

LA INDUSTRIA DE LOS HIDROCARBUROS LÍQUIDOS EN EL PERÚ

20 AÑOS DE APORTE AL DESARROLLO DEL PAÍS



Osinergmin

LA INDUSTRIA DE LOS HIDROCARBUROS LÍQUIDOS EN EL PERÚ

20 AÑOS DE APOORTE AL DESARROLLO DEL PAÍS

PERÚ Y LOS HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

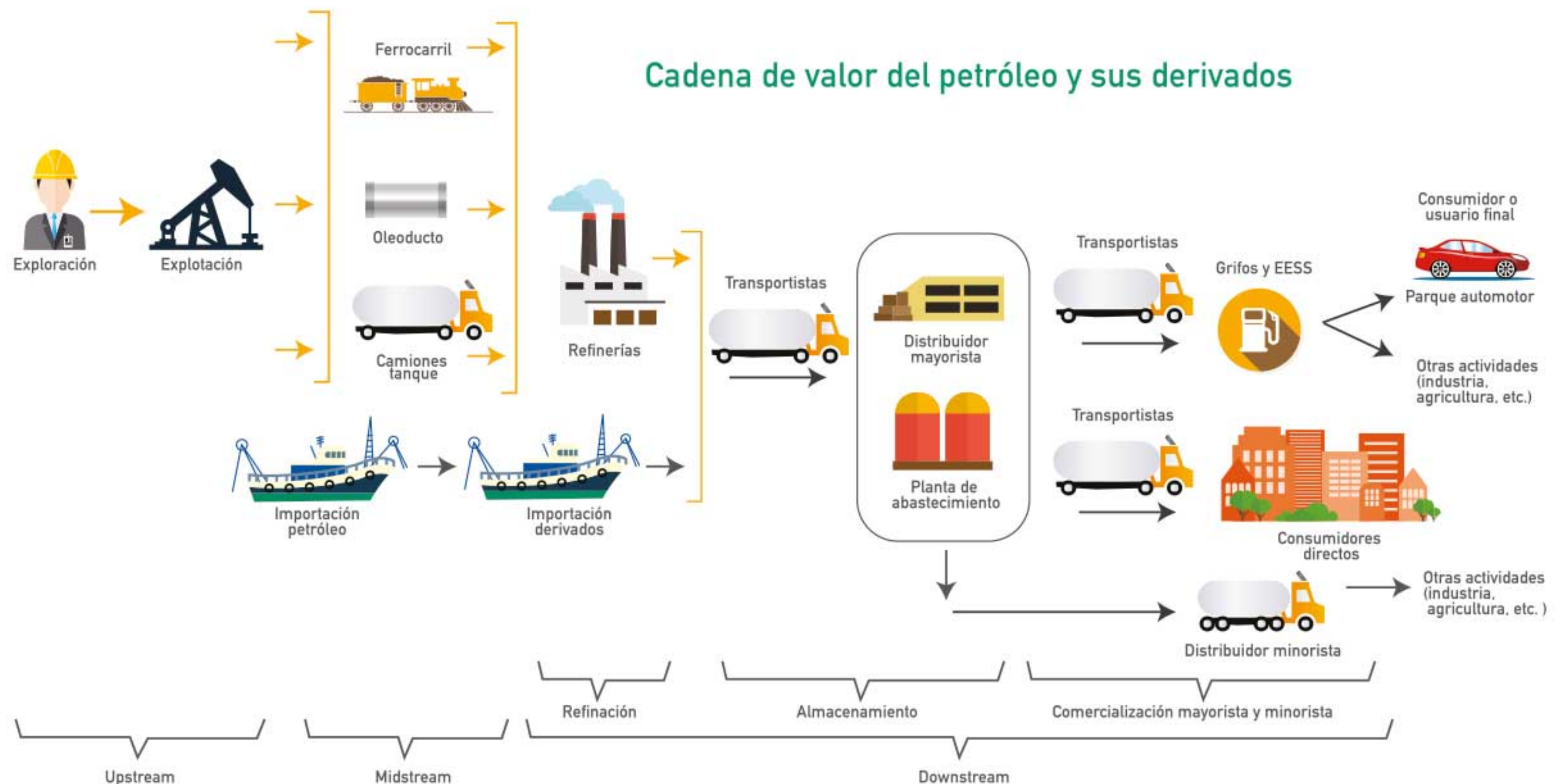
El sub sector de los hidrocarburos líquidos, en particular, contribuyó de manera importante al desarrollo del país desde los inicios de la República. Se plantea una revisión de la evolución histórica de la industria de los hidrocarburos líquidos y un balance de los aspectos económicos y regulatorios que caracterizan al sub sector en el Perú.

LA INDUSTRIA DEL LOS HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

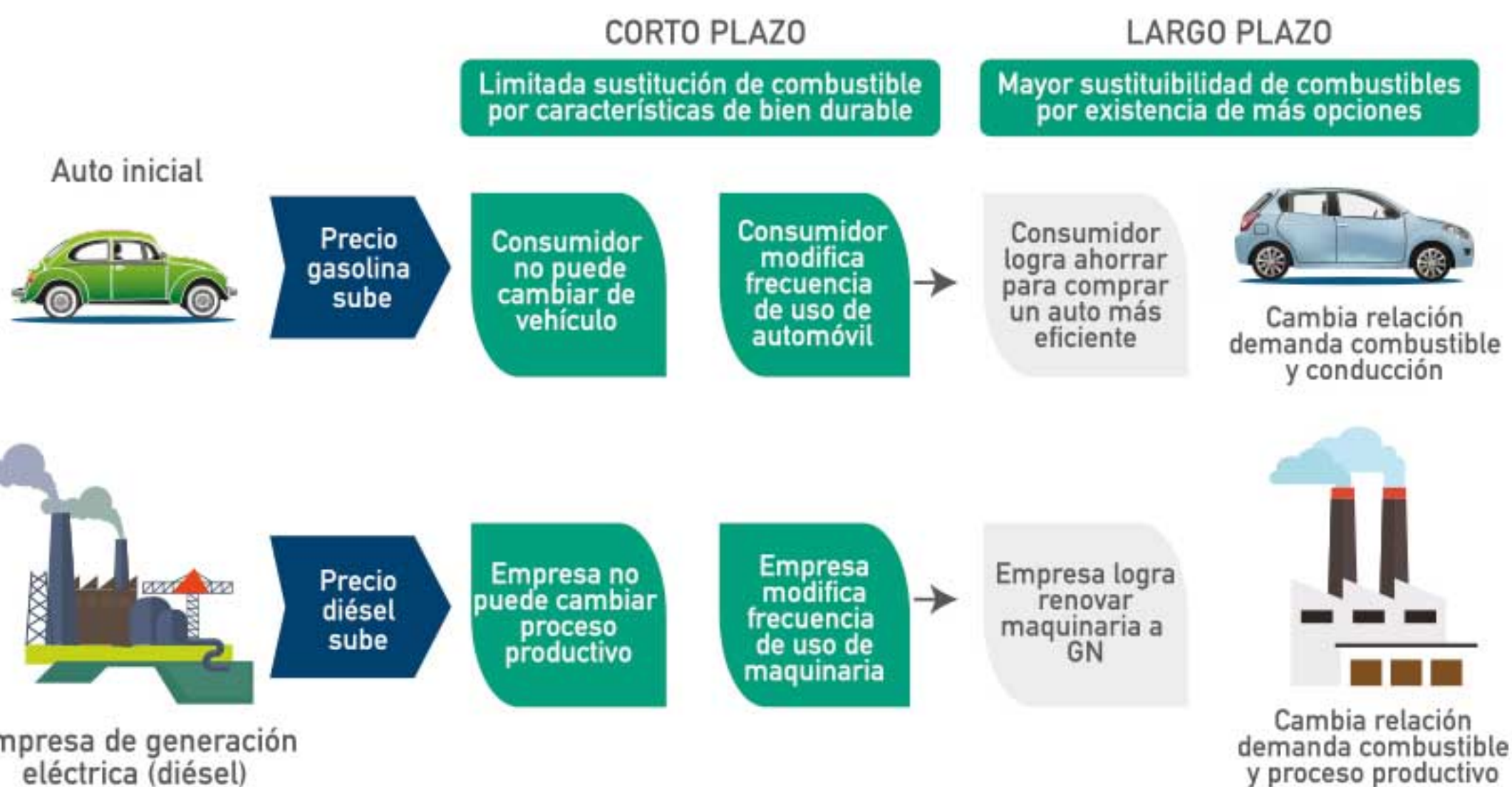
El desarrollo de la industria de los hidrocarburos líquidos

(HL) comprende diversas fases que precisan importantes retos económicos y de infraestructura.

Los hidrocarburos líquidos comprenden al petróleo y sus derivados y los líquidos de gas natural. La oferta se divide en dos segmentos (upstream y downstream) y presenta una cadena de valor compleja, con algunas actividades atomizadas y otras concentradas. La demanda posee características específicas que diferencian a los HL de otros bienes consumidos por las familias y empresas: demanda derivada pues depende de la tenencia de un bien a través del cual se use el combustible y su reacción difiere entre el corto y largo plazo.



Reacción de la demanda de combustible a corto y largo plazo



Fuente y elaboración: GPA-Osinermin

¿CUÁNTO PETRÓLEO Y LGN SE PRODUCE Y CONSUME EN EL PERÚ Y EL MUNDO?

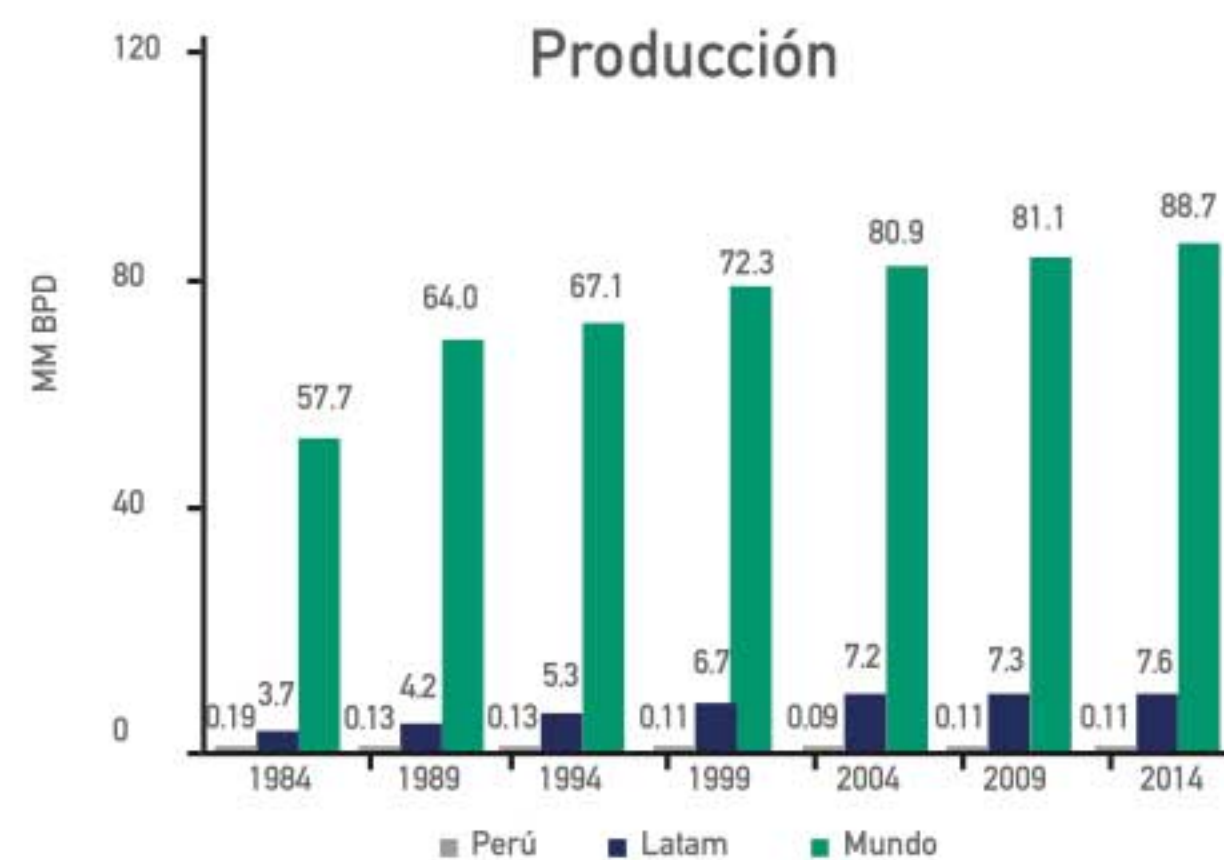
La producción en el planeta en 2014 fue 88.7 millones de barriles por día (MMBPD), lo que representó un crecimiento de 9.3% respecto del 2009. El Perú tuvo una producción de 0.11 MMBPD, el 0.12% de la producción mundial y representó un crecimiento de 3.1% respecto de 2009. El planeta consumió 92.1 MMBPD en el 2014, un 8.3% más que en el 2009 mientras que el Perú consumió 0.23 MMBPD, el 0.25% del consumo mundial y representó un crecimiento de 30.2% respecto de 2009.

El precio internacional, medido a través del precio neto, representa el componente de mayor influencia en los precios locales; con más del 45% para las gasolinas, el diésel y gas licuado de petróleo (GLP) envasado. En ese sentido, la volatilidad y tendencia de los precios internacionales afectarían de manera significativa los precios locales. Los impuestos responden a la política de Estado y los otros componentes se determinan en el mercado local.

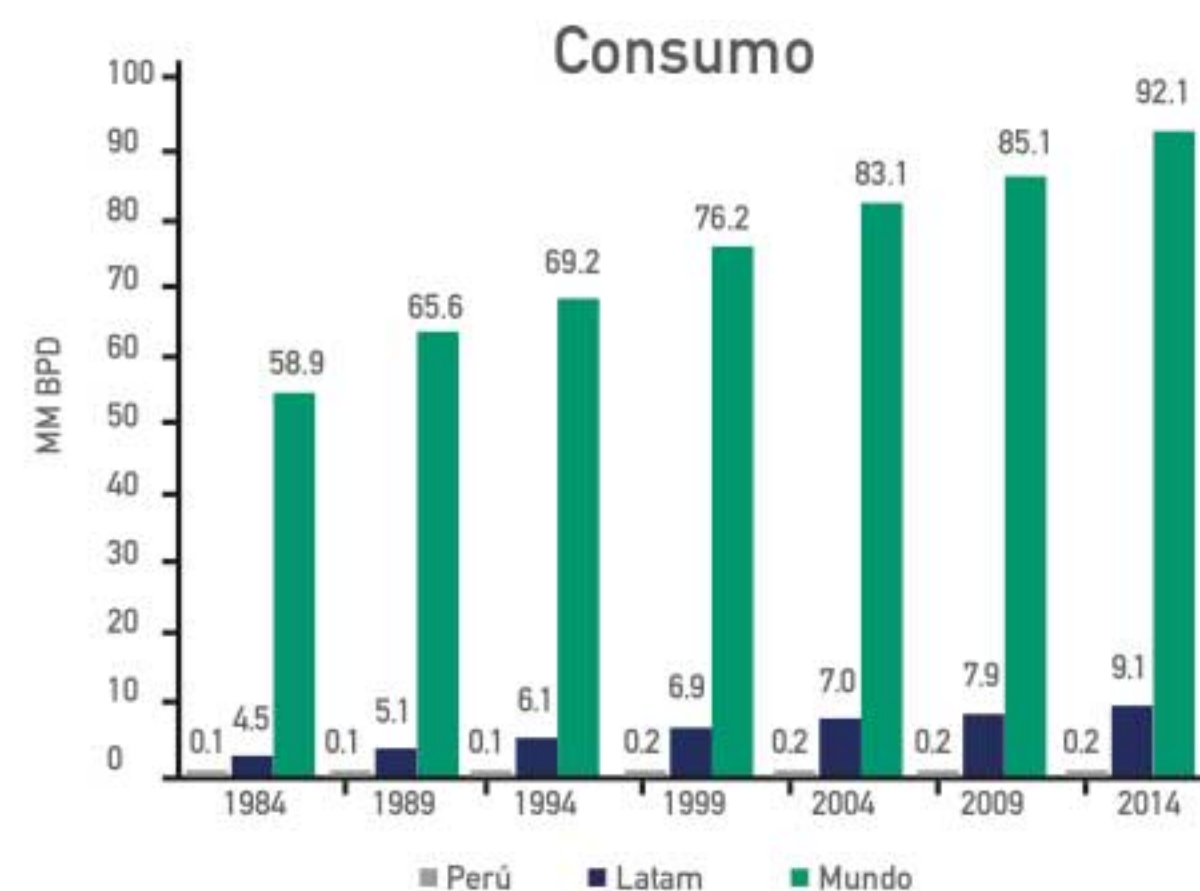
+45% del promedio del precio final de las gasolinas, el GLP y el diésel en el Perú está compuesto por el precio neto de refinería.

La reacción de la demanda de combustibles es diferente en el corto y el largo plazo.

Producción y consumo de hidrocarburos líquidos (Perú, Latinoamérica y el mundo)



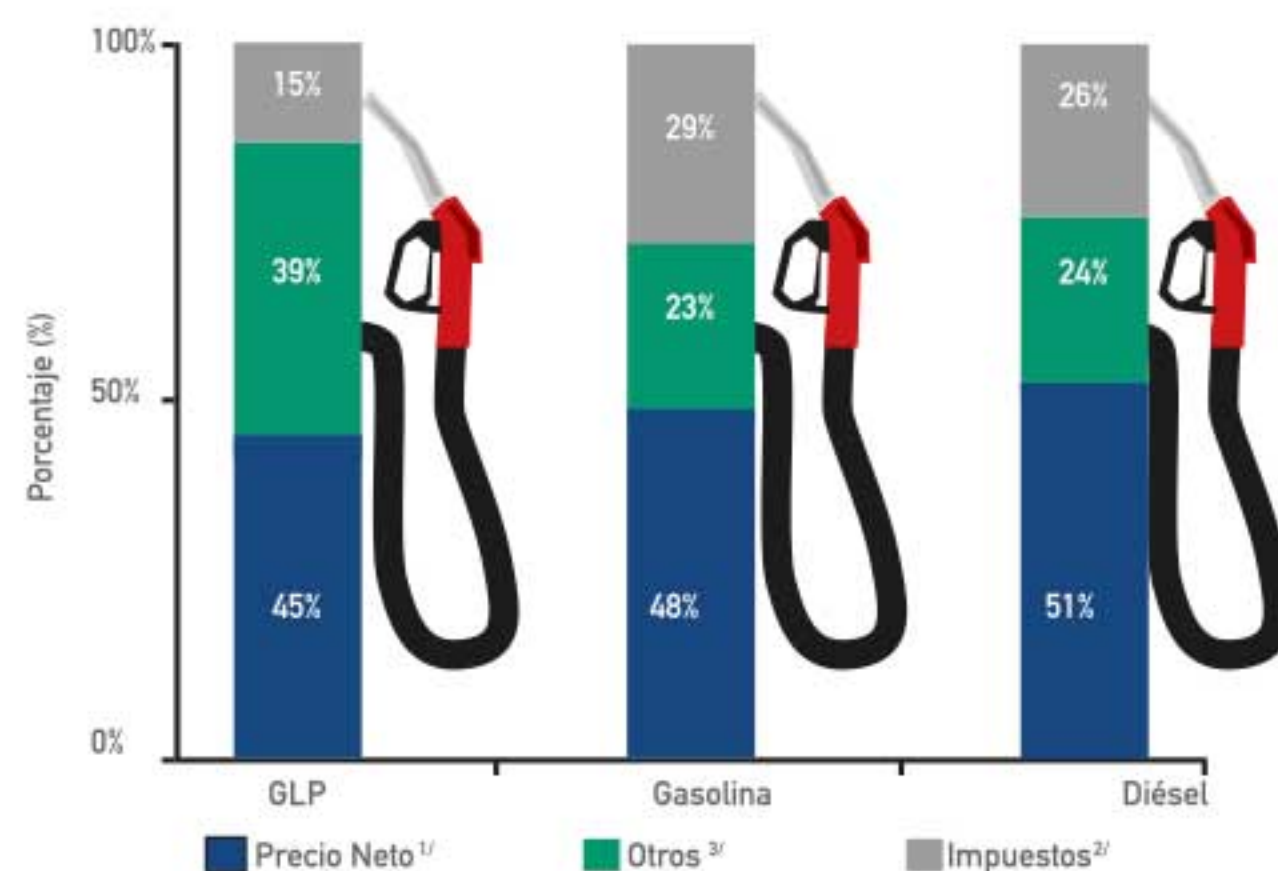
Nota. Incluye petróleo crudo, petróleo de formaciones compactas (tight), arenas bituminosas (oil sand) y LGN. Excluye combustibles líquidos derivados de biomasa, carbón y GN.



Nota. Incluye demanda en tierra firme, aviación internacional y bunkers marinos, combustibles de refinería y pérdidas. También se incluye consumo de biocombustibles y derivados de carbón y GN.

Fuente: British Petroleum. Elaboración: GPA-Osinermin

Componentes del precio final de los principales combustibles líquidos y GLP, marzo 2016



Nota: 1/ Precio del crudo más margen de refino, sin impuestos. 2/ Incluye el impuesto al rodaje, selectivo al consumo y el general a las ventas. 3/ Incluye el valor agregado y los márgenes comerciales del resto de agentes en la cadena de valor. Fuente: Petroperú, Facilito - Osinermin. Elaboración: GPA-Osinermin.

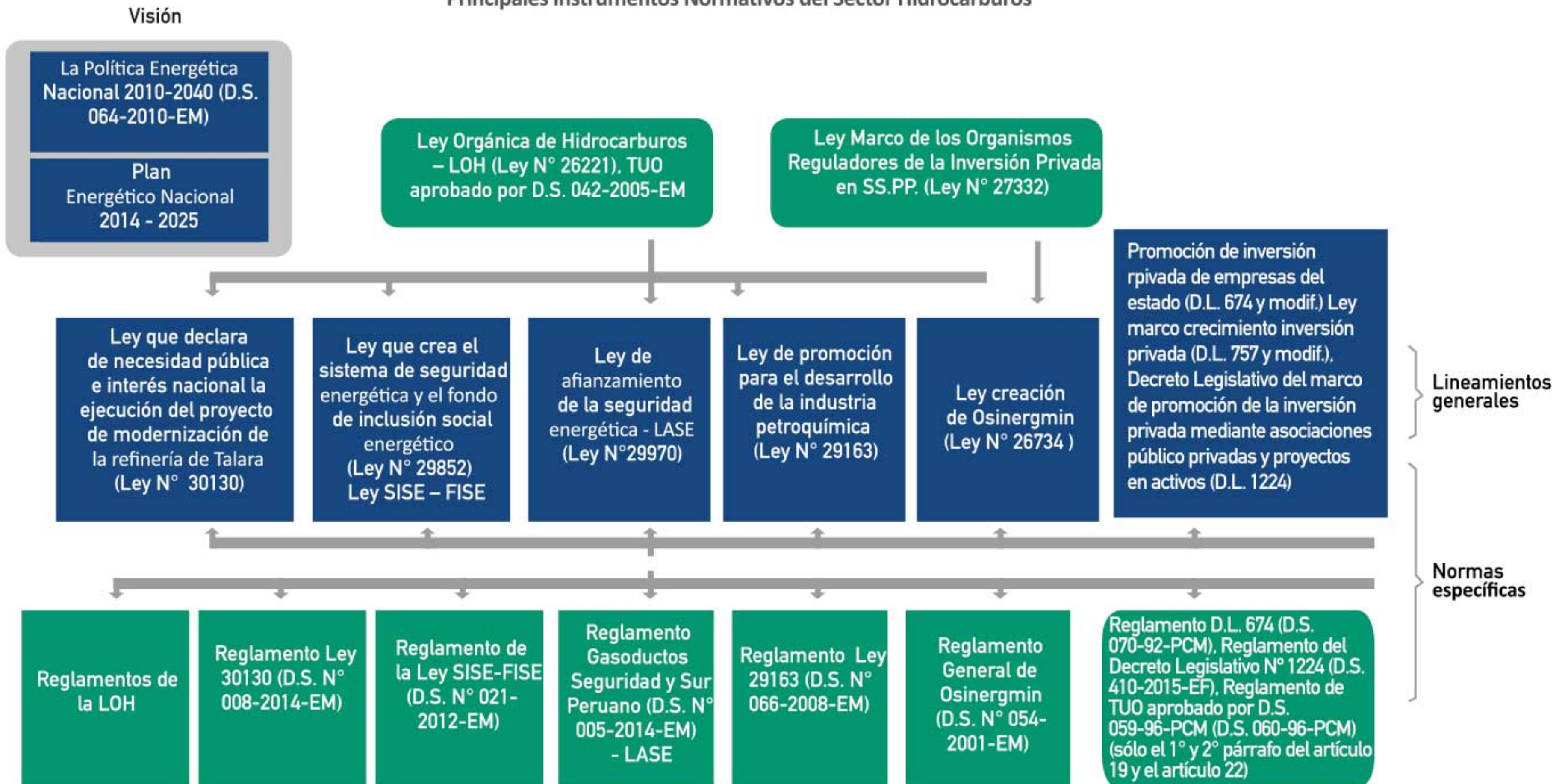


HIDROCARBUROS LIQUIDOS EN EL PERÚ

Perú tiene una relación con los hidrocarburos líquidos desde el inicio de la República y el enfoque normativo asociado a esta industria ha tenido cambios a lo largo de la historia del país.

Actualmente, los principales instrumentos normativos incluyen las normas de seguridad energética, la política energética en la que se enmarca, entre otras.

Principales instrumentos Normativos del Sector Hidrocarburos



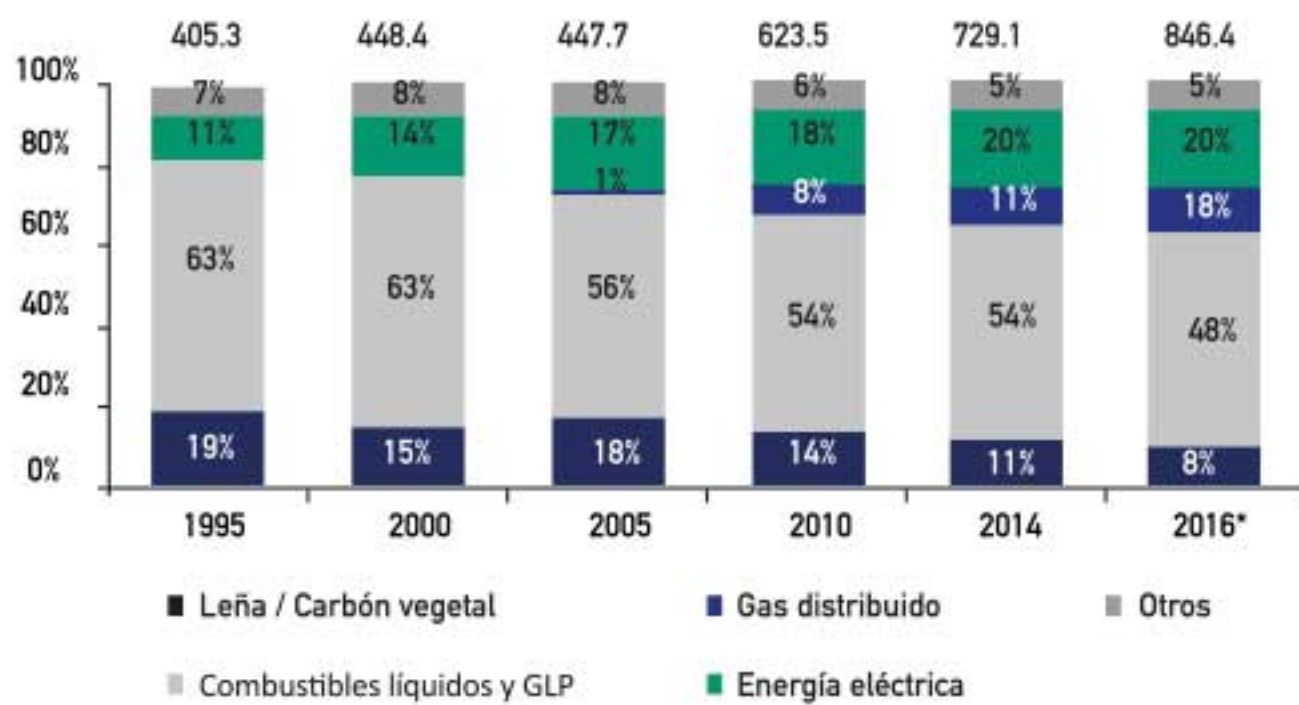
EL MERCADO NACIONAL DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

El consumo final de energía en el Perú ha mostrado una reestructuración en su composición. La importancia del petróleo ha pasado de 63% en 1995 a 54% en 2014 y se espera que se ubique en 48% en el 2016. Dicha disminución se explica, principalmente, por el desarrollo de la industria del gas natural (GN). Sin embargo, la importancia del petróleo en términos relativos es aún dominante.

en el sector industrial. Además, la participación del diésel y las gasolinas en dicha composición se ha mantenido relativamente estable en el periodo de análisis, lo que evidencia la importancia de estos combustibles en el consumo energético nacional.

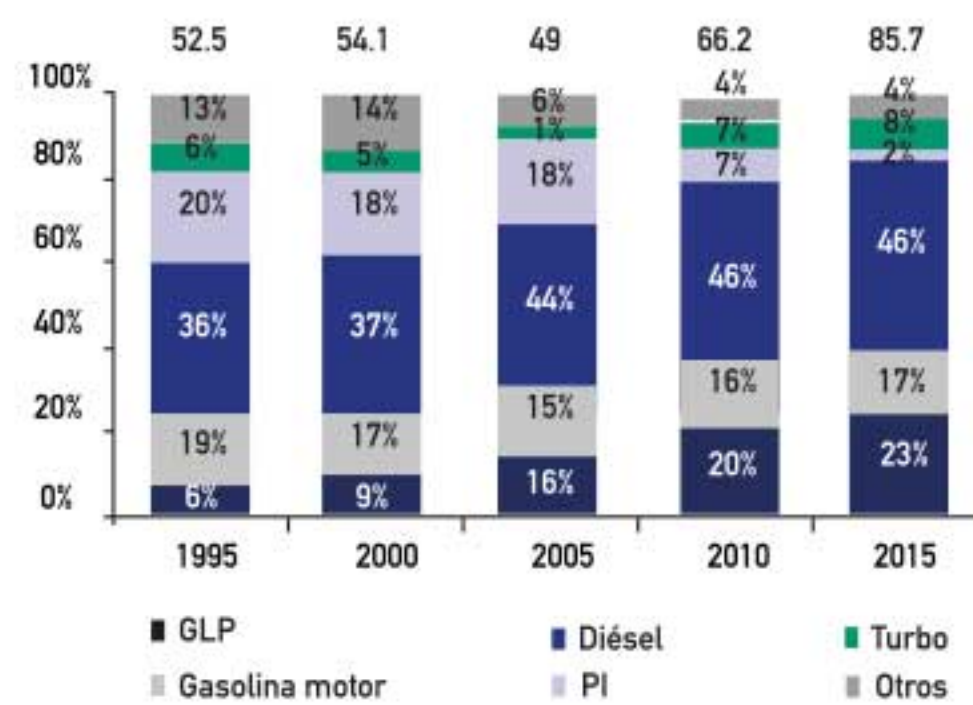
promedio entre el 2005 y 2015 de 3%, principalmente gracias al desarrollo de los proyectos de GN de Aguaytía y Camisea. La producción de petróleo ha venido decreciendo 2.6% en promedio en el mismo período. En 2015 se registró un decrecimiento de 13.5% con respecto a 2014 en la producción de petróleo.

Evolución del consumo final de energía (en miles de Tera joule (MTJ)) y su participación



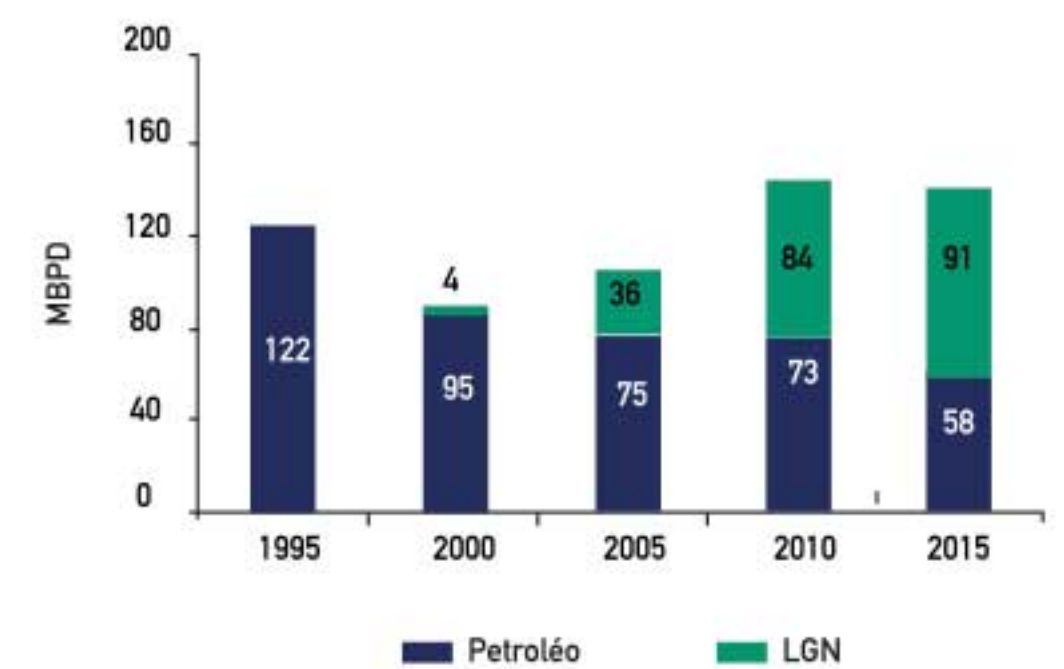
Nota. No se incluyó la energía primaria y secundaria generada a partir de no energéticos.
* Proyecciones del Plan Energético Nacional 2014-2025.
Fuente: Balance Nacional de Energía-MEM. Elaboración: GPA-Osinergmin.

Consumo nacional de combustibles (en millones de barriles) y su participación por tipo de combustible



Nota. Cantidades de millones de barriles.
Fuente: MEM. Elaboración: GPA-Osinergmin.

Producción fiscalizada de petróleo y líquidos de gas natural



Fuente: MEM. Elaboración: GPA-Osinergmin

El consumo de combustibles, incluyendo el GLP, pasó desde 53 millones de barriles en 1995 a 86 millones de barriles en 2015. El GLP ha ganado participación en el consumo total de combustibles, pasando de 6% en 1995 a 23% en 2015, restándole participación a los petróleos industriales, sobre todo

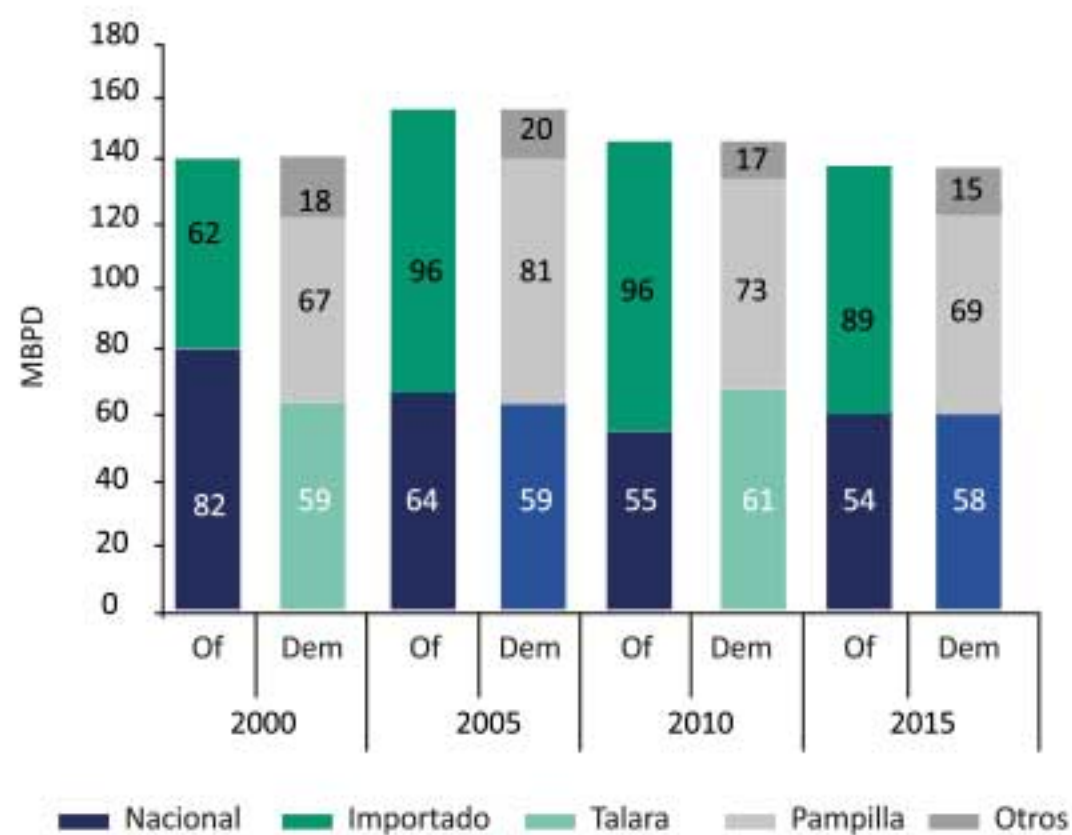
La producción fiscalizada de petróleo y LGN ha tenido una evolución similar a las reservas. La producción de hidrocarburos líquidos durante 2015 fue 149 mil barriles por día (MBPD) (58 MBPD correspondieron a petróleo y 91 MBPD a LGN). Esta presentó un crecimiento

El GLP ha incrementado su consumo hasta lograr una participación del 23% en el consumo total



El balance de oferta y demanda de petróleo crudo muestra que la mayor parte del procesamiento se realiza en Talara (Petroperú) y La Pampilla (Relapasa), que en conjunto concentran alrededor de 89% del total procesado. Entre el 2005 y 2015, la demanda por petróleo crudo para procesar pasó de 160 a 142 MBPD, la cual ha sido abastecida principalmente con petróleo importado, que pasó de una participación de 60% en el 2000 a 63% en el 2015. Por otra parte, la demanda indica que la proporción del procesamiento de petróleo crudo por las principales refinerías se ha mantenido estable aunque con una reducción del volumen total procesado en ellas.

Balance nacional de cargas de petróleo crudo



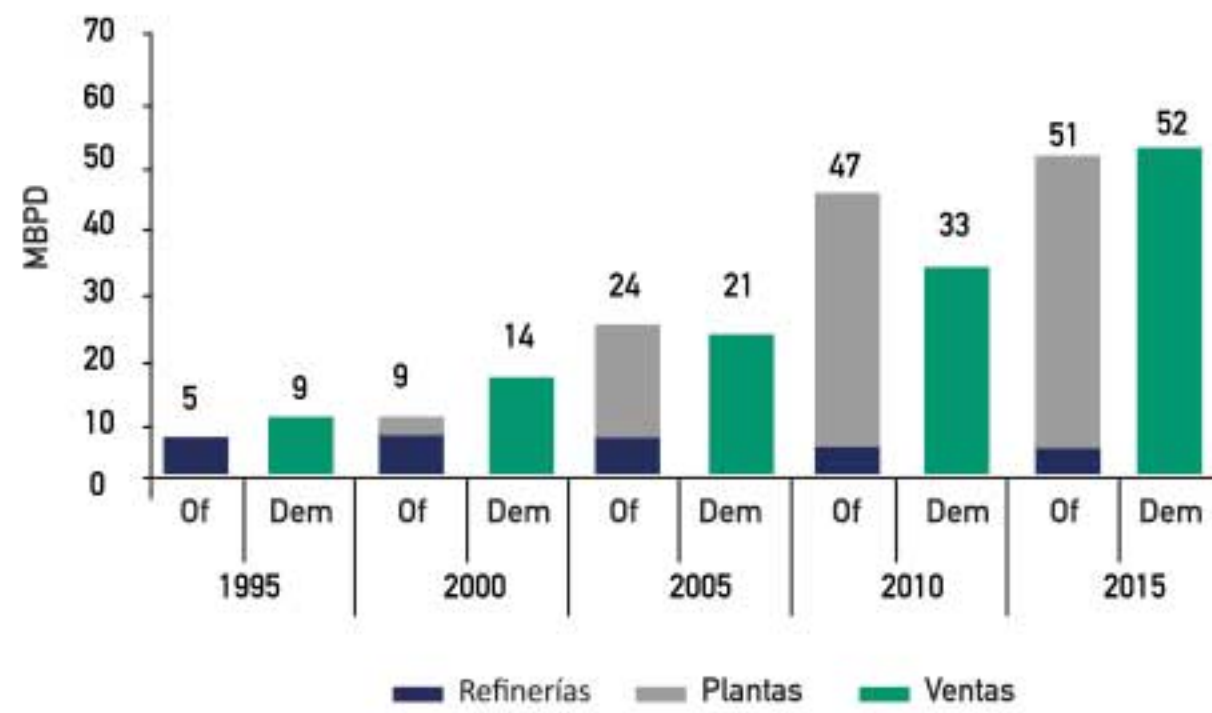
Fuente: MEM. Elaboración: GPA-Osinermin

Gracias a Camisea, el balance de la oferta y demanda nacional de GLP fue positivo, sin embargo, la reducción de la producción interna debido a la fuga del ducto de Transportadora de Gas del Perú (TGP) y el oleaje anómalo provocó que en el 2015 la demanda nacional superara ligeramente a la oferta nacional. La demanda muestra una tendencia creciente, explicada básicamente por la sustitución de petróleos industriales en el sector industrial (valga la redundancia) y una mayor promoción de este combustible en el sector residencial y vehicular.

78%

Es la participación en el consumo de las gasolinas/gasoholes de 84 y 90 octanos en el consumo de gasolinas y gasoholes total en el 2015.

Evolución de oferta y demanda de GLP

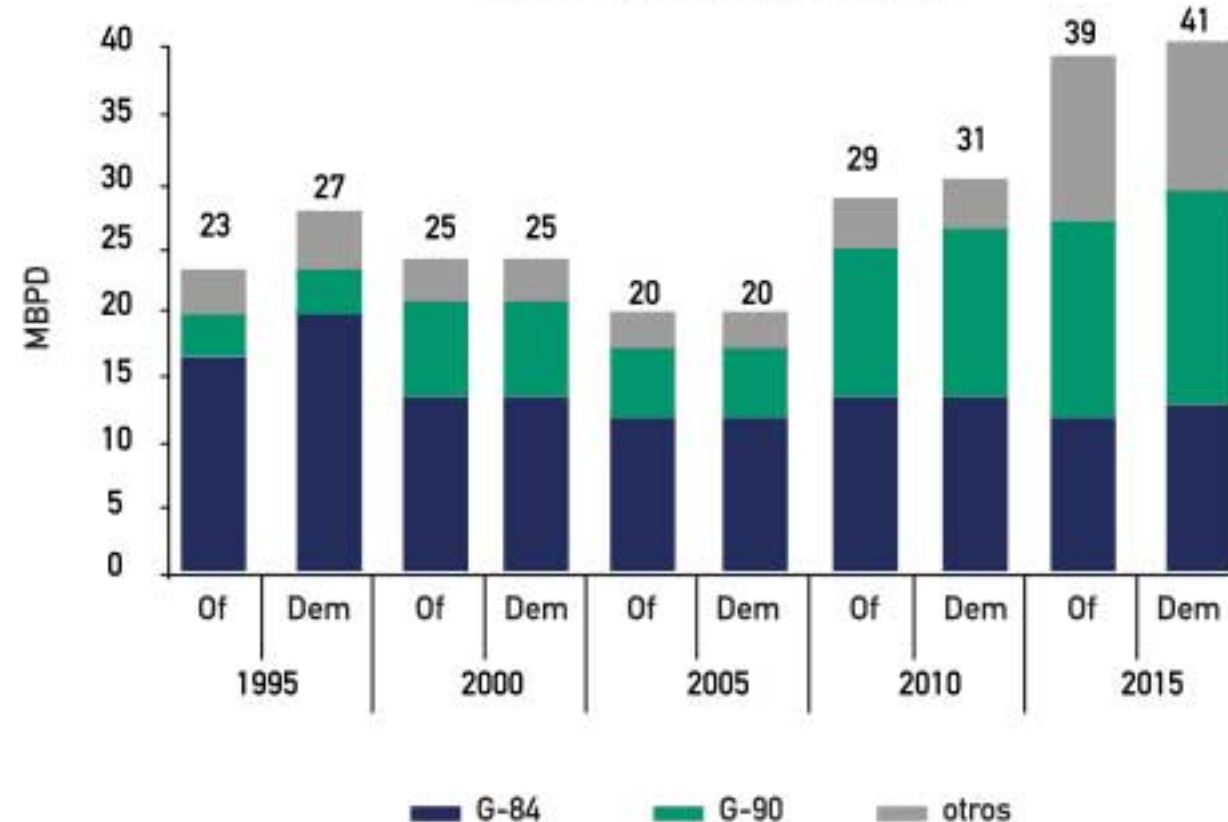


Nota. El exceso de demanda se cubre con importaciones netas. Con el ingreso de Camisea, la balanza comercial de GLP se tornó positiva, por lo que el exceso de oferta se exporta. Fuentes: MEM y Sistema de Control de Órdenes de Pedido (SCOP)-Osinermin. Elaboración: GPA-Osinermin.

Las gasolinas y gasoholes presentan un déficit de 2 MBPD en el 2015. En el caso de la demanda nacional, en los últimos cinco años, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 6%, principalmente por una mayor sustitución por GLP y el gas natural vehicular (GNV) como combustible automotor. La proporción más grande de la demanda actual de gasolinas y gasoholes corresponde a las de 84 y 90 octanos (78% en el 2015).

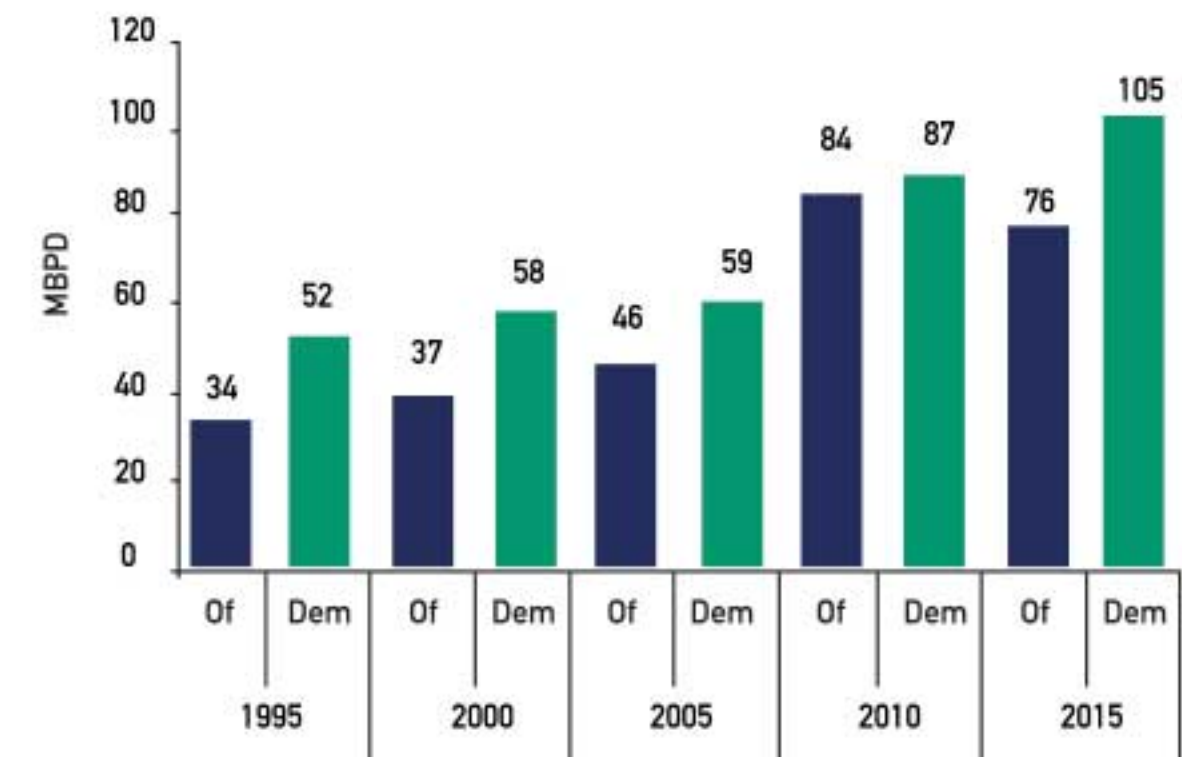
En 2015 el diésel fue el combustible de mayor uso a nivel nacional con una participación de alrededor de 46% del consumo total de combustibles. El balance del diésel indica que somos importadores netos de este combustible. En los últimos tres años, dicho déficit ha totalizado alrededor de 25 MBPD. El crecimiento de la demanda ha sido sostenido con un promedio anual de 3% en los últimos tres años; sin embargo, la producción

Evolución de oferta y demanda de gasolinas y gasoholes



Nota. El exceso de demanda se cubre con importaciones netas. Fuentes: MEM y SCOP-Osinermin. Elaboración: GPA-Osinermin.

Evolución de oferta y demanda de diésel



Nota. El exceso de demanda se cubre con importaciones netas. Fuentes: MEM y SCOP-Osinermin. Elaboración: GPA-Osinermin.

ha caído a una tasa promedio anual de 1% en el mismo periodo, lo cual acentúa la necesidad de su importación.

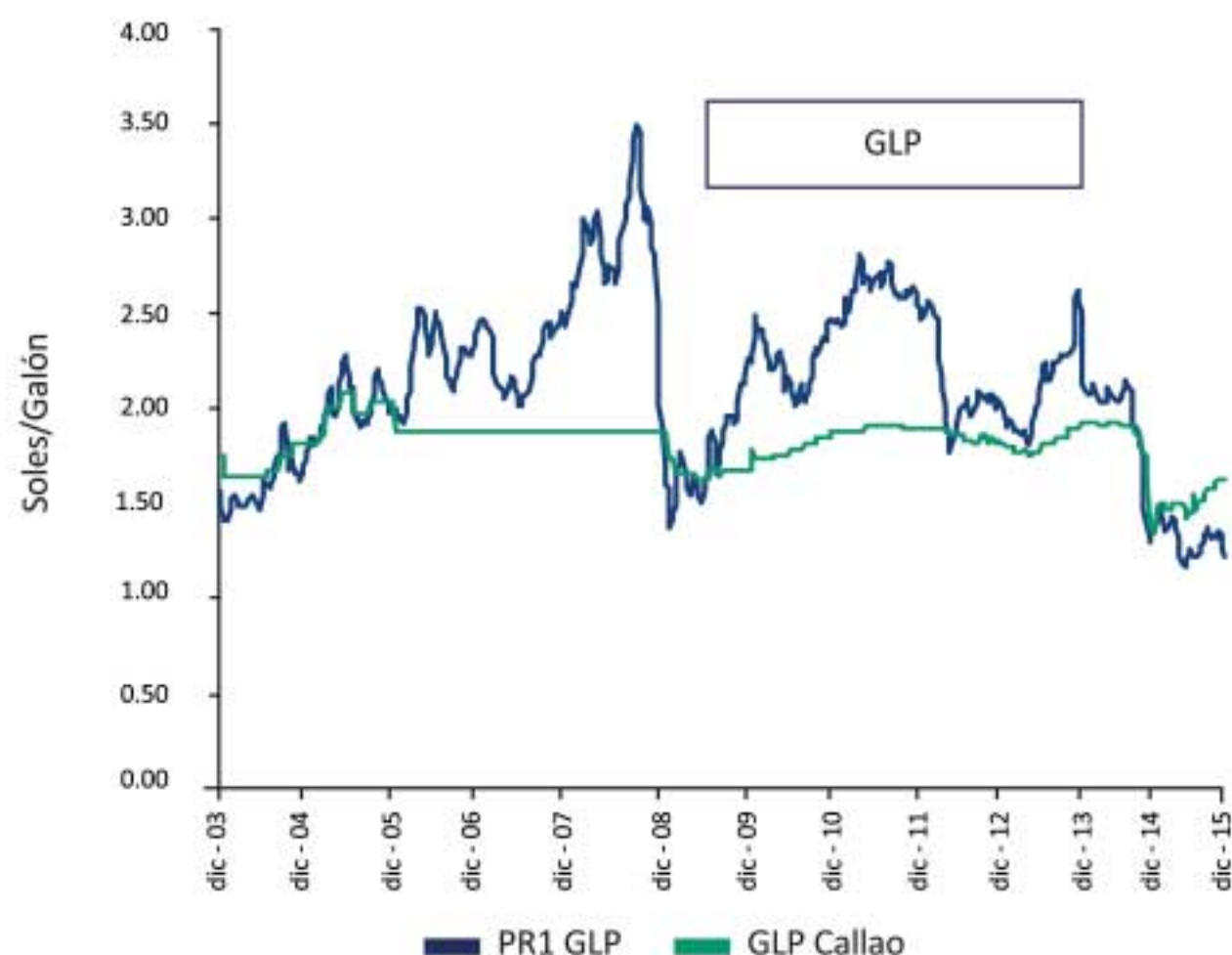
En el mercado nacional, el precio final de las gasolinas han seguido los movimientos del precio internacional representado por el precio de referencia en el siguiente gráfico. El caso del GLP ha sido influenciado por la entrada en vigencia del FEPC en 2004, que ha contrarrestado la volatilidad desde su puesta en marcha hasta la actualidad.

Evolución de los precios mayoristas de combustibles y precios de referencia: Gasolina 84 octanos (oct.) y GLP envasado



Fuentes: Gerencia de Regulación Tarifaria (GRT)-Osinermin y Petroperú. Elaboración: GPA-Osinermin.

Evolución de los precios mayoristas de combustibles y precios de referencia: Gasolina 84 octanos (oct.) y GLP envasado



Fuentes: GRT-Osinergmin y Petroperú. Elaboración: GPA-Osinergmin.

RELEVANCIA DEL SECTOR HIDROCARBUROS

A 2014, el sector hidrocarburos representó el 3.6% del PBI, el 3.9 del valor agregado bruto (VAB) total, y el 2.9% de la inversión privada



IMPACTO DE OSINERGMIN: CASOS DE ESTUDIO

Más de US\$ 840 millones ha sido la contribución de Osinergmin en su rol de supervisor en la cantidad y calidad de combustibles, supervisor de campos petroleros y como administrador del vale Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).

US\$ 593 millones
en beneficios por la supervisión metroológica.

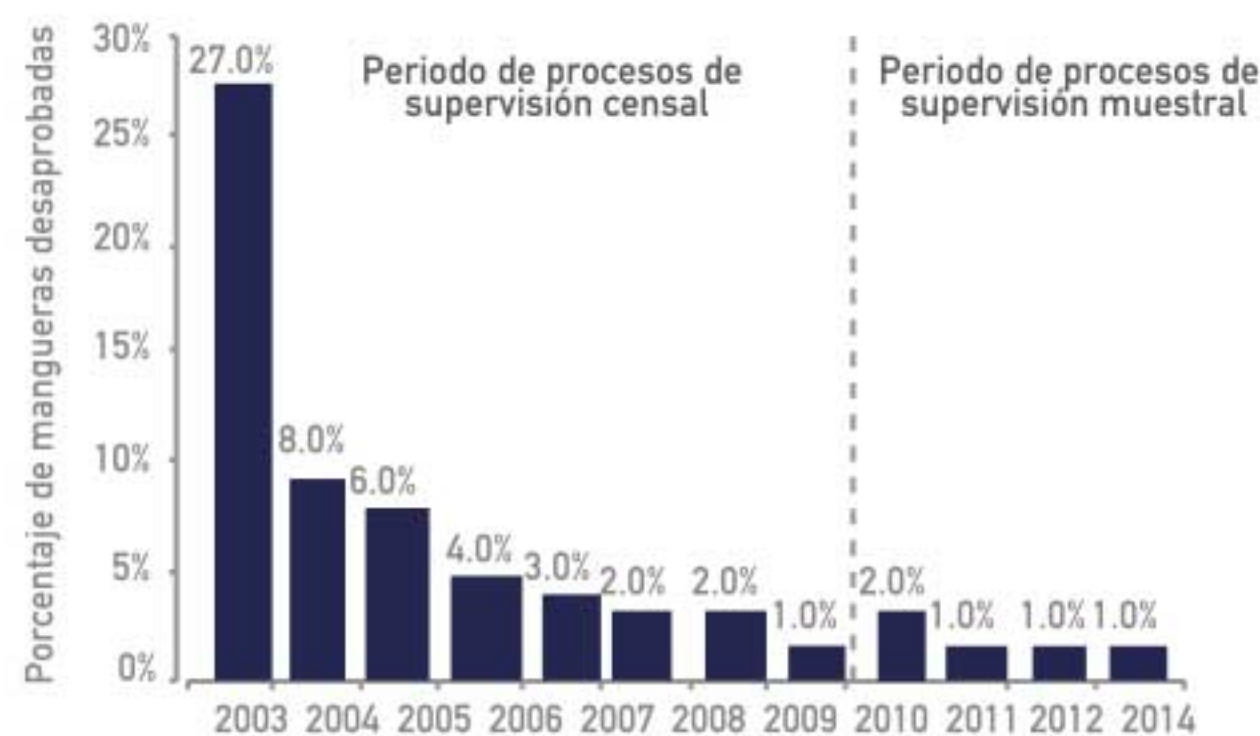
US\$ 128 millones
en beneficios por la supervisión de la calidad.

US\$ 125 millones
en beneficios por la supervisión y fiscalización de la exploración y explotación.

A través del FISE
se calculó una mitigación de 200 mil toneladas equivalentes a más de US\$ 1.6 millones.

Control metroológico:

Evolución del porcentaje de mangueras sedaprobadas 2003-2014



Fuentes: Dirección de Supervisión Regional (DSR)-Osinergmin. Elaboración: GPA-Osinergmin

Control de calidad:

Evolución del porcentaje de establecimiento fuera del rango permisible de calidad de octanaje y punto de inflamación, 2004 - 2014



Fuentes: Dirección de Supervisión Regional (DSR)-Osinergmin. Elaboración: GPA-Osinergmin

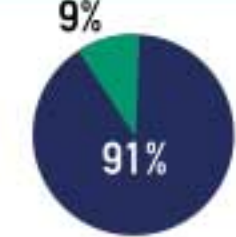
IMPACTO DEL SECTOR HIDROCARBUROS A NIVEL MACROECONÓMICO

El desarrollo de los hidrocarburos líquidos en el Perú ha sido dinámico, mostrando auges y declives, pero manteniendo un rol relevante en el desarrollo de la economía peruana y se espera que su impacto dinamizador de la actividad económica siga vigente a largo plazo.

Se estimó que el impacto del sector hidrocarburos por su contribución a los ingresos fiscales, reducción del déficit en la Balanza Comercial de GLP y ahorros por la sustitución de las gasolinas por GLP ha superado los US\$ 37.7 mil millones (ver cuadro al costado).

Por otro lado, utilizando un Modelo de Equilibrio General Computable se halló, entre otros resultados, que un aumento del 10% de la producción de petróleo y LGN genera un aumento del 0.2% en el PBI y 0.4% de mejora en la balanza comercial.

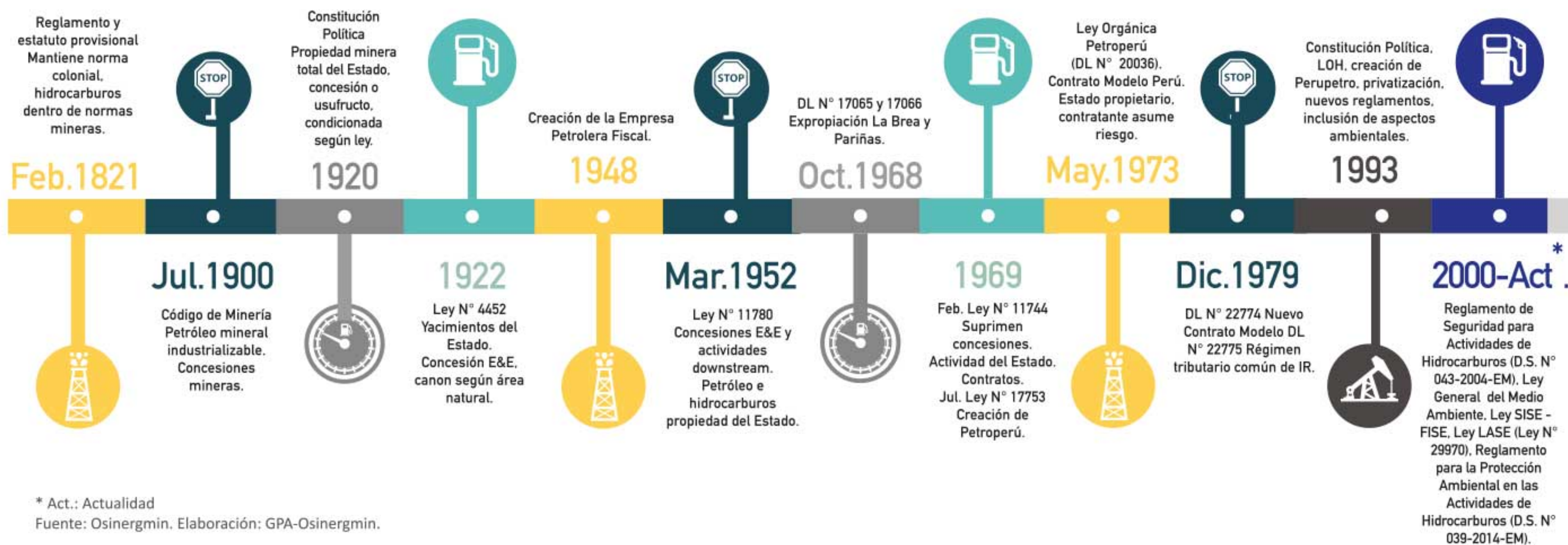
Impactos económicos del sector hidrocarburos líquidos

Impacto	Escenarios: Aumento de la			
	Modelo de Equilibrio General Computable	Capacidad de refino en 10%	Producción de petróleo en 10%	Producción de petróleo y LGN en 10% simultáneo
PBI		0.1%	0.15%	0.22%
Balanza Comercial		0.15%	0.27%	0.40%
Resultado Fiscal Primario		0.03%	0.07%	0.14%
Bienestar				
Hogar rico		0.11%	0.19%	0.31%
Hogar pobre		0.09%	0.16%	0.25%
Impacto en el sector	Periodo de análisis	Monto (en millones de US\$ de 2014) ^{1/}		
Sector público	2005-2014	25 395		
Impactos por la explotación de LGN	Periodo de análisis	Monto (en millones de US\$ de 2014) ^{1/}		
Balanza Comercial GLP	2000-2014	11 258	 9% 91% ■ GLP UV ■ BC GLP	
Ahorros para la economía por el uso de GLP vehicular	2006-2014	1 069		
Total		37 722		

^{1/} Los montos corresponden a los impactos realizados en dólares de 2014 actualizados a una tasa de 14.01%.

Fuente y elaboración: GPA - Osinergmin

LÍNEA DE TIEMPO DE LA HISTORIA NORMATIVA, 1821-2014



ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Bernardo Monteagudo 222, Magdalena del Mar, Lima 17

Teléfono: 219 3400 anexo 1057

www.osinergmin.gob.pe