

“Impacto Económico y Ambiental del Proyecto de Modernización de la Refinería de Talara”

PREPARADO PARA:



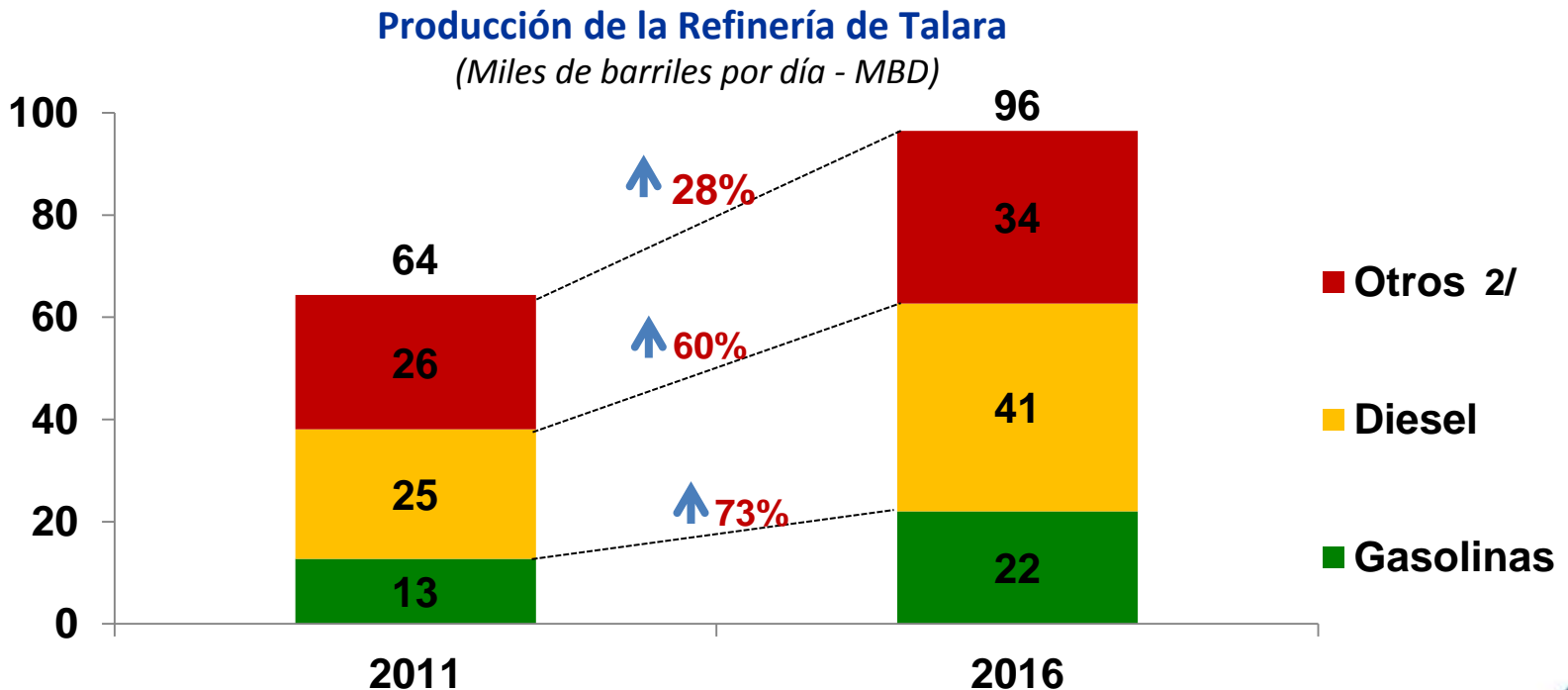
Agosto, 2012



m MACROCONSULT

Proyecto de Modernización de la Refinería de Talara (PMRT)

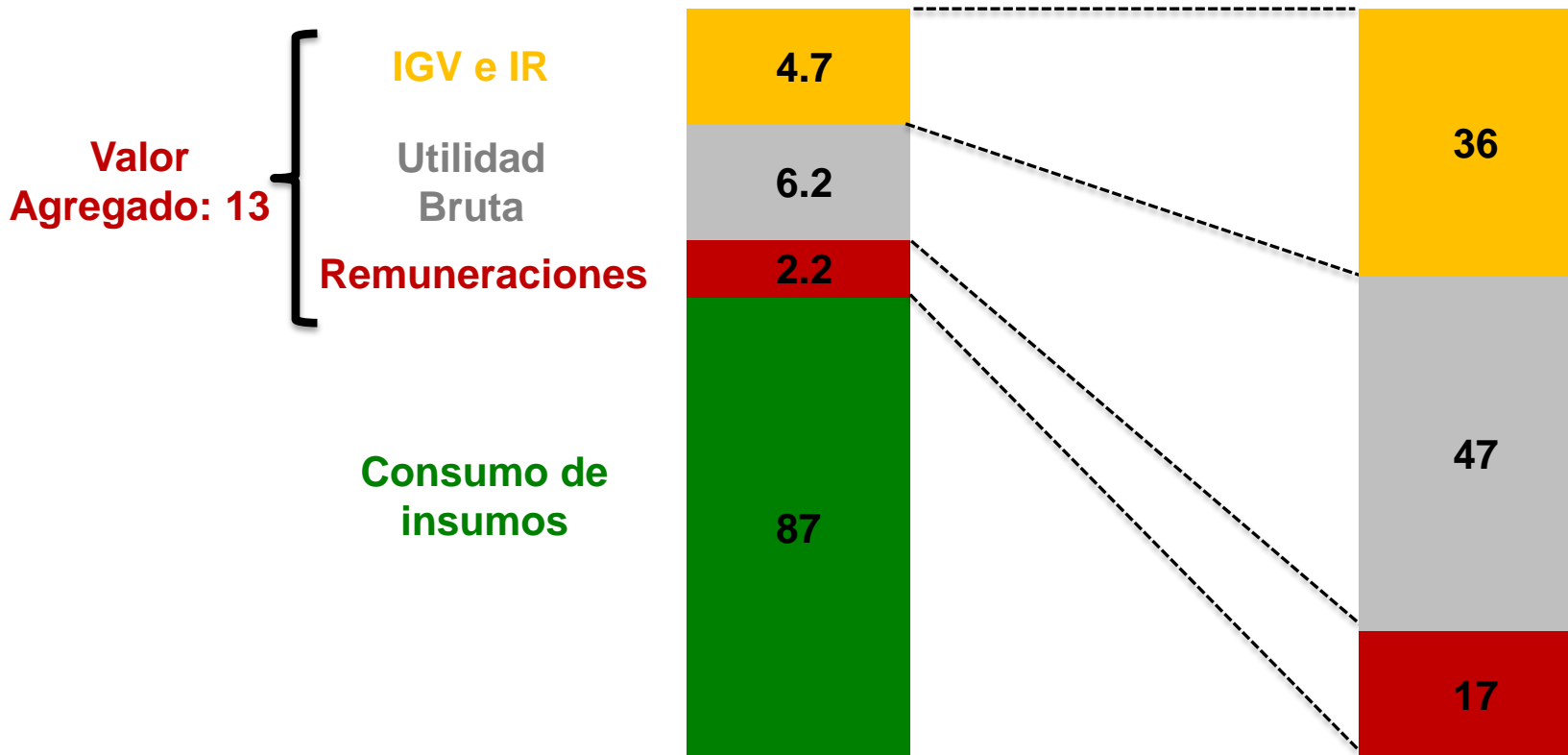
- Ubicación: Piura /Talara /Pariñas.
- Objetivo: reducir el nivel de azufre a menos de 50 ppm en diesel y gasolinas.
- Monto de inversión: **US\$ 1,711 MM** entre 2012-2015.
- Fecha de operación comercial: 2016
- 50 % de incremento de la producción entre 2011 y 2016.



Generación de valor de la Refinería de Talara

Descomposición de US\$ 100 producidos por la Refinería de Talara

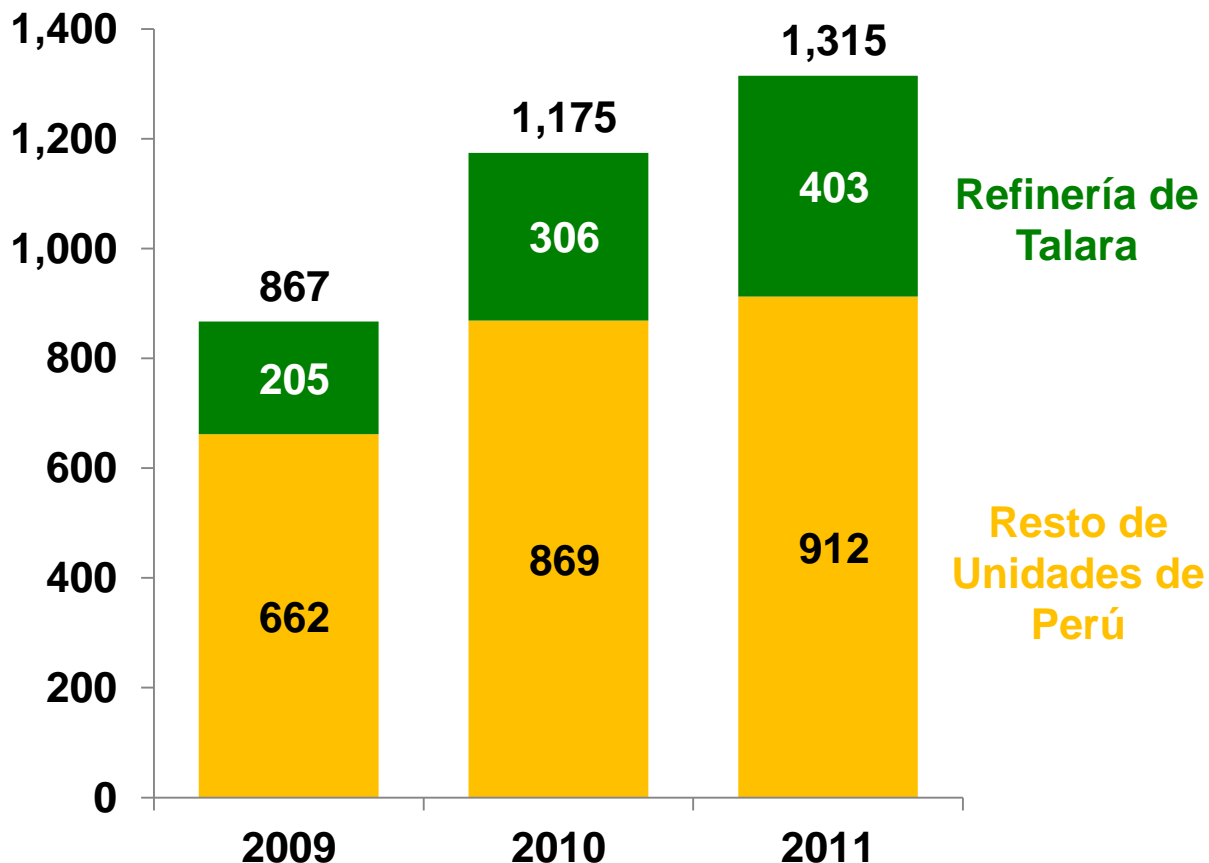
Descomposición de US\$ 100 de Valor Agregado generado por la Refinería de Talara



Valor Agregado de la Refinería de Talara

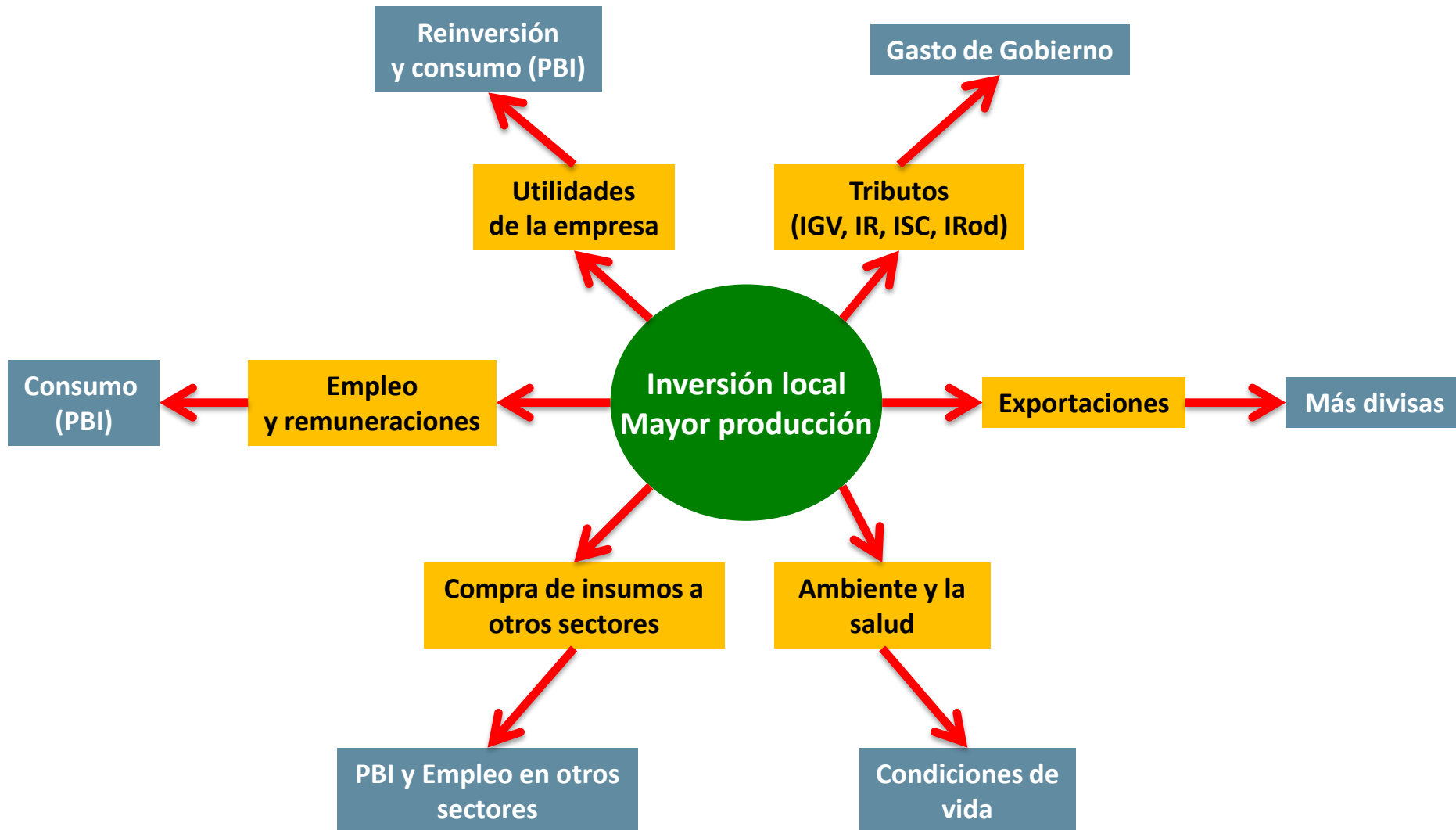
Aporte de la Refinería de Talara al PBI de Refinación de Petróleo

(US\$ millones)

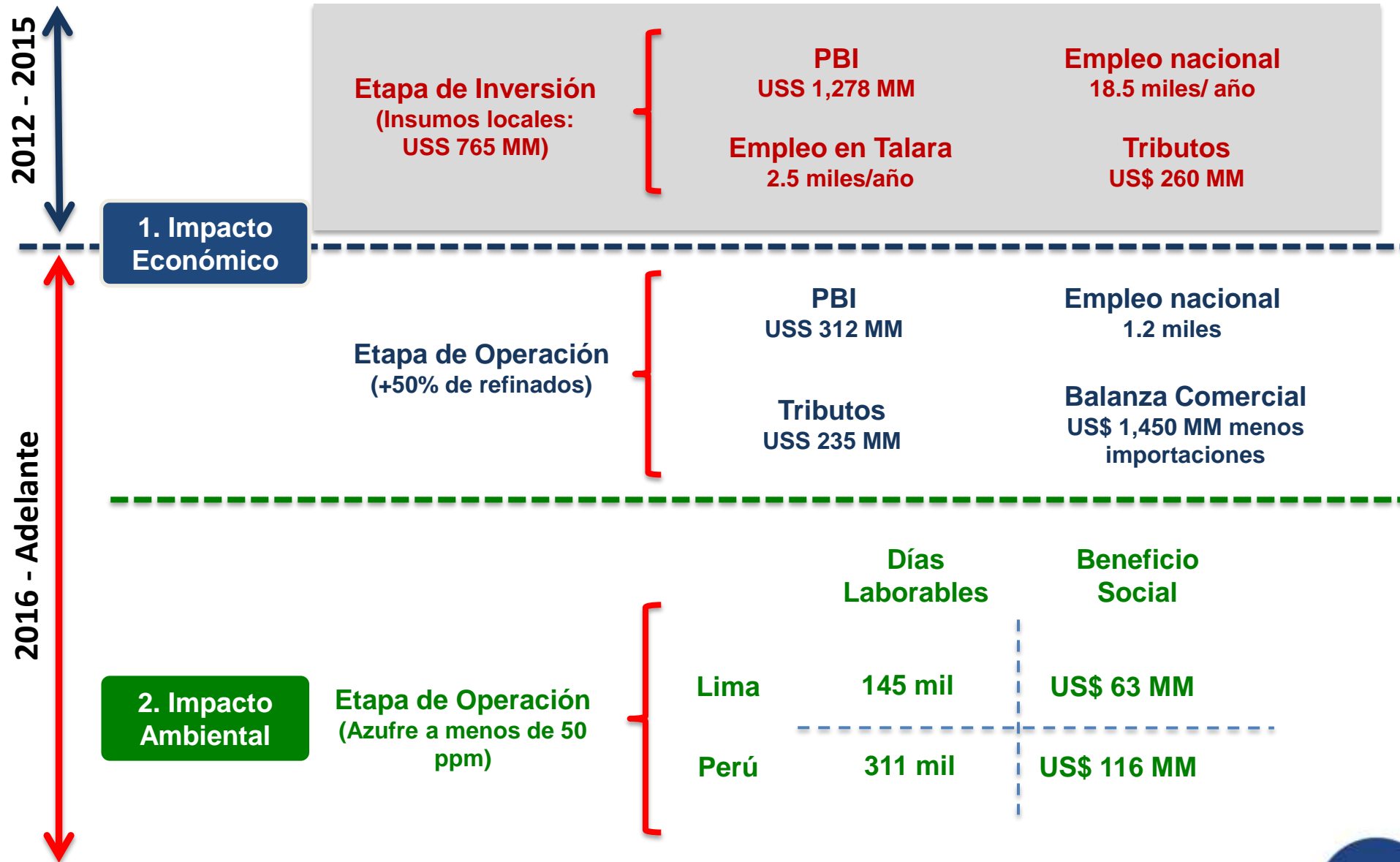


Importancia: (Últimos 3 años)

- ✓ 30% del PBI Refinación
- ✓ 0.2% del PBI Nacional
- ✓ 5% del PBI de Piura



Esquema de los impactos

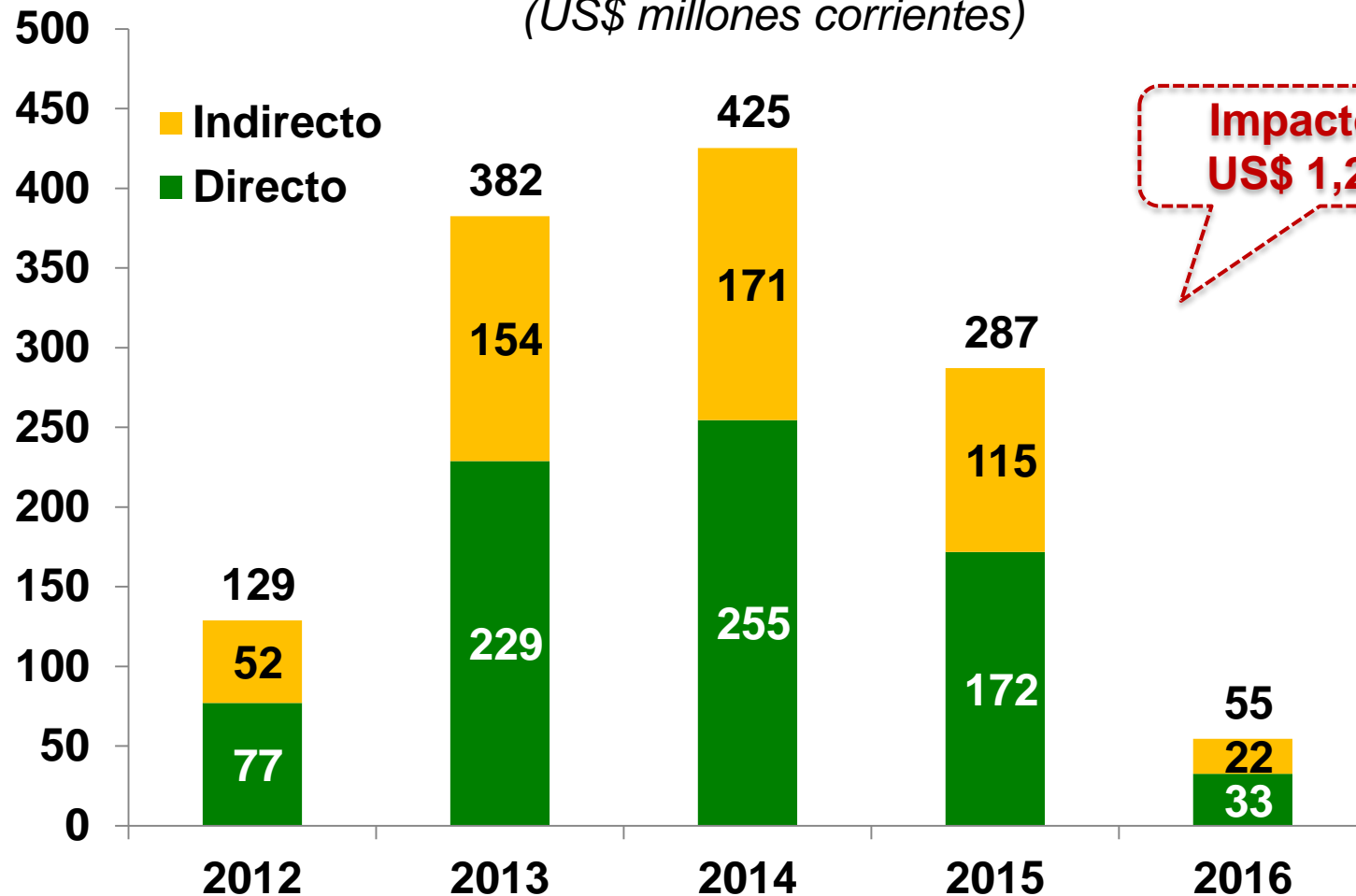


Etapa de Inversión: PBI

- Cada US\$ 1 invertido genera US\$ 1.67 de valor agregado.

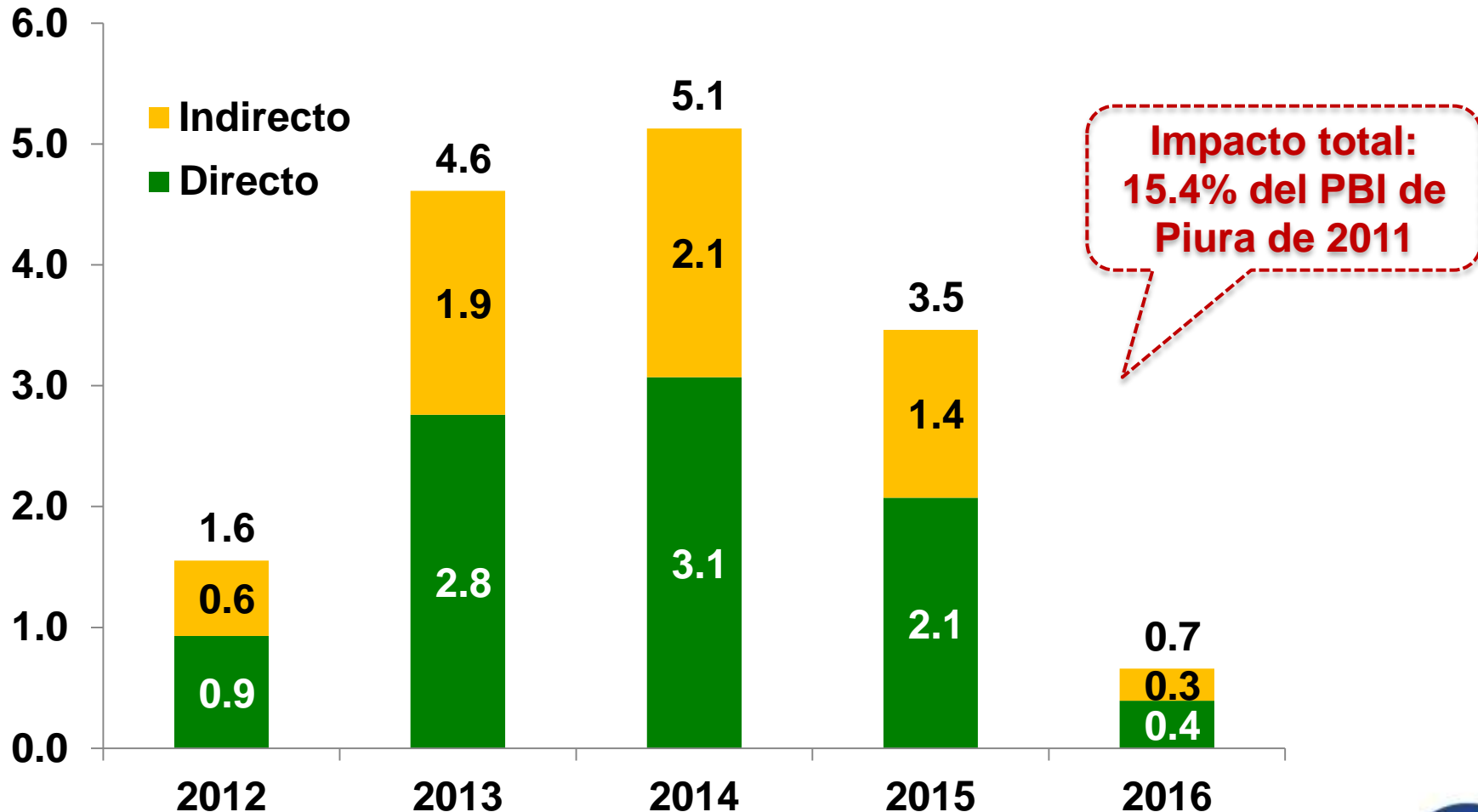
Impacto total de la inversión en el PBI

(US\$ millones corrientes)



**Impacto total:
US\$ 1,278 MM**

Impacto de la inversión relativo al Departamento de Piura (Como % del PBI de Piura de 2011)

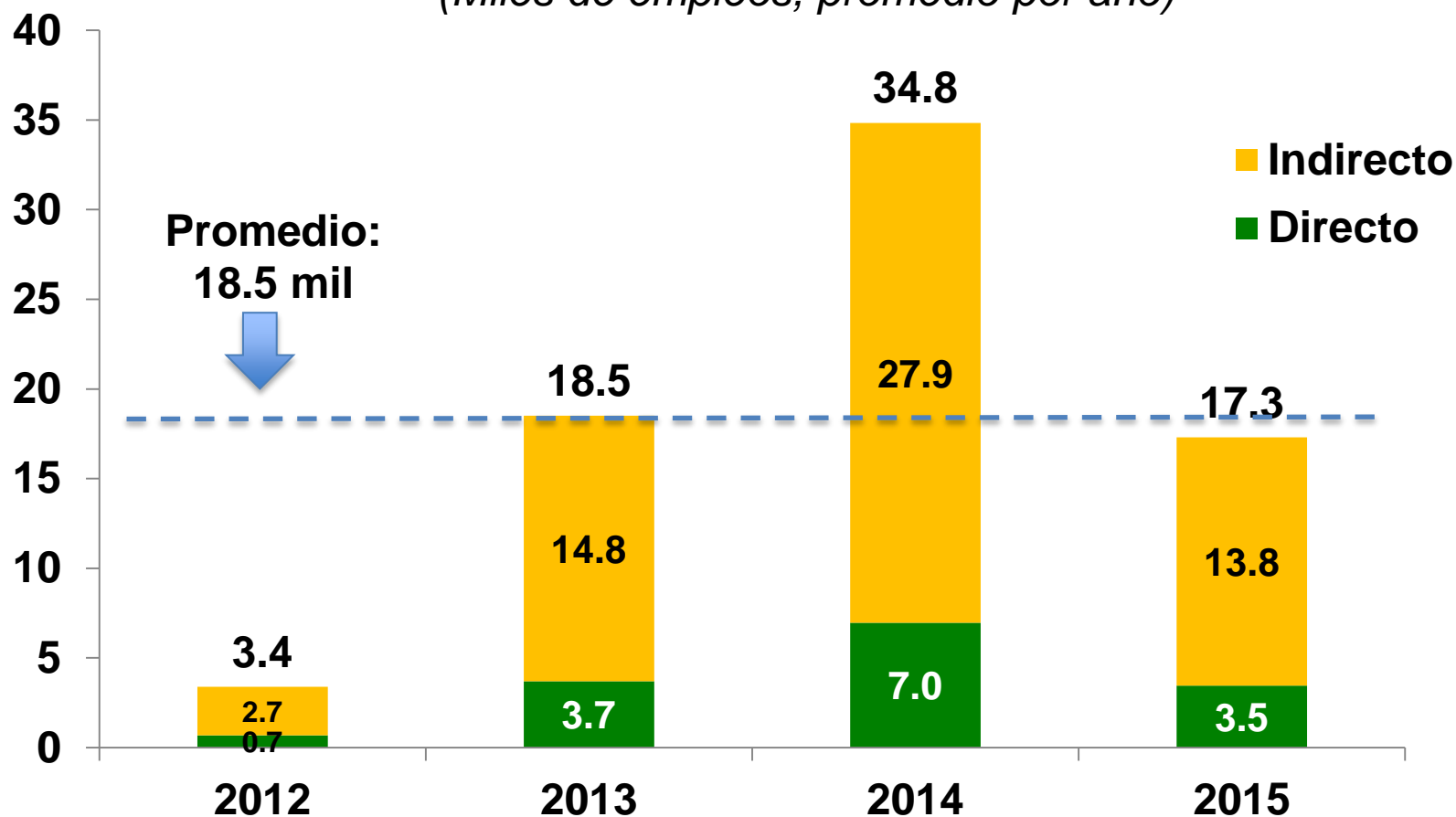


Etapa de Inversión: Empleo nacional

- Por 1 empleo directo generado por el PMRT, se crearán 4 empleos indirectos.

Impacto de la inversión en el empleo nacional

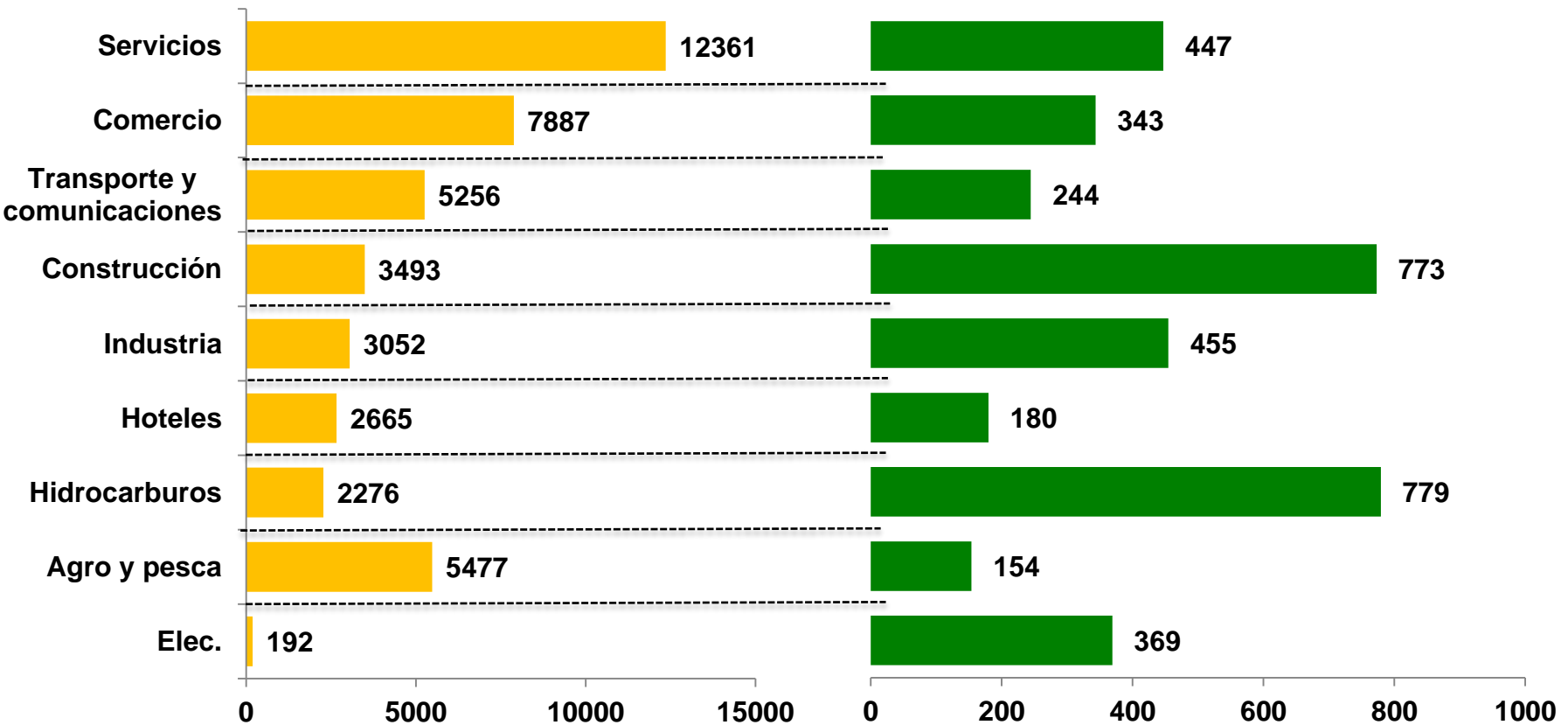
(Miles de empleos, promedio por año)



Situación laboral de Talara

Descomposición de la PEA según sector económico – 2007
(Personas)

Ingreso promedio mensual según sector económico – 2007
(S/.)

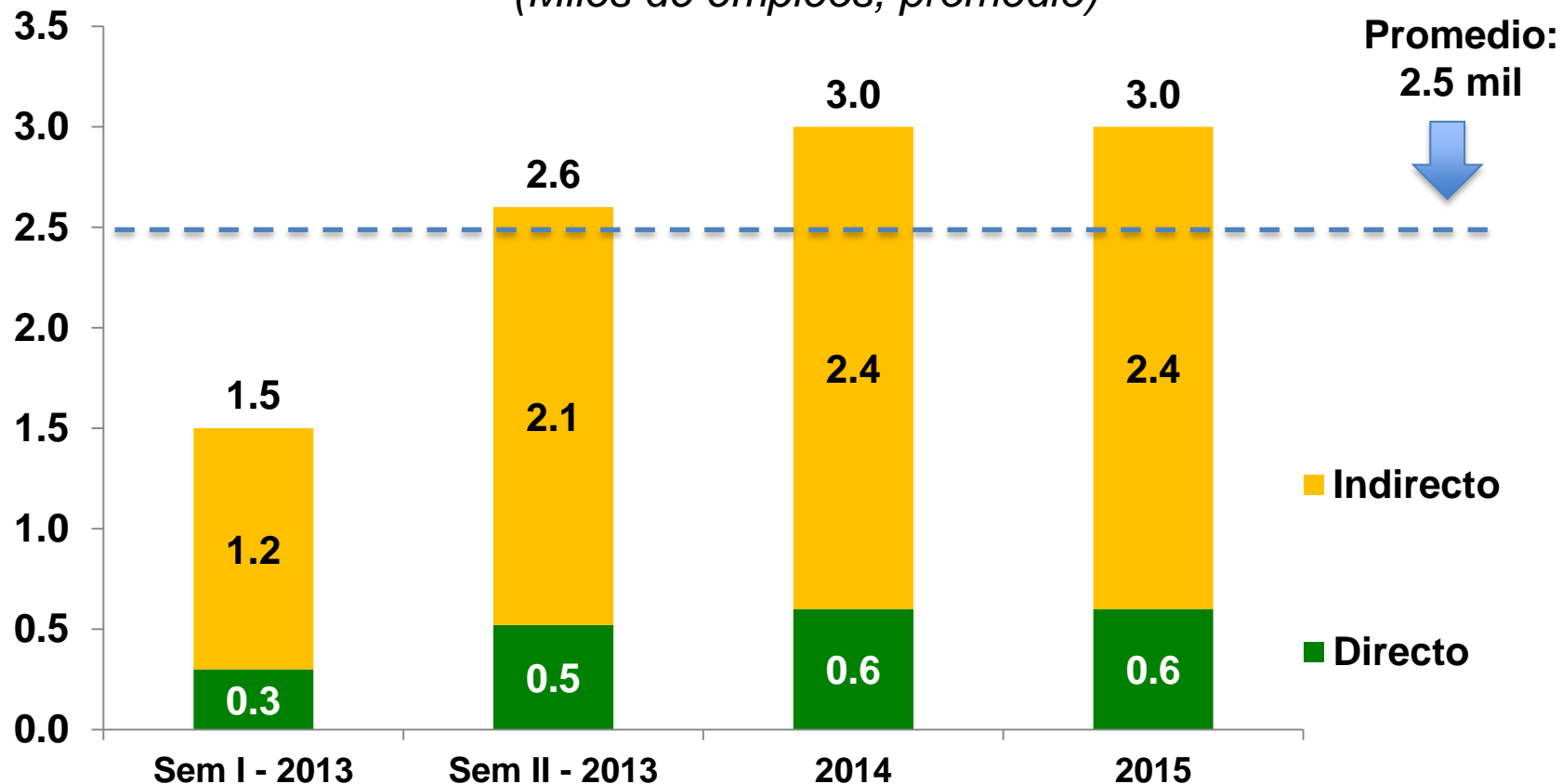


Etapa de Inversión: Empleo en Talara

- Petroperú capacitará y empleará hasta 600 talareños
- 2.5 miles de empleos directos e indirectos por año en Talara

Impacto de la inversión en el empleo de Talara

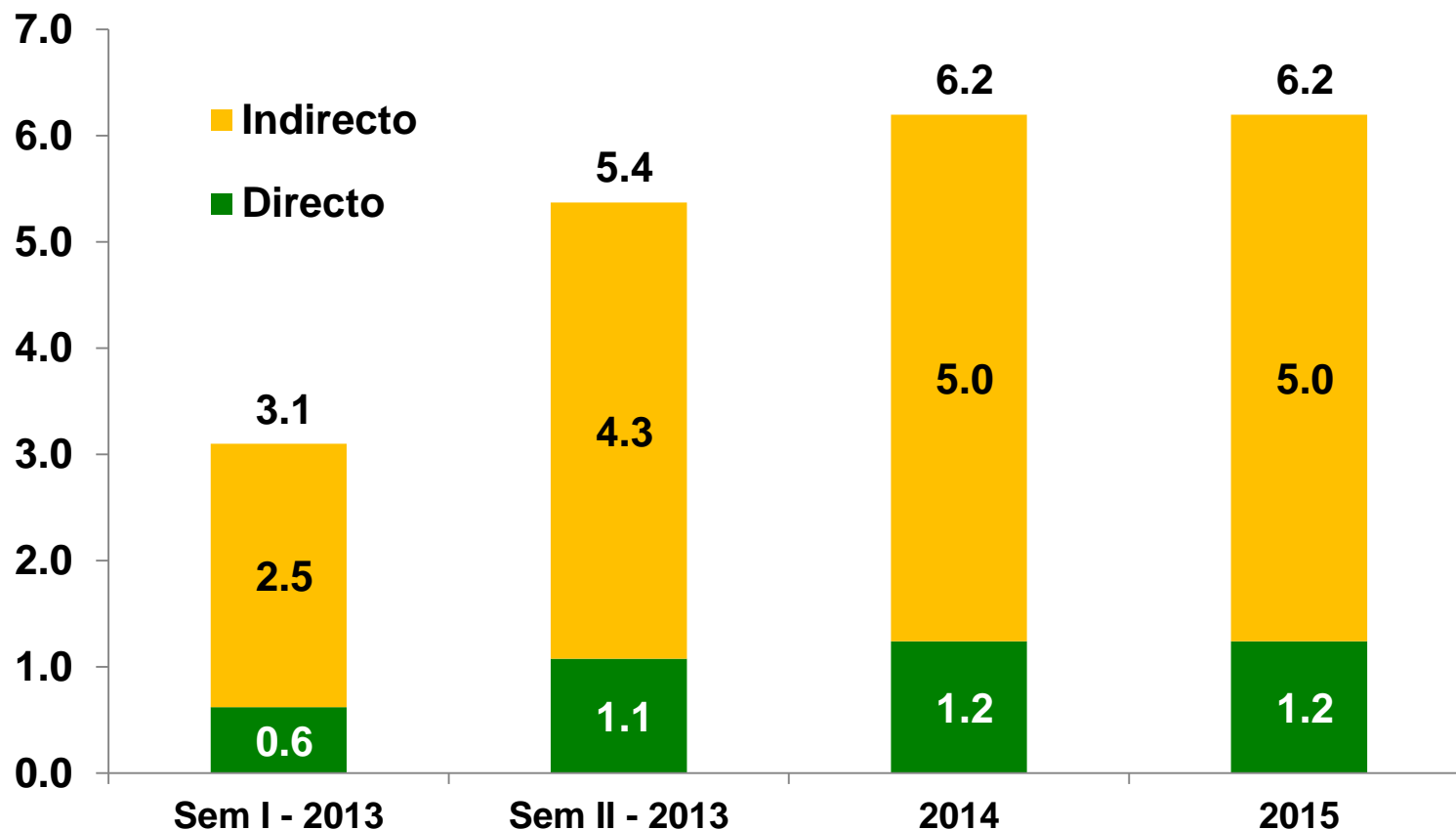
(Miles de empleos, promedio)



Etapa de Inversión: Empleo en Talara

- 1 de cada 20 empleos estarán asociados al PMRT.

Impacto de la inversión en el empleo de Talara (Como % de la PEA de Talara de 2011)

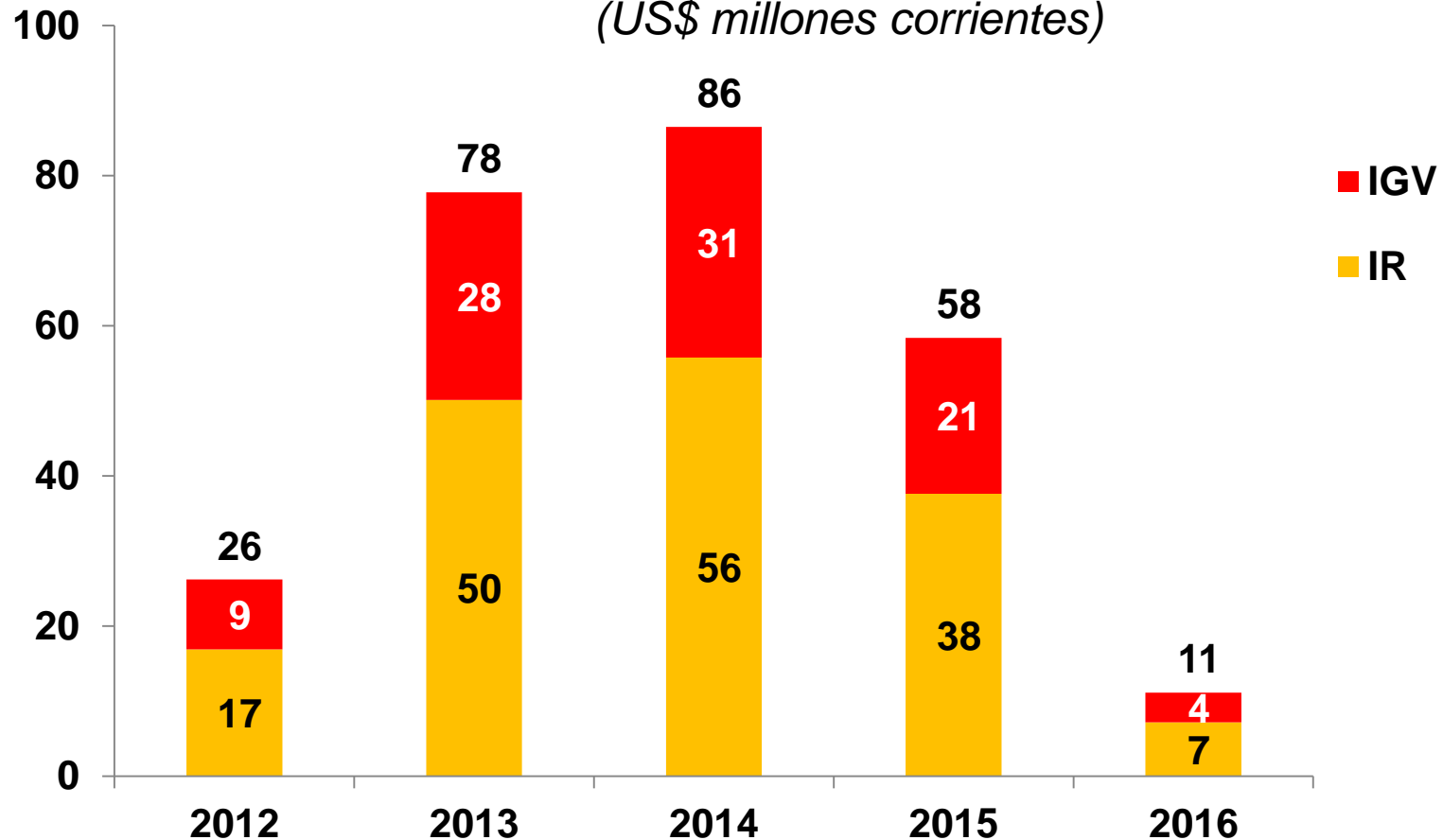


Etapa de Inversión: Tributos

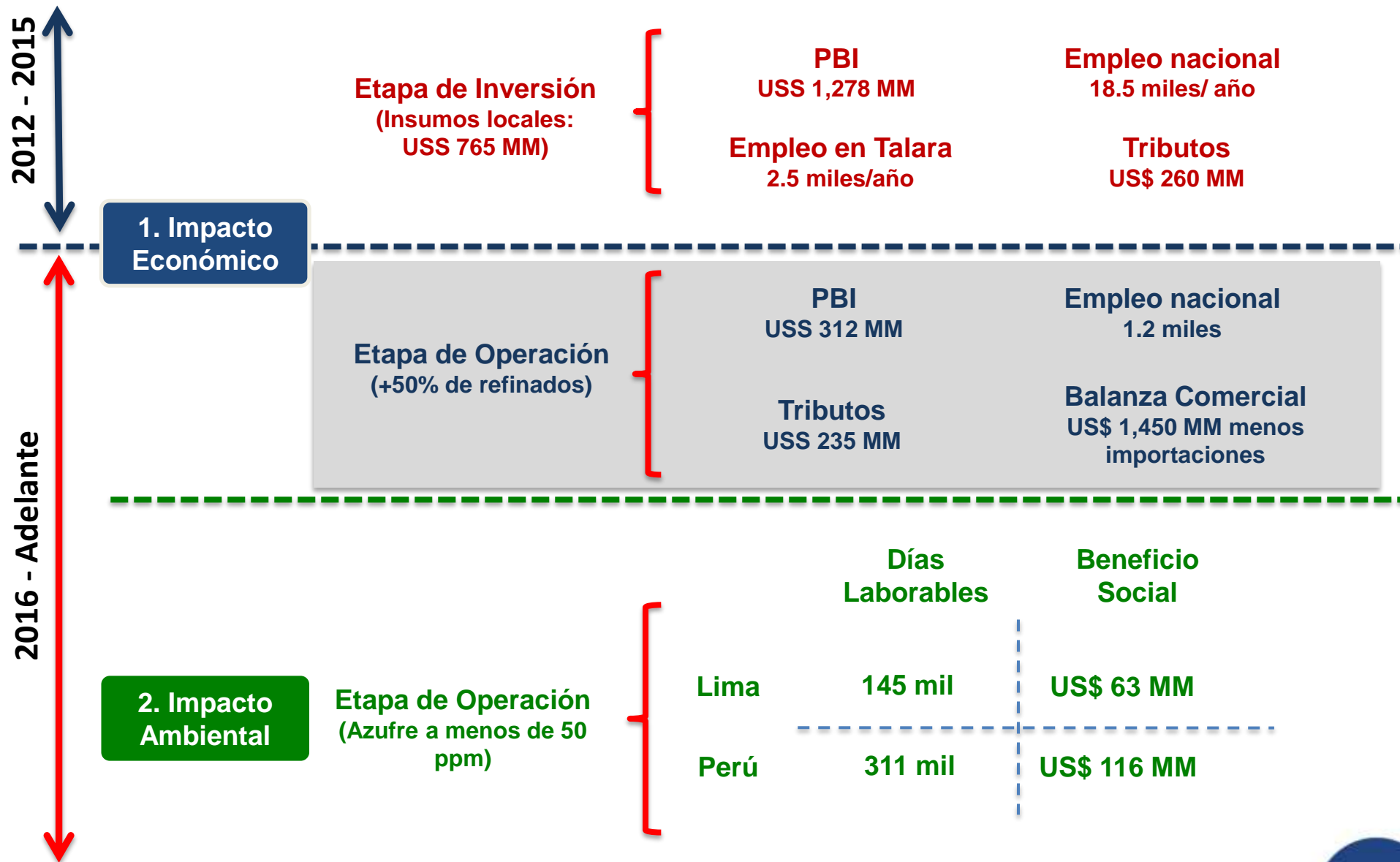
- Se generarán US\$ 260 MM de IGV e IR directos e indirectos.

Impacto de la inversión en la recaudación de tributos

(US\$ millones corrientes)

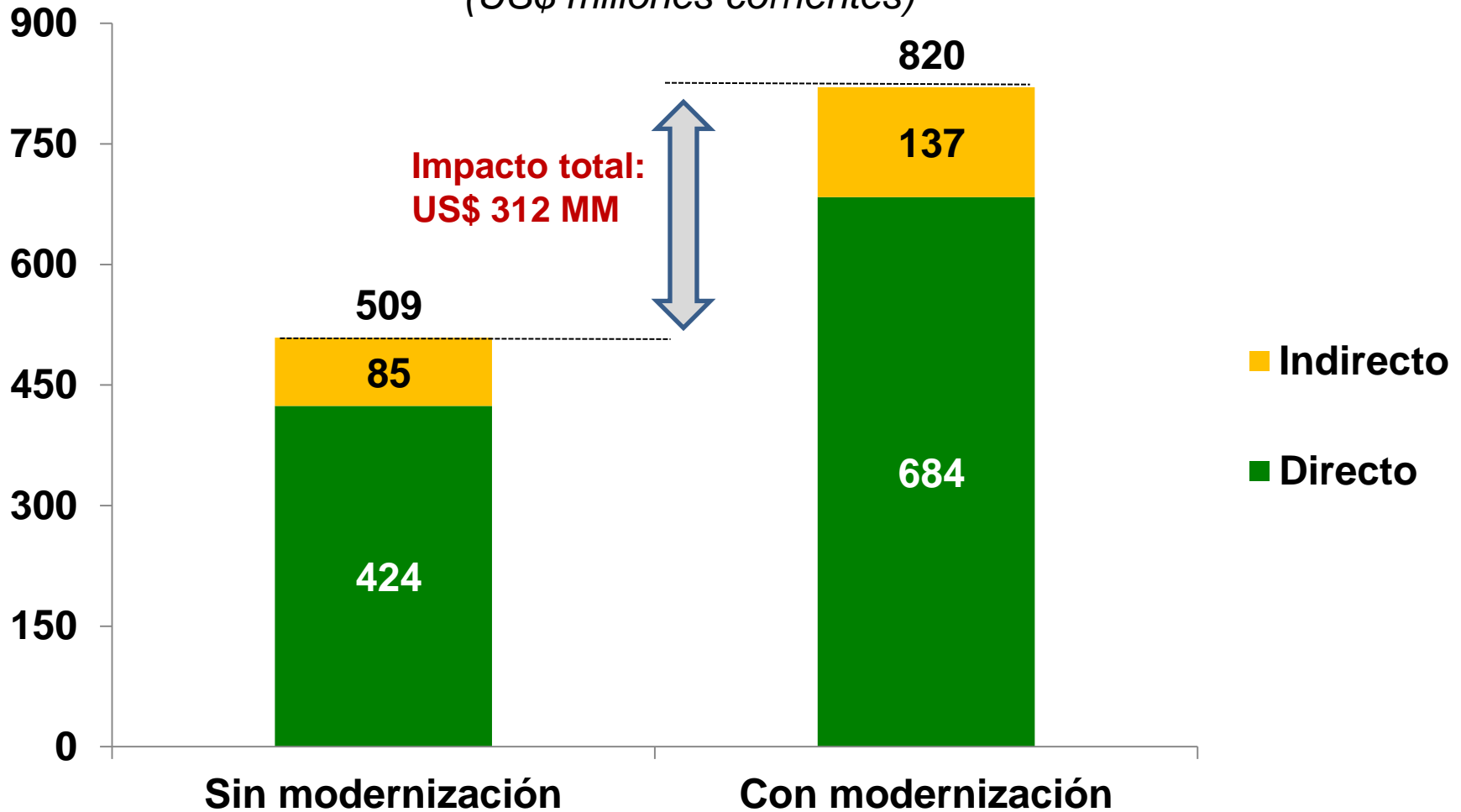


Esquema de los impactos

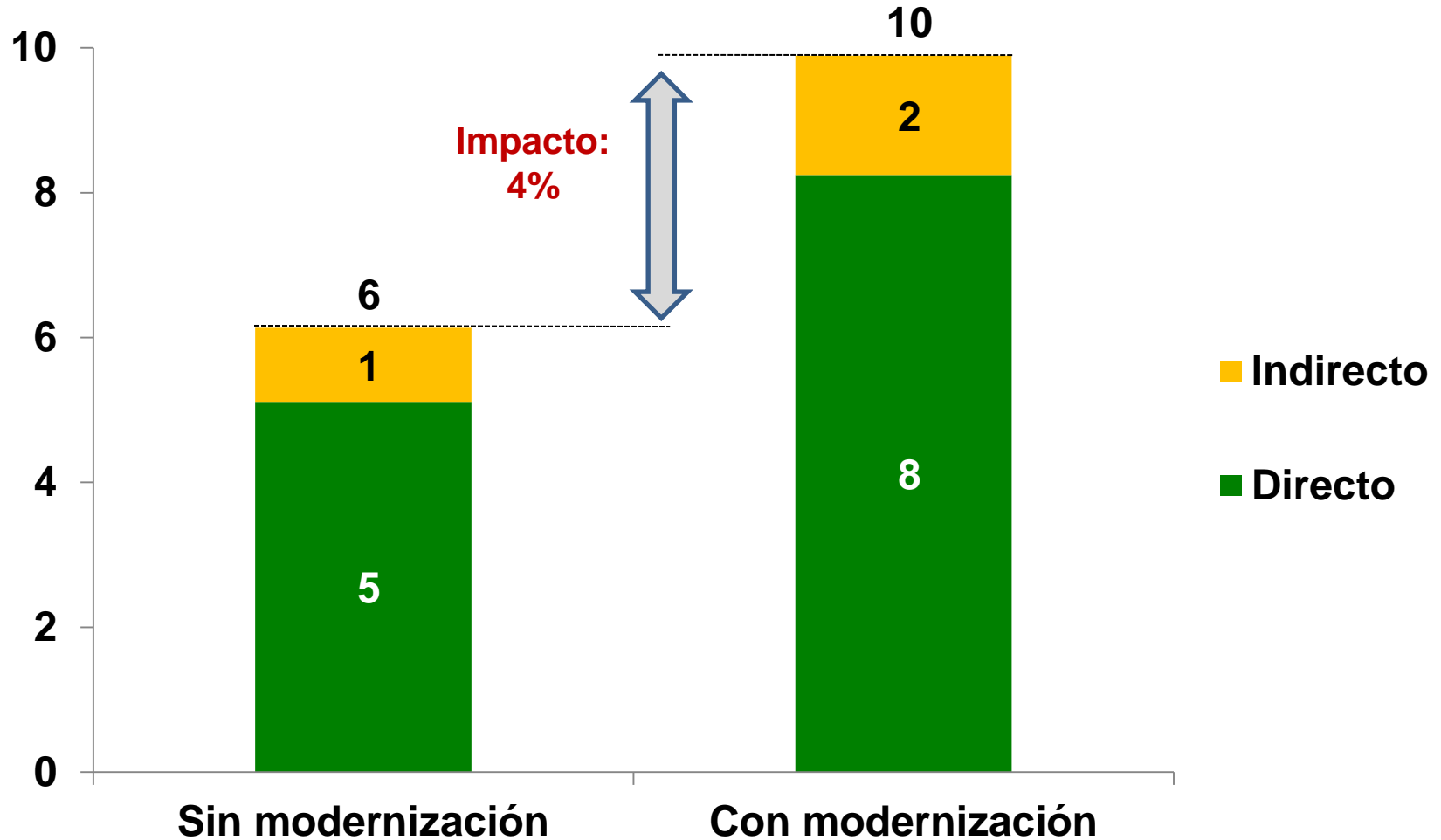


Aporte de la Refinería de Talara al PBI Nacional en 2016 ^{1/}

(US\$ millones corrientes)



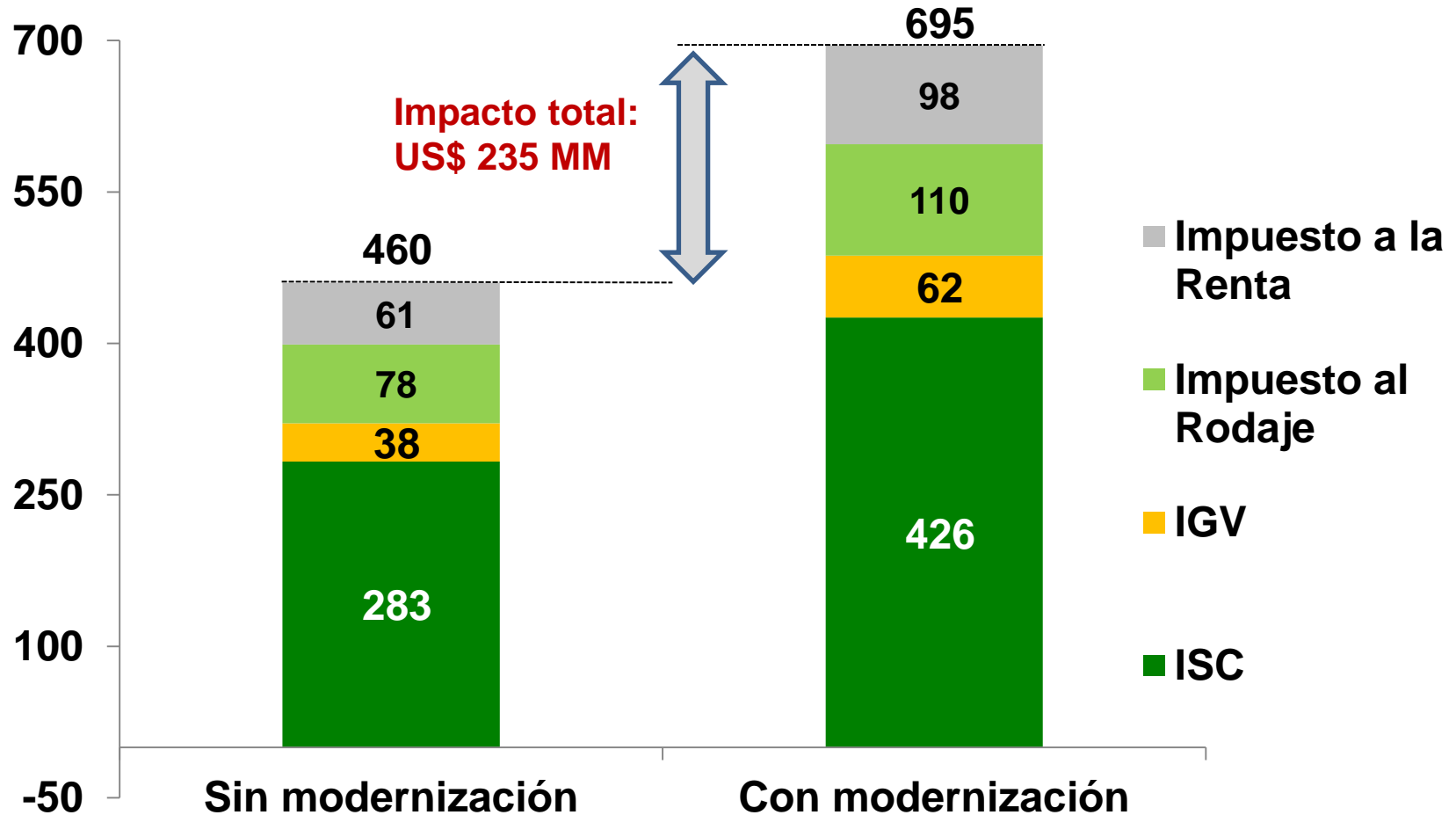
Impacto en el PBI de 2016 relativo al Departamento de Piura (Como % del PBI de Piura de 2011)



Etapa de operación: Tributos

Impacto en la recaudación de tributos en 2016

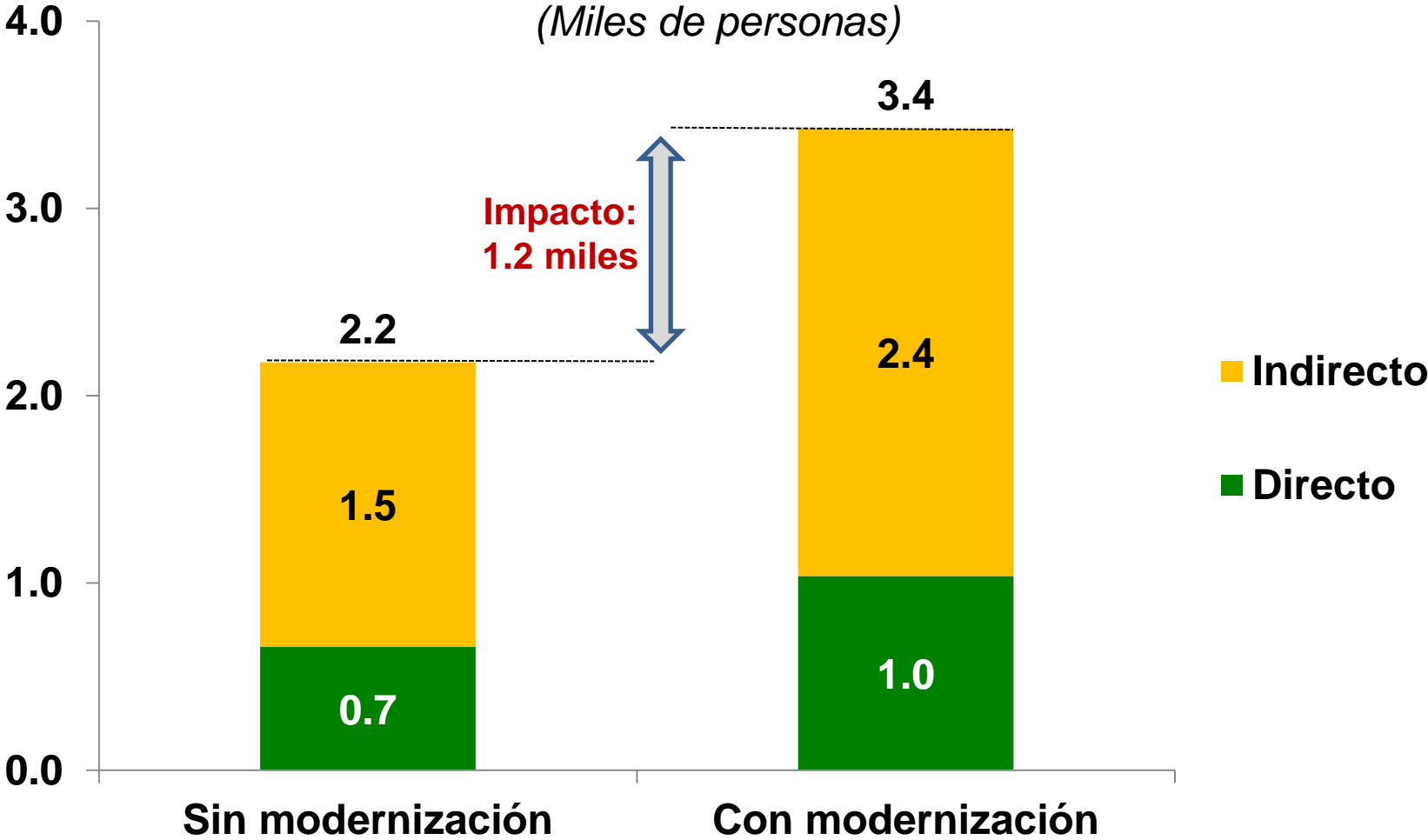
(US\$ millones corrientes)



Etapa de operación: Empleo

➤ 380 empleos nuevos en Talara y 870 en todo el Perú.

Impacto en el Empleo en 2016
(Miles de personas)

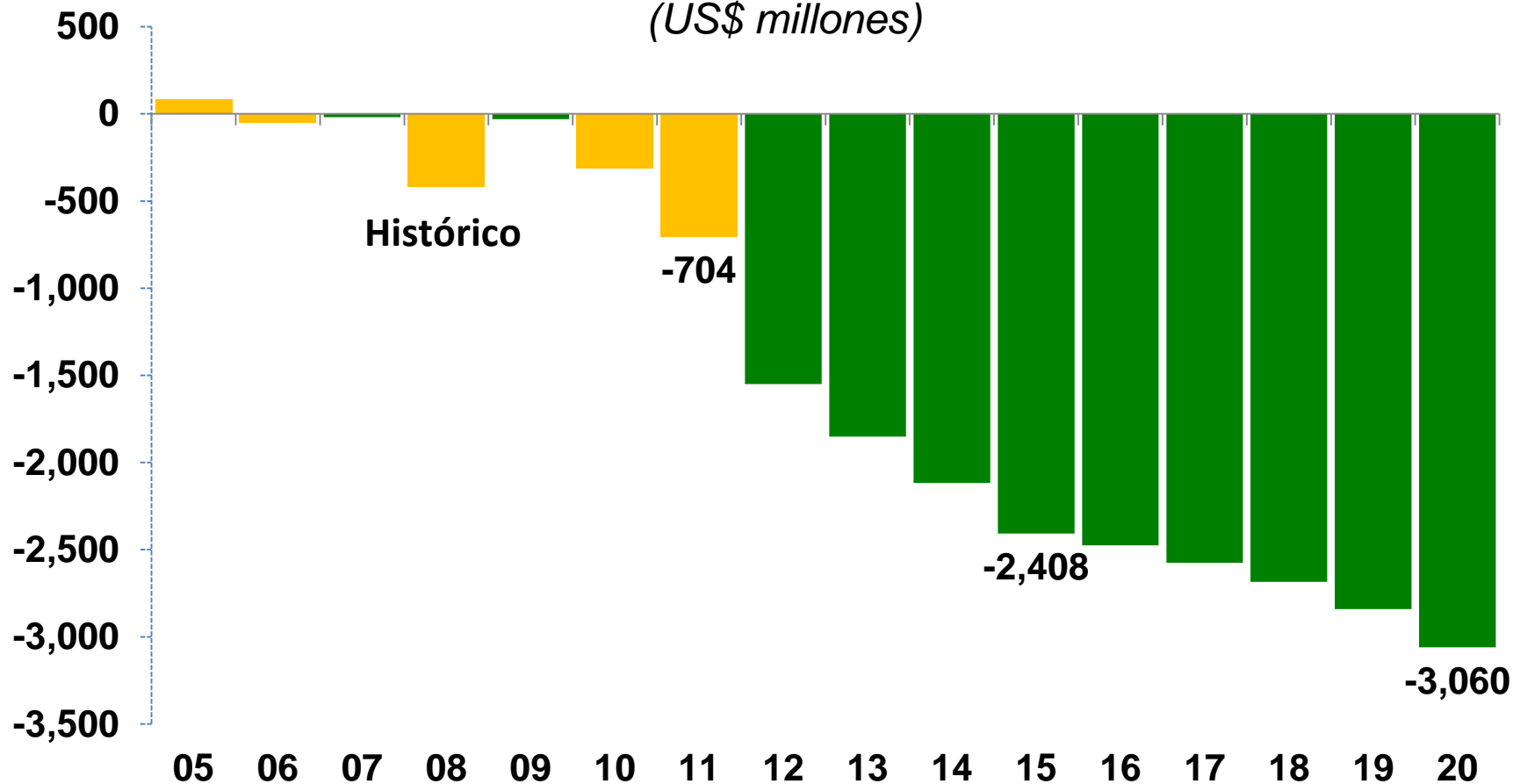


Etapa de operación: Balanza Comercial

- El crecimiento económico demandará refinados líquidos del exterior.

Balanza Comercial de Refinados Líquidos sin PMRT*

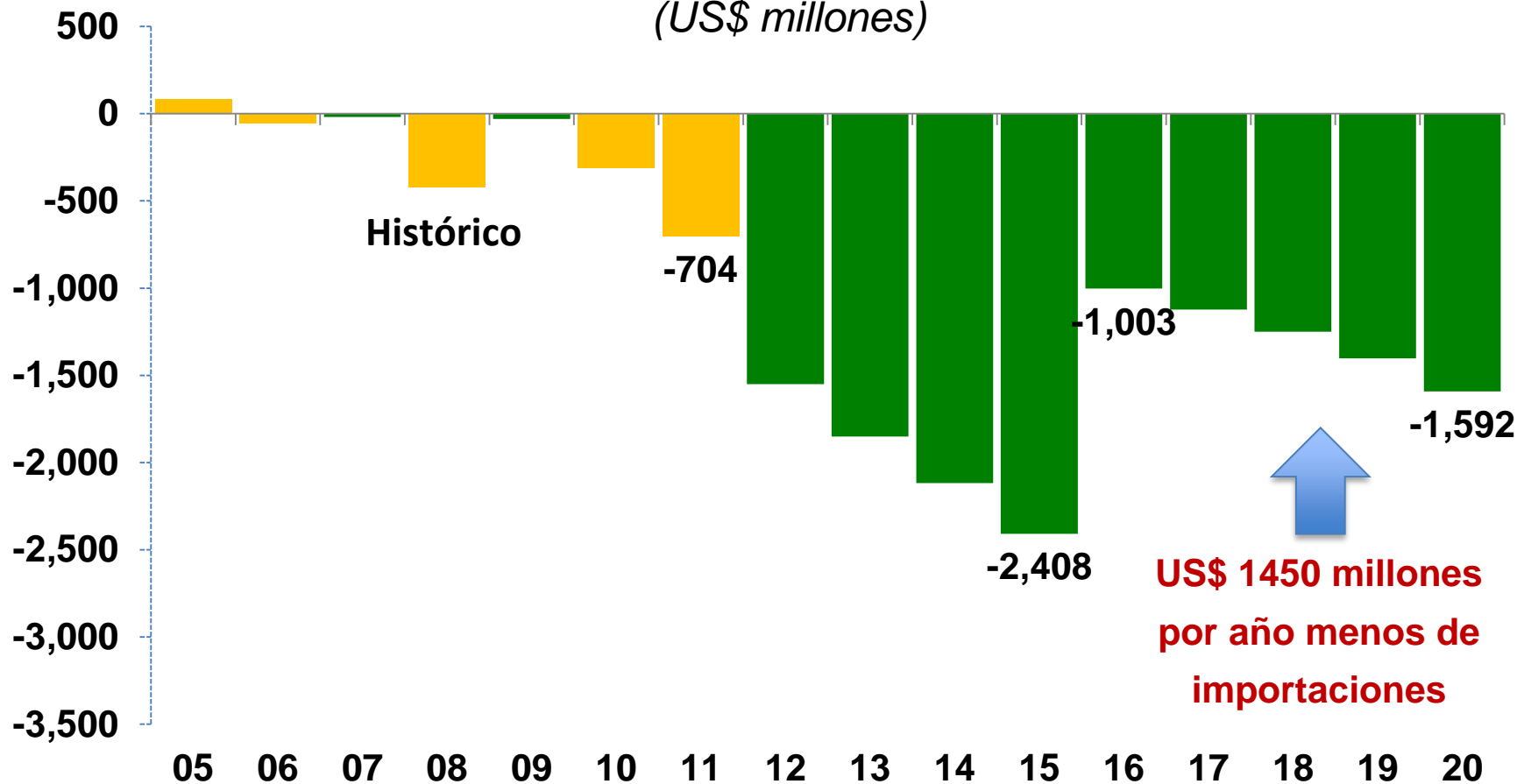
(US\$ millones)



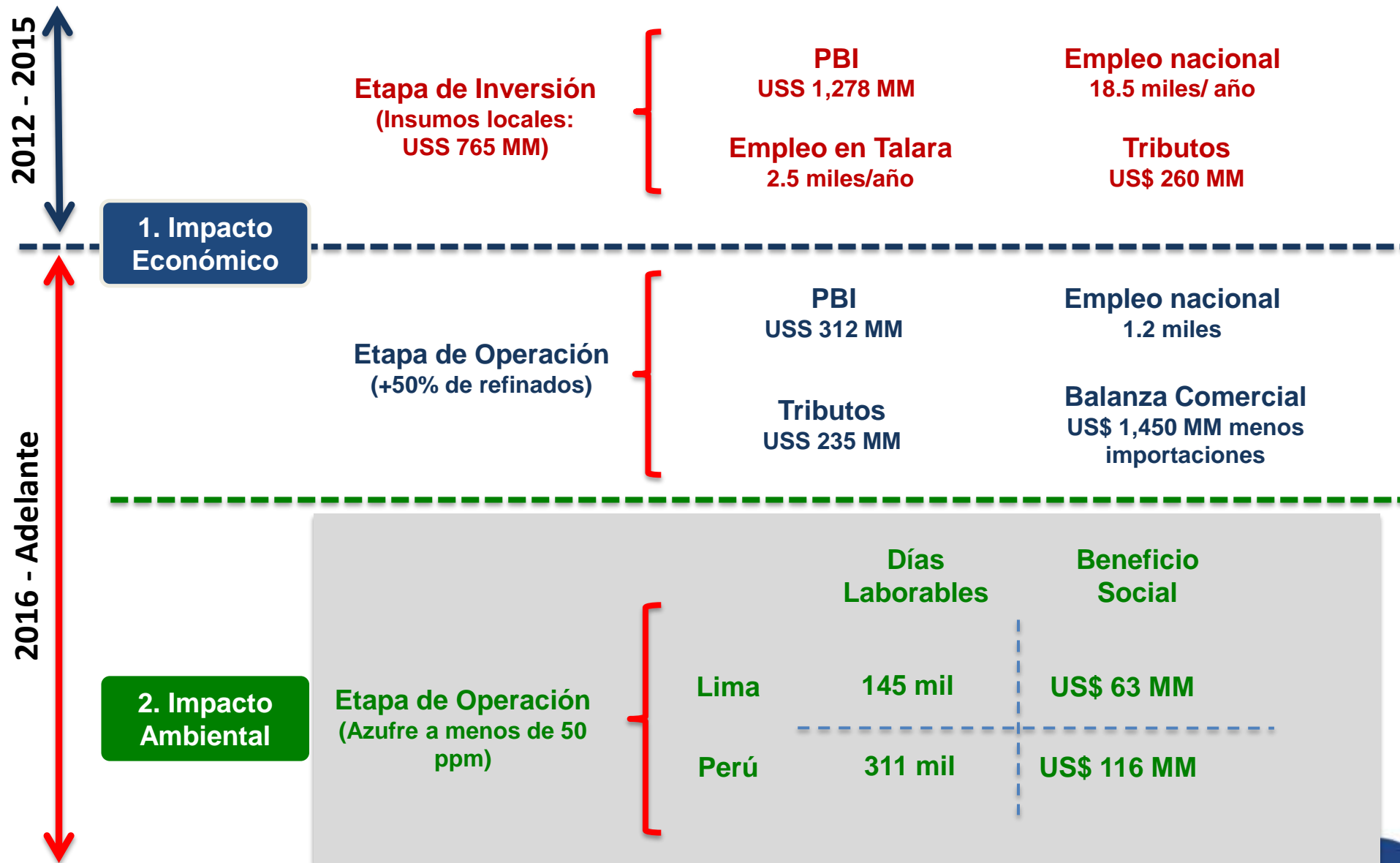
Etapa de operación: Balanza Comercial

Balanza Comercial de Refinados Líquidos con PMRT*

(US\$ millones)



Esquema de los impactos



Metodología de Impacto ambiental

Reducción de azufre en los combustibles

- Ley N° 28694 regula el contenido de azufre en diesel a una cantidad menor a 50 ppm

Reducción del Contaminante PM10

- Impacto según literatura internacional.
- Relación del impacto en Chile.

Impacto en Costa de Perú (Combustión)

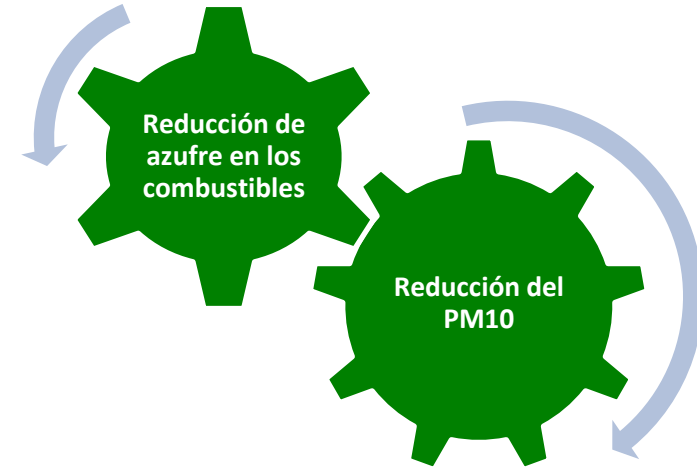
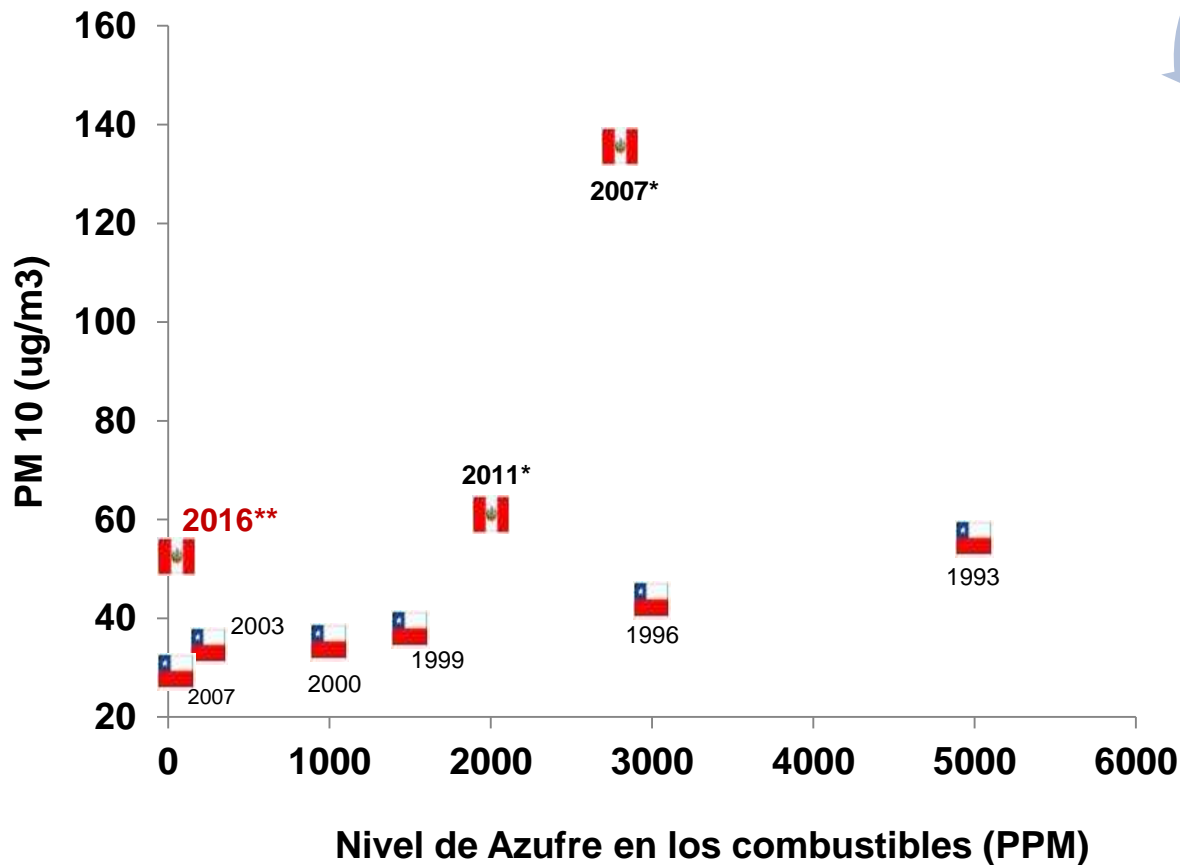
- Reducción de las emisiones de PM10, por la calidad del combustible

Efecto positivo en la salud

- Reducción de los costos por mortalidad.
- Reducción de los costos por cuidados de atención.

Impacto ambiental: Calidad del aire de ciudades

Relación entre concentración PM10 y nivel de azufre



* Dato de PM10 en Lima – Metropolitana .

** Imputado con la disminución del contenido de azufre según la relación de Walsh.

Beneficios sociales asociados al impacto ambiental

Impactos en la salud y la mortalidad del PRMT

Área geográfica	Días laborables recuperados (miles)	Ahorros para la sociedad (US\$ MM)	
		Escenario Bajo 1/.	Escenario Alto 2/.
Lima	145	24	63
Perú	311	43	116

1/. Incluye los ahorros en costos tratamiento, ingresos en días laborales recuperados y los ingresos por menor tasa de mortalidad.

2/. Además de los ahorros del escenario bajo, se incluye la disposición a pagar de las personas afectadas.

Fuente: estimados de Macroconsult. Elaboración: Macroconsult.

Costos de la contaminación del aire y ahorros del PMRT (US\$ millones)

Área	Escenario	Costos de la contaminación por PM 10		Ahorros por el PMRT (en 2016)
		IEP	Banco Mundial	
Lima	Base	n.a.	263	24
	Alto	n.a.	770	63
Perú	Base	139	351	43
	Alto	542	1026	116

Fuentes: Juan José Miranda – IEP (2007). Impacto económico en la salud por contaminación del aire en Lima Metropolitana; Banco Mundial (2007). Republic of Peru Environmental Sustainability: A Key to Poverty Reduction in Peru.; estimados de Macroconsult.
Elaboración: Macroconsult.

Entre 11 y 20% de costos de contaminación

El PMRT generará impactos relevantes en la creación de ingresos, empleos y tributos.

- ✓ PBI (US\$ 312 MM) y Tributos (US\$ 235 MM) por año a partir de 2016.

EL PMRT apoyará la sostenibilidad de las cuentas externas

- ✓ US\$ 1,450 MM menos importaciones de refinados líquidos por año a partir de 2016.

El PMRT generará beneficios para la sociedad peruana al reducir la contaminación del aire

- ✓ Ahorros por US\$ 116 MM al año en el Perú.
- ✓ Entre 11 y 20% de ahorros del costo ambiental de la contaminación del aire a nivel nacional.