



## **HACIA UN DESARROLLO SUSTENTABLE:**

**TRANSFORMAR NUESTROS ABUNDANTES RECURSOS  
NATURALES EN CAPACIDAD PERMANENTE DE  
GENERACION DE INGRESOS**

**(EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN  
Y CAPACIDAD DE EMPRENDER)**

**PRESENTACIÓN DE JUAN VILLARZÚ R. EN SEMINARIO AIPEF**

**AGOSTO 2004**

# LAS CLAVES DEL EXITO

- La explotación racional y sustentable de nuestra abundante y rica base de recursos naturales, sumada a nuestra privilegiada ubicación geográfica, la calidad de nuestros recursos humanos, la estabilidad política y económica y la solvencia, profundidad y alto profesionalismo de nuestros mercados financieros, constituyen una sólida plataforma para transitar rápidamente hacia una economía de servicios y conocimientos.
- Para lograr y sostener altas tasas de crecimiento económico, en una economía pequeña y abierta al mundo como la chilena, se requiere articular un proyecto de país que convoque a los principales agentes del desarrollo (empresarios, trabajadores, Estado) y los incentive a privilegiar la lógica de la cooperación por sobre la de la confrontación.

# El Aporte de los Recursos Naturales

- Explotación Sustentable de los Recursos Naturales Renovables (pesca, bosque)
- Aprovechar Ventajas de Escala y Localización para Desarrollar Complejos Industriales y de Servicios Competitivos a Nivel Mundial (cobre, vino)
- Transformar las Rentas Provenientes de la Explotación del Cobre (recurso no renovable) en Capacidad de Generación de Ingresos Permanentes, Vía Inversión en Educación, Capacitación y Desarrollo Científico y Tecnológico.

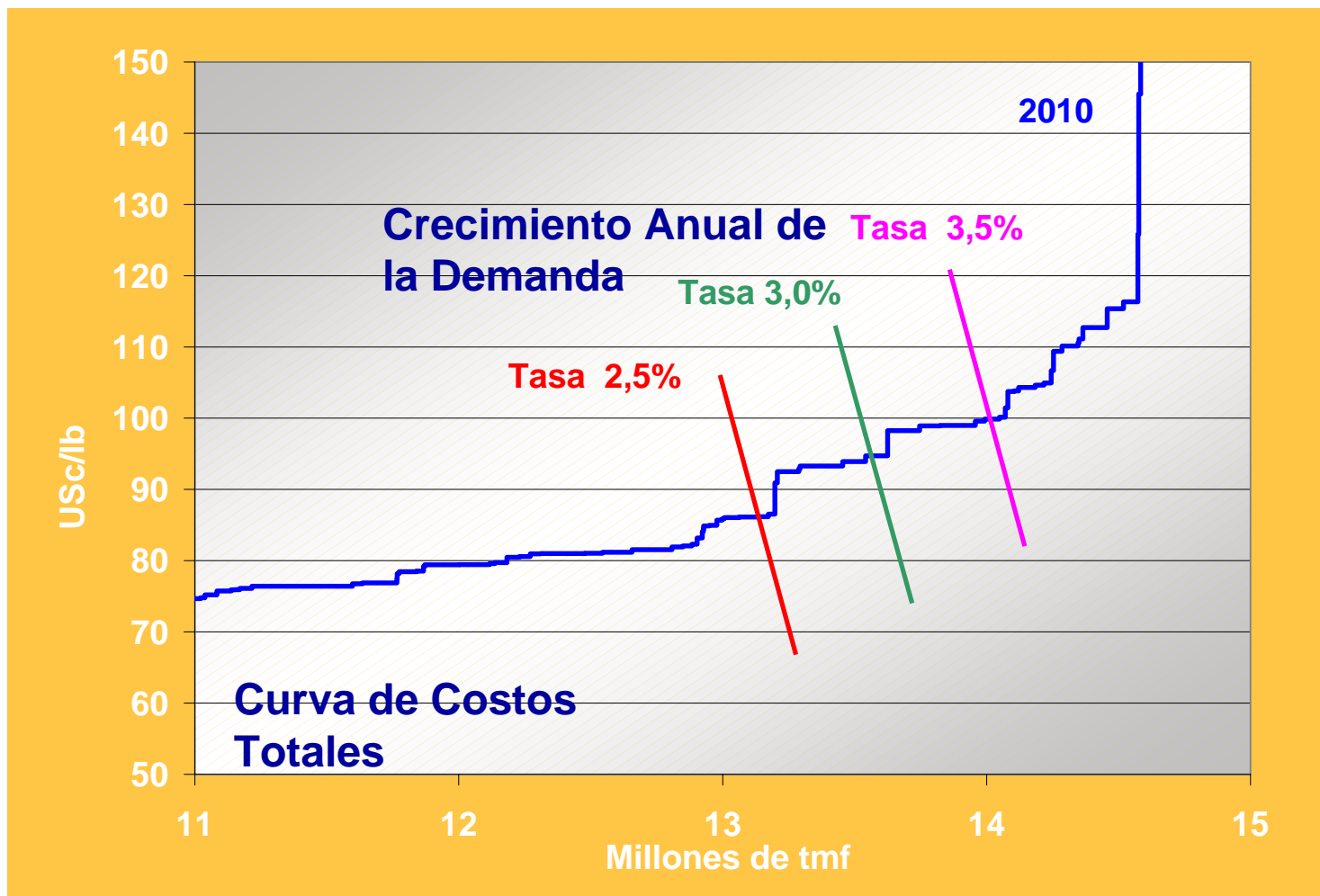


# RENTABILIDAD DE LA GRAN MINERÍA

# Balance Producción - Consumo y Stocks a Nivel Mundial (miles tmf)

	2004	2008	2009	2010
<b>Producción de Refinado</b>	<b>16.102</b>	<b>19.528</b>	<b>20.007</b>	<b>20.335</b>
<b>Var. %</b>	<b>5,9%</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,5%</b>	<b>1,6%</b>
<b>Consumo de Refinado A</b>	<b>16.625</b>	<b>19.297</b>	<b>19.846</b>	<b>20.340</b>
<b>Var. %</b>	<b>6,5%</b>	<b>3,2%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,5%</b>
<b>Consumo de Refinado B</b>	<b>16.625</b>	<b>19.577</b>	<b>20.445</b>	<b>21.373</b>
<b>Var. %</b>	<b>6,5%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,4%</b>	<b>4,5%</b>
<b>Balance A</b>	<b>-523</b>	<b>231</b>	<b>161</b>	<b>-5</b>
<b>Balance B</b>	<b>-523</b>	<b>-50</b>	<b>-437</b>	<b>-1.038</b>
<b>Stocks Totales A</b>	<b>951</b>	<b>1.849</b>	<b>2.112</b>	<b>2.198</b>
<b>Semanas de Consumo</b>	<b>4,0</b>	<b>6,9</b>	<b>7,7</b>	<b>7,9</b>
<b>Stocks Totales B</b>	<b>951</b>	<b>1.649</b>	<b>1.299</b>	<b>339</b>
<b>Semanas de Consumo</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>	<b>4,9</b>	<b>1,2</b>

# Proyección del Precio del Cobre al 2010



# Codelco y Principales Operaciones Privadas

## Costo Neto a Cátodo, Promedio Años 2002-2003

(USc/lb, Moneda 2003, IPM-USA)

	Producción Pagable	Costo Directo Cash	Depreciación	Intereses	Otros Indirectos	Costo Neto a Cátodo
	Mtmf	Usc/lb	Usc/lb	Usc/lb	Usc/lb	Usc/lb
<b>Codelco</b>	<b>1531,4</b>	<b>42,9</b>	<b>14,3</b>	<b>2,5</b>	<b>4,8</b>	<b>64,5</b>
<b>Los Pelambres</b>	<b>323,8</b>	<b>36,4</b>	<b>12,5</b>	<b>4,4</b>	<b>1,0</b>	<b>54,3</b>
<b>El Tesoro</b>	<b>89,0</b>	<b>42,9</b>	<b>10,7</b>	<b>7,0</b>	<b>0,8</b>	<b>61,5</b>
<b>Escondida</b>	<b>860,1</b>	<b>44,0</b>	<b>12,8</b>	<b>3,8</b>	<b>1,3</b>	<b>62,0</b>
<b>Collahuasi</b>	<b>399,4</b>	<b>43,5</b>	<b>13,9</b>	<b>3,1</b>	<b>1,7</b>	<b>62,3</b>
<b>Cerro Colorado</b>	<b>130,1</b>	<b>43,8</b>	<b>17,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>62,9</b>
<b>Zaldivar</b>	<b>149,3</b>	<b>50,3</b>	<b>14,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1,6</b>	<b>66,7</b>
<b>Lomas Bayas</b>	<b>59,9</b>	<b>49,6</b>	<b>11,6</b>	<b>3,8</b>	<b>2,1</b>	<b>67,1</b>
<b>Candelaria</b>	<b>208,4</b>	<b>50,4</b>	<b>12,1</b>	<b>5,2</b>	<b>4,0</b>	<b>71,6</b>
<b>Quebrada Blanca</b>	<b>76,3</b>	<b>50,3</b>	<b>18,8</b>	<b>0,4</b>	<b>2,2</b>	<b>71,7</b>
<b>Manto Verde</b>	<b>59,1</b>	<b>56,1</b>	<b>12,3</b>	<b>0,0</b>	<b>6,3</b>	<b>74,7</b>
<b>Los Bronces</b>	<b>190,5</b>	<b>47,2</b>	<b>14,8</b>	<b>5,2</b>	<b>8,4</b>	<b>75,6</b>
<b>Mantos Blancos</b>	<b>91,6</b>	<b>68,2</b>	<b>9,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,3</b>	<b>83,5</b>
<b>Lince</b>	<b>51,7</b>	<b>67,5</b>	<b>16,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>84,9</b>
<b>El abra</b>	<b>222,1</b>	<b>49,4</b>	<b>26,0</b>	<b>8,0</b>	<b>4,0</b>	<b>87,3</b>
<b>El Soldado</b>	<b>66,1</b>	<b>61,4</b>	<b>14,3</b>	<b>4,6</b>	<b>8,7</b>	<b>89,0</b>
<b>Prom. Muestra sin Codelco</b>	<b>198,5</b>	<b>46,5</b>	<b>14,3</b>	<b>3,7</b>	<b>2,6</b>	<b>67,1</b>
<b>Prom. Muestra con Codelco</b>	<b>281,8</b>	<b>45,3</b>	<b>14,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>66,2</b>

Fte: Brook Hunt. Edición 2003 y Codelco.

# Segmentos de Costos y Producción Principales

## Operaciones, Promedio Años 2002-2003

(USc/lb, Moneda 2003, IPM-USA)

Segmentos	Producción Pagable  Mtmf	Costo	Depreciación	Intereses	Otros Indirectos	Costo
		Directo Cash Usc/lb				Neto a Cátodo Usc/lb
Menor o Igual a 55 USc/lb	324	36,4	12,5	4,4	1,0	54,3
Entre 55 y 65 US\$/lb sin Codelco	1479	43,8	13,4	3,5	1,4	62,1
Entre 55 y 65 US\$/lb con Codelco	3010	43,3	13,9	3,0	3,1	63,3
Mayor que 65 USC/lb	1175	52,7	16,0	3,8	4,6	77,0

Fte: Brook Hunt. Edición 2003 y Codelco.



# Rentabilidad de la Gran Minería de Cobre en Chile

(USc/lb, moneda 2003)

Real

Precio Promedio	Costo Neto a Cátodo	Utilidad Antes Impuestos (1)
-----------------	---------------------	------------------------------

Año 2002

Codelco	74,4	63,5	10,9
Minería Privada		67,7	6,7

Año 2003

Codelco	80,7	65,4	15,3
Minería Privada		66,7	14,1

Simulada

Precio Promedio	Costo Neto a Cátodo (2)			Utilidad Antes de Impuesto (1)		
	Bajo	Bueno	Medio/Alto	Excepcional	Esperada	Mínima
90	54	63	77	36	27	13
100				46	37	23

(1) Precio menos Costo Neto a Cátodo

(2) CNC de los segmentos definidos. Bueno incluye a Codelco.

# Rentabilidad A/I de la Gran Minería de Cobre en Chile

(USc/lb y Porcentajes)

Precio Promedio (2)	Rentabilidad sobre Ventas %	Rentabilidad sobre Patrimonio %
------------------------	-----------------------------	---------------------------------

Año 2002 Efectivo

Real (1)

Codelco	74,4	10,6	13,5
Minería Privada		10,8	10,2

Año 2003 Efectivo

Codelco	80,7	16,0	21,5
Minería Privada		25,8	25,1

Simulada

Precio Promedio	Rentabilidad Sobre Ventas %			Rentabilidad sobre Patrimonio % (3)		
	Excepcional	Esperada	Mínima	Excepcional	Esperada	Mínima
90	40	30	14	48	36	17
100	46	37	23	55	44	28

(1) Calculados sobre la base de los Estados Financieros de las Compañías y Antes de Impuesto

(2) Moneda de 2003

(3) Considera relación ventas a patrimonio de 1,2 (Promedio muestra de sector, incluida Codelco, suponiendo un precio de 85 USc/lb)

# Gran Minería: Rentabilidad D/I y Regalía(1)

(USc/lb y Porcentajes)

Precio Promedio	Sin Regalía Minera (%)			Con Regalía Minera, Descuento de 75% de Cash Cost (%)		
	Excepcional	Esperada	Mínima	Excepcional	Esperada	Mínima
90	31,0	23,1	11,2	29,3	21,6	9,9
100	35,7	28,6	17,9	34,0	27,0	16,5

(1) Moneda 2003 y Considera relación ventas a patrimonio de 1,2  
(Promedio muestra de sector, incluida Codelco, suponiendo un precio de 85 USc/lb)

**Del total del aumento de la producción de Chile previsto para los próximos años, un 90% provendrá de Codelco, Escondida, Collahuasi y Los Pelambres, las cuales se ubican en los segmentos de costos bajos o buenos (rentabilidad excepcional o esperada).**

# RENTA ECONOMICA Y CONTRIBUCIÓN DE LA GRAN MINERÍA

**Chile: el país más competitivo en el ámbito de la gran minería, especialmente en cobre.**

## **Razones que explican la mayor competitividad:**

- Abundancia, calidad y tamaño de los yacimientos
- Localización e infraestructura (distancia a puertos)
- Menores costos ambientales
- Menor riesgo de conflictos con Comunidades aledañas
- Profesionales y mano de obra experimentada
- Estado de Derecho y estabilidad económica, política y social

Mayor competitividad se traduce en mayor rentabilidad que la normal (incluye retribución de mercado al capital y a la capacidad empresarial y premio por riesgo) por un cierto período de tiempo. El diferencial de competitividad tiende a reducirse en el tiempo (leyes de los minerales caen)

**Chile mantendrá sus ventajas competitivas por algunos años y, por ende, parte importante de la producción generará renta económica (rentabilidad por encima de la normal), la que razonablemente debiera compartirse entre el país y los inversionistas. Es altamente probable que, además, esos sean años de buenos precios.**

# FORMAS DE CAPTAR LA RENTA ECONOMICA

- **REGALÍA**
- **PATENTES**
- **IMPUESTO ESPECÍFICO**
- **NUEVO REGIMEN DE IMPUESTO A LA RENTA**

# LA OPINIÓN EXPERTA

(T. Panayotou: “Efficient Mineral Resource Pricing and Rent Collection in Chile”, octubre 1999)

**“En el caso de la minería, el Gobierno no sólo recauda impuestos sino que también es dueño del recurso, tal como lo consigna la Carta Fundamental. Como dueño del recurso debe cobrar un precio o cargo por autorizar a un tercero a disponer del recurso. En otras palabras, estos recursos naturales son parte del capital de la sociedad y el Gobierno tiene la responsabilidad de capturar la rentabilidad de mercado que este capital debiera generar, independientemente de la tributación a que la actividad este afecta. El pago por el derecho a disponer del recurso constituye un gasto necesario para generar la renta al igual que los gastos incurridos en la contratación o compra de otros factores productivos y, por tanto, debe deducirse de la base imponible para los efectos de determinar el impuesto a la renta. Las regalías son una de las formas utilizadas por los Gobiernos para cobrar por el derecho a disponer del recurso.”**

# UN NUEVO REGIMEN TRIBUTARIO PARA LA GRAN MINERÍA

- **Impuesto de 1ra. categoría progresivo en función de la rentabilidad (utilidades antes de impuestos/ventas) e imputable al adicional**
- **Limitar uso depreciación acelerada (nuevas inversiones) y endeudamiento (definir intereses como gasto no necesario para generar la renta para parte de la deuda que supere limite a definir)**
- **Eliminar posibilidad de optar a invariabilidad tributaria (nuevos contratos DL 600)**
- **Condicionar cualesquier modificación a lo contratos de inversión extranjera vigentes (DL 600) a optar por el régimen tributario general.**

# INGREDIENTES DE UNA POLITICA DEL COBRE

- **Compartir equitativamente la renta que genera la explotación del recurso, compensando adecuadamente por su uso al dueño (el Estado) y, simultáneamente, permitiendo una rentabilidad atractiva al inversionista .**
- **Consolidar Codelco como uno de los productores de más bajos costos y mayor rentabilidad de la industria. Codelco transfiere al Estado todos los excedentes y, por ende, toda la renta que genera.**
- **Invertir en defensa y desarrollo de nuevos mercados y nuevos usos del cobre.**
- **Incentivar la investigación científica y la innovación tecnológica (biolixiviación, modelamiento matemático, etc)**
- **Promover conductas tendientes a reducir la amplitud del ciclo y la volatilidad del precio (evitar acumulación excesiva de stocks, contratos de mediano plazo con precio fijo, etc)**