

Congreso Internacional
10 años **Camisea**
Logros y Perspectivas del Gas Natural en el Perú

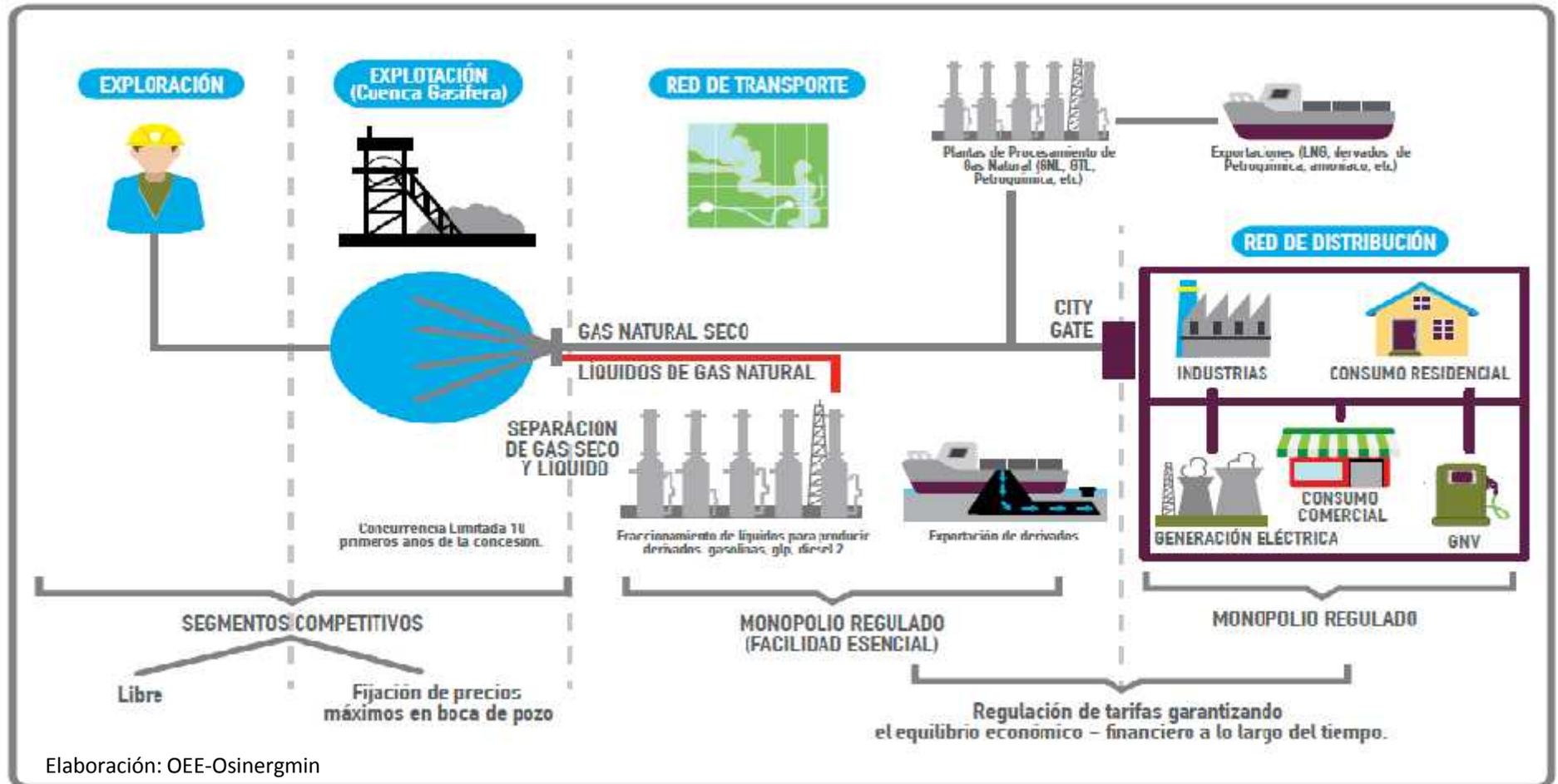


**Beneficios Económicos para el Perú y los Consumidores
de Gas Natural y Electricidad del Proyecto Camisea**

Arturo Vásquez Cordano, Ph.D.
Gerente de Estudios Económicos-Osinermin

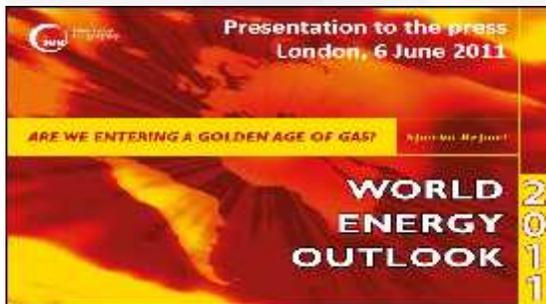


I. Introducción: La Industria del Gas Natural en el Perú





De acuerdo a la Agencia Internacional de la Energía (IEA), en los próximos treinta años se generará lo que se conoce como la “edad dorada del gas natural,” la cual va a permitir una transición ordenada desde el uso de las energías fósiles hacia las energías renovables.



Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea



La explotación de fuentes no convencionales como el gas de esquisto (shale gas) y el desarrollo del transporte bajo la modalidad de gas natural licuado (GNL) han dinamizado los mercados internacionales de gas natural en los últimos años, poniendo al Perú en un posición expectante respecto al desarrollo de su industria gasífera.



Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

“La Época de la Transición”



Transición a la Era Dorada del Gas Natural (40 años) con integración mundial de mercados regionales de gas natural

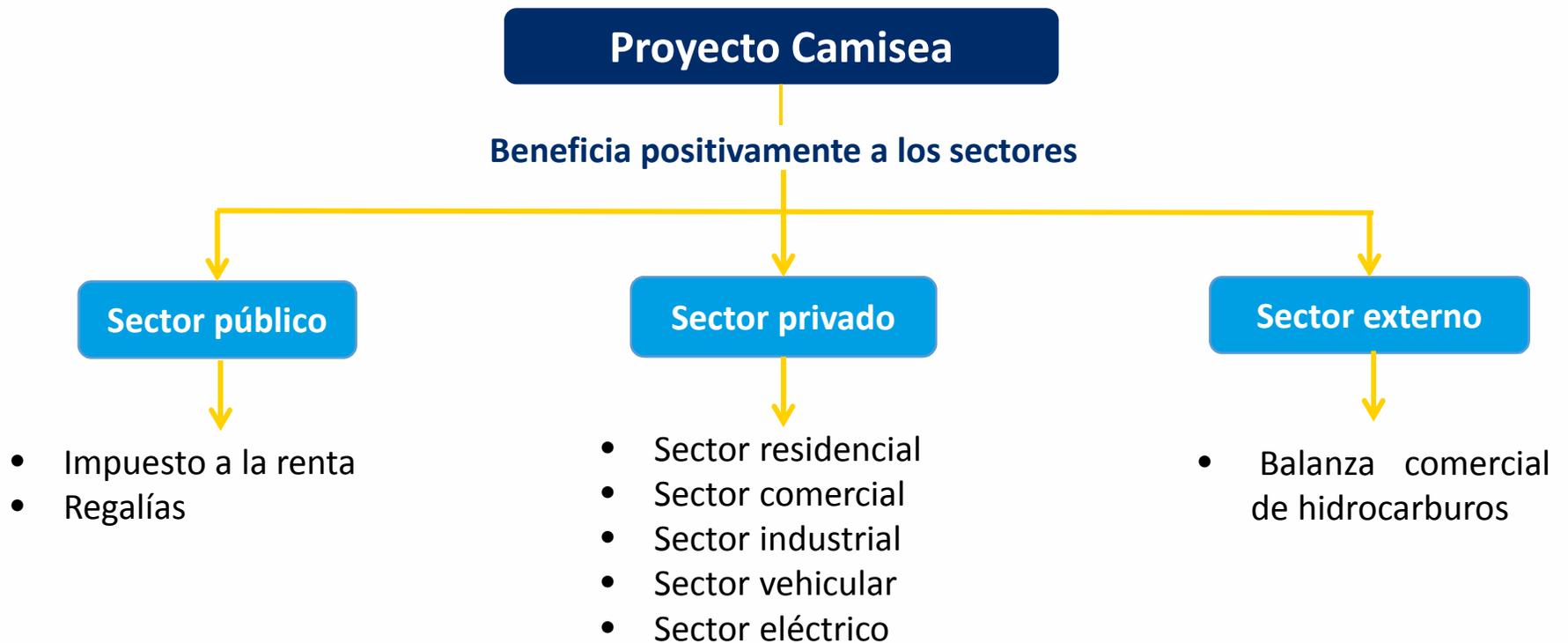
El Perú ya empezó a vivir la “Era Dorada del Gas Natural”



2

Midiendo los Impactos Económicos del Proyecto Camisea

2. Midiendo los Impactos Económicos de Camisea

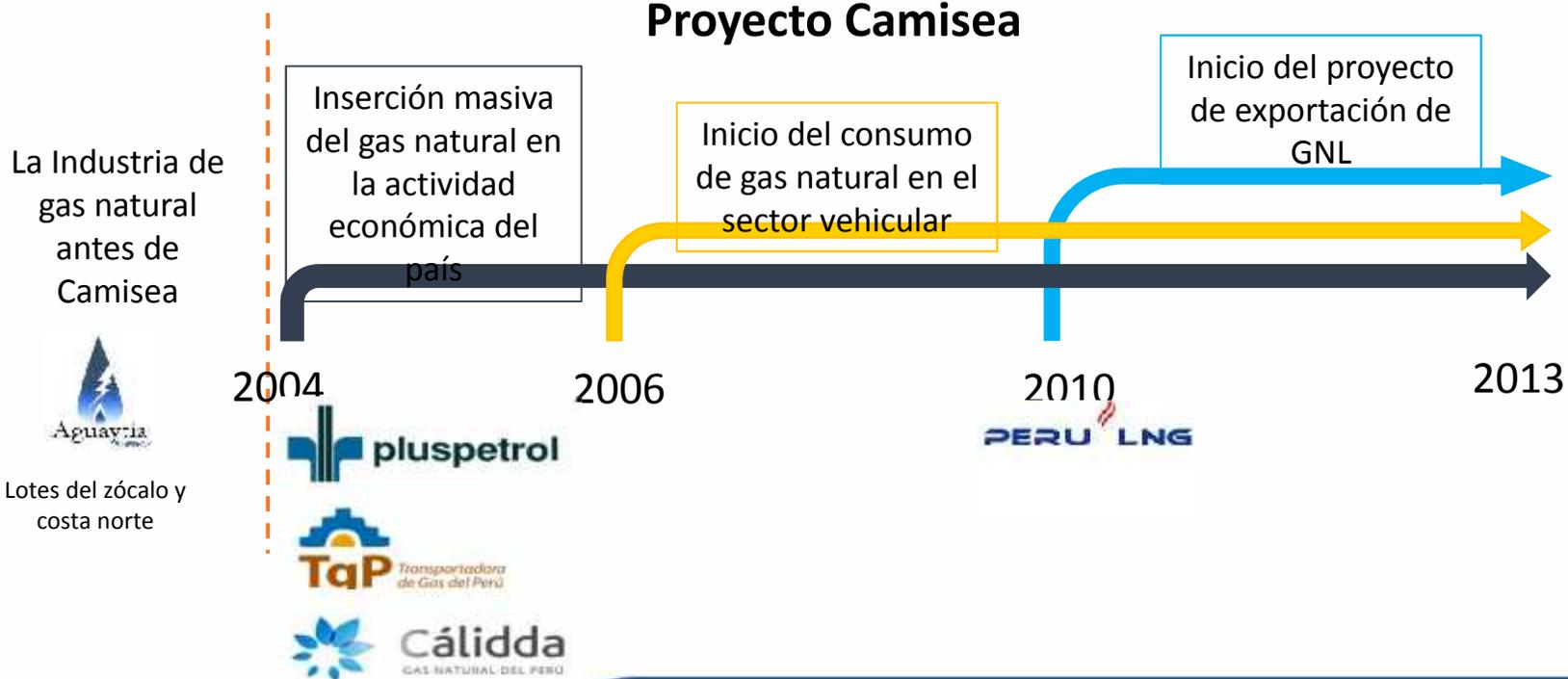


Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

2. Midiendo los Impactos Económicos de Camisea

Acontecimientos relevantes para la estimación de los impactos del Proyecto Camisea

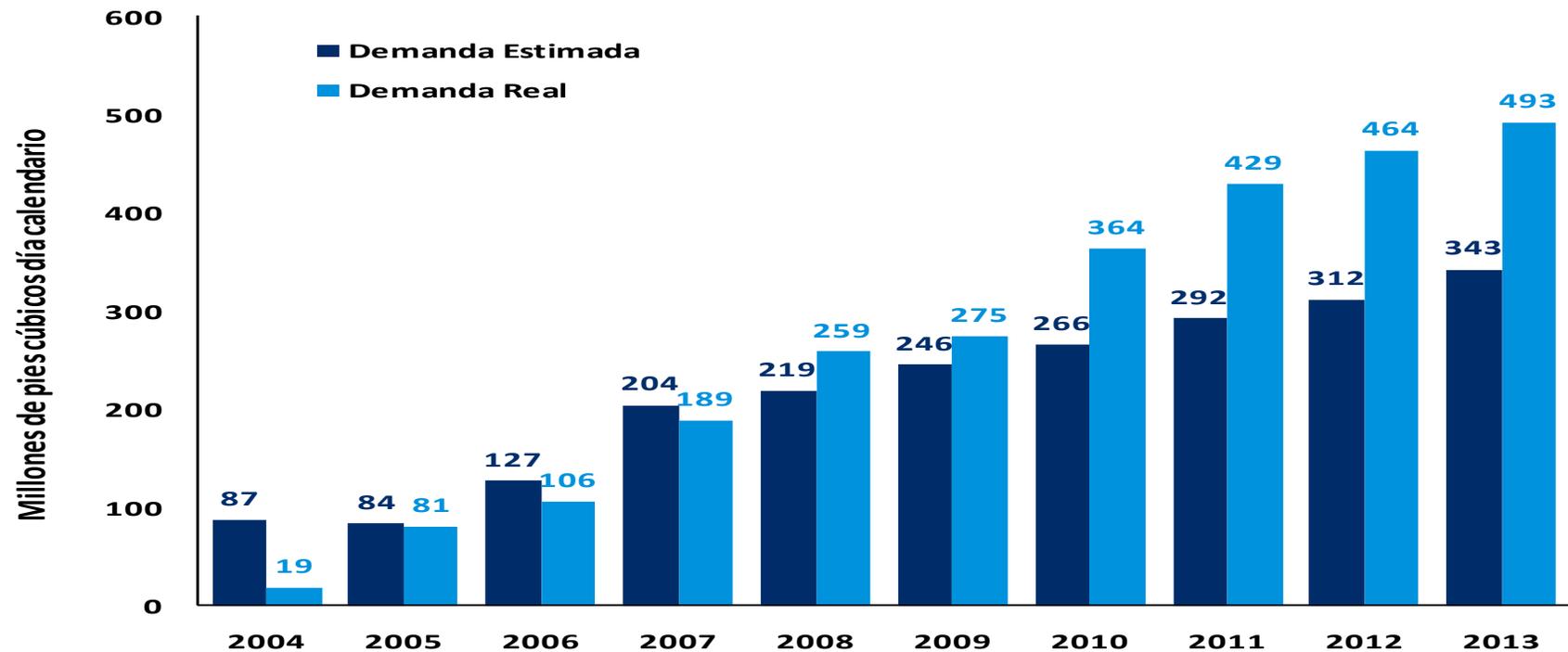


Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

2. Midiendo los Impactos Económicos de Camisea

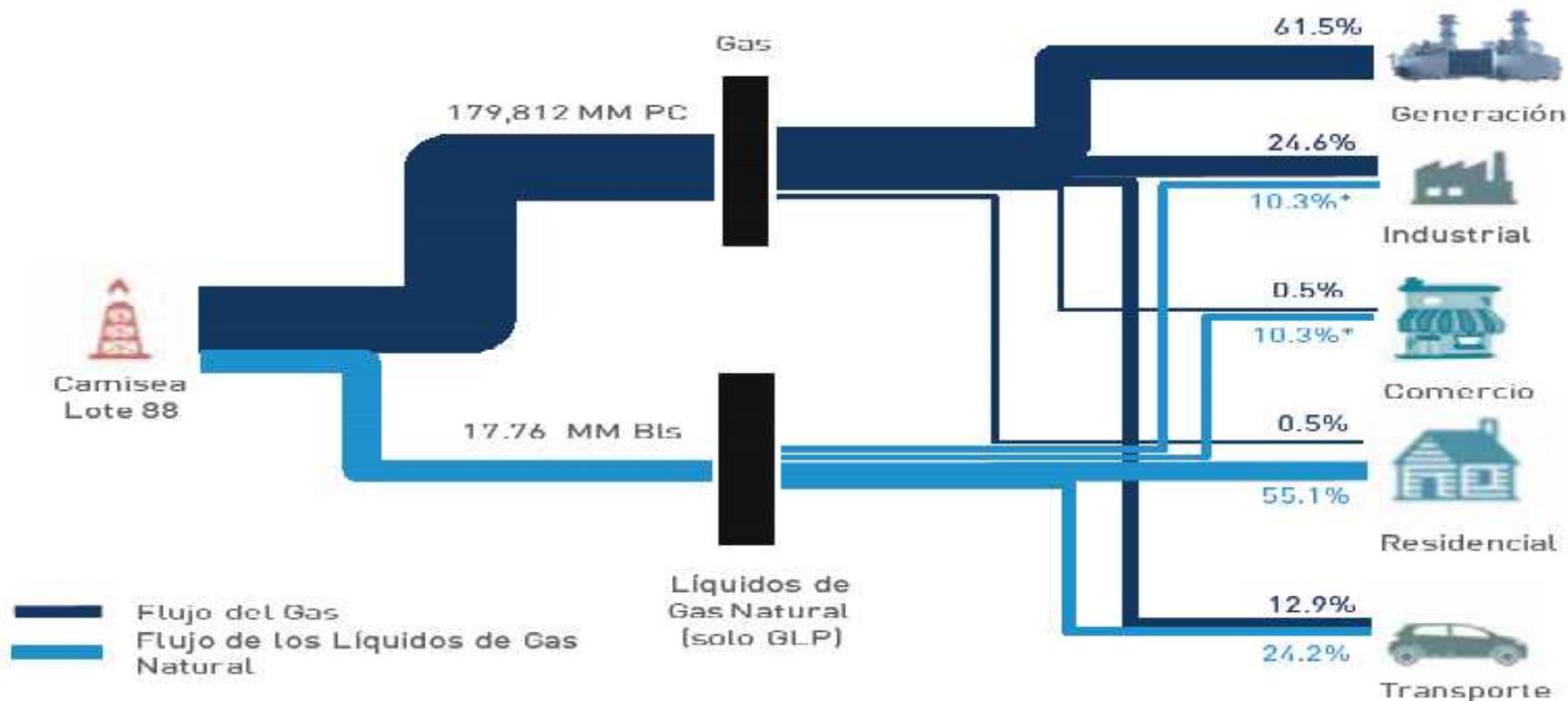
Consideración de la Demanda Real en el período 2004-2013



Fuente: GFGN-Osinerghin, MINEM,
García y Vásquez (2004).
Elaboración: OEE-Osinerghin

Beneficios generados por los impactos económicos del
Proyecto Camisea

2. Flujos de Gas Natural y LGN para el Mercado Interno



* Información Referencial
Fuente: Calidda, Osinergmin, INEI
Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

3

Impactos Económicos en el Sector Privado

3.1. Impacto en el Sector Residencial



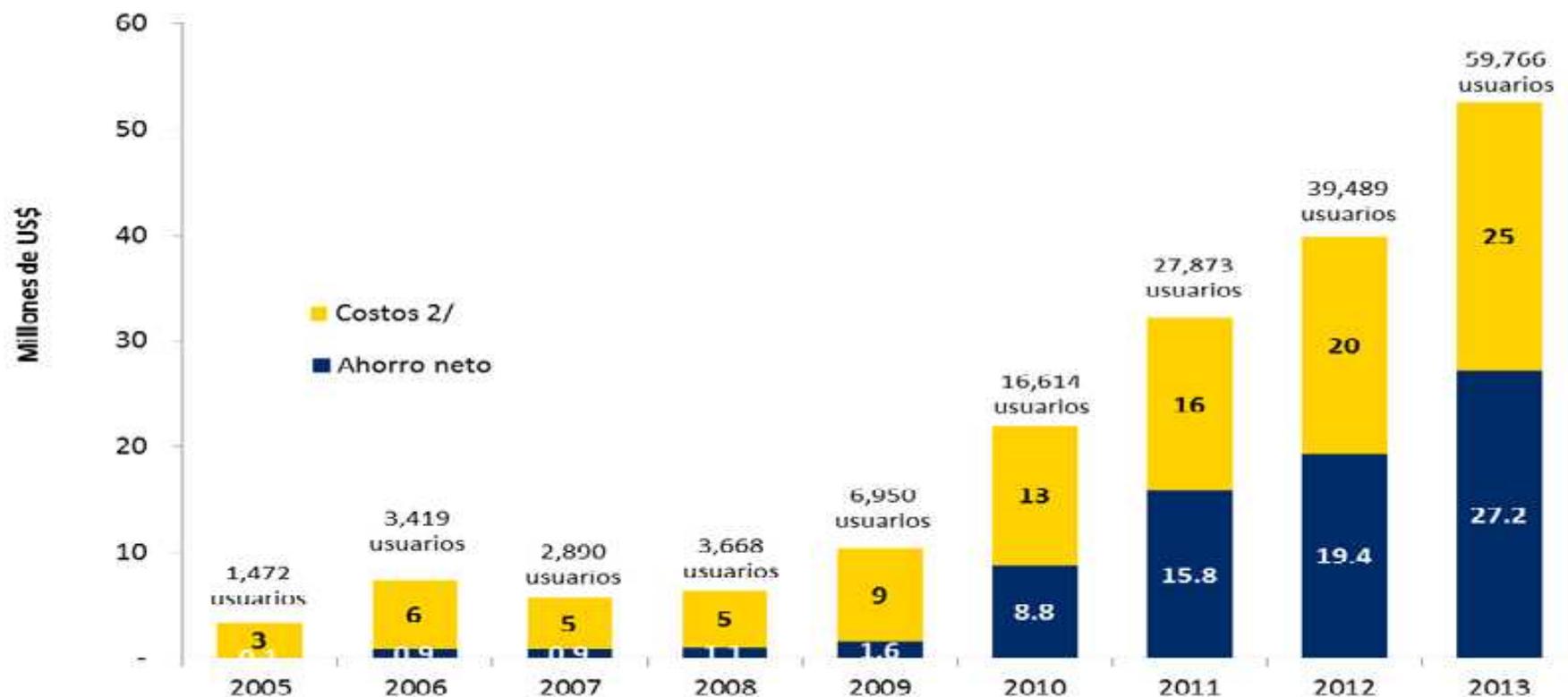
- El servicio de distribución de gas natural en el sector residencial permite una conexión directa y continua a una fuente de energía limpia y económica.
- A nivel residencial existe sustitución entre GLP y gas natural. Beneficios por el menor precio del gas natural en comparación al GLP. Pero los costos de conexión son altos (acometida, derecho de conexión y la instalación interna).
- En la evaluación, se asume que la conexión realizada por el hogar es para toda la vida (a perpetuidad).

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

{ Con el fin de impulsar la demanda residencial, en el año 2010 el Estado implementó el Mecanismo de Promoción. Con ello, a finales del 2013 se alcanzó un total de 163,000 usuarios residenciales conectados a las redes de gas en la concesión de Lima y Callao. }

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Evolución del Impacto en el Sector Residencial



V1: Expresados en millones de dólares del 2011.
 V2: Incluye el costo fijo más el costo de instalación.
 Fuente: Estimaciones OEE. Elaboración: OEE.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

75

Millones de dólares (en valores del 2013) son los beneficios (ahorros monetarios netos) generados por el Proyecto Camisea para los hogares con conexiones de gas natural entre los años 2005 y 2013.

1.73

Es el ratio beneficio/costo para el sector residencial.



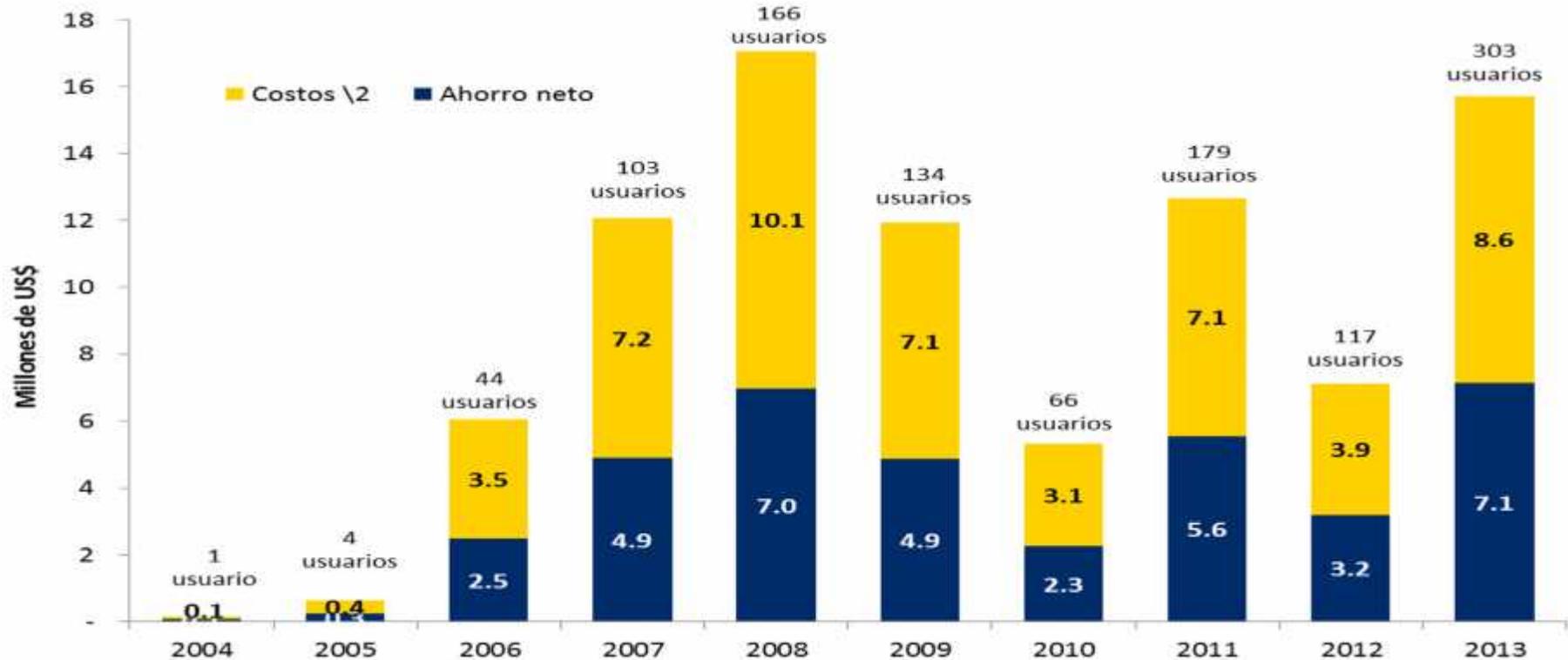
3.2. Impacto en el Sector Comercial

- Dentro de este sector se encuentran principalmente restaurantes, panaderías, tiendas comerciales y hoteles cuyos rangos de consumo oscilan entre 301 a 17,500 m³ de GN al mes.
- A diciembre del 2013, se han registrado 1,117 clientes comerciales.
- Al igual que en el sector residencial, el acceso al servicio de GN ha estado impulsado por el efecto sustitución respecto al GLP a granel (sustituto directo para este tipo de consumidores).
- La evaluación considera que la conexión realizada por los usuarios comerciales es a perpetuidad.



Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Evolución del Impacto en el Sector Comercial



(1) Representación millones de dólares en 2013.
 (2) Incluye el costo fijo, el costo de instalación y la pérdida del crédito fiscal.
 Fuente: Estimaciones OEE Quilín. Elaboración: OEE Quilín.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

38

Millones de dólares (en valores del 2013) son los beneficios (ahorros monetarios netos) generados por el Proyecto Camisea para el sector comercial entre los años 2004 y 2013.

1.74

Es el ratio beneficio/costo para el sector comercial.

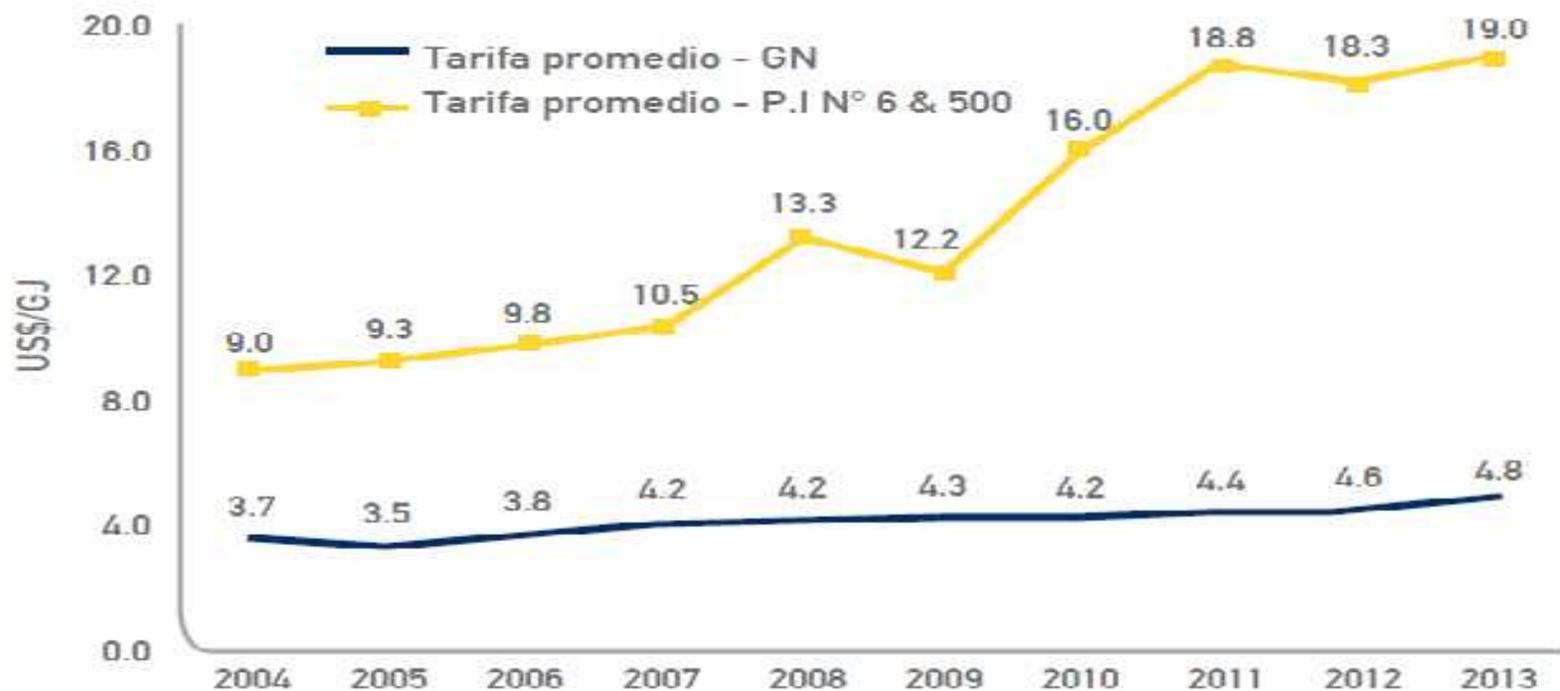
3.3. Impacto en el Sector Industrial



- La demanda industrial se ha concentrado en empresas que utilizan hornos y calderos en sus procesos productivos.
- Sustitución de GLP, diesel y petróleos residuales
- Hasta diciembre del año 2013, se registró un total de 345 empresas industriales convertidas al gas natural. De este número, 277 son pequeñas empresas, 42 son medianas empresas y 26 son grandes empresas.
- Para la evaluación, se considera que la conexión realizada por las empresas industriales es a perpetuidad.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

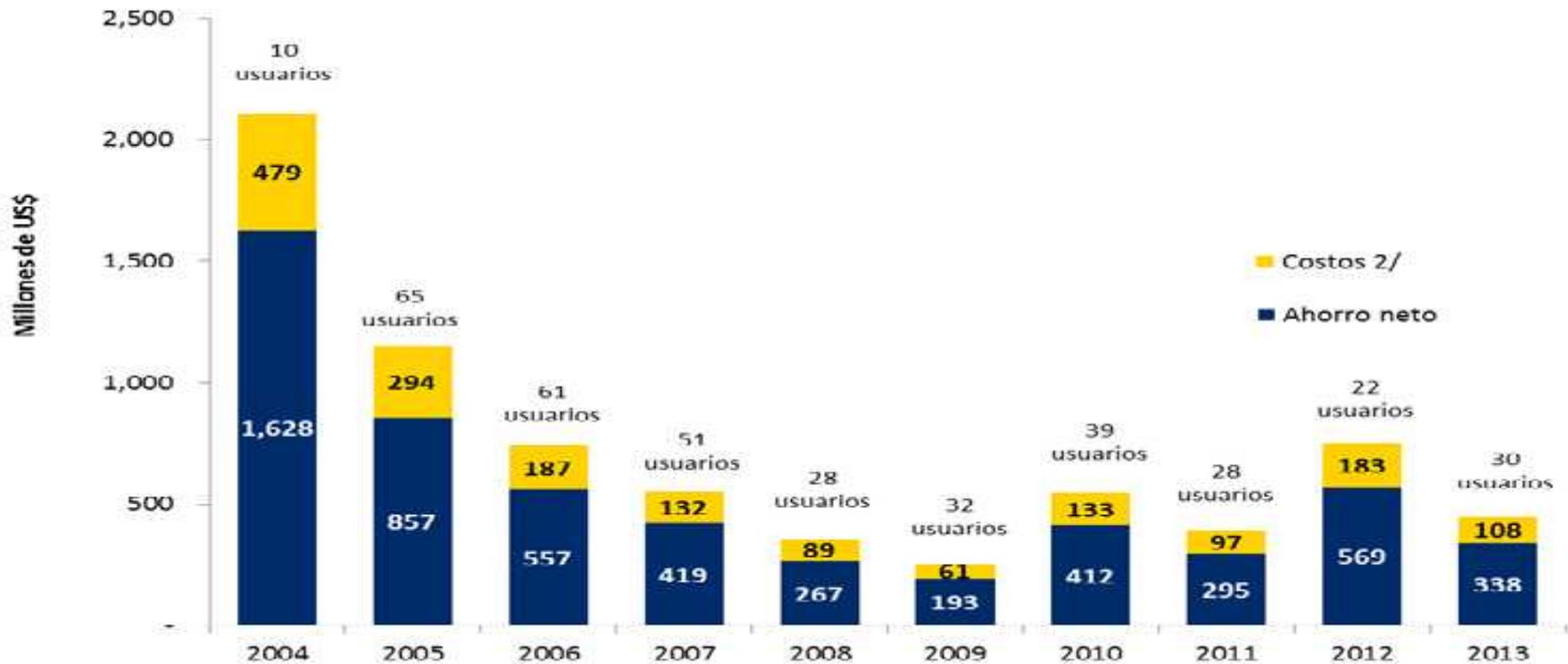
Evolución del Precio de los Combustibles Industriales



1 Exprimados en millones de dólares del 2013
2 Incluye el costo fijo y el costo de instalación.
Fuente: Estimaciones OEE-Osinergmín. Elaboración: OEE-Osinergmín.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Evolución del Impacto en el Sector Industrial



¹ Expresados en millones de dólares del 2013.
² Incluye el costo fijo y el costo de instalación.
 Fuente: Estimaciones OEE-Osinergmín. Elaboración: OEE-Osinergmín.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

5,534

Millones de dólares (en valores del 2013) son los beneficios (ahorros monetarios netos) generados por el Proyecto Camisea para el sector industrial entre los años 2004 y 2013.

4.14

Es el ratio beneficio/costo para las empresas industriales que han utilizado el gas natural como fuente energética.

3.4. Impacto en el Sector Vehicular

- El parque automotor en el Perú ha sido abastecido tradicionalmente por combustibles derivados del petróleo .
- A partir del año 2006 se concreta la posibilidad de suministrar gas natural vehicular (GNV) a los vehículos. Para ello, es necesario realizar una conversión del vehículo que permita el uso de GNV.
- A partir del año 2007, se comienzan a importar vehículos de fábrica que funcionan GNV sin necesidad de una conversión.
- Para la evaluación, se considera que el uso del GNV se realizará durante toda la vida útil del vehículo.

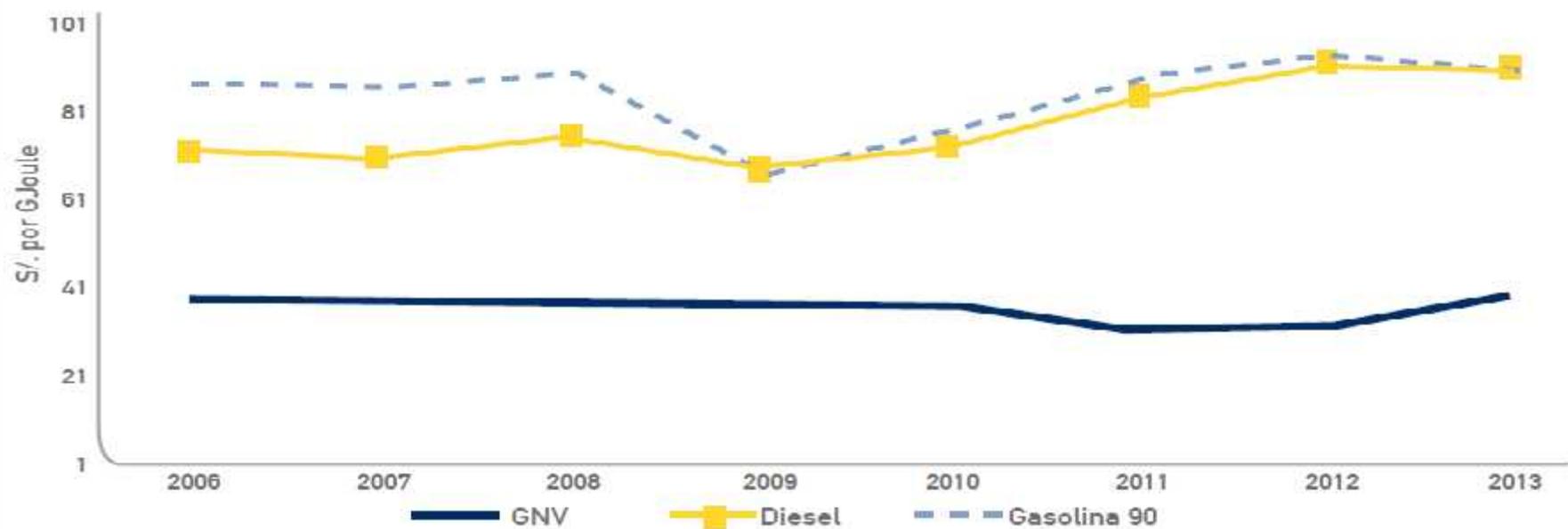


Beneficios generados por los impactos económicos del proyecto Camisea

{ A finales del 2013, se han registrado 171,479 unidades activas a GNV, de las cuales 37,901 fueron vehículos nuevos, mientras que los vehículos convertidos a GNV totalizaron 133,578 unidades. }

Beneficios generados por los impactos económicos del proyecto Camisea

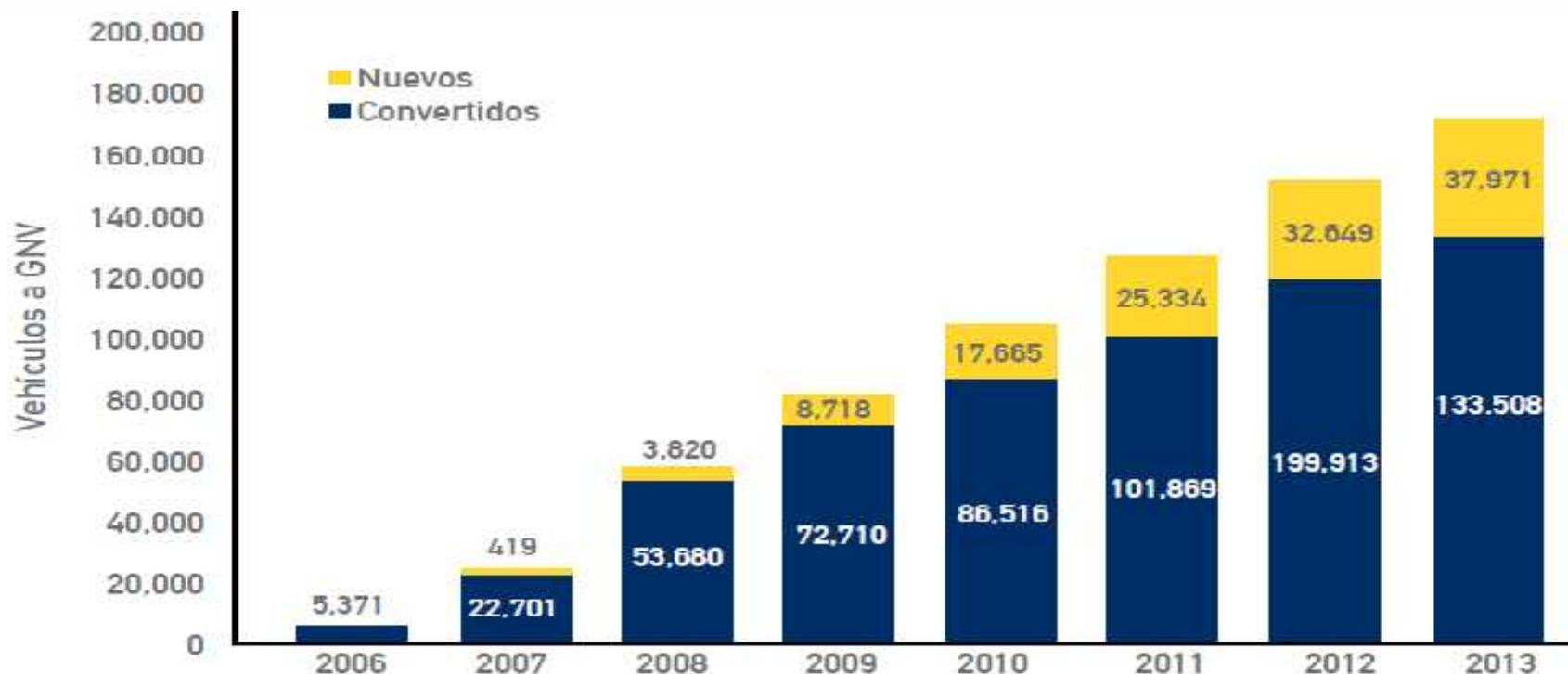
Evolución de los Precios de los Combustibles y GNV



Fuentes: GFGN, GHIL, OLL. Elaboración: OLL Dinergim

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

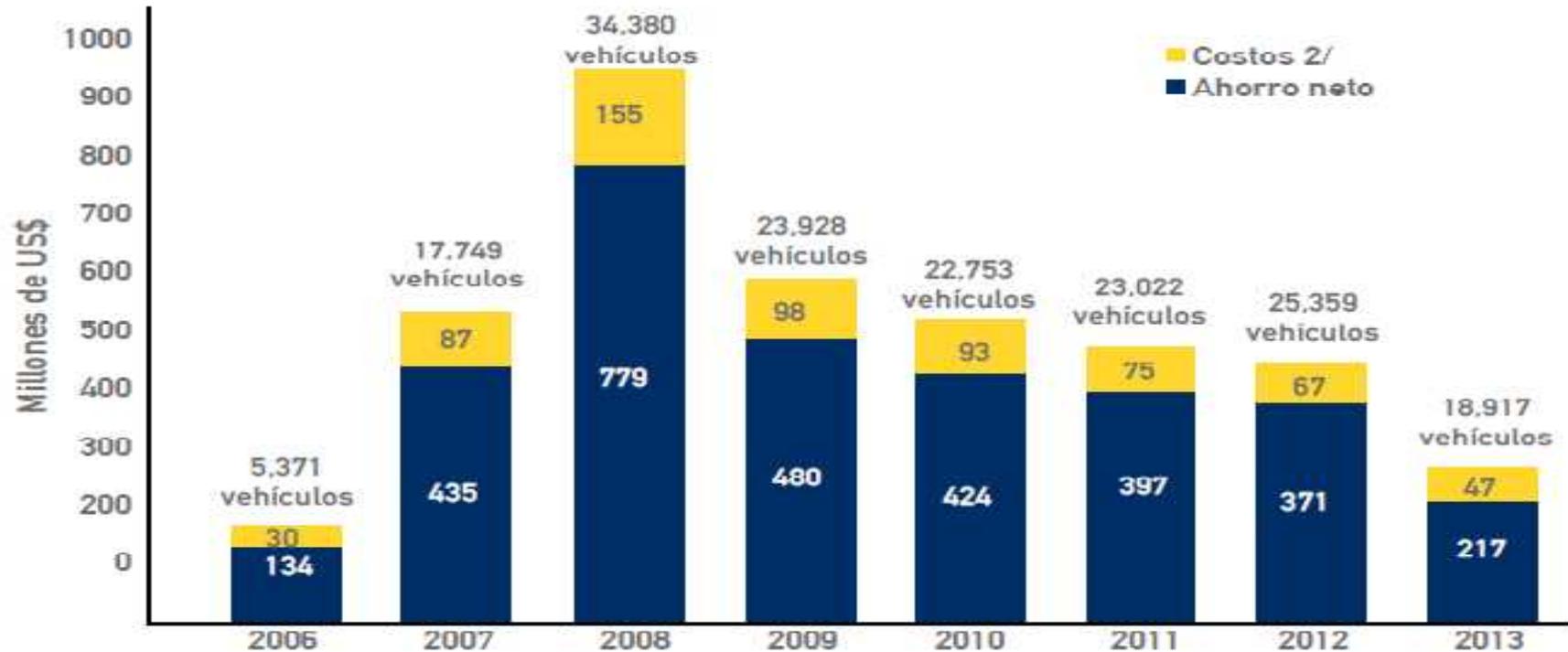
Evolución del Número de Vehículos a GNV



*Solo se consideran los vehículos activos.
Fuente: Infogás. Elaboración: OEE Osinergrmín

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Evolución del Impacto en el Sector Vehicular



1/ Estimados en valor presente del 2013 considerando la vida útil del vehículo.
 2/ Incluye los costos de financiamiento más los revisiones quinquenales.
 Elaboración: OCB-Gestión.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

3,237

Millones de dólares (en valores del 2013) son los beneficios (ahorros monetarios netos) generados por el Proyecto Camisea para los usuarios vehiculares de GNV entre los años 2006 y 2013.

5.97

Es el ratio beneficio/costo para el sector vehicular a GNV.

4

Impactos Económicos en el Sector Eléctrico

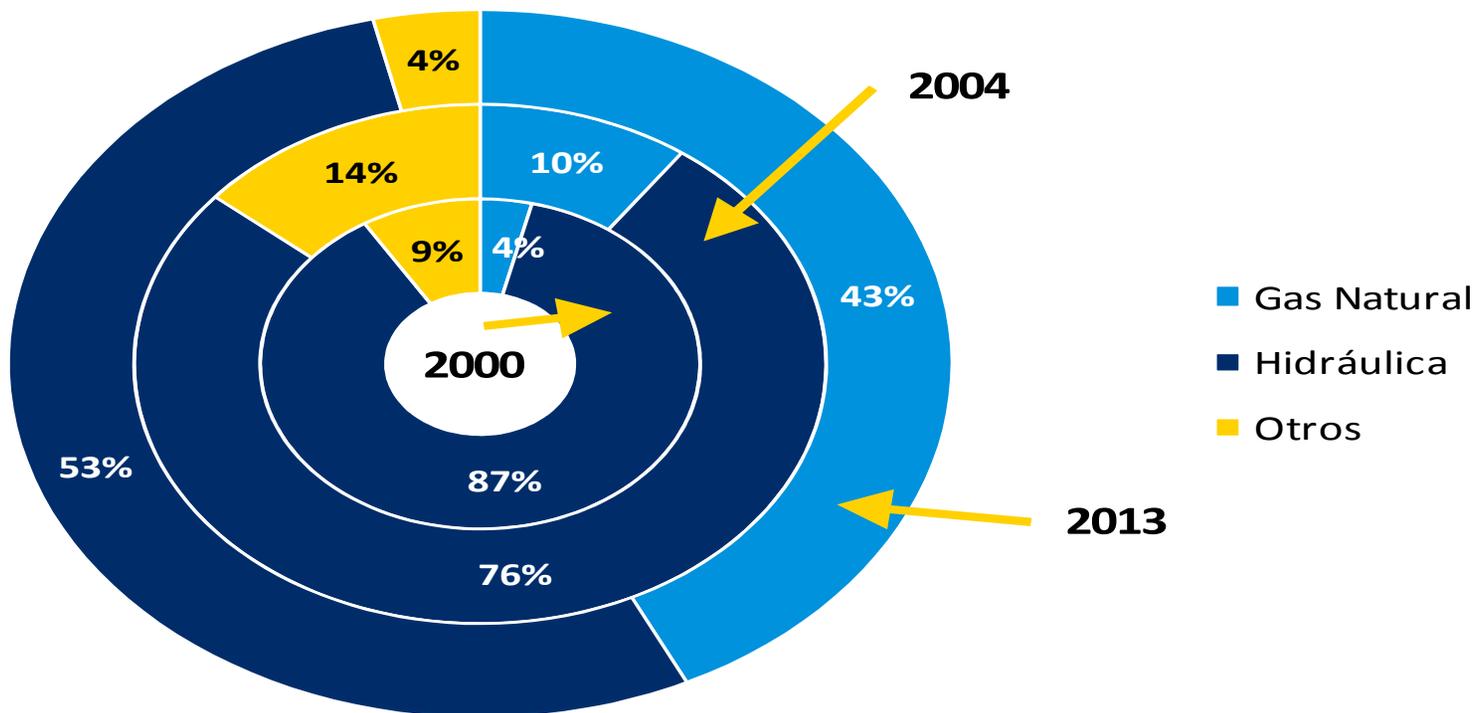
4. Impacto en el Sector Eléctrico

- A principios del año 2000, la matriz energética del Perú era altamente dependiente de las fuentes hídricas (87%).
- A finales del 2013, la generación hidráulica concentró el 54% y la generación en base a gas natural aumentó a 43%.
- Los impactos de la inserción del gas natural en la matriz energética comenzaron a darse desde el año 2000 debido a que la fijación tarifaria de mayo de ese año incorporó por primera vez a la central de Ventanilla en el parque generador a gas.



Beneficios generados por los impactos económicos del proyecto Camisea

Cambio en la Matriz Energética del Sector Eléctrico



Fuente: GART- Osinermin
Elaboración: OEE-Osinermin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

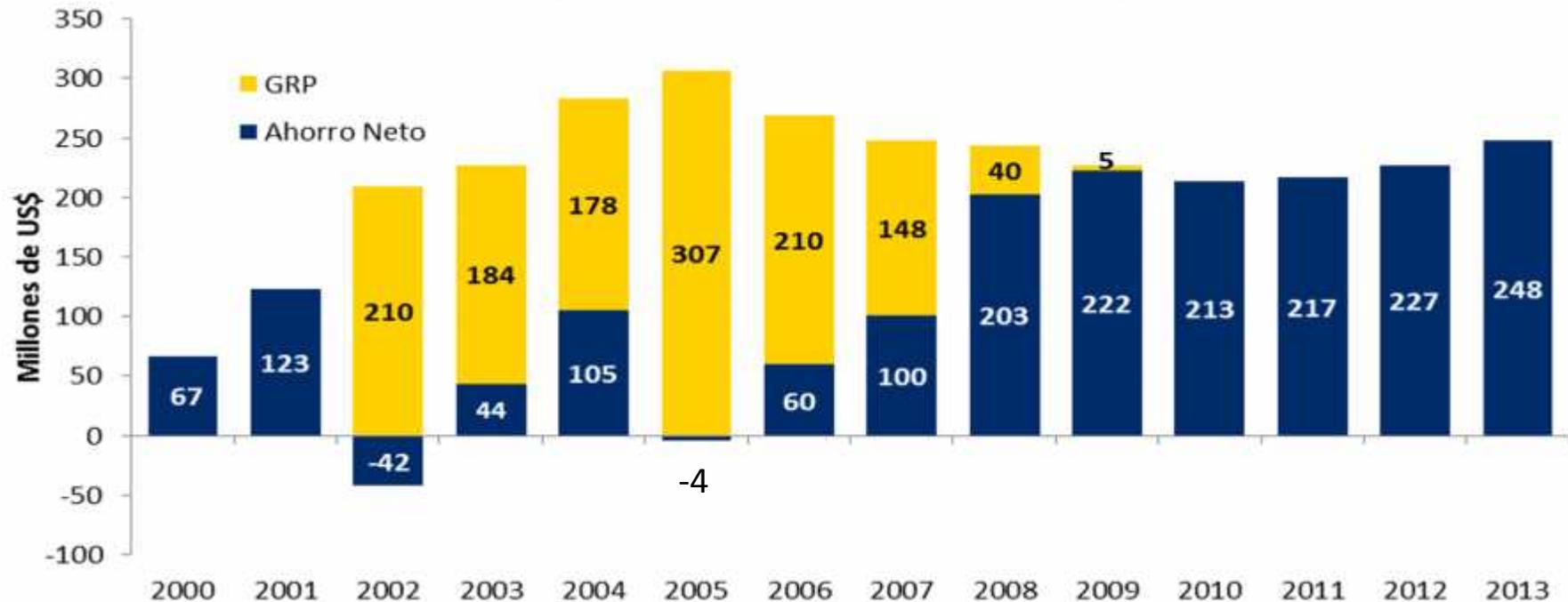
Ahorros Netos por Reducción de las Tarifas en Barra (en valores corrientes)



Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

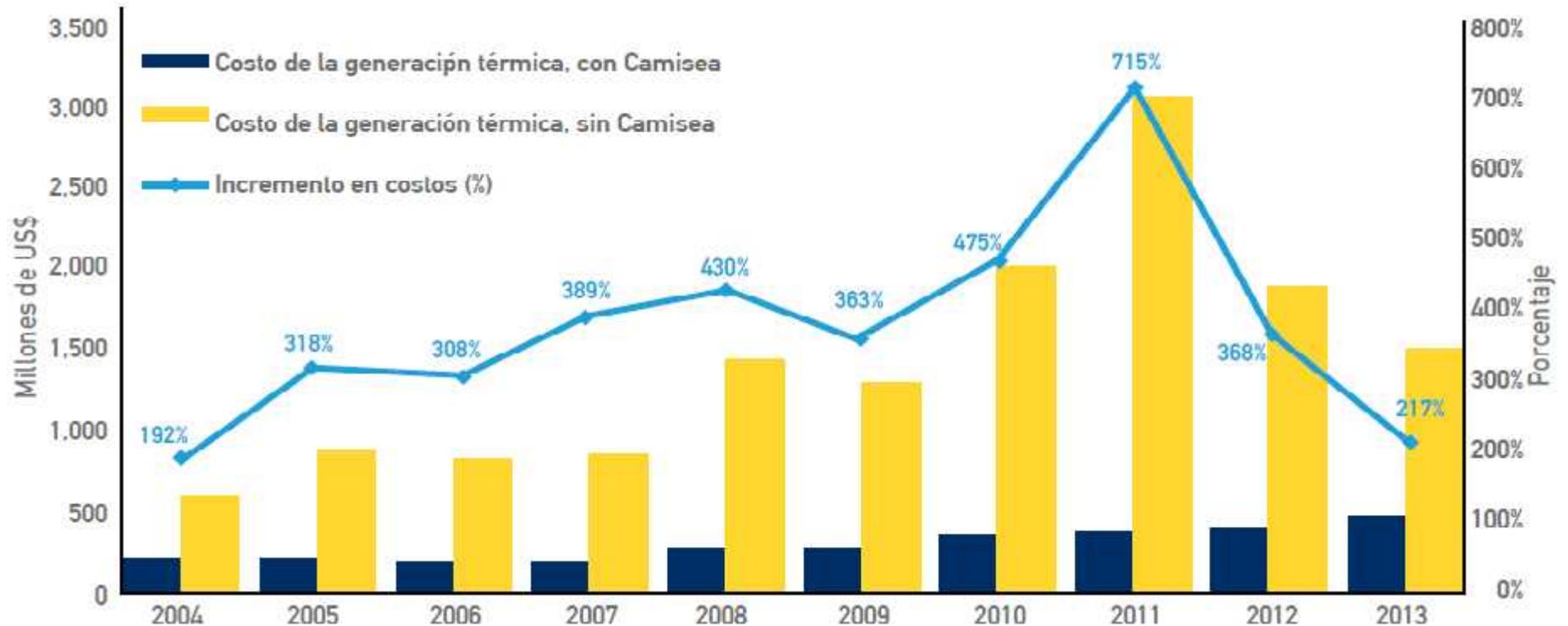
Ahorros Netos por Reducción de las Tarifas en Barra (en valores del 2013)



Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Costos de la Generación Térmica con Camisea



Elaboración: OEE-Osinermin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

3,064

Millones de dólares (en valores del 2013) sería como mínimo el beneficio bruto del uso masivo de gas natural en la matriz energética del sector eléctrico del Perú entre los años 2000 y 2013.

1,784

Millones de dólares (en valores del 2013) sería como mínimo el BENEFICIO NETO del Proyecto Camisea, descontando el costo de la Garantía de Red Principal.

377%

Fue el incremento que se evitó en los costos de generación térmica con el Proyecto Camisea.

5

Impactos Económicos en el Sector Público

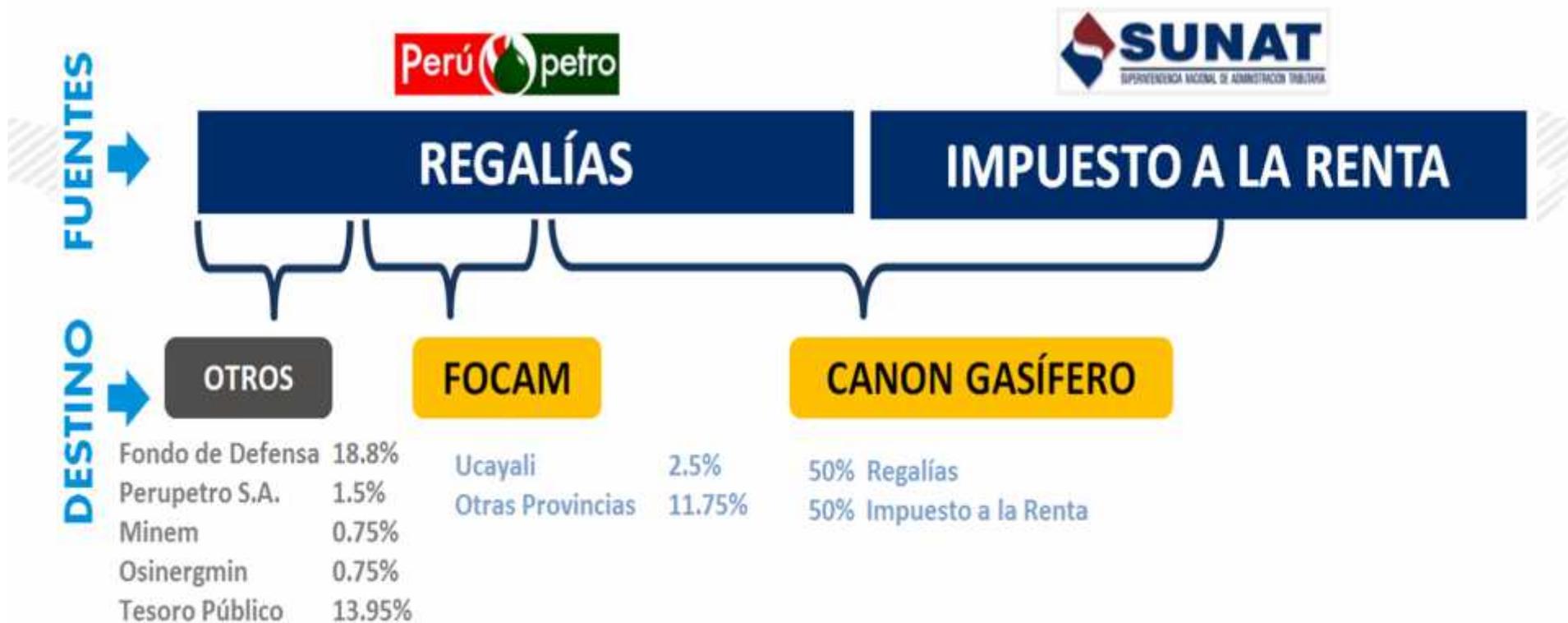
Regalías, Impuesto a la Renta y Canon Gasífero

- En el año 2004 el principal hidrocarburo generador de regalías era el petróleo (74% del total de regalías), mientras que en el 2013 esta concentración se redujo a 47%. La participación de regalías provenientes de GN y LGN sumó 53% del total.
- La región Cusco es el principal beneficiario de las transferencias gasíferas. En el año 2013, ejecutó alrededor de S./ 1,800 millones con fondos de estas transferencias.



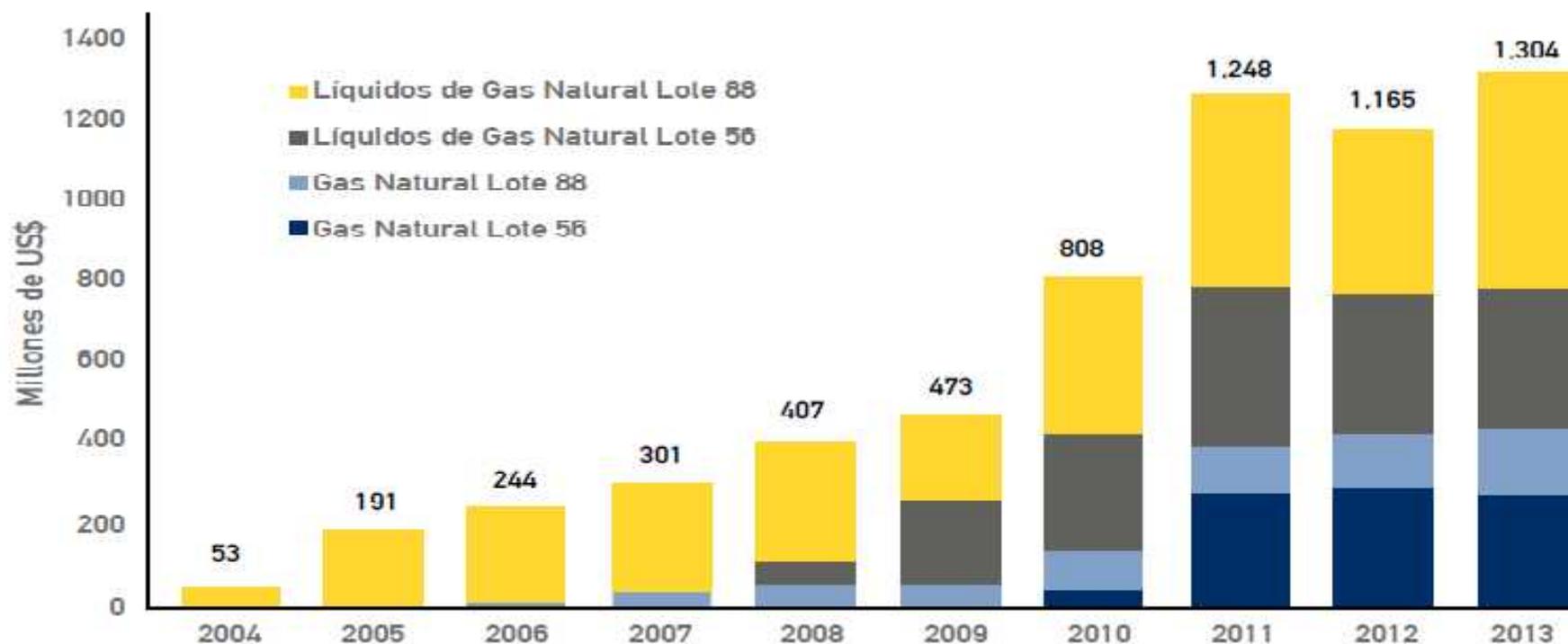
Beneficios generados por los impactos económicos del proyecto Camisea

Regalías e Impuesto a la Renta



Elaboración: OEE-Osinermin

Regalías por Gas Natural y LGN

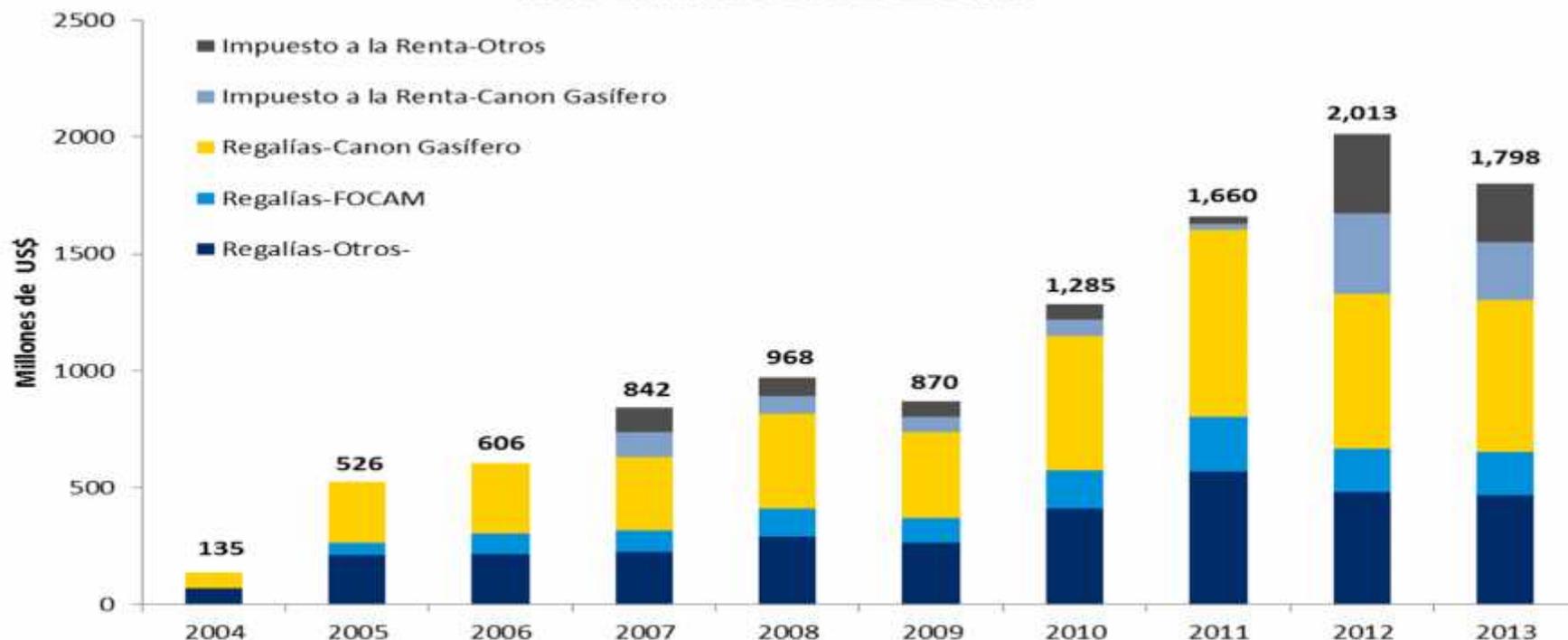


Fuente: Perupetro. Cifras expresadas en valores corrientes.

Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Ingresos Generados para los Gobiernos Locales y Regionales (en Valores del 2013)



Fuente: Transparencia Económica-Portal MET. Elaboración: OEE-Osinergmin

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

10,072

Millones de dólares (en valores del 2013) son los ingresos fiscales generados por el Proyecto Camisea entre los años 2004 y 2013.

82%

Corresponde el ingreso generado por regalías.

6

Impactos Económicos en el Sector Externo



Antes del inicio del proyecto Camisea, el Perú era un país netamente importador de petróleo y sus derivados como el GLP.



Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

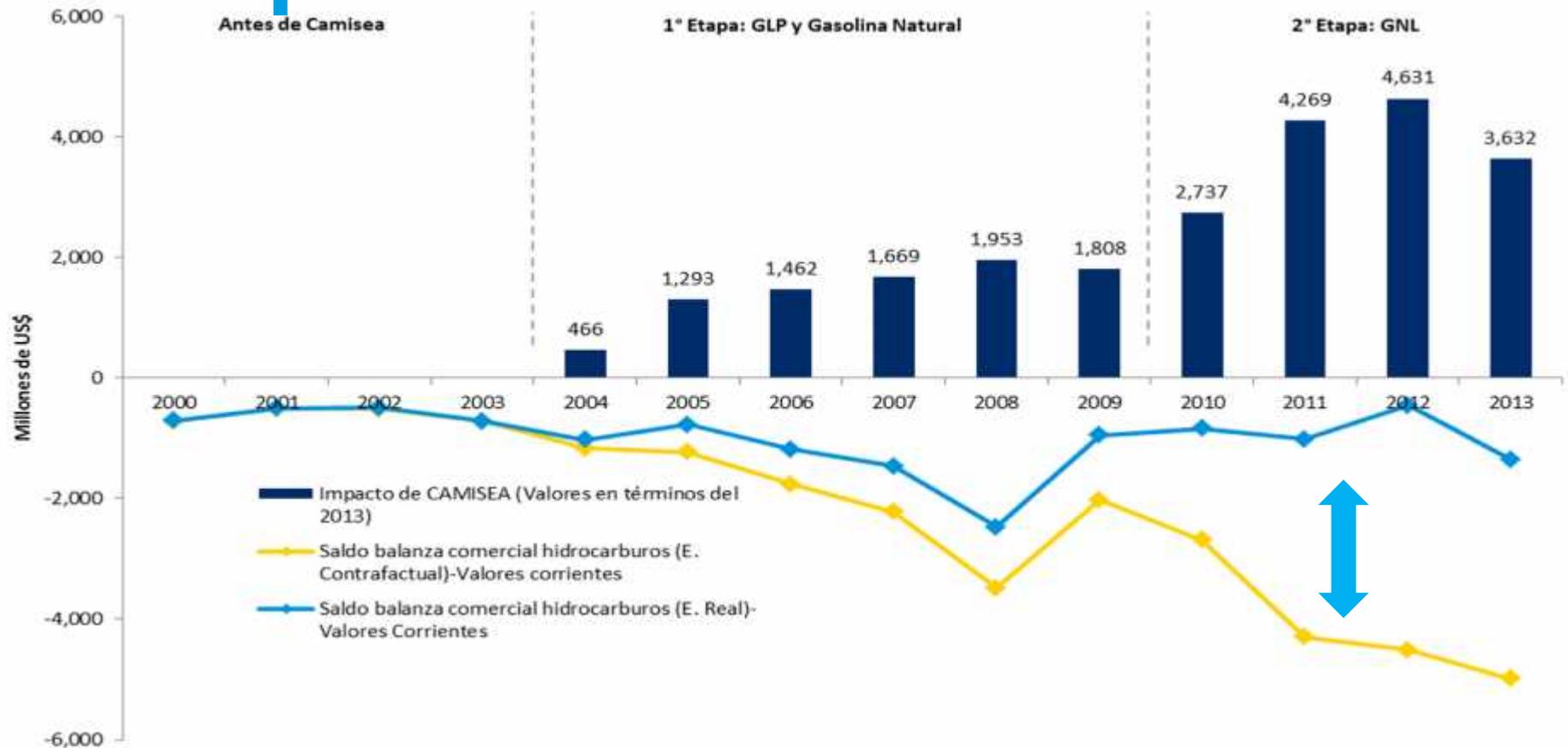
Balanza Comercial de Hidrocarburos

- Una vez comenzada la operación comercial de Camisea –agosto 2004-, el Perú optó por la sustitución de importaciones de GLP y del petróleo. Esto fue el resultado de la inserción del consumo del gas natural en los sectores económicos del país.
- En el año 2010, se inició la exportación de gas natural licuado (GNL) a través del proyecto de Perú LNG.
- A la fecha, el proyecto Camisea ha permitido que se pueda exportar tres productos: GLP, gasolina natural y GNL.



Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Impacto en el Sector Externo



Fuente: Estimaciones OEE-Osinergmin.
Elaboración: OEE-Osinergmin

23,921

Millones de dólares (en valores del 2013) ha sido la reducción del déficit en la Balanza Comercial de Hidrocarburos.

51%

Menos ha sido el déficit de la Balanza Comercial de Hidrocarburos con el ingreso del Proyecto Camisea.

7

Conclusiones

41,576

Millones de dólares (en valores del 2013) habrían sido los beneficios generados por el Proyecto Camisea a la economía peruana durante los primeros diez años de su operación comercial.

Valor presente de los beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea

Sector	Período de análisis	Monto (MMUS\$) 2013	Participación (%) en cada sector
1. Privado		6.952	
1.1 Electricidad ¹²	2000-2013	1.784	<ul style="list-style-type: none"> Electricidad Transporte Industrial, comercial y residencial
1.2 Usuarios de gas natural	2006-2013	5.169	
Transportes ¹³ Industrial, comercial y residencial ¹⁴	2004-2013	3.187	
2. Público		10.702	
2.1 Impuesto a la Renta	2004-2013	1.877	<ul style="list-style-type: none"> Imp. renta Regalías
2.2 Regalías	2004-2013	8.826	
3. Externos ¹⁵		23.921	
3.1 Proyecto de exportación de GNL	2010-2013	4.959	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de exportación de GNL Valor de los líquidos Efecto sustitución
3.2 Valor de los Líquidos	2004-2013	9.711	
3.3 Efecto Sustitución	2004-2013	9.250	
IMPACTO TOTAL		41.576	

2/ Solo considera los ahorros efectivamente realizados hasta el 2013.

Fuente: Estimaciones OEE-Osinergmin

Elaboración: OEE-Osinergmin

Impactos Económicos del Proyecto Camisea

- Mejora de la competitividad de la economía peruana en la región latinoamericana al reducir los costos de la producción de energía.
- Generación de beneficios importantes para los consumidores peruanos al generarles significativos ahorros por acceder a un combustible más barato.
- Mayores ingresos fiscales al Tesoro Público.
- Mejora de la posición de las cuentas externas del Perú, al reducir las importaciones netas de hidrocarburos.

¿Qué se viene a futuro?

La magnitud de los beneficios generados por Camisea permiten pensar en un desarrollo mayor de la industria del gas natural en el Perú. El Estado, a la fecha, está promoviendo proyectos para expandir el consumo del gas natural en las ciudades del norte, sur y la región alto andina del país a través del GNC y GNL, así como el Gasoducto Sur Peruano.

Beneficios generados por los impactos económicos del Proyecto Camisea



2014

El descubrimiento del yacimiento de Camisea y su posterior explotación en la década pasada ha permitido transformar el modo de vida de la población peruana, permitiendo que ésta acceda a una fuente energética más económica, limpia y segura.



Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Arturo Vásquez Cordano, Ph.D.
Oficina de Estudios Económicos – OEE

<http://www.osinergmin.gob.pe/>