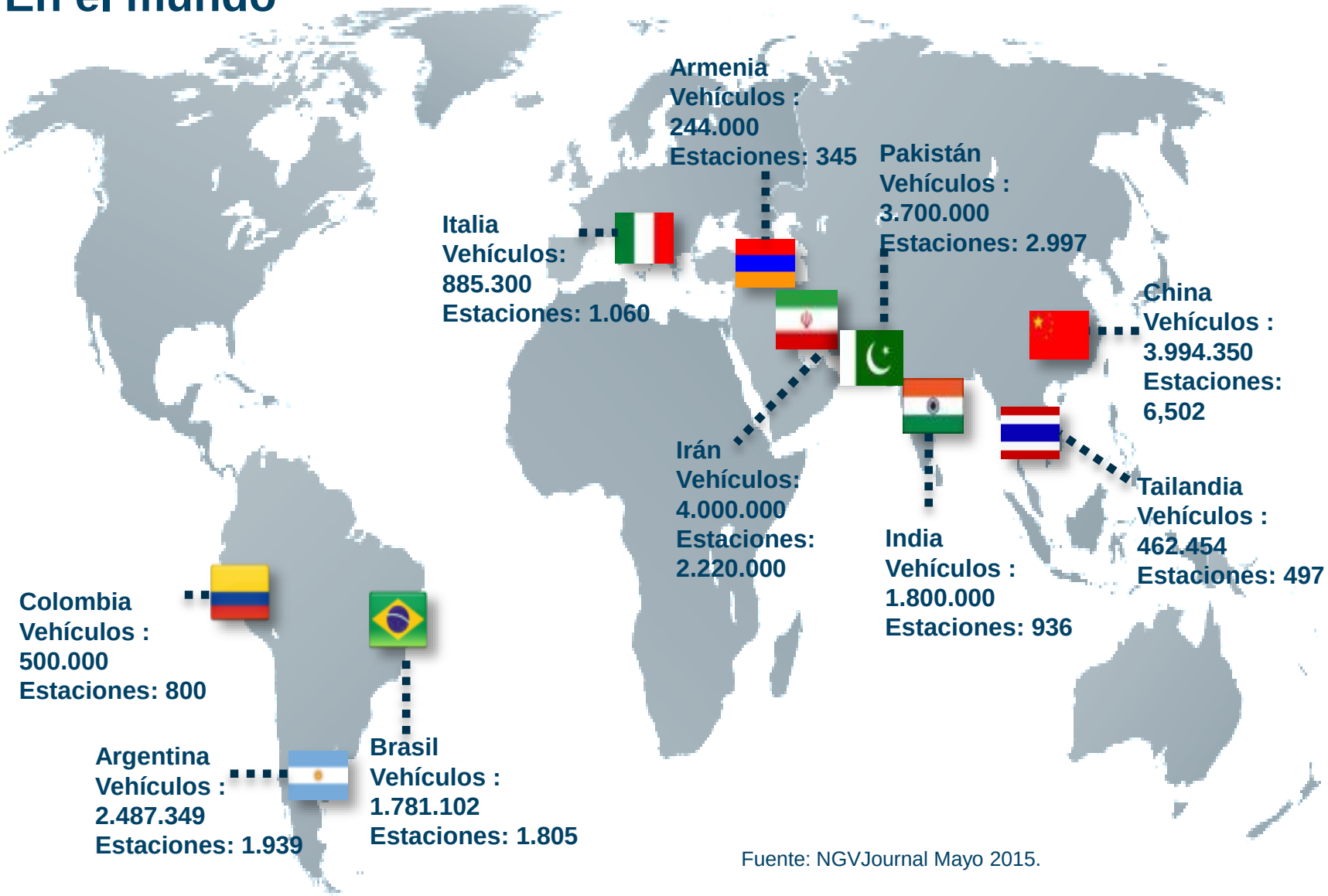
- No contamina el suelo ni mantos freáticos
- Combustión prácticamente libre de olor
- Menor ruido frente a los motores comunes
- Reduce las emisiones de gases contaminan-tes.
- Ventajas de llenado rápido
- Producto mas seguro y de mejor control

El **GNV** permitiría **reducir el 80% de los Gases de Efecto Invernadero (GEI)** que genera el parque vehicular actual.



Gas Natural Vehicular

En el mundo



Fuente: NGVJournal Mayo 2015.

Actualidad del mercado de GNV en México

¿Dónde estamos?

20 ESTACIONES DE SERVICIO GNV

11 ESTACIONES SUMINISTRA GNF

> 8,000 VEHÍCULOS A GNV <1%

> 20 TALLERES DE CONVERSIÓN

9 ESTADOS DE LA REPÚBLICA

Gas Natural Vehicular

Campo de Acción GNV

Las acciones a desarrollar deben tener en cuenta estas 3 dimensiones, sin olvidar la labor con las Entidades de Gobierno

1 Talleres y Fabricantes

- Impulsar el **desarrollo de Talleres** homologados
- Desarrollar herramientas de **formación para los técnicos** especialistas
- Involucramiento de **fabricantes de kits y autos** nuevos

2 Estaciones

- Definir las **zonas prioritarias** para instalar una EDS y aprovechar la liberalización de EDS de PEMEX.
- **Garantizar el suministro** de las estaciones a largo plazo ante la inminente liberalización del mercado.
- Definir los **criterios y políticas** para invertir en una EDS.

3 Mercado

- Definir la **política de primas comerciales** al canal (talleres, aseguradoras, …)
- Programas de **fidelización** de flotas en EESS propias
- Definir aportaciones y subvenciones a la conversión en función de la rentabilidad global

Importante acentuar en aspectos técnicos (conversiones y talleres) como comerciales (captación de flotas y EDS).

Muchas gracias

Esta presentación es propiedad de Gas Natural Fenosa. Tanto su contenido temático como diseño gráfico es para uso exclusivo de su personal.

©*Copyright* Gas Natural SDG, S.A.

gasNatural fenosa