



# Reforma energética: Un nuevo marco legal y regulatorio para resolver pendientes del sector

La distribución del gas natural en México: retos y oportunidades

Francisco Xavier Salazar Diez de Sollano

26 de septiembre de 2016

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



# Evolución previa de la arquitectura de mercado

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



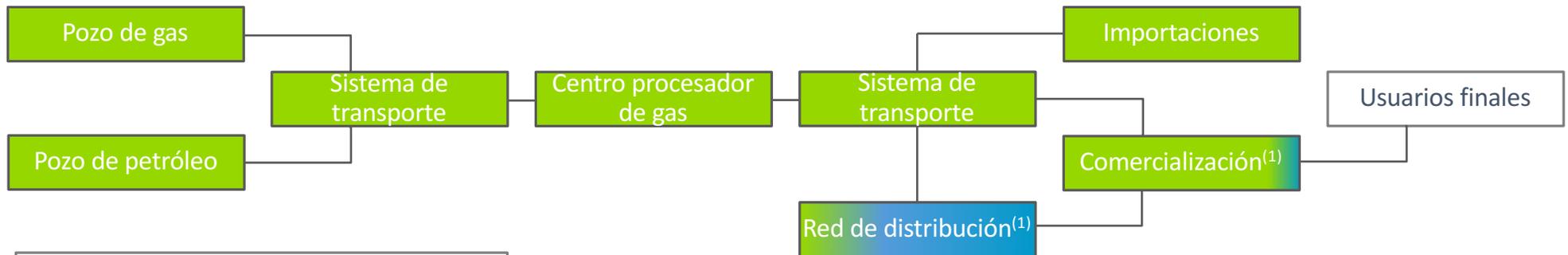


# Organización industrial pre 1995

Upstream

Midstream

Downstream



Claves:

- Pemex
- Terceros (CFE y comisionistas)

Notas:

(1) Inexistente

(2) Pemex (Diganamex, Digaqro), CFE, Comisionistas





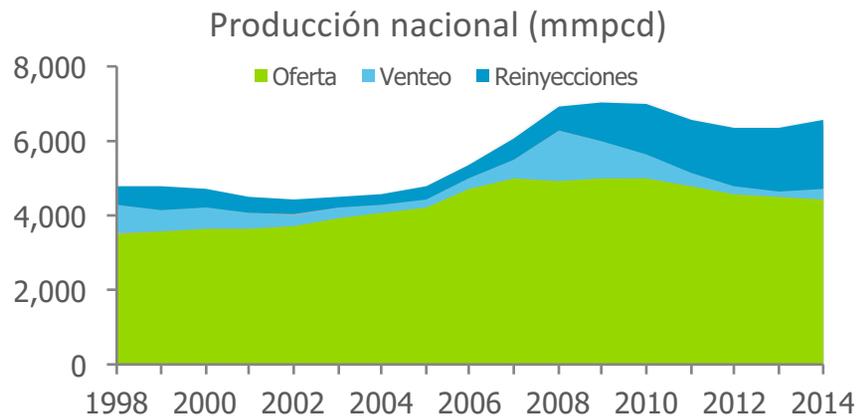
# Resultados de la reforma de 1994 y justificación de la reforma de 2013

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518

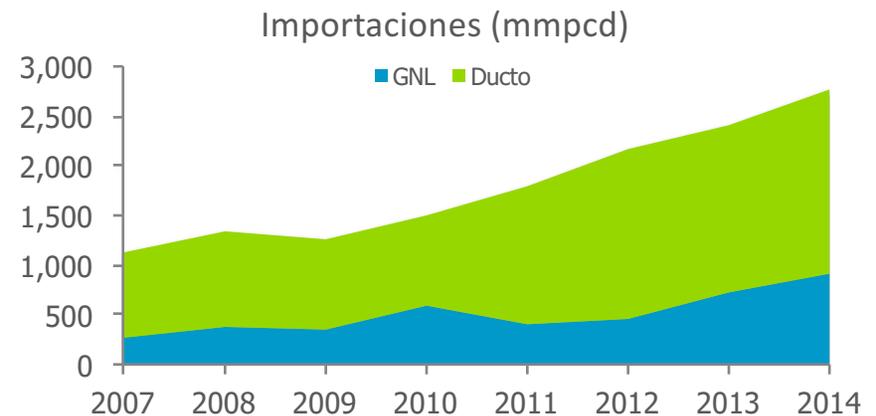




# Producción nacional e importaciones



- A pesar de que el objetivo de la reforma de 1994-1995 era enfocar los recursos de Pemex en las actividades estratégicas (E&P), la producción neta disponible de gas no creció de manera sostenida y al final del periodo se encontraba en descenso.



- El crecimiento de la demanda se compensó con crecientes importaciones de gas por ducto y de GNL.
- La reforma 1994-1995 permitió el desarrollo de infraestructura de almacenamiento de GNL, fundamental para la seguridad de suministro.

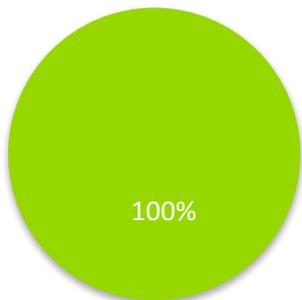
Fuente: elaboración de Enix con base en información de Sener (SIE)

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



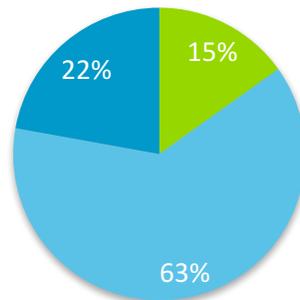
# Indicadores 1995

Transporte (km)



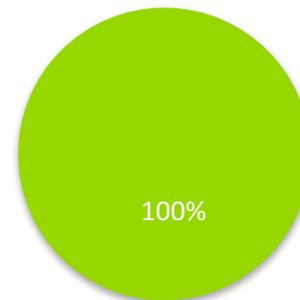
■ Pemex

Distribución (km)



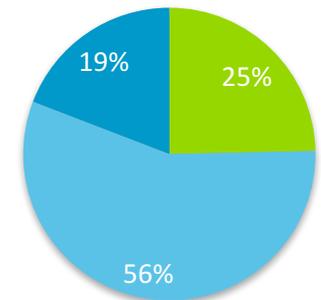
■ Pemex ■ CFE ■ Comisionistas

Demanda (mmpcd)

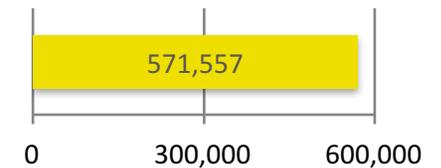
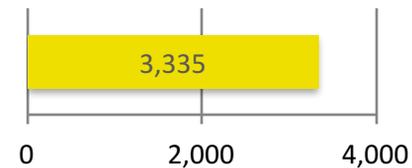
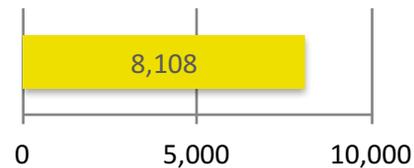
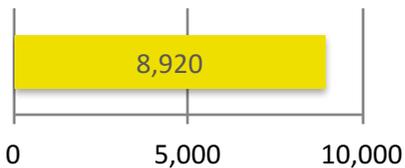


■ Pemex

Usuarios



■ Pemex ■ CFE ■ Comisionistas



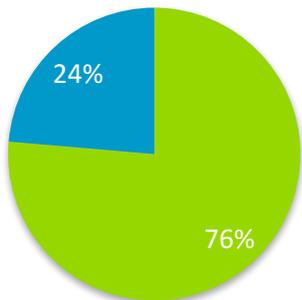
Fuente: elaboración de Enix con base en información de Sener (Prospectivas de gas natural) y CRE

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



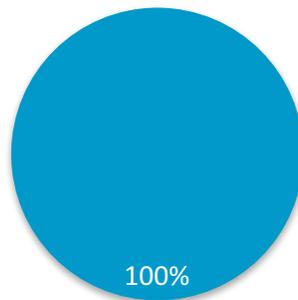
# Indicadores 2014

Transporte (km)



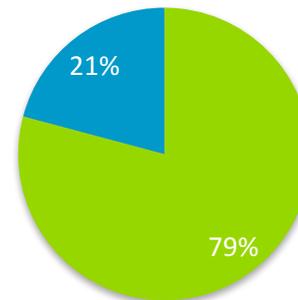
■ Pemex ■ Privados

Distribución (km)



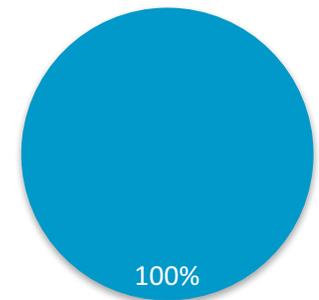
■ Distribuidores

Demanda (mmpcd)

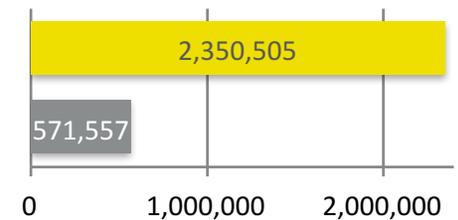
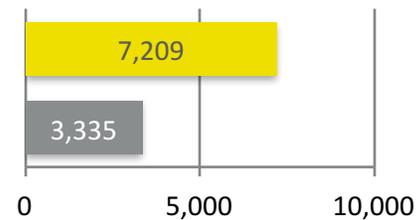
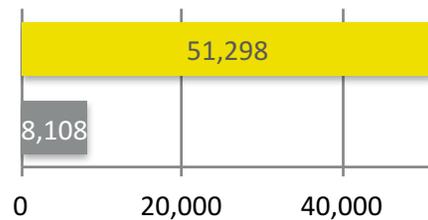
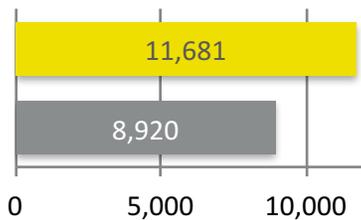


■ Pemex ■ Privados

Usuarios



■ Distribuidores



Fuente: elaboración de Enix con base en información de Sener (SIE) y CRE

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



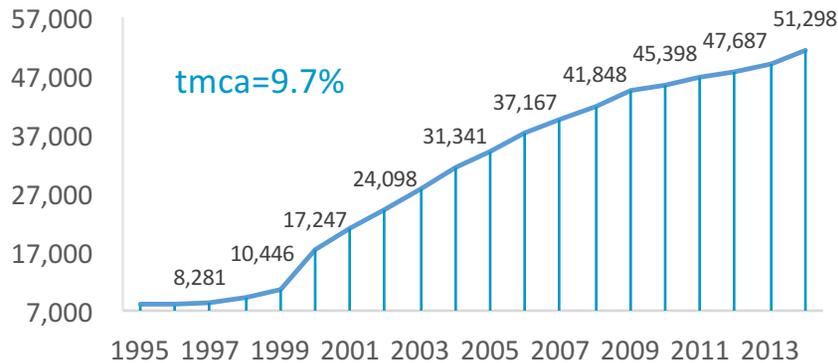
# Problemática específica de la distribución

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



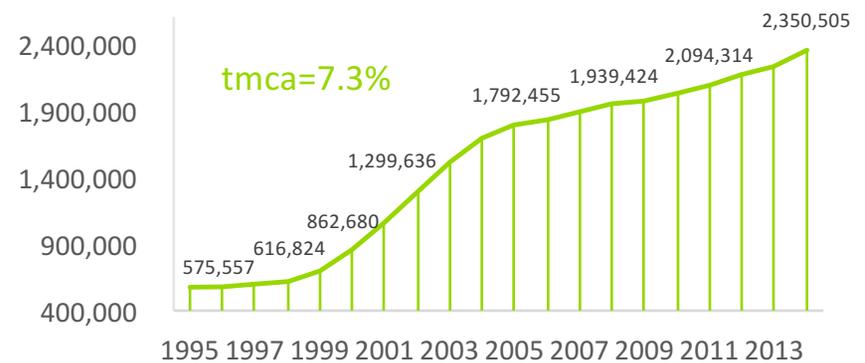
# Evolución de la distribución

Expansión de las redes (km)



- Tras las licitaciones de ZGE hubo un crecimiento importante; posteriormente se desaceleró. En algunas ZG las autoridades bloquearon el crecimiento de las redes (notoriamente en el DF y Guadalajara).
- Las sociedades de auto-abasto descremaron el mercado industrial (8% inversión, 70% capacidad).

Número de usuarios



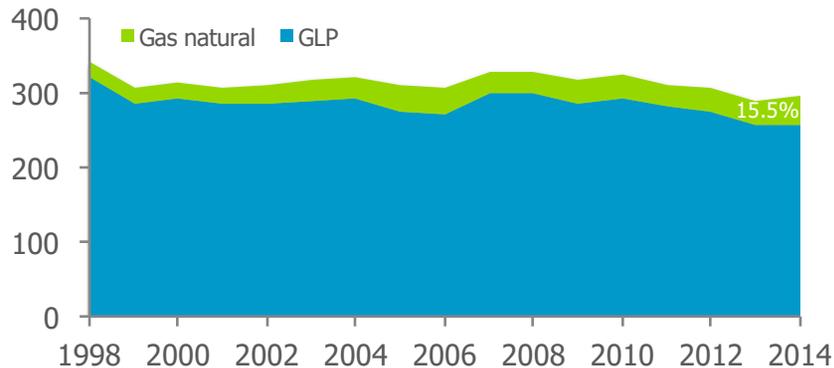
- El crecimiento se redujo notablemente a mediados de la década pasada por la políticas diferenciadas de precio (subsidio) al GLP.
- La caída y desconexión de usuarios, aunado al descreme del mercado contribuyeron al incremento tarifario, a pesar de que en muchas ocasiones el ingreso requerido disminuía, lo que ocasionó un círculo vicioso.

Fuente: elaboración Enix con base en información de CRE



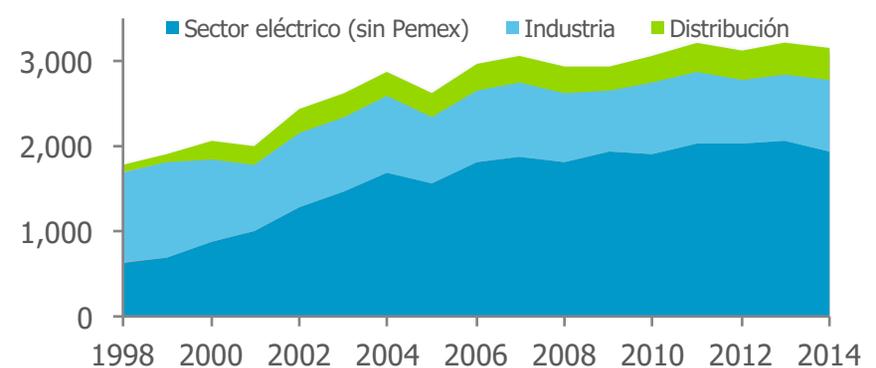
# Evolución de la distribución

Evolución de la demanda residencial (PJ/año)



- A pesar de las ventajas y potencial de crecimiento del gas natural, por las razones ya expuestas, no pudo incrementar de manera considerable su participación en el mercado residencial, donde el GLP sigue siendo el principal combustible.

Evolución de la distribución (mmpcd)



- A diferencia de lo ocurrido en el caso de la demanda del sector eléctrico, la demanda industrial y de distribución no crecieron de manera importante.

Fuente: elaboración de Enix con base en información de Sener (SIE)

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



# Arquitectura de mercado derivada de la reforma de 2013-2014

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518







# Avance en la implementación

- Pemex transfirió la infraestructura de transporte (SNG y SNH) a Cenagás.
- El Cenagás se encuentra operando plenamente.
- En la transición, CFE condujo de manera exitosa las licitaciones para la construcción de nuevos ductos.
- Se ha publicado y actualizado el plan quinquenal de gasoductos.
- La regulación de transporte se encuentra lista y operando.
- La CRE publicó la regulación asimétrica aplicable a la comercialización de Pemex.
- La Sener, en colaboración con la CRE y Cenagás, publicó la “Política Pública para la implementación del mercado de gas natural”.
- Pendientes:
  - Regulación de distribución (DACG acceso abierto y prestación del servicio y DACG tarifas).
  - Política de seguridad de suministro (desarrollo de almacenamiento).
  - Política y regulación para facilitar el desarrollo del GNV.



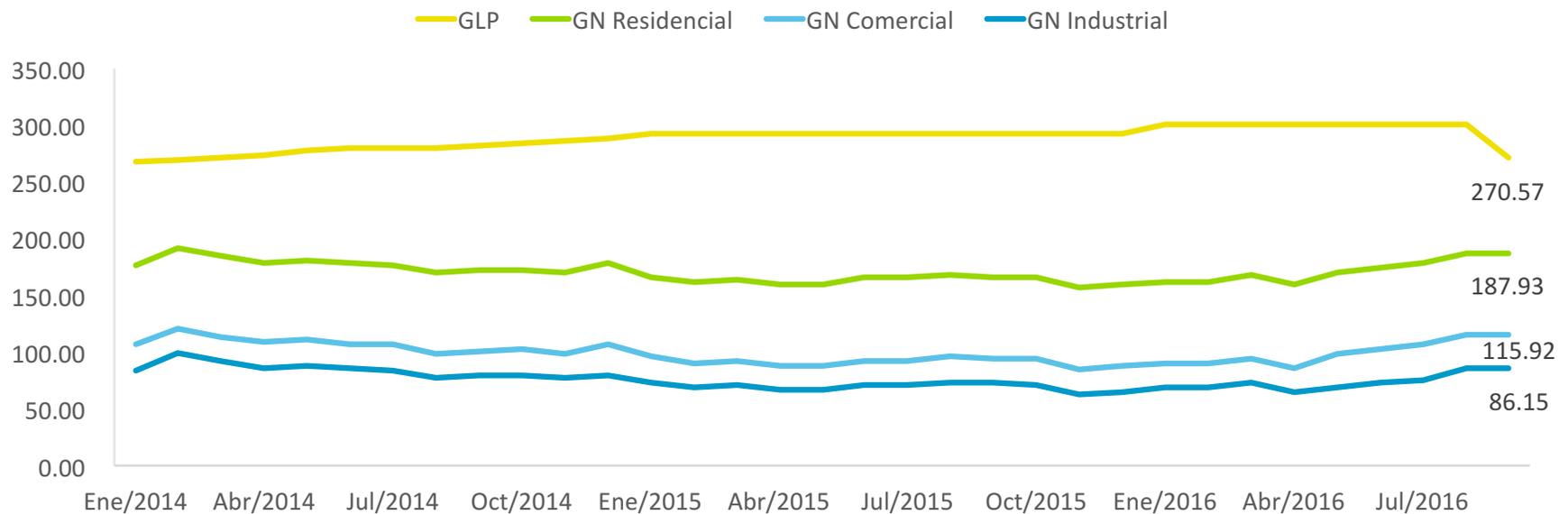
# Elementos a considerar para el desarrollo regulatorio en distribución

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



# Comparativo GN y GLP en distribución

Precios estimados mensuales (promedio nacional) a usuarios finales pesos por gigajoule



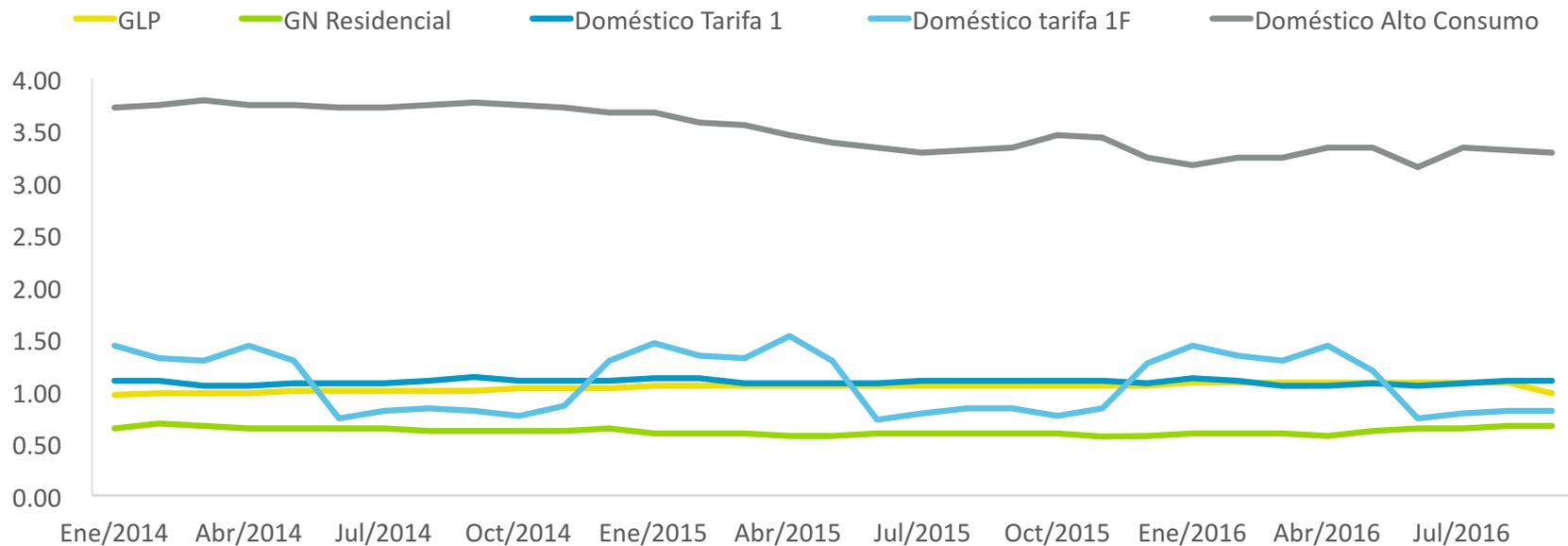
Fuente: elaboración de Enix con base en información de Sener (SIE)

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



# Precios del GLP, GN y tarifas eléctricas

Precios estimados mensuales (promedio) a usuarios finales pesos por kWh



Fuente: elaboración de Enix con base en información de Sener (SIE)

Paseo de las Palmas 555, Séptimo Piso  
Lomas de Chapultepec, Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518



# Algunas consideraciones para la nueva regulación de la distribución residencial

- Fuera de algunas zonas en el país, el gas natural no es el “*incumbente*” en el mercado de distribución residencial (analogía del Criterio COFECE para la integración vertical).
- El combustible alternativo más importante está sujeto a una menor carga regulatoria.
- Los usuarios tienen alternativas, incluyendo la electricidad.
- Existe una regulación (DACG) para la protección de los usuarios menores.
- Los combustibles y fuentes de energía sustitutos son una barrera natural.
- Dadas las inercias que tienen para cambiarse los usuarios, disminuir considerablemente el margen de competitividad del gas natural, no parece razonable un fuerte incremento en tarifas por parte de los distribuidores.
- Para un mayor crecimiento de la distribución de gas natural se requiere de incentivos y flexibilidad regulatoria.
- Ya no existe la exclusividad.
- Existen experiencias internacionales:
  - Reino Unido: Modelo RIIO basado en objetivos, regulación de TOTEX.
  - Chile: Regulación por umbrales.



Paseo de las Palmas 555, séptimo piso  
Lomas de Chapultepec, IV Sección  
Ciudad de México, 11000  
Teléfono: (55) 4163 6518