

Impacto Regional de los Proyectos de Inversión de Compañía Siderúrgica Huachipato S.A.



Jaime Charles Coddou
Gerente General

Conferencia "Economía Nacional, Chile al Descubierta"

9° Ciclo de Desarrollo Regional – Diario Financiero
12 de Septiembre, 2008



Génesis del Proyecto de Inversión de CSH

- El 8 de Agosto de 2008, el Directorio de CAP aprobó el proyecto de modernización y ampliación de capacidad de CSH, a materializarse en el periodo 2008 – 2013, por un monto aproximado de US\$ 2,400 millones.
- Dicha aprobación fue condicionada al desarrollo de la ingeniería básica y obtención de aprobaciones ambientales, ejecución secuencial, consistente con recursos financieros disponibles y políticas internas.
- Además, sujeto a la oportuna entrega de equipos y disponibilidad efectiva de proveedores y servicios de construcción en condiciones y tiempos aceptables.

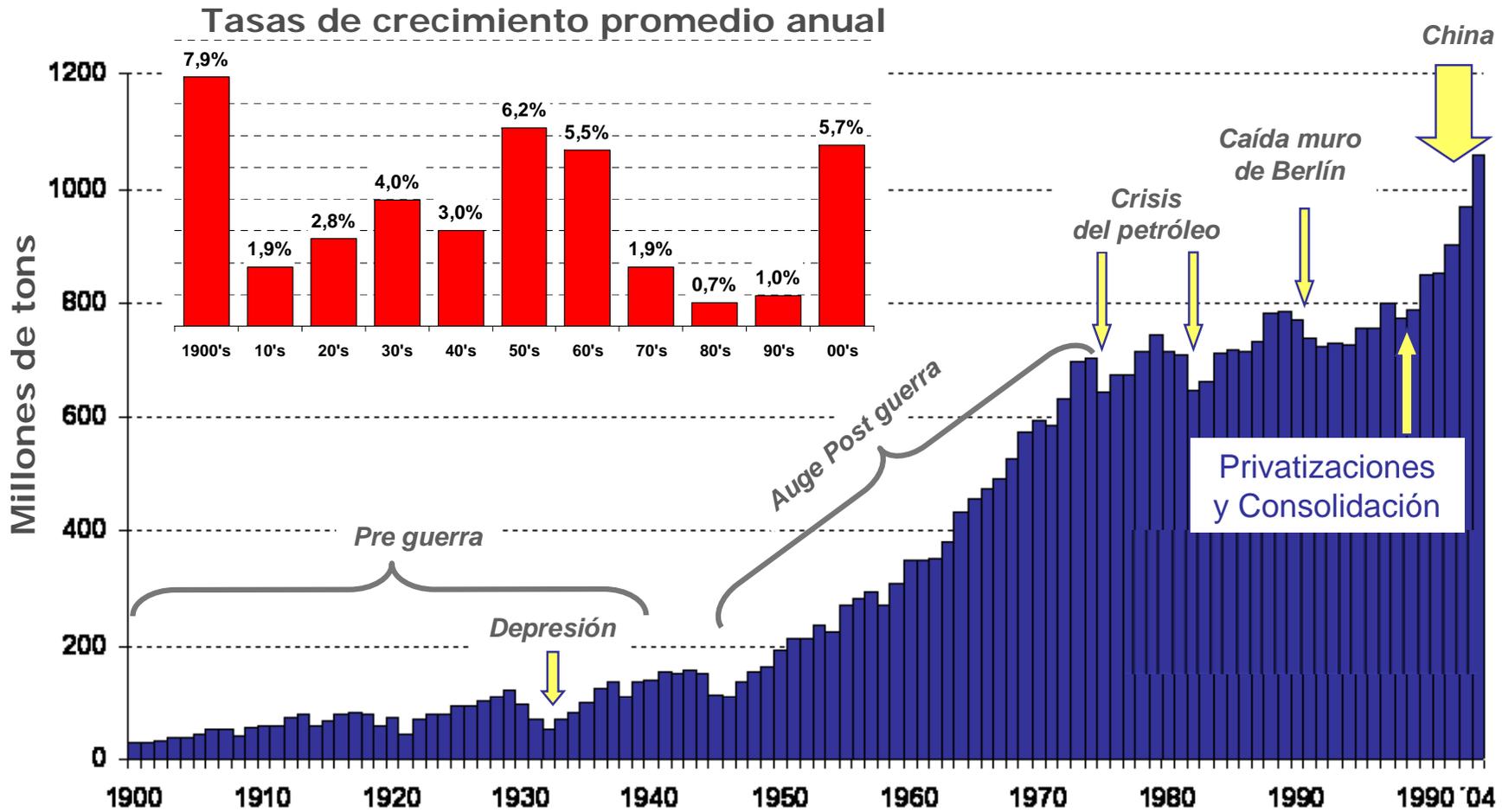


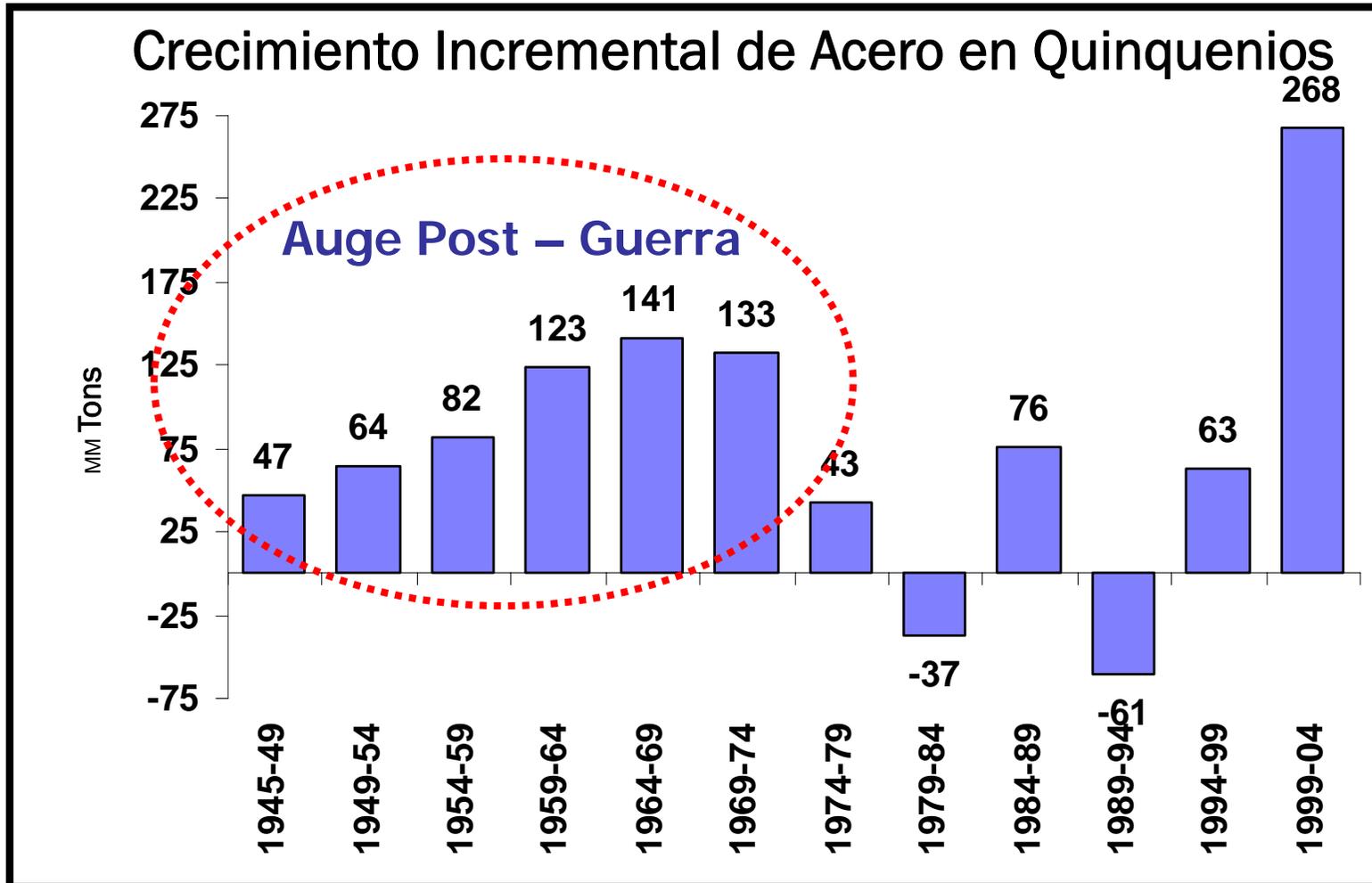
Contenido

- Huachipato, la Evolución Siderúrgica Mundial y su Impacto Regional.
- Escenario Regional Actual.
- Descripción del Proyecto de Inversión de Huachipato S.A.
- Impacto del Proyecto de Inversión en la Región del Bío Bío.
- Comentarios Finales.



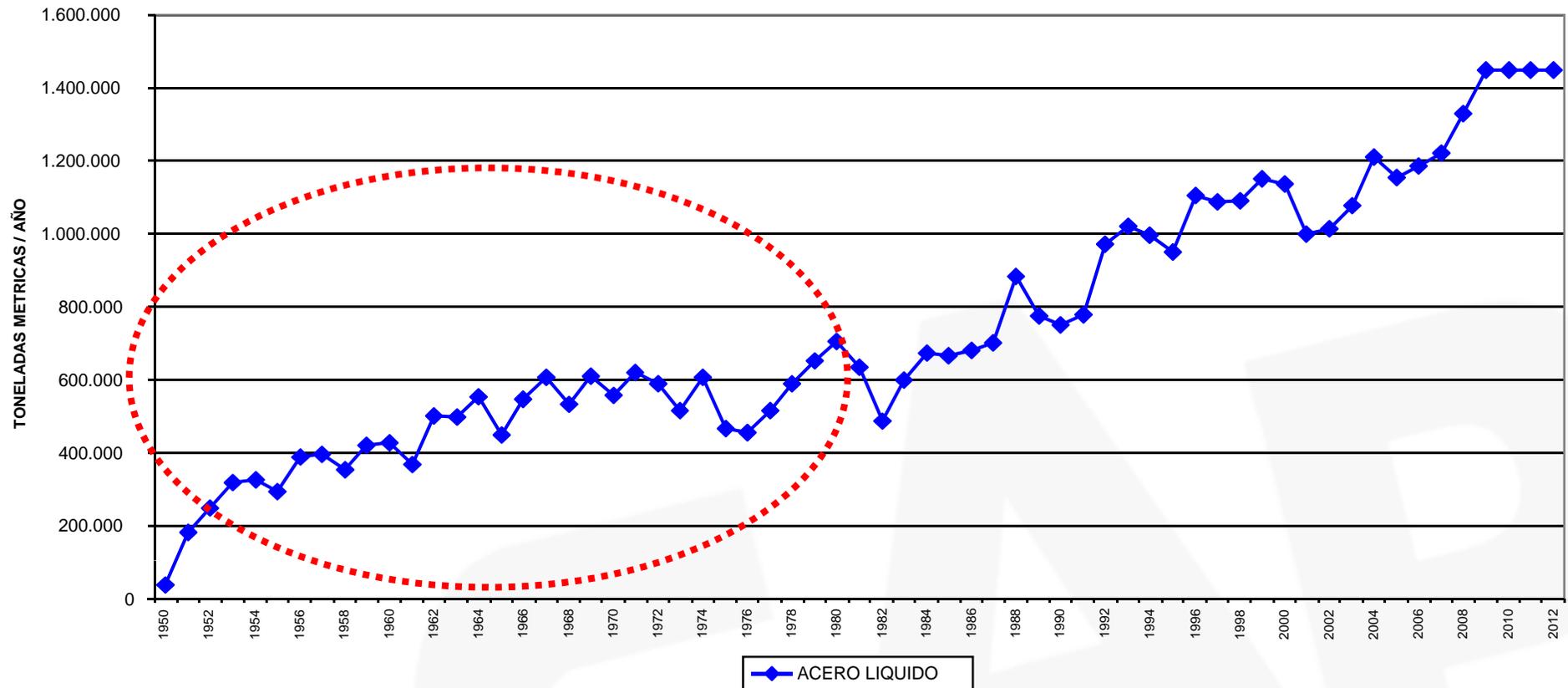
Huachipato, la Evolución Siderúrgica Mundial y su Impacto Regional







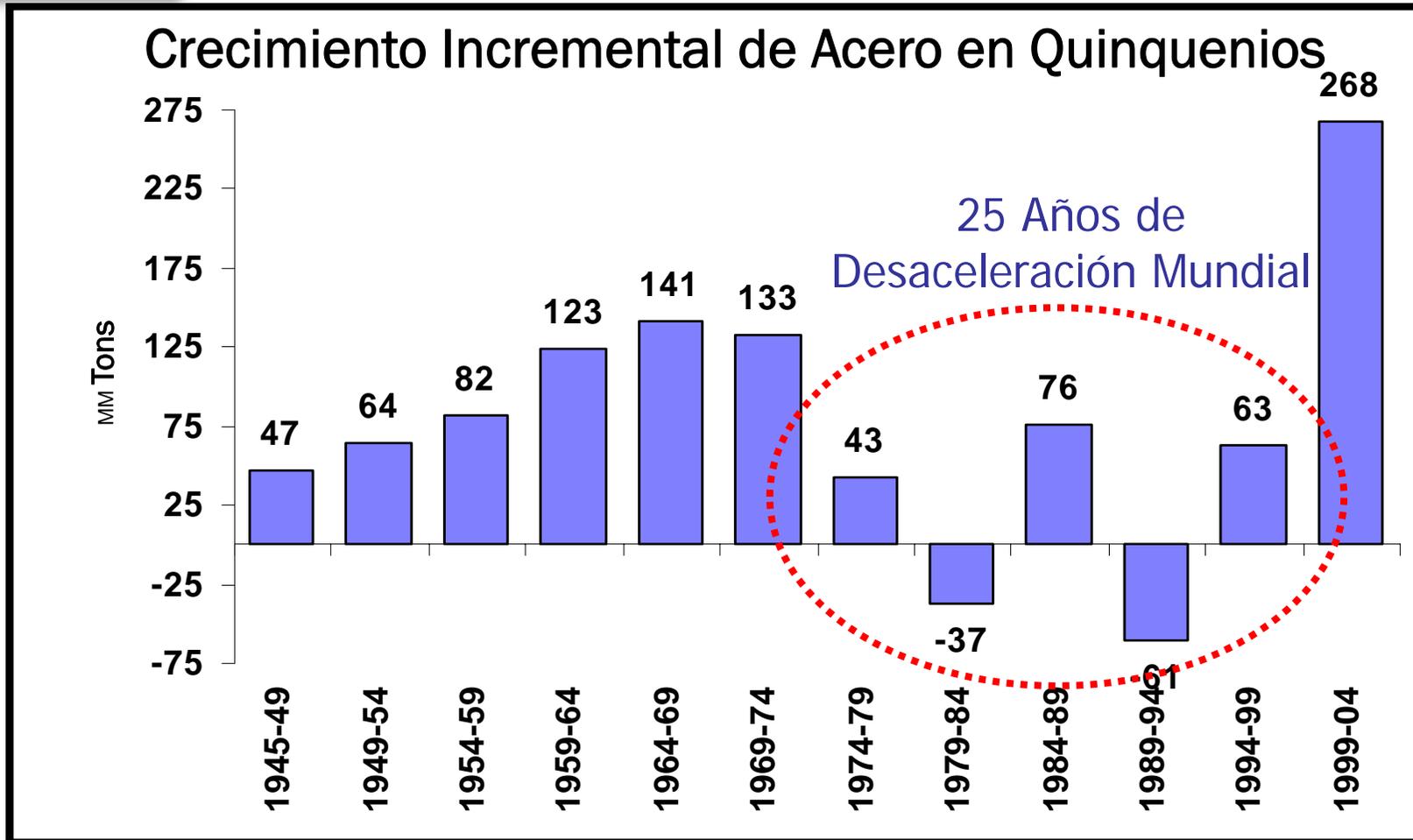
En Huachipato...



En el mismo período, Huachipato realiza sus inversiones orientadas al incremento de capacidad. Segundo Alto Horno, Acería Conox.

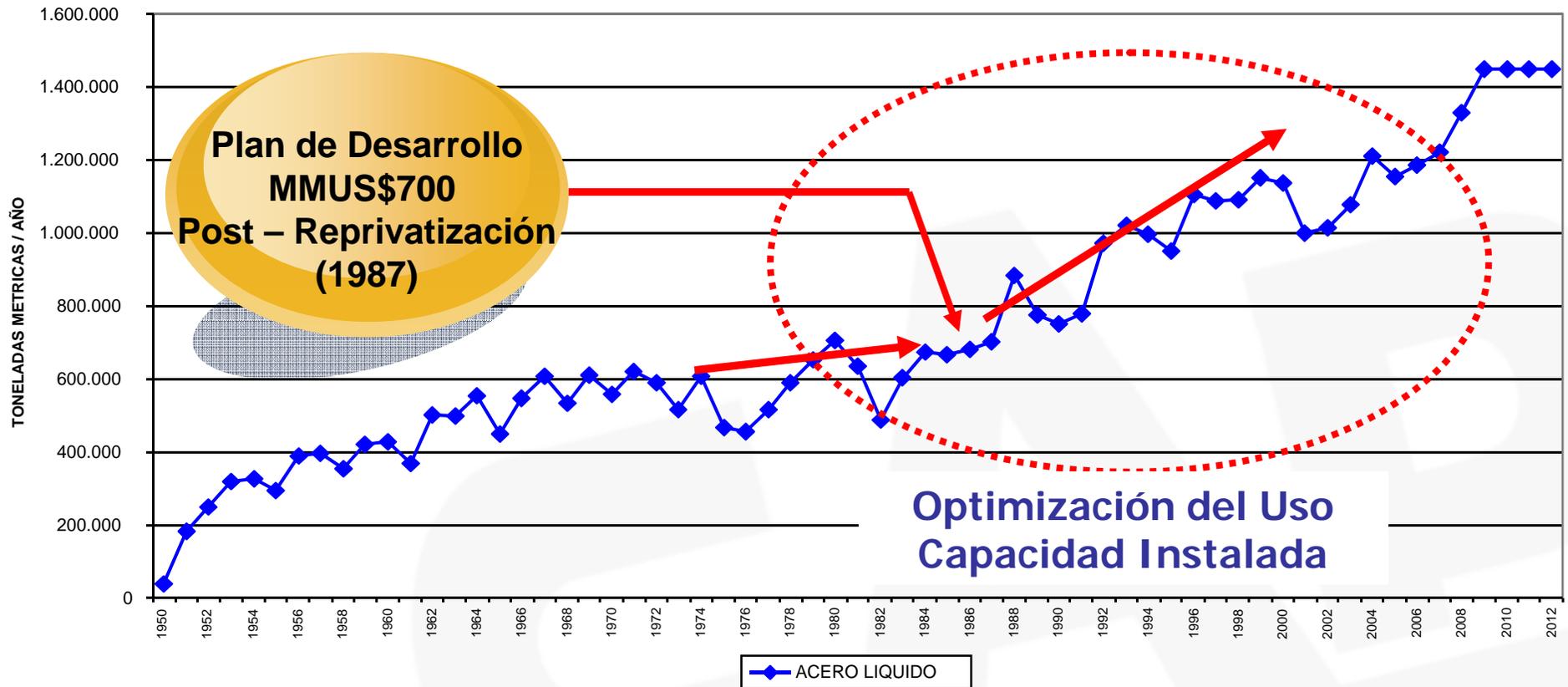


- Consolidación de Concepción como área Industrial, al alero del desarrollo Siderúrgico.
- Industrias: Central Abanico, ENAP Planta Thno, Inchalam, Molycop (ex – Armco), Cementos Bio Bio, EDYCE, INESA, otras maestranzas e industria Metal Mecánica y Petroquímica.
- La región del Bio Bio y Concepción posicionados como un importante núcleo de Educación Superior.
- Consolida importantes instituciones dedicadas a la formación de profesionales. Técnicos, Ingenieros de Ejecución e Ingenieros Civiles.





En Huachipato...

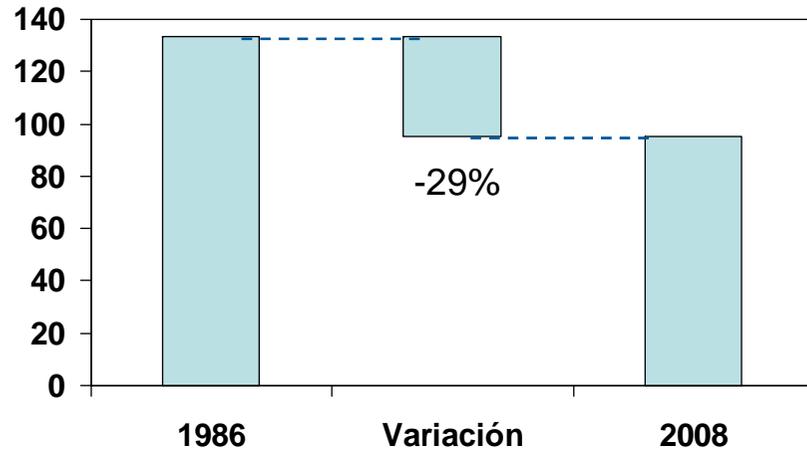




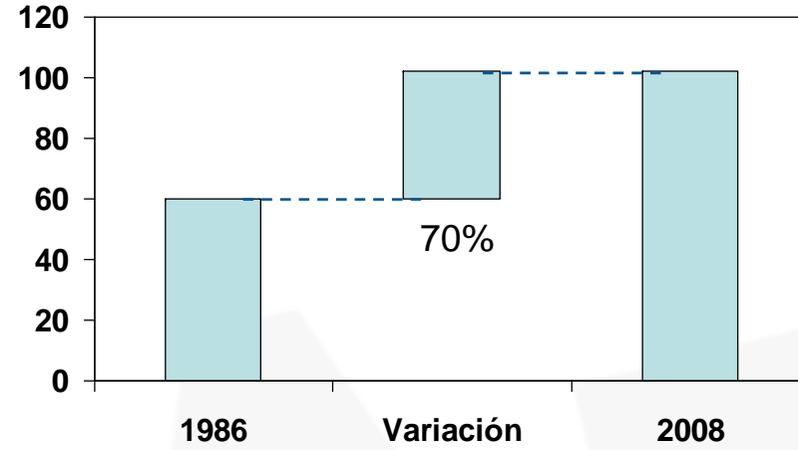
- **Desaparece la Industria del Carbón como un actor relevante de la economía regional, dejando altas tasas de cesantía en Lota, Coronel y alrededores.**
- **En la región comienza el boom de la industria pesquera y forestal como motores de la industrialización y fuentes de empleo.**



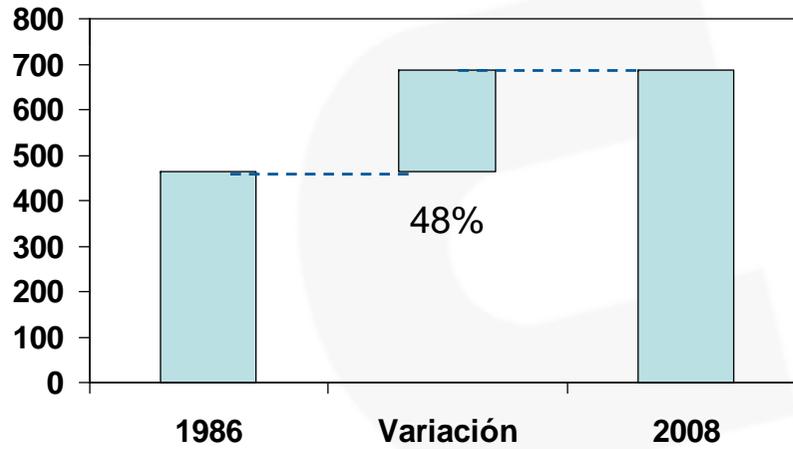
Cambio en la Fuerza Laboral de la Región del Bio Bío



Agricultura, Caza y Pesca

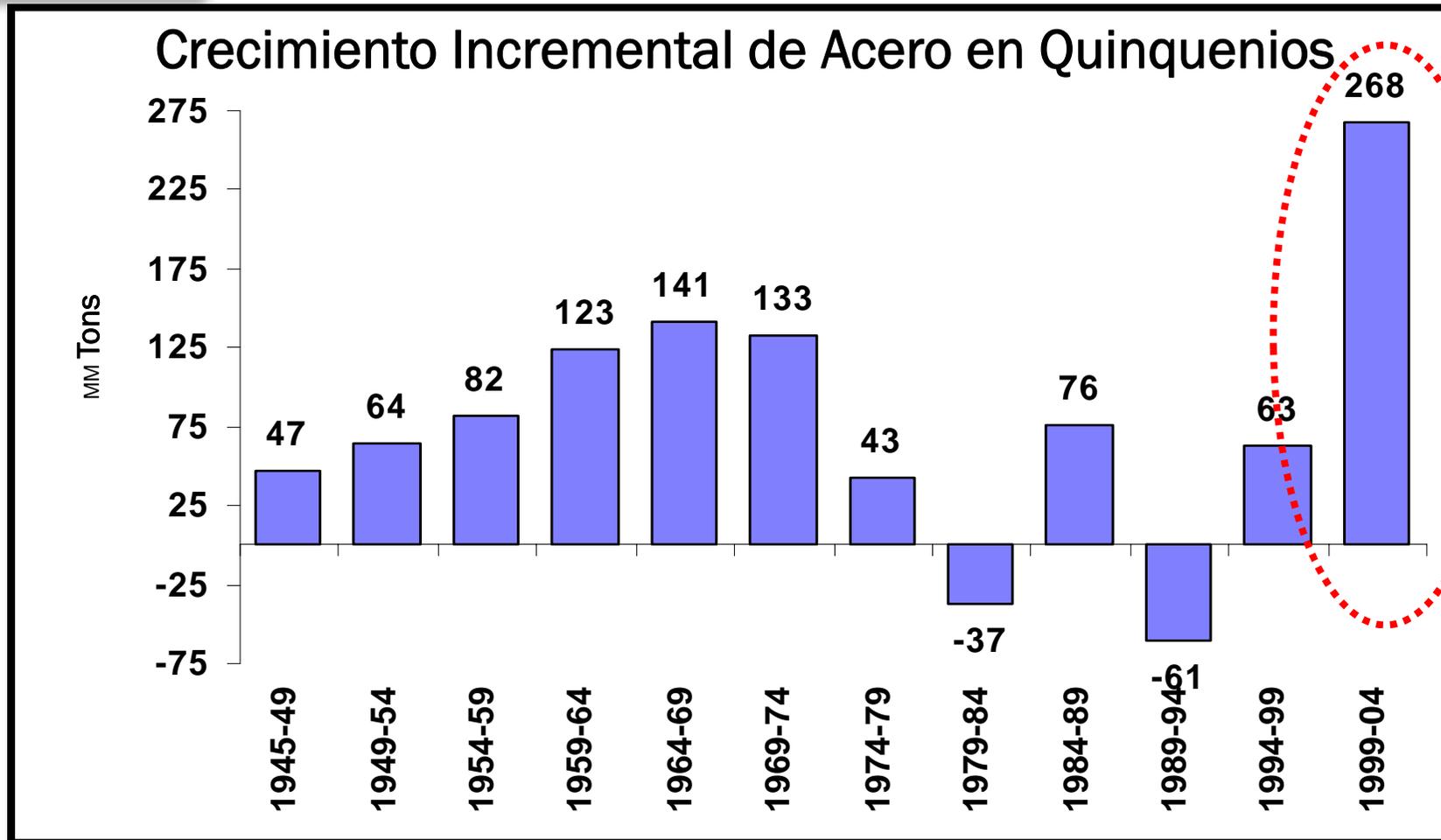


Industria



Total Fuerza de Trabajo

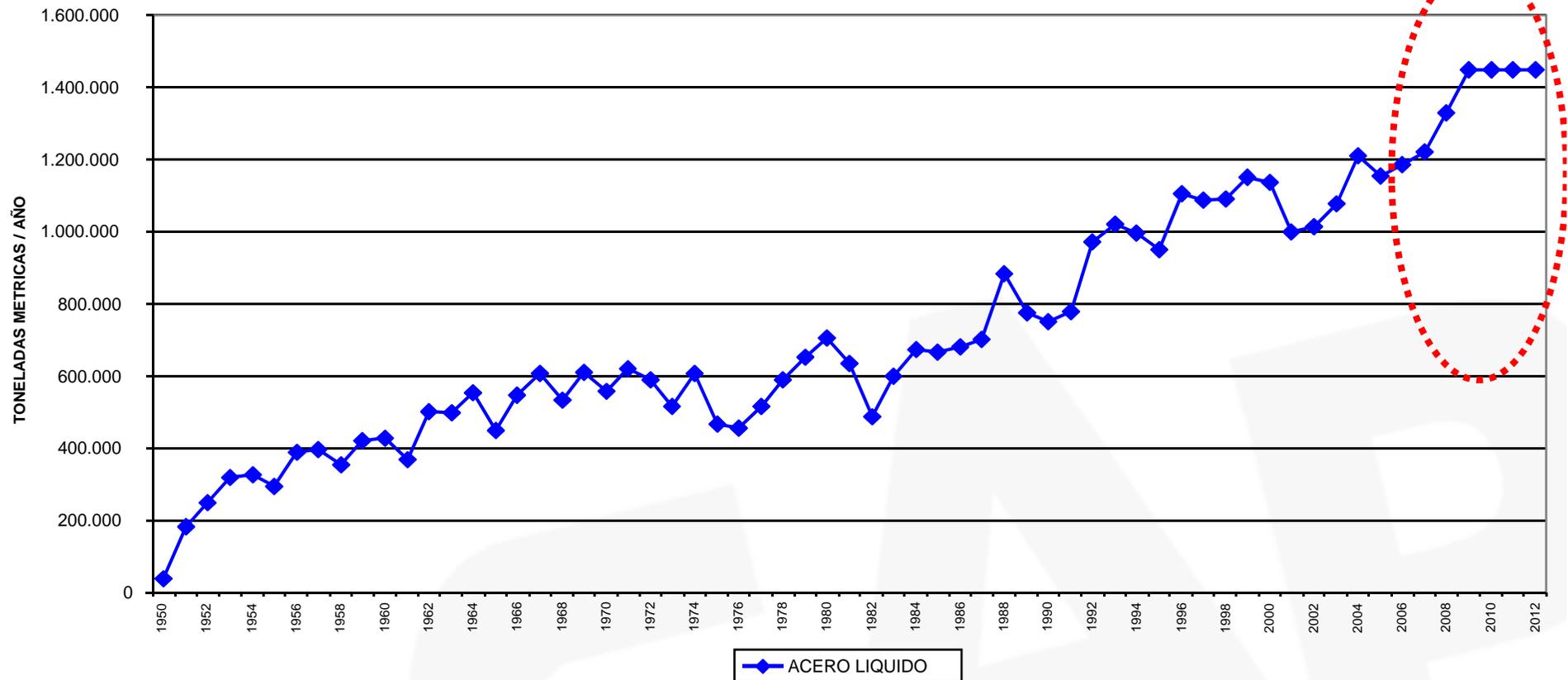




- Privatizaciones y consolidación.
- El Acero se convierte en un negocio asiático, impulsando auge de materias primas siderúrgicas.



...En Huachipato y la Región

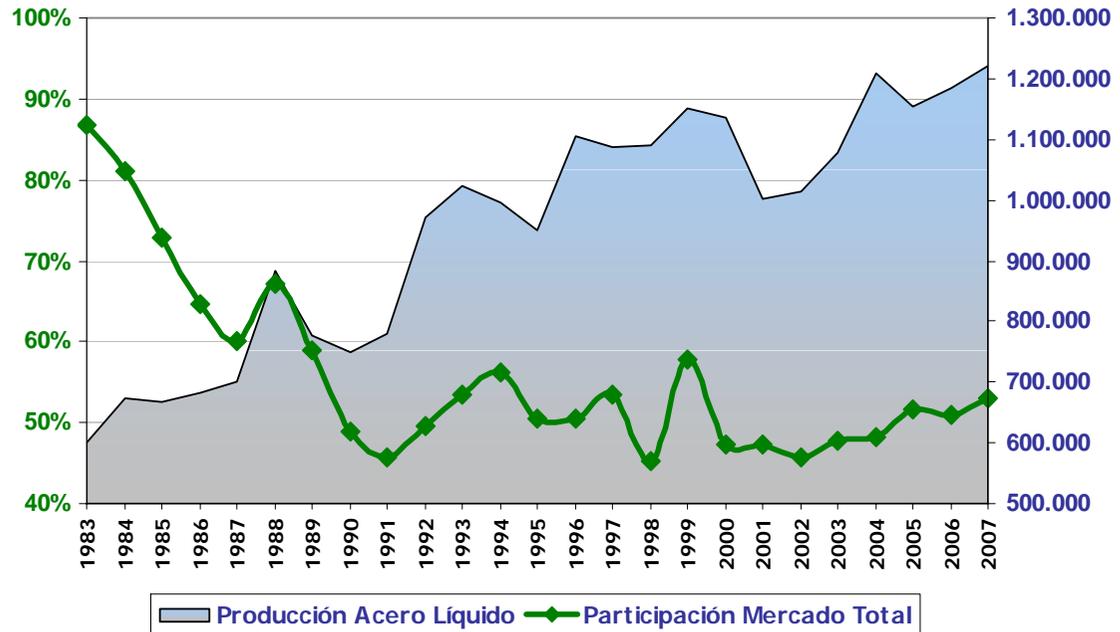


- Huachipato alcanza 1.45 MMtpa.
- En la Región, finalizan las últimas inversiones forestales importantes.
- Las industrias pesquera y textil pierden relevancia en la economía regional.

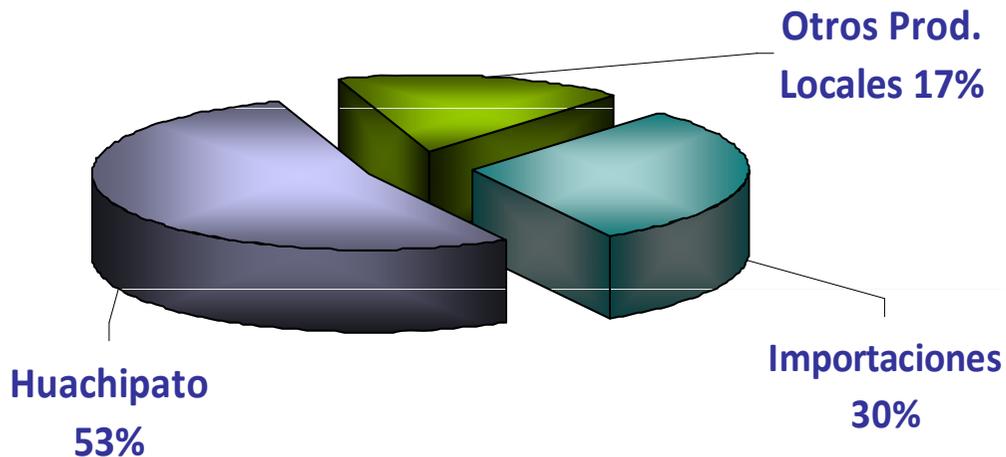


Aumento Producción – Disminución de Participación

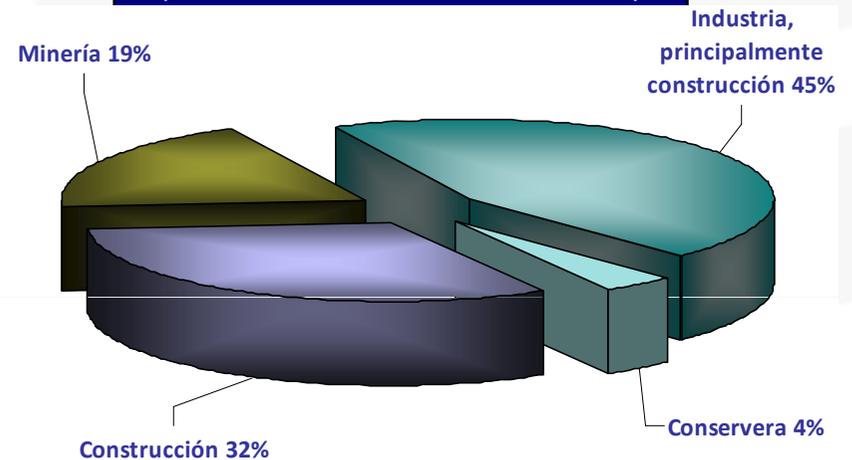
Sin embargo, el crecimiento de producción alcanzado es menor al crecimiento del mercado de acero en Chile, disminuyendo la participación de CAP.



Mercado Total de Acero
(2.27 millones de ton el 2007)

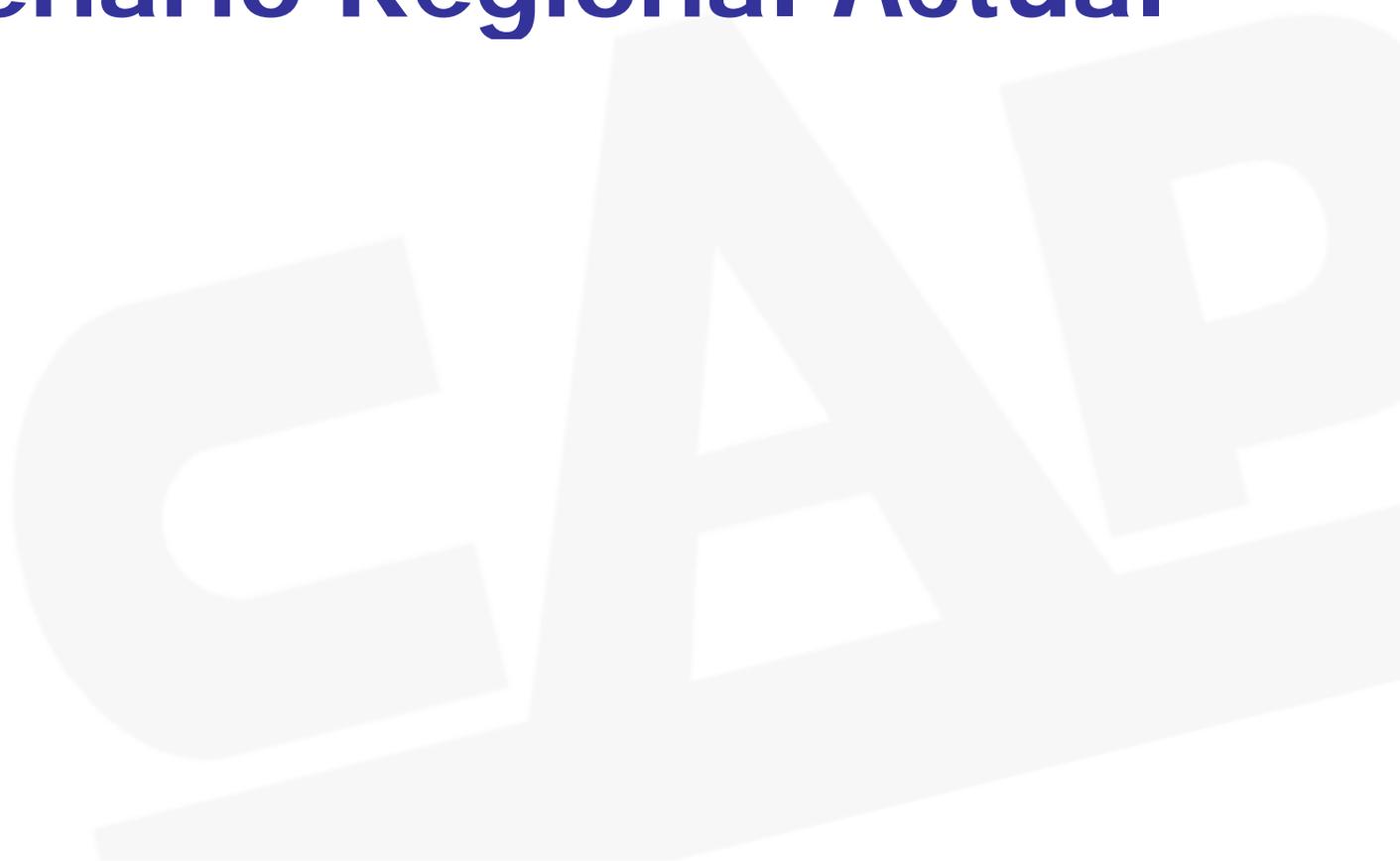


Ventas de Huachipato
(1.21 Millones de ton el 2007)



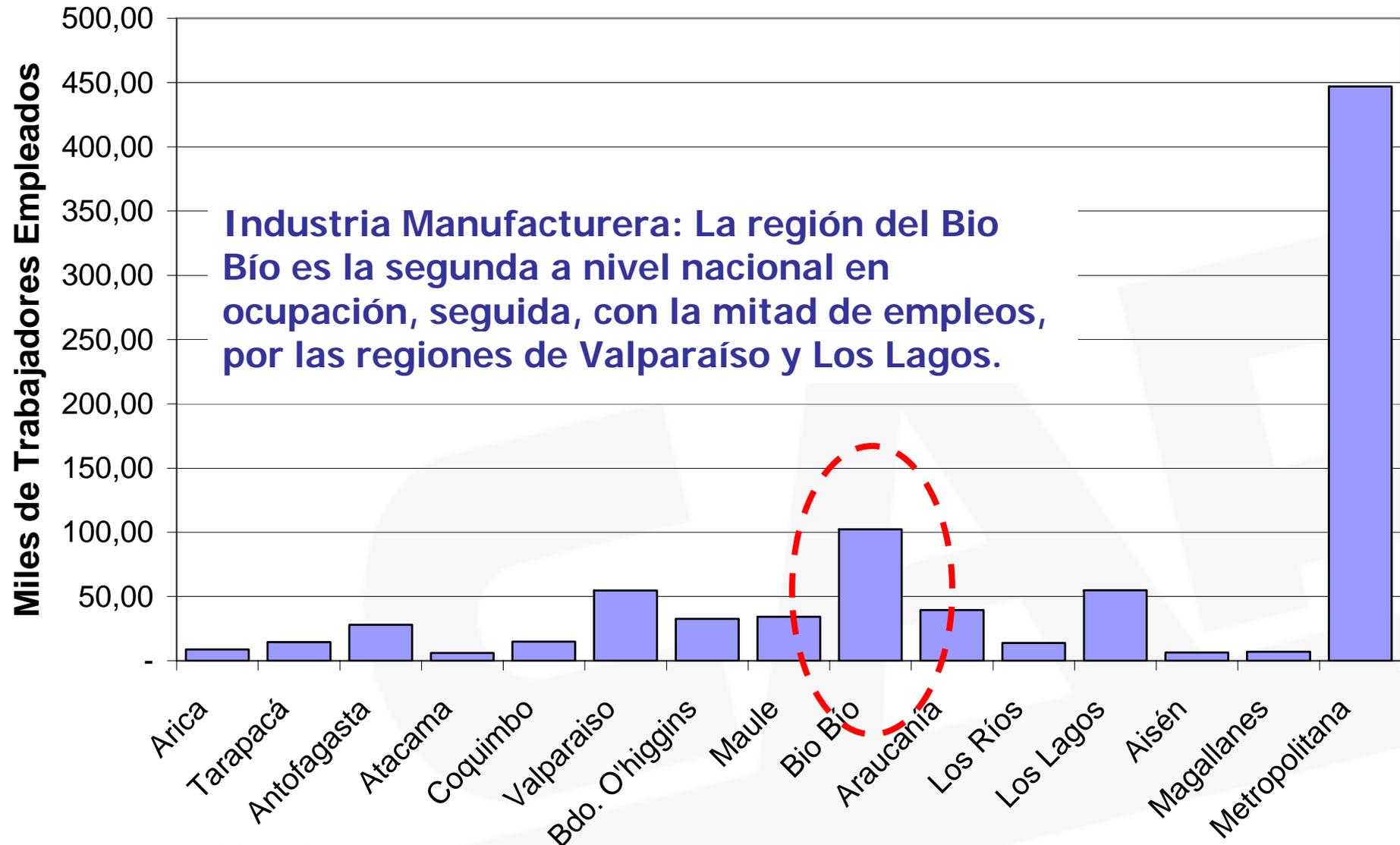


Escenario Regional Actual

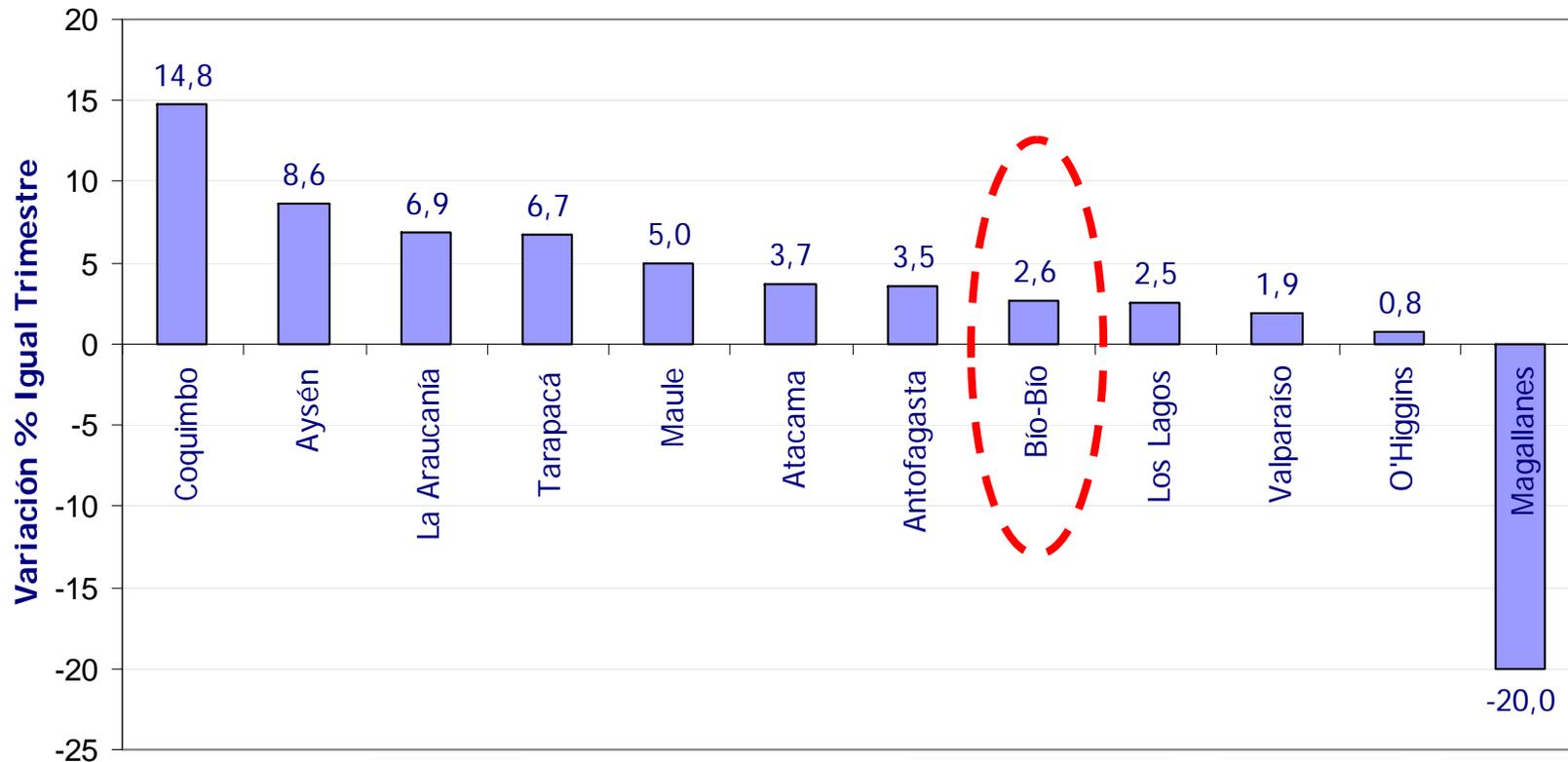




Empleo en industria Manufacturera por región



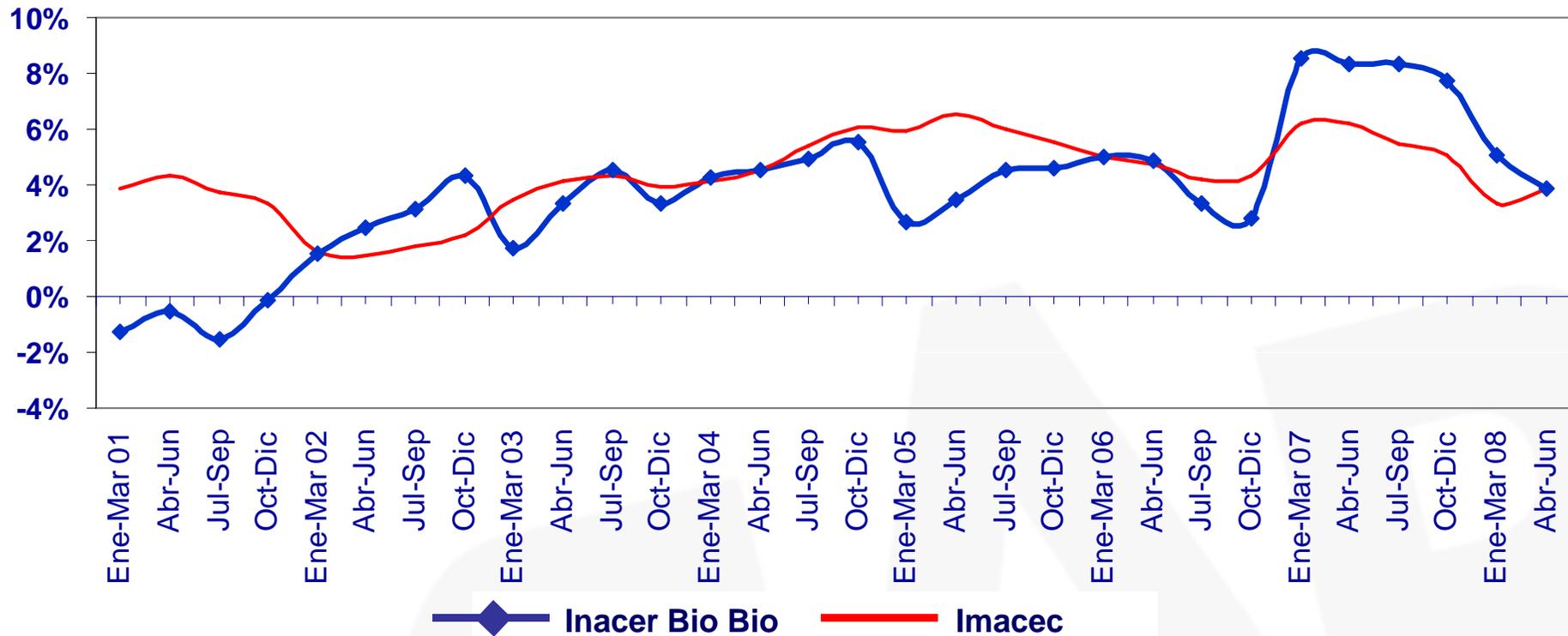
INACER Regional - Trimestre Abril - Junio



- El desempeño de la región en el último trimestre, la sitúa en una posición desventajosa respecto de la mayoría de las regiones del país.



Producción.



- Tras el fuerte aporte de la puesta en marcha de los proyectos de celulosa, la región no ha logrado sostener su crecimiento, el que cae respecto del índice nacional (IMACEC).

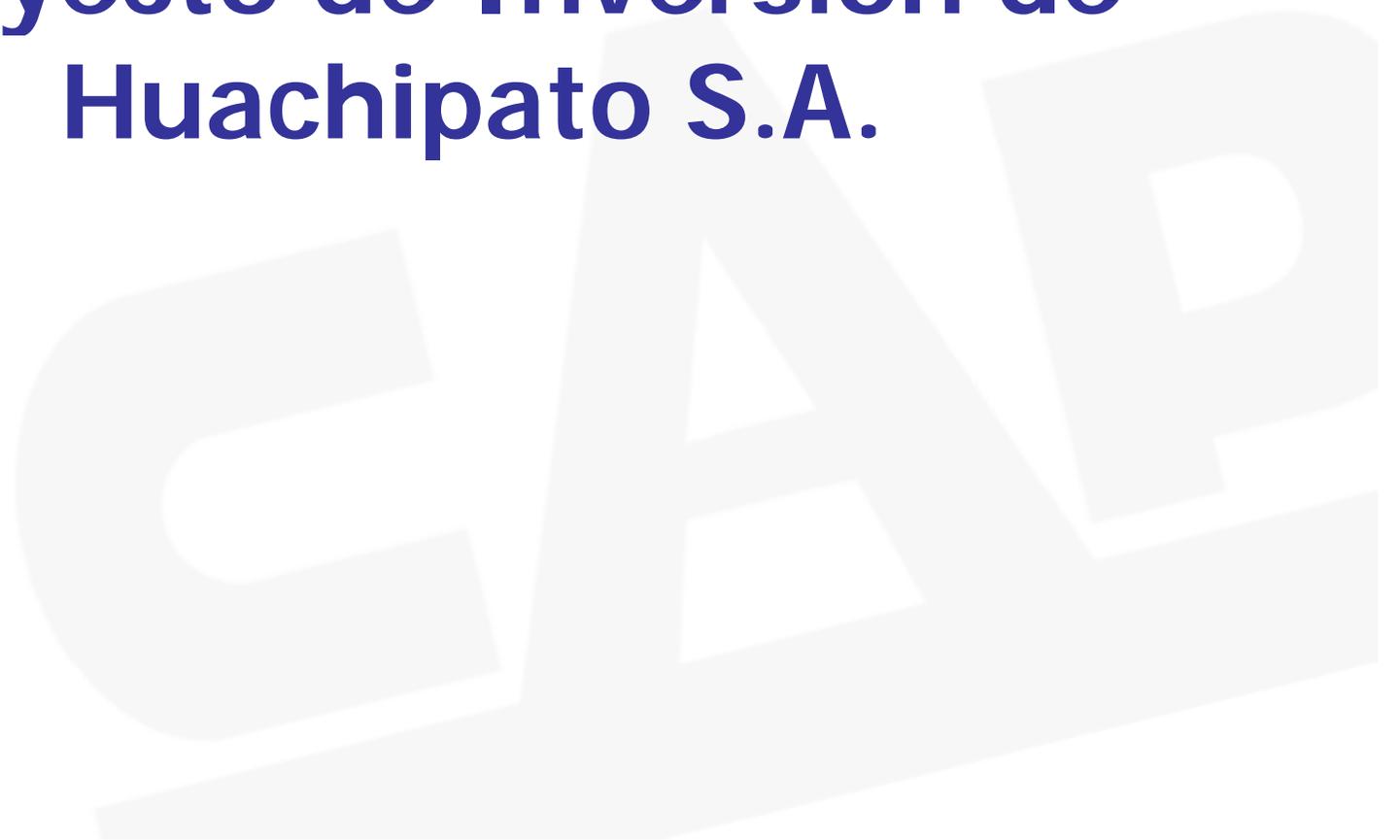


Producción Regional.

- Las proyecciones de crecimiento del PIB para la Industria a nivel nacional son de 3,5% anual.
 - En la región del Bío-Bío no hay anunciados durante los próximos años nuevos proyectos en el área de la celulosa.
 - El principal proyecto de inversión regional (sin Huachipato) es el de Enap (MMUS\$ 1.316).
- La magnitud del proyecto de Huachipato (MMUS\$ 2.424) modificará sustancialmente el panorama regional de inversión.
- Al año 2013, Huachipato alcanzaría un 10%, o más, del Producto Interno Bruto de la Región del Bío-Bío.



Proyecto de Inversión de Huachipato S.A.





Proyecto de Inversión CSH

Descripción del Proyecto de Inversión

PROYECTO DE INVERSIÓN ÁREA SIDERÚRGICA



Aumento de Producción a 3 MMton



Aumento de Producción a 3 MMton Ampliación del Muelle



Muelle	
Modificación	Ampliación en 270 m a 640 m
	4 sitios de descarga
	Descarga simultánea de carbón/caliza y pellets/granzas
	Capacidad de carga de rollos / planchones para exportación
Equipamiento	Nuevas torres de descarga #4 y #5



Aumento de Producción a 3 MMton Manejo de Materias Primas



Manejo Materias Primas	
Capacidad	6.5 M t / año
Equipamiento	Nuevas correas, apiladores, recuperadores, cargadores, extensión canchas de acopio



Aumento de Producción a 3 MMton Producción de Coque



Nueva Planta de Coque – Batería Expandible	
Producción	480.000 – 920.000 t coque / año
Equipamiento	Batería 35 – 70 hornos – Sistema de Captación de polvos

Planta de Coque Existente	
Producción	480.000 t coque / año
Equipamiento	Nuevo sistema de captación de polvos



Aumento de Producción a 3 MMton Producción de Arrabio

Nuevo Alto Horno #3

Producción	2.050.000 t arrabio / año
Equipamiento	Sistema de captación de polvos 4 Estufas, Top Gas Expansion Turbine – Generación Eléctrica

Alto Horno #2 Existente

Producción	630.000 t arrabio / año
Equipamiento	Nuevo sistema de captación de polvos





Aumento de Producción a 3 MMton Producción de Acero



Nueva Acería	
Producción	2.000.000 ton. acero líquido / año
Equipamiento	Convertidor 220 t intercambiable Sistema de recuperación de gases Nuevo edificio independiente Estación de Desulfuración Sistema secundario captación de polvos

Acería Existente	
Producción	1.000.000 ton. acero líquido / año
Equipamiento	Nuevo sistema secundario captación de polvos



Aumento de Producción a 3 MMton Producción de Semiterminados

Nueva Colada Continua de Planchones

Producción	2.000.000 ton / año
Equipamiento	2 hebras - 225x1600 mm En nuevo edificio acería



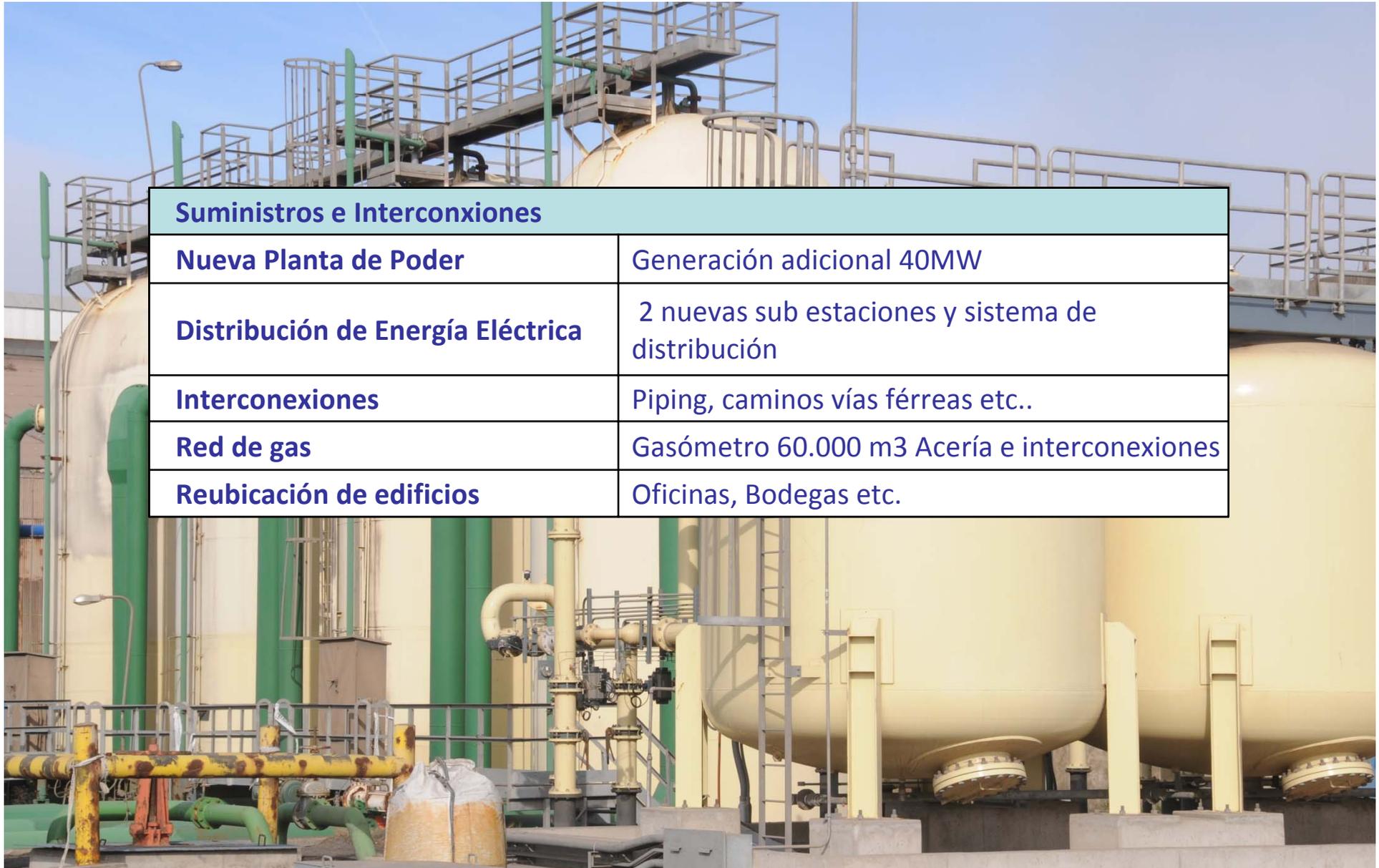
Colada Continua de Palanquillas existente

Producción	1.000.000 ton / año
Equipamiento	Molde 180x180 mm





Aumento de Producción a 3 MMton Suministros e Interconexiones



Suministros e Interconexiones	
Nueva Planta de Poder	Generación adicional 40MW
Distribución de Energía Eléctrica	2 nuevas sub estaciones y sistema de distribución
Interconexiones	Piping, caminos vías férreas etc..
Red de gas	Gasómetro 60.000 m3 Acería e interconexiones
Reubicación de edificios	Oficinas, Bodegas etc.



Modernización Laminador Planos en Caliente



Equipamiento involucrado:

Horno Planchones

Laminador Reversible 4 HI

Coil Box

Control Enfriamiento Cinta

Proceso de Laminación en Caliente

Producto Final:

Rollo Laminado en Caliente
Mínimo espesor cinta 2,2 mm
para 1.240 mm ancho, acero
SAE1008.



Modernización y Expansión de Planos Planta de Productos Planos Recubiertos

Equipamiento involucrado:

Línea de Decapado Push Pull para 250.000 ton/año

Laminador Reductor Reversible en Frío

Línea Dual de Recubrimiento Continuo 250.000 ton/año

Línea de Pintura para 70.000 ton/año

Objetivo Principal:

Producir 250.000 ton/año de productos planos galvanizados,
destinados al mercado de la construcción.

Producir 70.000 ton/año de productos planos pre-pintados.

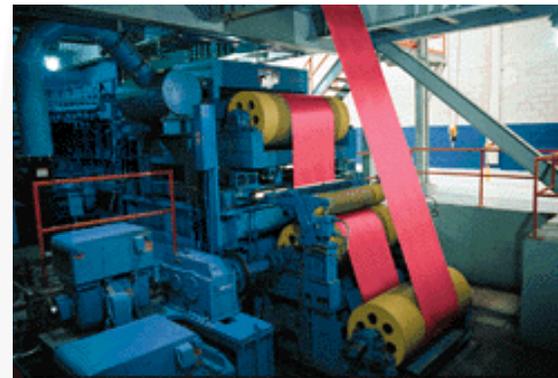


Planta de Productos Planos Recubiertos

Línea Dual de Recubrimiento Continuo

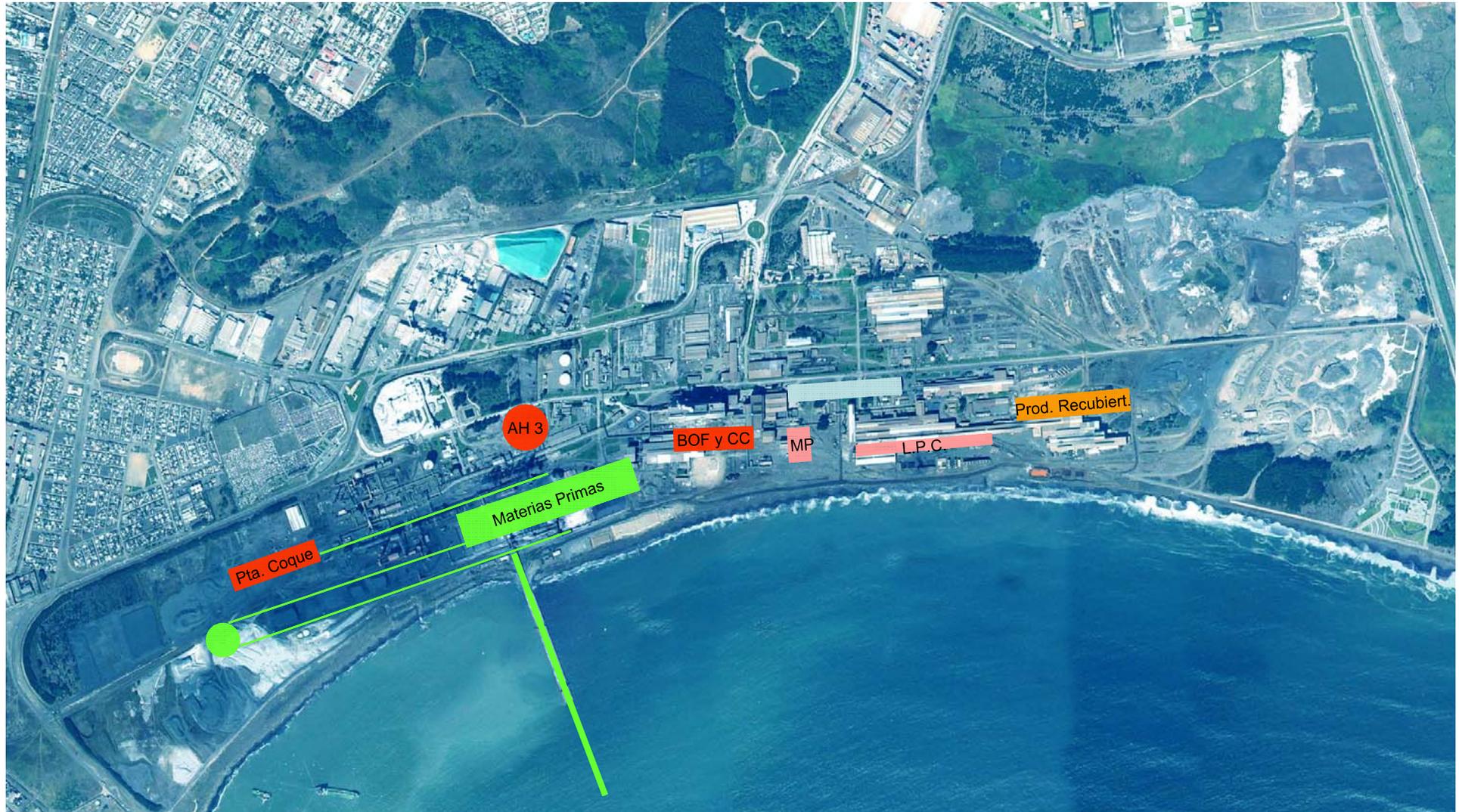


Línea de Pintura





Proyecto de Inversión CSH Layout





Proyecto de Inversión CSH Costos de Inversión



Resumen de Costos de Inversión (millones de USD)	
Muelle y Materias Primas	
Producción de Coque	
Producción de Arrabio	
Producción de Acero	
Producción de Semiterminados	
Equipamiento Auxiliar y Balance de Planta	
SUBTOTAL PRODUCCIÓN PRIMARIA	1872
Modernización LPC a 1.000.000 t/a	
Nuevo Complejo LPF 250.000 t/a	
SUBTOTAL LAMINACIÓN	552
TOTAL INVERSIÓN CSH	2424

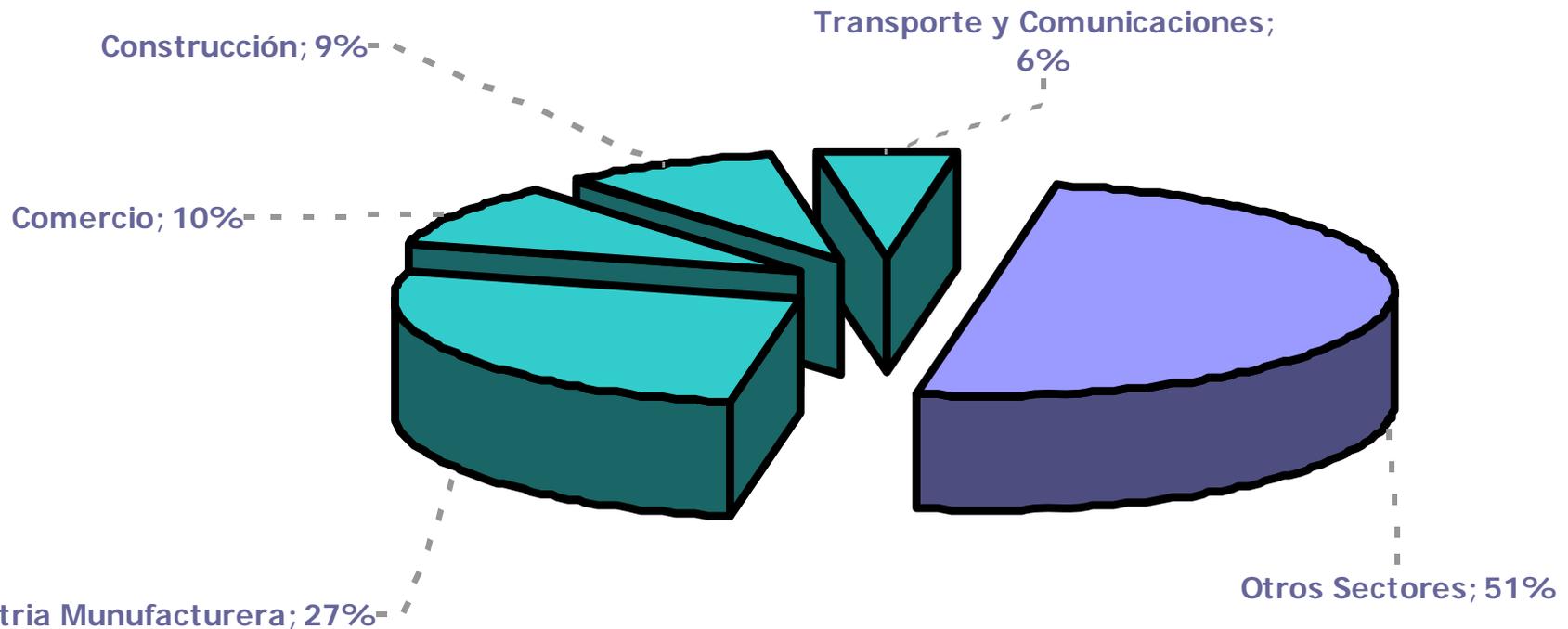


Impacto del Proyecto de Inversión en la Región del Bio Bío



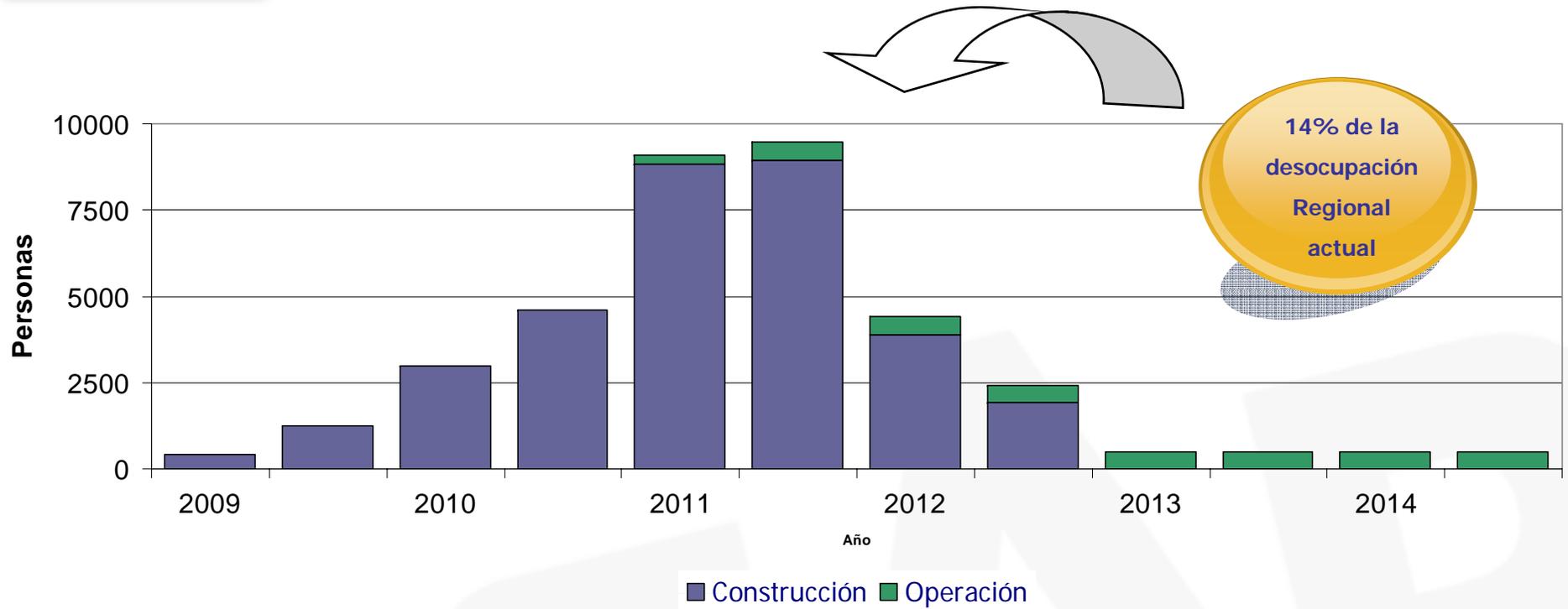
- La inversión realizada por Huachipato impactará las áreas de:
 - Fabricación de Prod. Metálicos
 - Construcción
 - Alimentación
 - Transporte
 - Comercio

50% del Producto Regional



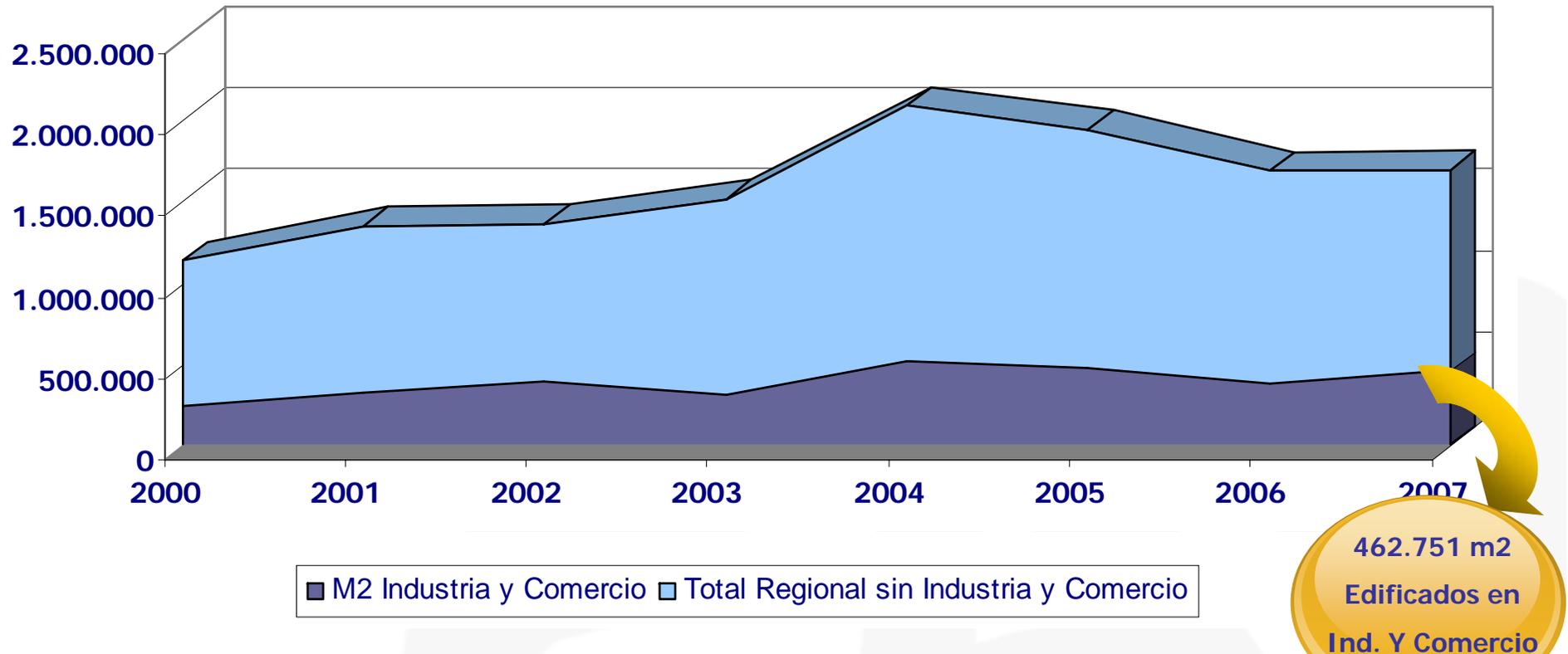


Trabajadores requeridos por proyecto de crecimiento





Superficie Construida – Sector Industria y Comercio

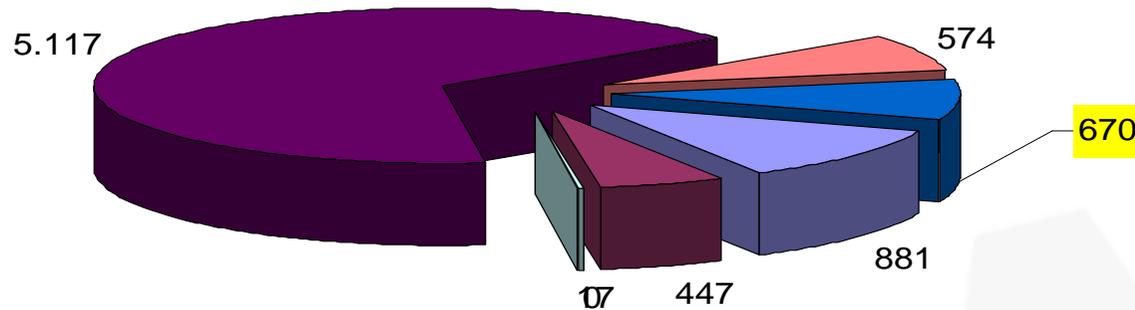


- El proyecto de crecimiento de Huachipato implicará:
 - 62.500 m² de Nuevas Naves – 14% del total de m² construidos en Ind. Y Com.
 - 33.000 ton de acero.
 - 94.000 m³ de hormigón.



Impacto en el consumo de energía eléctrica.

Consumo de Energía en la Región del Bio Bio en GWh año 2007



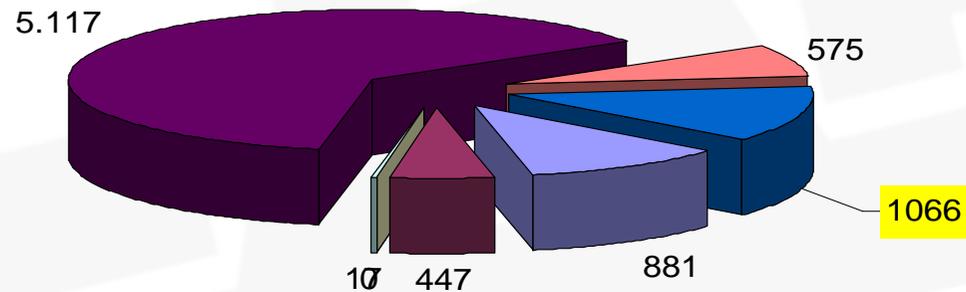
Huachipato representa un 12% del consumo industrial, mas que el comercial y cercano al residencial.



Consumo de Energía Eléctrica de la Región del Bio Bio en GWh por año, CSH Proyectado

Y alcanzará un 17% del consumo industrial, por sobre el comercial y residencial.

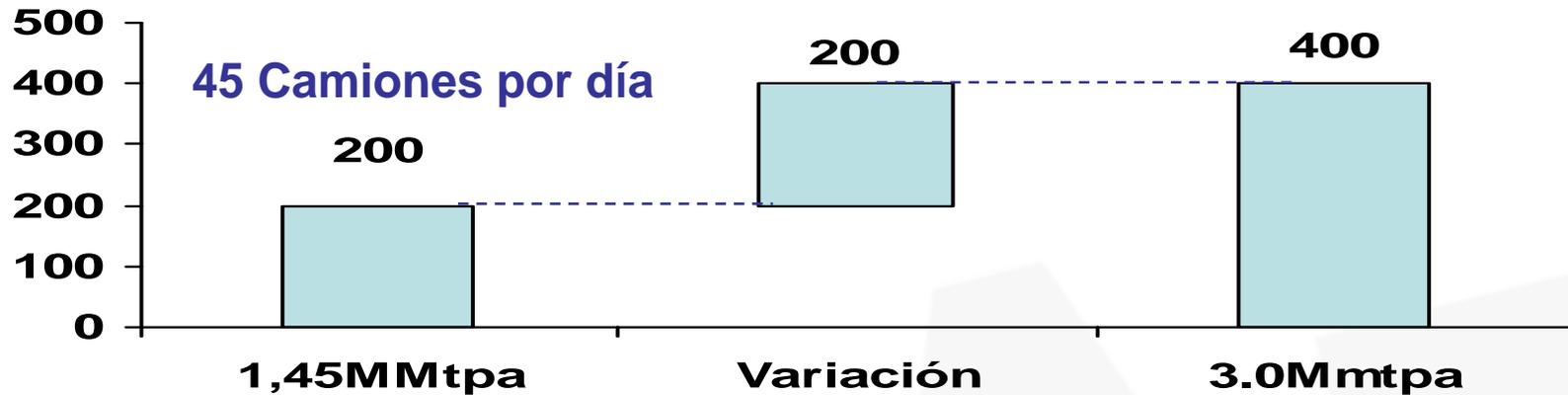
Un 40% será cogenerado.



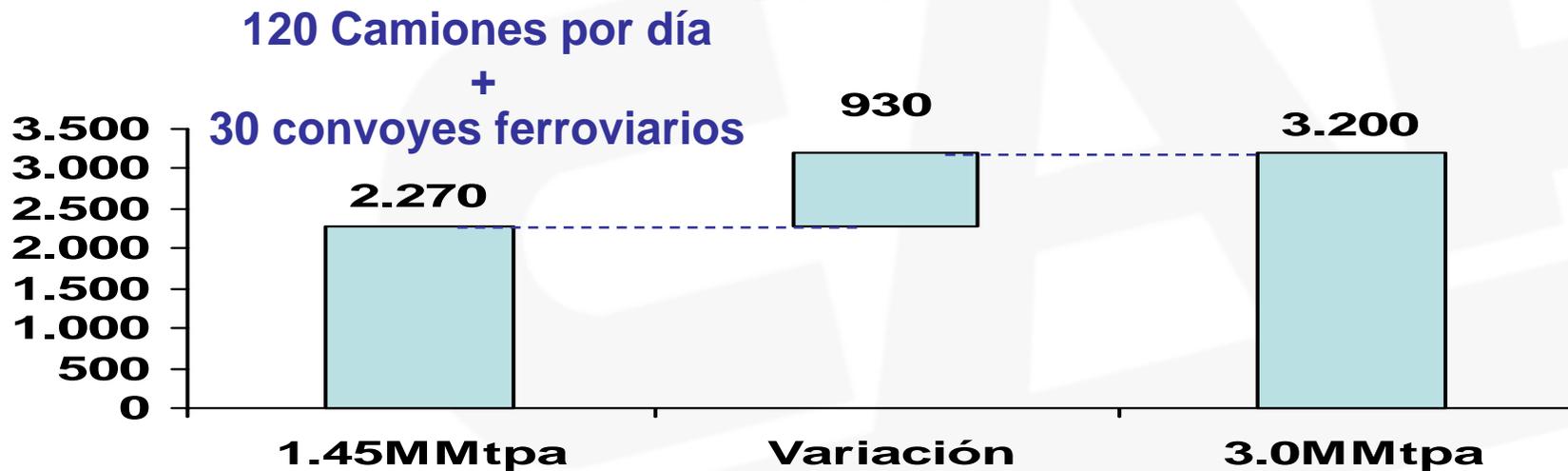


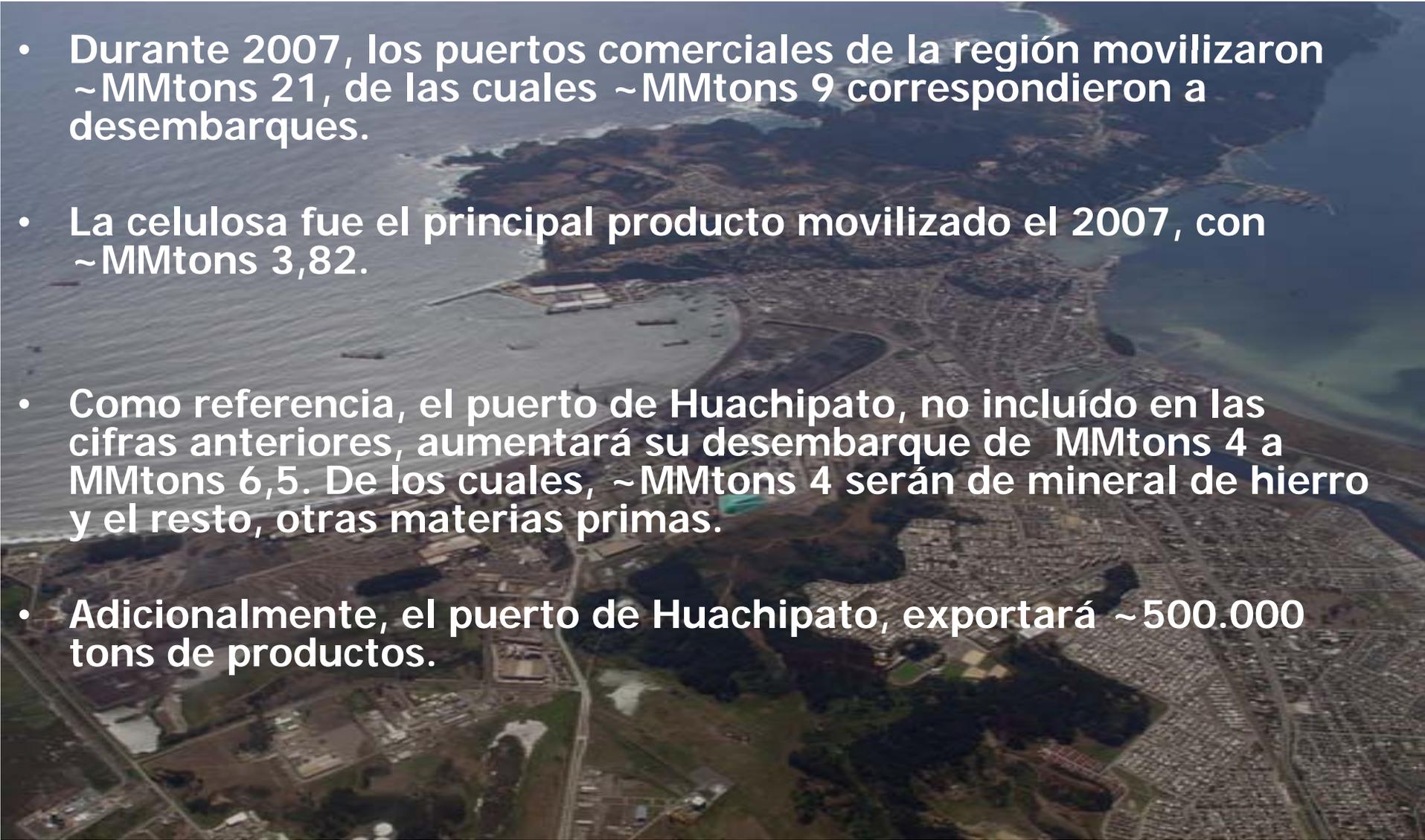
Material a Transportar Via Terrestre (Miles de Toneladas)

Entrada



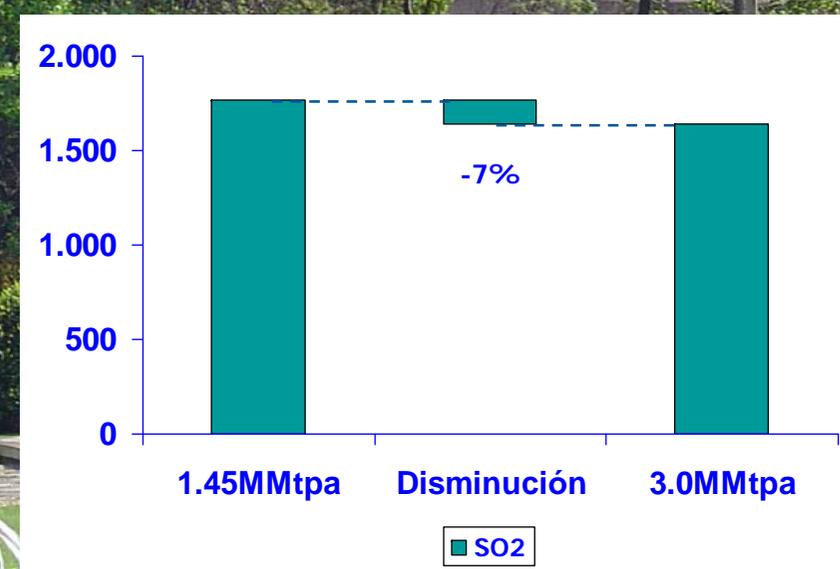
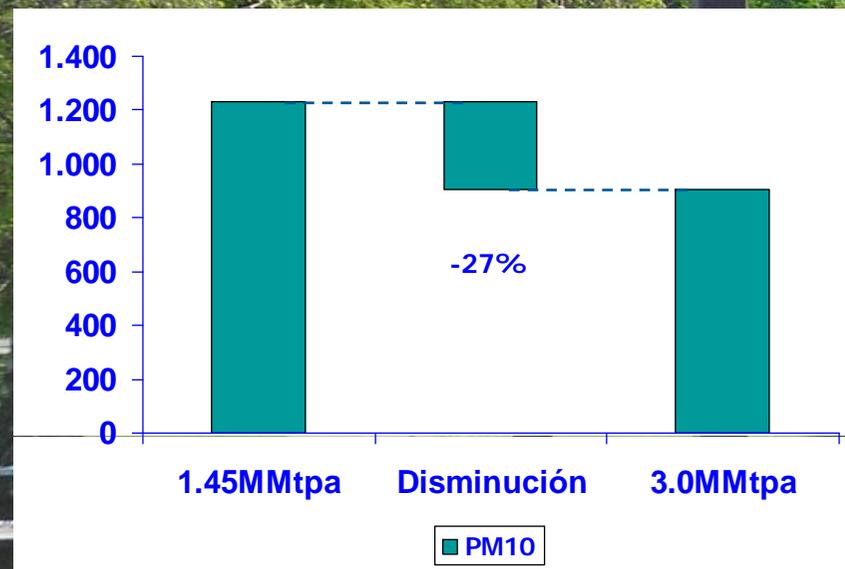
Salida



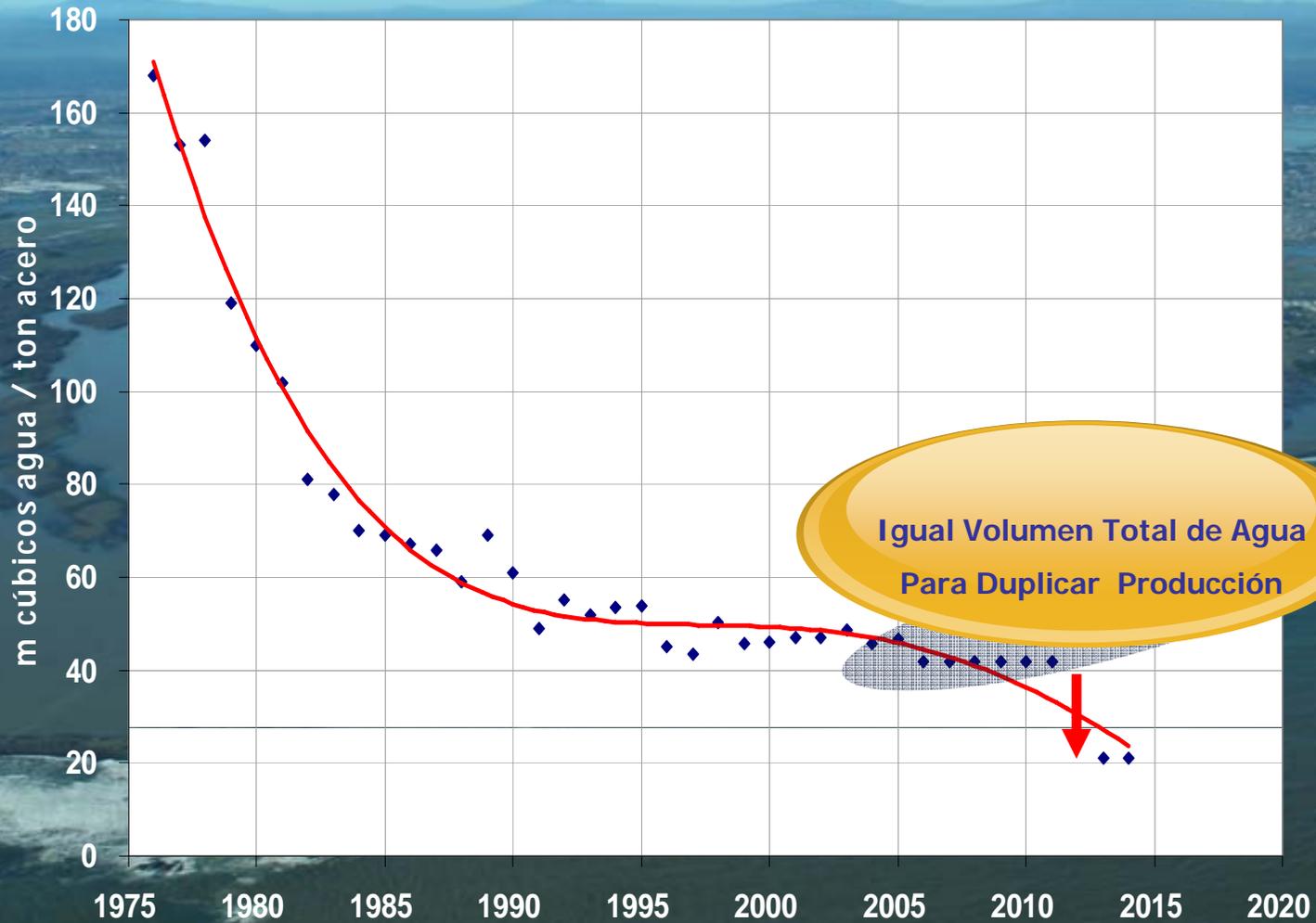
- 
- An aerial photograph of a coastal city and port area, likely Huachipato, Chile. The image shows a large body of water with several ships docked at a pier. The city is built on a hillside overlooking the water, with a dense residential area and some industrial buildings. The background shows a coastline with more hills and a bay.
- Durante 2007, los puertos comerciales de la región movilizaron ~MMtons 21, de las cuales ~MMtons 9 correspondieron a desembarques.
 - La celulosa fue el principal producto movilizado el 2007, con ~MMtons 3,82.
 - Como referencia, el puerto de Huachipato, no incluido en las cifras anteriores, aumentará su desembarque de MMtons 4 a MMtons 6,5. De los cuales, ~MMtons 4 serán de mineral de hierro y el resto, otras materias primas.
 - Adicionalmente, el puerto de Huachipato, exportará ~500.000 tons de productos.

	Emisiones (t/año)		
	1.45 MMtpa	3.0 MMtpa	Delta Emisiones
PM 10	1.234	903	- 331
SO2	1.766	1.640	- 126

	Emisiones (kg / Ton de acero líquido)		
	PM10	SO2	NO2
3.0 Mt/a	0,301	0.547	0.267
Benchmark (*)	0,27 (**)	1.17	1.14

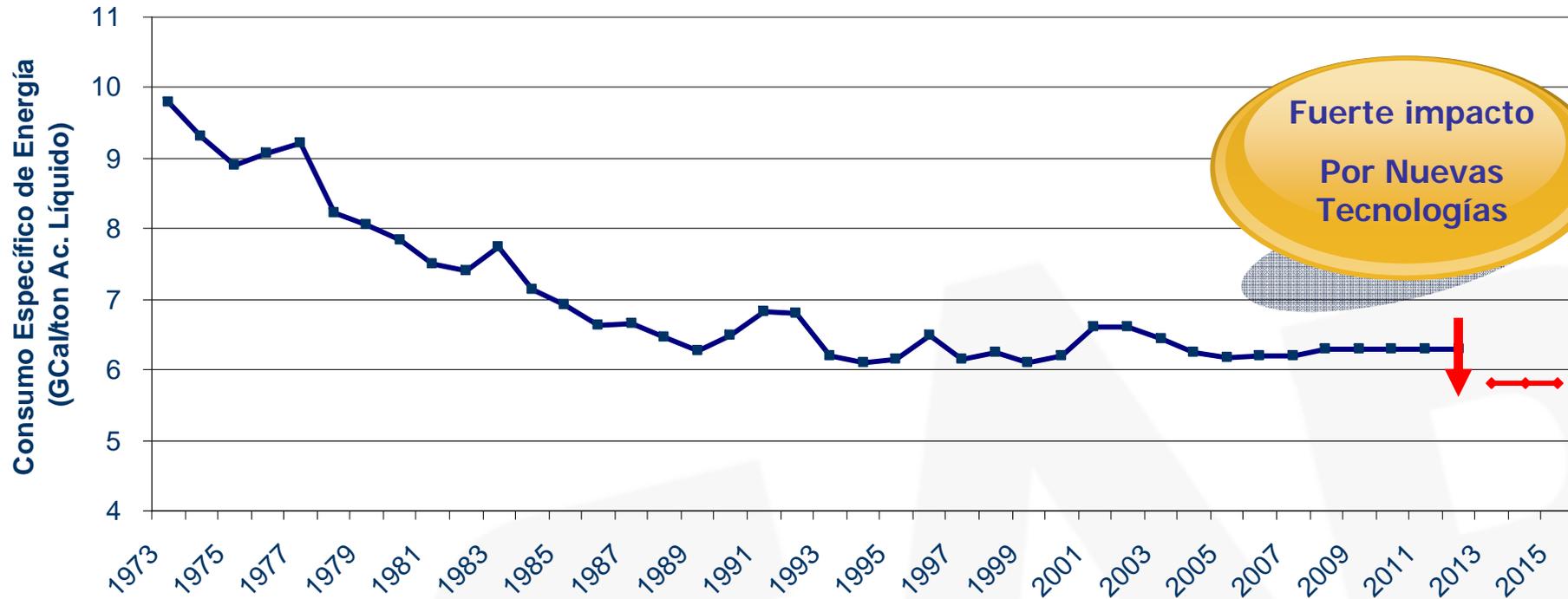


(*) Arcelor Annual Report 2005 (**) No incluye emisiones furtivas





Consumo Específico de Energía



- Principales fuentes de energía hoy: Carbón Siderúrgico, Energía Eléctrica y Petróleo
- Con proyecto, prácticamente se elimina el petróleo del mix de combustibles.
- Con proyecto, disminuye la compra de energía, por tonelada de acero líquido, en un 10%.



Comentarios Finales

- El proyecto de Inversión de Huachipato es el principal proyecto de inversión de la región y uno de los 2 más importantes de Chile.
- Este proyecto tendrá un positivo impacto en el medio ambiente, reduciendo emisiones y optimizando el recurso hídrico y energético.





Comentarios Finales

- Durante el período de construcción, el proyecto generará importantes fuentes de empleo.
- La operación de las nuevas instalaciones, significarán un nuevo impulso al desarrollo industrial regional y nacional.
 - Potencial de crecimiento para las industrias vecinas.
 - Fuerte impacto a la industria del transporte.
 - Potencial para el desarrollo de nuevas empresas metal mecánicas y de servicios.
- La intercomuna Hualpén – Talcahuano se constituirá en el principal destino de inversiones industriales del país, potenciando, aún más, el desarrollo de nuevas empresas.





Comentarios Finales

- La magnitud del proyecto, exigirá de CAP lo mejor que como institución y grupo humano es capaz de entregar.
- Su alcance es, sin embargo, mucho mayor. Más que un proyecto de CAP, este es un proyecto regional y nacional, para cuyo éxito no basta lo mejor que CAP pueda hacer.
- Sin el respaldo de la comunidad y el compromiso de los organismos gubernamentales, cada cual haciendo lo suyo, no sería posible materializar este desafío.





Gracias.

