

Sector Minero

Durante los primeros meses del año, los temas mineros se han centrado principalmente en dos puntos: primero, en el aumento constante de los precios del cobre y segundo, en el mecanismo para asegurar el aporte de la minería privada a la economía chilena, consolidándose la idea de aplicar un royalty a la actividad extractiva. Dada la importancia que significa que el Estado recaude los ingresos que le corresponden a todos los chilenos, han quedado relegados a segundo plano otros temas que también tienen importantes implicancias en el largo plazo y repercusiones directas sobre la sustentabilidad del sector.

Entre ellos se encuentra la reciente entrada en vigencia de las modificaciones al Reglamento de Seguridad Minera. Uno de los cambios más importantes corresponde a la incorporación de un nuevo título que norma las actividades de cierre de las faenas mineras. Dadas la importancia e implicancias que tienen este tipo de actividades sobre el medio ambiente, las poblaciones que habitan en zonas cercanas a los yacimientos y sus instalaciones, es posible identificar en la nueva normativa importantes deficiencias que son expuestas en el presente documento.

1. Royalty

A continuación se exponen las propuestas metodológicas de Fundación TERRAM¹ para cobrar un royalty minero. Su origen se relaciona con que las empresas mineras hacen uso gratuito de recursos naturales no renovables, lo que genera pérdida del patrimonio social de nuestro país. Además, el sector ha pagado muy pocos impuestos durante la última década. Entonces, se hace necesario compensar a la sociedad por los perjuicios que la actividad produce y que no son subsanados a través del aporte directo de la minería.

La única forma de lograr esta compensación hacia la sociedad es a través del Estado, que debe actuar como corregidor de las desigualdades provocadas por la minería a través de la redistribución de los recursos que de ella se obtienen. Pero, además, debe recuperar el derecho que le corresponde como dueño y administrador de las riquezas que le pertenecen a toda la nación.

Dentro de las propuestas que se han entregado para la aplicación de un royalty a la minería, Fundación TERRAM propone dos metodologías: la primera es una adaptación de la planteada por Panayatou (1999) y la segunda es una aplicación similar al cobro que se aplica sobre las ventas de CODELCO.

Propuesta 1

La metodología utilizada considera la aplicación de un royalty sobre los ingresos por venta y otro sobre los beneficios contables.

El primero sería un Royalty Ad Valorem (RAV). Esto significa un cobro como porcentaje de los ingresos por venta. La tasa porcentual es variable, determinada por el precio del mineral.

Preparado por:
El Departamento de Estudios
Fundación Terram
comunicaciones@terram.cl
www.terram.cl

¹La presente sección corresponde a un extracto del documento "APP 23: El Royalty es Necesario: Dos Propuestas para la Discusión Pública" Fundación TERRAM. Disponible en: www.terram.cl

Tomando en cuenta que el precio de los minerales es altamente volátil, se propone utilizar como referencia el precio medio de la bolsa de metales de Londres. De esta forma, si éste baja de determinado nivel, la tasa del royalty también debería bajar. En cambio, si el precio sube del piso, la tasa también sube.

Panayotou propone una tasa de royalty de 2% para precios inferiores a 80 centavos de dólar por libra, de 5% para precios entre 80 y 120, y de 10% para precios superiores a 120.

Junto al royalty sobre las ventas, se propone uno sobre los beneficios contables (RBC) del 20%. Ahora bien, la propuesta formal queda según como se aprecia en la tabla.

La idea de un royalty sobre los ingresos (RAV) y uno sobre los beneficios contables (RBC) se justifica, desde el punto de vista económico, de varias maneras.

Primero, la metodología flexible respecto del precio tiene 2 ventajas: la primera es que es posible no afectar, de manera drástica, los resultados operacionales de las empresas en periodos de bajos precios. En segundo lugar, esta metodología permite un manejo sustentable del recurso. Dicho de otra forma, el incremento del royalty, cuando el precio del mineral es alto, permite desincentivar a las empresas a sobreproducir.

Estado de resultado con la aplicación de la Propuesta 1

+	Ingresos de explotación	P*Q
-	ROYALTY AD VALOREM, (RAV) (2%,5%10%)	(RAV)*P*Q
-	Costos de explotación	C.Dir
=	MARGEN DE EXPLOTACION	M. Exp
-	Gastos de administración y ventas	C.Ind.
=	RESULTADO OPERACIONAL	R. Op.
+	Ingresos financieros	Ing. Fin.
-	Gastos financieros	G. Fin.
-	Depreciación	Dep.
=	RESULTADO NO OPERACIONAL	R. No-Op.
	RESULTADO ANTES DE IMPUESTO	R. Ante Imp.
-	ROYALTY SOBRE LOS BENEFICIOS CONTABLES (RBC)	0,2 (R. Ante Imp)
	Impuesto a la renta (16%)	Imp.
=	UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	R. Ejerc.

En este sentido, existe la posibilidad real de manejar la extracción minera dentro de estándares sostenibles en el largo plazo y, dicho sea de paso, permitir un manejo de las reservas de minerales a través del incentivo a no elevar la producción e inundar el mercado con los productos, lo que en la actualidad ha llevado a que el precio del cobre esté tan bajo.

La utilización de un royalty sobre los beneficios contables tiene la característica de que permite establecer un mecanismo complementario para la obtención de rentas del recurso minero. Esta metodología tiene la particularidad de estar relacionada con los beneficios de la extracción lo que permite “un pago suplementario por recurso minero, como factor de producción”.

En el cuadro siguiente se presentan los distintos resultados estimados para la propuesta anteriormente descrita.

Evaluación de propuesta de royalty para la minería del cobre en Chile. (Millones de dólares)

Precio = Ctvos/US\$ 82,3			
	CODELCO	Minería Privada	Total
RAV	137	272	409
RBC	166	256	422
Total Royalty	303	528	831
Impuesto a la renta	113	174	287
TOTAL Aporte al fisco	416	702	1.118
% sobre ventas	15,1	12,9	13,7
Precio = Ctvos/US\$ 71,6			
	CODELCO	Minería Privada	Total
RAV	50	96	147
RBC	122	169	291
Total Royalty	172	265	438
Impuesto a la renta	83	115	198
TOTAL Aporte al fisco	255	380	636
% sobre ventas	10,2	7,9	8,7
Precio = Ctvos/US\$ 90			
	CODELCO	Minería Privada	Total
RAV	158	303	461
RBC	230	375	605
Total Royalty	388	678	1.066
Impuesto a la renta	156	255	411
TOTAL Aporte al fisco	544	933	1.477
% sobre ventas	17,2	15,4	16

Fuente: Ibañez, C. 2003. Fundación Terram

Propuesta 2

Esta metodología se basa en la necesidad de compatibilizar el cobro que se aplica sobre CODELCO y las empresas privadas. La propuesta se centra en la aplicación de un royalty del 10% sobre las ventas del cobre de las empresas privadas, que es igual al cargo que se aplica sobre las ventas de CODELCO y que van dirigidas directamente a las Fuerzas Armadas.

Pese a que la Ley ha sufrido varias modificaciones adicionales, el espíritu de la llamada "Ley Reservada del Cobre" establece que, en la práctica, CODELCO pague un royalty ad valorem (RAV) del 10% de sus ventas de cobre y sus subproductos al exterior, lo que ha permitido tener ingresos permanentes y estables para las Fuerzas Armadas.

Las ventajas de la aplicación de esta alternativa son, por un lado, la igualación de las condiciones tributarias a las que se enfrentan las empresas privadas y CODELCO, lo que las deja en la misma competitividad relativa, en relación con el resto de los países mineros. Además, permite demostrar de manera empírica que la aplicación de un royalty no es sinónimo de ineficiencia y baja rentabilidad. Es importante señalar que CODELCO, a pesar de llevar más de veinte años pagando lo que en la práctica es un royalty, es una de las empresas más rentables de la industria minera mundial y además una de las más eficientes.

Por último, existen dos ventajas adicionales sobre la utilización de esta propuesta. La primera es la mayor sencillez en el cobro, debido a que al aplicarse sobre las ventas la estimación es bastante menos compleja y más directa.

La segunda, en tanto, se refiere a la posibilidad de proyección o anticipo del monto de los ingresos para el Fisco, lo que da mayor seguridad a los ingresos del Estado.

Según nuestras estimaciones, la aplicación de este royalty permitiría recaudar, aproximadamente más de US\$750 millones al año, incluyendo los recursos que se obtienen a través de Codelco.

2. Precio del Cobre

Durante los primeros meses del año se observó una fuerte alza de los precios del cobre, alcanzando valores diarios que no se observaban desde 1995, los que son explicados principalmente por las variables físicas del mercado, en la cual se observa un significativo déficit -diferencia entre la oferta (producción) y la demanda.

Para el presente año, diversos analistas han estimado un precio promedio en torno a 1 dólar por libra. A finales de Diciembre de 2003, Cochilco proyectó un precio entre los 92 y 96 centavos de dólar por libra. No obstante, el promedio anual registrado a fines de marzo es de US\$ 1,24 la libra, que se encuentra en un 35% por sobre la estimaciones. Esta cifra significa un aumento cercano del 64% del precio del cobre en un año, lo que ha generado expectativas de una mejora aún mayor a la proyectada, y que ha llevado a esta entidad pública a ajustar sus estimaciones entregando un nuevo valor promedio de US\$ 1,20 la libra para el presente año.

Esta tendencia alcista se explica por la baja que significó en la producción total el accidente en la mina Grasberg (comprometiendo 180 mil TM) que hizo disminuir la oferta. También se debe a la reducción de entre un 5 y 10% de la producción de la minera Escondida y los efectos de huelgas en diversas faenas. No obstante, se está anunciando que esta situación será revertida gracias, entre otras cosas, a que Codelco estima en un 7% el aumento de producción y la venta gradual de las 200 mil toneladas almacenadas durante el año 2003.

Por el lado de la demanda, se ha proyectado un crecimiento en torno al 5,7%. Uno de los principales factores que explican este aumento corresponde a la mejoría generalizada de las economías más grandes, principalmente EE.UU. y China. Este panorama, entre la oferta y la demanda, ha configurado un déficit que se estima en 665 mil TM, reflejado en la disminución constante de los stocks en las bolsas internacionales de metales.

3. Inversiones

Acorde a las buenas expectativas observadas en el negocio del cobre y que, según diversos analistas, se mantendrán en los próximos dos a tres años gracias a las favorables condiciones actuales, las más importantes empresas mineras que operan en nuestro país anunciaron importantes inversiones para el presente año, como Codelco, que presentó un plan para los próximos 5 años.

Para el periodo 2004-2009, Codelco tiene previsto una inversión de US\$ 5.854 millones, que permitirían que, a partir del año 2009, los aportes al fisco de la minera sean anualmente de US\$ 1.700 millones en promedio. Entre los principales proyectos se encuentran la extensión de la Mina Sur, la expansión de la División Andina, División El Teniente, el proyecto San Antonio de la División El Salvador y las nuevas minas Gaby y Mansa Mina. Para el año 2007 se tiene previsto tomar la decisión de si la mina de Chuquicamata tendrá operaciones subterráneas. Además, se destinarán US\$ 400 millones para ampliar su refinería y US\$ 31 millones para temas ambientales.

La minera BHP Billinton, de capitales angloaustralianos, anunció la inversión de US\$ 870 millones para el proyecto de lixiviación de sulfuros de cobre en la minera Escondida, ubicada en la II Región. Este proyecto pretende aumentar en 180 mil toneladas, a partir del segundo semestre del año 2006, la actual producción del yacimiento, cercana a las 1,2 millones de toneladas. Esta inversión, en conjunto a los otros proyectos en carpeta de la minera, suman un total cercano a los US\$ 2.300 millones.

Por otra parte, la Compañía Contractual Minera Candelaria anunció para 2005 una inversión de US\$ 32 millones para iniciar actividades subterráneas en el actual yacimiento que explotan en la III Región.

La minería de oro y plata también ha visto aumentar considerablemente sus precios en el mercado mundial, anunciando inversiones de US\$ 1.893 millones para los próximos cuatro años.

4. Nuevo Reglamento Seguridad Minera

El pasado 7 de febrero fue publicado en el Diario Oficial el Decreto Supremo 132 que modifica el Reglamento de Seguridad Minera vigente desde 1985. Entre sus modificaciones más importantes, en lo que respecta a uno de los temas ambientales pendientes, está la inclusión del Título X que establece la obligatoriedad de la confección de Planes de Cierre para las faenas mineras.

En términos simples, esto consiste en la planificación de las actividades necesarias para que los impactos, tanto ambientales como de salud y de seguridad en poblaciones aledañas que genera la actividad minera, no se prolonguen en el tiempo una vez que se agote el yacimiento y se terminen todas las actividades productivas. Cuando no existen estas acciones se produce el denominado pasivo ambiental de la minería.

En el actual reglamento ya en vigencia, se señala en su título provisorio que, en un plazo máximo de 5 años, las faenas que se encuentran en operación deberán presentar ante el Sernageomin un Plan de Cierre acorde a las características específicas de emplazamiento. Para los proyectos nuevos será condición previa al inicio de las actividades productivas.

Sin duda esta condición suple en parte el atraso legislativo en que se encuentra nuestro país sobre los impactos ambientales de la minería en sus fases post operacionales. Esto, porque en diversos países mineros como Canadá, Australia, EE.UU. y Perú, cuentan con cuerpos normativos específicos para tratar este tema.

Basta revisar las actividades realizadas por diversos organismos públicos para reconocer que las actuales disposiciones legales corresponden a una solución parche y temporal que no se ajusta a la realidad de la actividad minera nacional, siendo que ésta explica más del 50% de las exportaciones y cerca de 8 puntos del PIB.

En 1996 el Gobierno, a través del Ministerio de Minería, solicitó a una consultora que realizara una recopilación de estas materias, además de proponer un proyecto de regulación. Durante 1999 se reinicia el proceso para la elaboración de un cuerpo normativo, generando un grupo de estudio con representantes del sector público y privado de la industria minera. Esta instancia es coordinada por Cochilco, en la que participan también Sernageomin, el Servicio de Salud, CONAMA, Sonami, CIMM (Centro de Investigación Minera y Metalúrgica) y el Consejo Minero.

El resultado de este grupo de trabajo es un marco conceptual para el sistema normativo sobre el cierre de faenas, que contempla, por las características jurídicas y sus implicancias técnicas, una propuesta de ley que creará un instrumento de gestión ambiental de carácter sectorial. Esta ley debiera ser complementada por un reglamento y guías sectoriales de las autoridades competentes. El documento fue presentado al Gobierno el año 2000, con el objetivo de ser tramitado por el Congreso el año 2001 y, dependiendo de la complejidad técnica del documento, se esperaba que entrara en vigencia en un plazo no inferior a un año.

Al analizar las modificaciones realizadas al Reglamento de Seguridad Minera, en el título que establece las normas sobre cierre de faenas mineras, es posible observar que los distintos artículos que lo componen contienen únicamente disposiciones generales, señalando sólo los contenidos del documento del plan de cierre y dejando a la discrecionalidad de los interesados la forma de cumplir con el plan de cierre que fuese aprobado por la autoridad competente.

Aún más preocupante es que no se tengan presentes los aspectos mínimos que debe incluir todo plan de cierre. De ahí la necesidad de que estas actividades sean reguladas por una ley que defina claramente los siguientes temas de implicancias post operacionales, evaluadas en el largo plazo. Éstos son: i) responsabilidades ambientales y civiles ii) mecanismos de sanciones en esta etapa, iii) actividades de monitoreo en la etapa post operacional, iv)

mecanismos de provisiones financieras para aquellas actividades que es necesario costear aunque el yacimiento ya no genera ingresos v) aspectos sociales relacionados, que no son menores en aquellas zonas en que la actividad minera es la principal actividad económica y que involucra a familias completas.

En un estudio de Borregaard (2001) se han estimado los costos para el manejo de los relaves en la cordillera con el fin de minimizar el riesgo de un accidente durante y después de realizadas las operaciones, permitiendo asegurar la estabilidad física y química de la instalación, recuperar las condiciones ambientales afectadas por el manejo de los relaves y minimizar los riesgos post operacionales.

En un catastro realizado por la Universidad de Chile durante el año 2002, se contabilizaron un total de 107 relaves, los cuales se concentran principalmente entre la II, III y IV región, representando el 80% del total. A continuación, se presenta un cuadro de los relaves identificados por regiones

**Depósitos de relaves por
región**

Región	Nº de depósitos
I	1
II	14
III	34
IV	38
V	11
RM	5
VI	2
XI	2
Total	107

Fuente: U. De Chile 2002.

El estudio de Borregaard estimó que el costo total de cierre, realizando las actividades anteriormente nombradas es de aproximadamente de US\$124 millones para un tranque la cordillera. Es decir, equivale a US\$ 1,23 por tonelada de relaves secos (sólo el material de desecho) y a 112,5 por tonelada de cobre fino. Otro valor importante que se estimó fue el de riesgo de abandono de un tranque de relave saturado en la

cordillera. Este valor alcanzó a US\$104 millones, lo que es equivalente a US\$ 94,6 por tonelada de cobre fino.

En otro estudio del año 2000, se calculó el costo total de cierre de todos los tranques de relave con capacidad mayor a 300.000 m³. El resultado es que, si bien los tranques de cordillera representan sólo el 14% del total, sus costos de cierre son equivalentes al 86% restante de tranques en el valle, lo que reflejó el riesgo asociado al primer grupo. En la tabla se reproducen las conclusiones de dicho estudio.

Costo total de cierre de los tranques de relave con capacidad mayor a 300.000 m³ según región y localización.

Región	Costos de Cierre Cordillera (US\$)	Costos de Cierre Valle (US\$)
II Región		223.200.000
III Región	714.630	8.070.000
IV Región	6.617.400	3.785.000
V Región	172.200.000	15.266.123
RM	78.105.000	541.568.000
VI Región	596.919.000	60.000.000
TOTAL	854.556.030	851.889.123

Fuente: Citado por Borregaard (2001)

A modo de síntesis, se puede decir que los costos asociados únicamente para el cierre seguro de relaves involucran importantes volúmenes de recursos monetarios. Basta recordar el accidente en el valle de Guayacán en octubre del año pasado, donde por fallas estructurales se vertieron cerca de 50 mil toneladas de material de relave de la minera Cerro Negro. Si bien un accidente de este tipo no afectó directamente vidas humanas, se contaminaron las aguas y los cultivos que se encontraban bajo la cota del relave, los que corresponden a los recursos básicos de subsistencias de las comunidades rurales cercanas.

Finalmente, si el Gobierno está interesado en que el sector minero aporte al desarrollo del país y que no signifique un empeoramiento de las condiciones fu-

turas de la calidad de vida de sus habitantes, debe considerar seriamente la creación de un sistema normativo que regule los planes de cierre y que ponga a la actividad minera nacional en el plano ambiental y de seguridad, acorde al sitio que ocupa en la producción mundial.

5. Relave Pelambre

En cuanto a los impactos ambientales y los riesgos asociados a los relaves, se ha generado una fuerte oposición al proyecto de la minera Los Pelambres (III Región), del grupo Luksic, que pretende construir un tranque de relave en la zona de Caimanes, en el valle de Choapa.

El pasado 26 de febrero se aprobó el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de este controvertido proyecto. Entre sus principales opositores se encuentran agricultores de las comunidades de Caimanes, Illapel, Salamanca, Huentelauquén y Canelo. Entre sus argumentos están los impactos sobre un bosque nativo de 125 hectáreas, con presencia de canelos, impactos sobre las fuentes de agua y la modificación de importantes vestigios arqueológicos (petroglifos) encontrados en la zona donde se emplazará el embalse. Además, se señala que existen otros lugares para construir el relave que tendrían menores impactos sobre el medio ambiente y las población cercana. Este tipo de resoluciones confirman nuevamente que los criterios que priman en la aprobación de proyectos de inversión -y en este tipo de casos específicos, con impactos ambientales ampliamente conocidos por parte de la autoridad ambiental- son exclusivamente económicos.

Las obras consideran la construcción de una represa de 200 metros de altura, donde se embalsarán los desechos de la actividad productiva del yacimiento, ubicado a 15 kilómetros de la comunidad de Caimanes. La inversión total es de US\$ 750 millones, de los cuales US\$ 300 millones se destinarían al embalse. Con el proyecto de expansión se estima que la vida útil de la explotación será incrementada entre 30 y 50 años, lo que contrasta con la del relave, estimada en 30 años. Esta diferencia da la posibilidad de que nuevas extensiones queden sepultadas bajo nuevas instalaciones de este tipo.

Estadísticas Sectoriales

Minería
VA Millones de pesos de 1996 y Variación Interanual

Rama de Actividad	2001	2002	2003				2004	
	Anual	Anual	I	II	III	IV	Anual	
Minería	3.060.492	3.051.603	777.622	783.757	791.829	843.530	3.182.001	458.632
Variación Interanual	6,2%	-0,3%	4,4%	6,3%	5,9%	2,6%	4,3%	-
Extractivo								
Cobre	2.700.232	2.700.753	685.244	698.513	696.125	741.983	2.813.368	397.414
Variación Interanual	7,3%	0,02%	3,7%	6,7%	5,6%	2,3%	4,2%	-
Resto de la minería	360.169	350.850	92.376	85.243	95.704	101.547	368.633	61.218
Variación Interanual	-1,9%	-2,6%	10,0%	3,7%	8,5%	5,3%	5,1%	-
Industria Asociada								
Fab.Pdtos Minerales no Met.	328.423	332.518	88.005	85.332	90.979	89.248	353.563	61.255
Variación Interanual	3,0%	1,2%	6,0%	5,6%	10,6%	6,2%	6,3%	-
Metálica Básica	194.456	201.411	52.191	60.690	51.363	50.953	215.197	39.147
Variación Interanual	-3,6%	3,6%	23,8%	16,2%	-6,6%	0,8%	6,8%	-
PIB a Precios de Mercado	36.626.087	37.415.617	9.631.984	9.819.169	9.445.010	9.757.386	38.640.045	6.589.457
Variación Interanual	3,1%	2,2%	4,2%	3,9%	3,0%	3,5%	3,3%	-

Fuente: Aserta Consultores, cifras a febrero 2004.

Precio del Cobre y Variación Interanual 03-04

Mes	2003	2004	Var. mes
Enero	74,7	109,9	47,1%
Febrero	76,4	125,2	63,9%
Marzo	75,3	136,5	81,3%
Prom Ene-Mar	75,5	123,9	64,1%

Inversión Extranjera Materializada (Miles de US\$ nominales)

Sector	2001	2002	2003*
Total	4.847.721	3.322.072	1.276.370
Minería	1.023.738	1.934.787	382.761
Participación	21,12%	58,24%	29,99%
Variación Minería	322,5%	89,0%	-80,2%

Fuente: Comité de Inversiones Extranjera. * Cifras provisionales a Diciembre de 2003.

Exportaciones Millones US\$, Miles de toneladas y variación interanual

Rama de Actividad	2001			2002			2003			2004*
	III	IV	Anual	III	IV	Anual	I	II	III	I
Extractivo										
Cobre (millones US\$)	1.626,30	1.489	6.746	1.342,1	1.601,6	6.269,8	1.743,4	1.768,5	1.901,3	1577,7
Variación Interanual	-14%	-22,1%	-8,2%	-15,0%	7,6%	-7,1%	9,3%	2,2%	41,7%	-
Cobre (miles tons)	1.626	1.049	6.306	887	1.036,6	4.028,1	1.057,2	1.075,4	1.057,9	465
Variación Interanual	-14,0%	-45,1%	-14,2%	-45,5%	-1,2%	-36,1%	2,7%	0,0%	19,3%	-
No Cobre (millones US\$)	230,5	182,5	996,2	284,9	196,3	944,5	216,2	203,8	261,2	286,5
Variación Interanual	-8%	-8,6%	-8,0%	20,6%	7,6%	-5,2%	12,1%	-24,6%	-8,3%	-
Exportaciones Totales	3.971,9	3.955	17.368	3.783	4.213	16.914	4.810	4.794,2	4.644,1	4022,5
Variación Interanual	-10,7%	-12,7%	-4,4%	-3,3%	6,5%	-2,6%	10,6%	4,9%	22,8%	-
Minería/Exp.totales	47%	42,3%	44,6%	43,7%	42,7%	42,7%	40,7%	41,1%	46,6%	39,2%

Fuente: Banco Central. 2004: cifras provisionales a febrero.

Agropecuario-silvícola y Pesca

VA Millones de pesos de 1996 y Variación interanual

Rama de Actividad	2001	2002	2003	2004*
	Anual	Anual	Anual	I
Extractivo				
Agropecuario-silvícola	1.555.464	1.620.145	1.685.602	477.096
Variación Interanual	5,2%	4,2%	4,0%	-
Industria Asociada				
Maderas y Muebles	426.395	488.217	510.729	77.386
Variación Interanual	-3,3%	14,5%	4,6%	-
Papeles e Imprentas	625.206	688.312	690.541	125.297
Variación Interanual	-4,8%	10,1%	0,3%	-
Extractivo				
Pesca	503.491	545.843	522.749	91.802
Variación Interanual	7,3%	8,4%	-4,2%	-
Industria Asociada				
Alimentos, bebida y tabaco	1.843.786	1.902.706	1.909.801	343.866
Variación Interanual	3,4%	3,2%	0,4%	-
PIB a Precios de Mercado	36.626.087	37.415.617	38.640.045	6.589.457
Variación Interanual	3,1%	2,2%	3,3%	-

Fuente: Aserta Consultores. Datos provisionales a febrero.

Precio de la Celulosa

Mes	2002	2003	Var. mes
Enero	356,8	443,5	24%
Febrero	377,0	445,1	18%
Marzo	411,0	-	-

Fuente: Banco Central

Precio de la Harina de Pescado

Mes	2003	2004	Var. mes
Enero	609,9	628,4	3%
Febrero	609,2	643,1	6%
Marzo	600,7	-	-

Fuente: Banco Central.

Exportaciones Millones US\$, Volumen y Variación Interanual

Rama de actividad	2001	2002	2003*	2004*
	Anual	Anual	Anual	I
Extractivo Pesca (mill US\$)	26,1	23,8	27,3	4,8
Variación Interanual	0,1%	-8,7%	14,6%	-
Variación Interanual Vol.	3,6%	-	-	-
Harina de Pescado (mill US\$)	254,6	322,0	370,0	39,9
Variación Interanual	9,5%	26,5%	14,9%	-
Volumen (miles ton)	489,9	527,2	510,0	31,1
Variación Interanual Vol.	-7,6%	7,6%	-	-
Salmón (mill US\$)	893,3	807,4	966,2	175,0
Variación Interanual	-0,1%	-9,6%	19,7%	-
Volumen (miles ton)*	293,9	459,5	214,3	66,5
Variación Interanual Vol.	35,5%	56,3%	-	-
Pesca/X totales	6,7%	6,8%	6,9%	5,5%
Ext. Agropecuario (mill US\$)	1.444,1	1.666,0	1.636,8	466,1
Variación Interanual	-2,3%	15,4%	4,0%	-71,5%
Variación Interanual Vol.	5,5%	11,4%	14,1%	-
Ext. Silvícola (mill US\$)	40,1	35,5	27,6	5,9
Variación Interanual	-22,7%	-11,6%	-21,7%	-78,6%
Variación Interanual Vol.	-19,9%	-2,0%	-35,2%	-
Maderas y Muebles (mill US\$)	1.000,5	1.154,0	1.266,9	215,9
Variación Interanual	8,1%	15,3%	-18,7%	14,8%
Variación Interanual Vol.	19,6%	2,9%	15,8%	15,7%
Celulosa y papel (mill US\$)	1.197,3	1.116,1	1.222,8	224,4
Variación Interanual	-16,9%	-6,8%	-15,7%	29,4%
Volumen (miles Ton. Metricas)*	2.166,5	2.145,2	1.557,1	-
Variación Interanual Vol.	19,0%	3,0%	6,9%	19,4%
Agropec-Silvic/X totales	8,5%	10,06%	21,2%	19,6%
Exportaciones Totales	17.401,5	16.914,0	19.689,3	4.022,5
Variación Interanual	-4,4%	-2,8%	16,4%	-

Fuente: Banco Central, Sofofa. * Cifras Estimadas. 2004, cifras a febrero.

Otras Publicaciones de Fundación Terram

- APP-6 El Tratado de Libre Comercio entre Chile y Estados Unidos: Mitos y Realidades, 02-2002
APP-7 El Aluminio en el Mundo, 04-2002
APP-8 MegaProyecto Alumysa, 04-2002
APP-9 El Fracaso de la Política Fiscal de la Concertación, 04-2002
APP-10 De Pescadores a Cultivadores del Mar: Salmonicultura en Chile, 06-2002
APP-11 La Privatización de los Recursos del Mar, 08-2002
APP-12 Crecimiento Infinito: el mito de la salmonicultura en Chile, 08-2002
APP-13 Informe Zaldívar: El Conflicto de Interés en la Ley de Pesca, 12-2002
APP-14 Minera Disputada de Las Condes: El Despojo a un País de sus Riquezas Básicas, 12-2002
APP-15 TLC con Estados Unidos: Neoliberalismo sin Retorno, 03-2003
APP-16 Impacto Ambiental de la Salmonicultura: La Situación en la Xª Región de los Lagos, 06-2002
APP-17 Antibióticos y Acuicultura: Un análisis de sus potenciales impactos para el Medio Ambiente, la salud humana y animal en Chile, 04-2003
APP-18 Opinión sobre la Ley de Bosque Nativo: Aspectos Económicos, 08-2003
APP-19 TLC Chile- Estados Unidos: Por un Debate Necesario, 08-2003
APP-20 El Aporte de la Minería a la Economía Chilena, 10-2003
APP-21 TLC Un análisis del Capítulo de Inversiones: Las Restricciones a la Política Pública, 10-2003
APP-22 Impactos Ambientales del Escape de Solmónidos, 11-2003
APP-23 El Royalty es Necesario: Dos Propuestas para la Discusión Pública, 12-2003
EDS-1 Del Bosque a la Ciudad: ¿Progreso?, 03-2002
EDS-2 Domar el capitalismo extremo no es tarea fácil, 11-2002
ICS-4 Desde la Perspectiva de la Sustentabilidad: Superávit Estructural, Regla para la Recesión 05-2002
IPE-1 Una Arteria sobre un Parque, 03-2002
IPE-2 Dónde habrá más basura: ¿En los Rellenos Sanitarios o en su Proceso de Licitación?, 06-2002
IR-2000 Informe de Recursos 2000
IR-2001 Informe de Recursos 2001
RPP-1 La Ineficiencia de la Salmonicultura en Chile: Aspectos sociales, económicos y ambientales, 07-2000
RPP-2 El Valor de la Biodiversidad en Chile: Aspectos económicos, ambientales y legales, 09-2000
RPP-3 Salmonicultura en Chile: Desarrollo, Proyecciones e Impacto, 11-2001
RPP-4 Impacto Ambiental de la Acuicultura: El Estado de la Investigación en Chile y en el Mundo, 12-2001
RPP-5 El Bosque Nativo de Chile: Situación Actual y Proyecciones, 04-2002
RPP-6 Exitos y Fracagos en la Defensa Jurídica del Medio Ambiente, 07-2002
RPP-7 Determinación del Nuevo Umbral de la Pobreza en Chile, 07-2002
RPP-8 De la Harina de Pescado al "Salmón Valley", 08-2002
RPP-9 Legislación e Institucionalidad para la Gestión de las Aguas, 08-2002
RPP-10 Megaproyecto Camino Costero Sur ¿Inversión Fiscal al Servicio de Quién?, 11-2002
RPP-11 Evaluación Social del Parque Pumalín, 12-2002
RPP-12 El Estado de las Aguas Terrestres en Chile: cursos y aguas subterráneas, 12-2002
English
PPS-1 The Value of Chilean Biodiversity: Economic, environmental and legal considerations, 05-2001
PPS-2 The Free Trade Agreement between Chile and the USA: Myths and Reality, 03-2002

Escuche el programa radial "Archivos del Subdesarrollo", todos los lunes a las 19:00 horas en Radio Universidad de Chile, 102.5 F.M.

Fundación Terram es una Organización No-Gubernamental, sin fines de lucro, creada con el propósito de generar una propuesta de desarrollo sustentable en el país; con este objetivo, Terram se ha puesto como tarea fundamental construir reflexión, capacidad crítica y proposiciones que estimulen la indispensable renovación del pensamiento político, social y económico del país.

Para pedir más información o aportar su opinión se puede comunicar con Fundación Terram:

Fundación Terram

General Bustamante 24, Piso 5, Of. I
Santiago, Chile

Página Web: www.terram.cl
comunicaciones@terram.cl

Teléfono (56) (2) 269-4499

Fax: (56) (2) 269-9244