

El aporte de la Minería a la Economía Chilena

I.- Antecedentes Generales

Como una forma de contrarrestar el debate y el creciente apoyo que tiene la aplicación de un royalty a la minería en Chile, las compañías agrupadas en el Consejo Minero han lanzado una campaña, basándose en una serie de argumentos que no tienen equivalencia en la realidad. Esta estrategia busca esconder el pobre aporte que este sector hace al desarrollo del país.

Particularmente elocuente resulta el contraste con las exitosas y millonarias cifras del sector:

Los Millonarios Éxitos de la Minería...

- El PIB del sector minero alcanzó, durante el 2002, a 3 billones de pesos, unos US\$5.400 millones de dólares, lo que representa aproximadamente el 7% del PIB nacional.

- El crecimiento del sector minero durante los años 90 alcanzó un 7% promedio anual, superior incluso al crecimiento promedio de la economía chilena durante igual periodo, que llegó al 5,8%.

- El sector minero exportó durante el año 2002 unos US\$ 7 mil millones, de los cuales US\$6.200 fueron sólo exportación de cobre. La participación del sector minero dentro del total de las exportaciones nacionales representa en promedio para la década más del 47% del los envíos anuales.

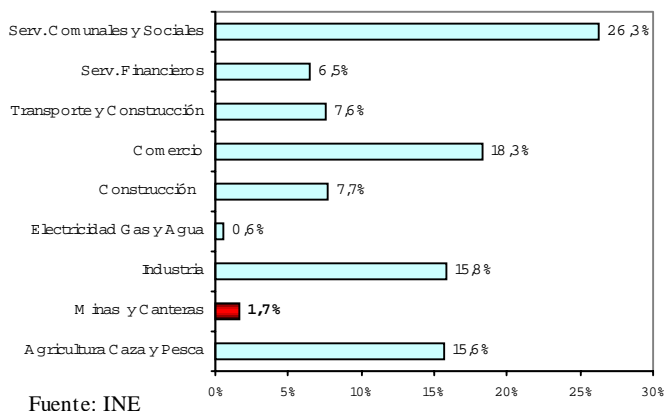
...En contraste con su pobre aporte

- Empleo

A pesar que la minería es tan importante en términos de PIB y Exportaciones, es el sector con menor participación dentro de la ocupación nacional, generando durante este año apenas 69 mil empleos.

El empleo se redujo en casi un 30% respecto a 1990, cuando la ocupación llegaba a 102 mil empleados. Sin embargo la producción de la minería ha aumentado en más de un 160%

Participación de los sectores Económicos en el empleo Total, Promedio 1990-2002.



Autor:
Rodrigo Pizarro G.
Director Ejecutivo - Fundación Terram

Sebastián Ainzúa A.
Economista - Fundación Terram

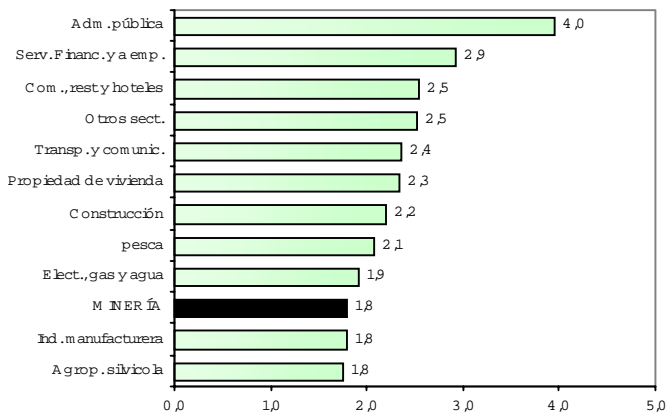
En definitiva, el aporte actual de la actividad minera al empleo nacional llega a sólo el 1,3%, a pesar de que aportan el 7% del PIB del país.

- Encadenamientos productivos.

La minería es un sector importante dentro del PIB pero su interacción con otros sectores es muy baja¹.

La minería aparece como uno de los sectores con menor impacto en la demanda de otros sectores como consecuencia del aumento de sus ventas. El multiplicador del producto para la Segunda Región indica que, por cada peso que vende el sector, otros sectores reciben apenas 80 centavos, lo que demuestra la pobre relación económica de la minería. Comparándola con otros sectores económicos, esta cifra es una de las más bajas dentro de la región.

Multiplicador del producto por sectores económicos en la II región de Chile.



Fuente: Aroca, P. (2002, pp.83)

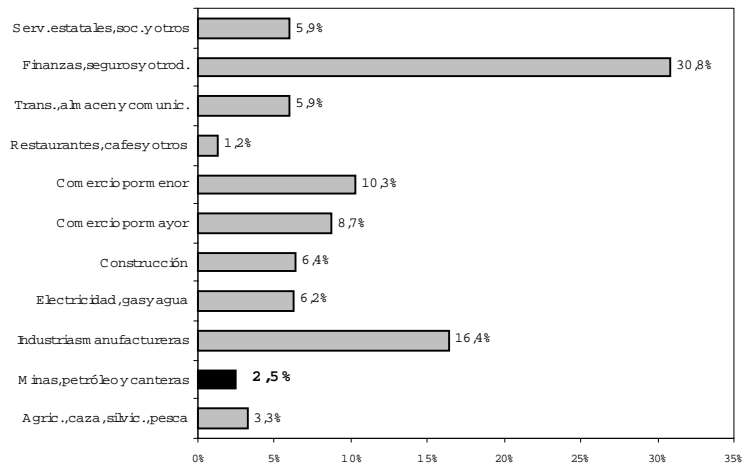
Además, de los encadenamientos productivos que genera (0,80), la mayor parte de ellos está destinado a sectores que no generan empleo, como el Financiero y Electricidad, Agua y Gas.

- Tributación.

Por otro lado, las cifras de valor agregado y exportaciones se contradicen con los datos sobre tributación minera. De hecho, durante los años noventa sólo la

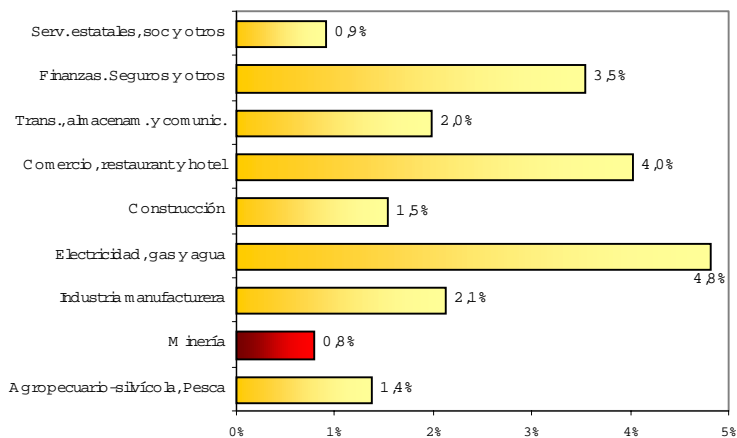
¹ Aroca, Patricio (abril 2001), *Impacts and development in local economies based on mining: The case of the Chilean II region*, Resources Policy 27 (2001) 119-134

Participación de los Sectores Económicos en el Total de Impuesto a la Renta aportado al Fisco durante 1997



Fuente: Servicio de Impuestos Internos.

Relación entre el Impuesto a la Renta y el PIB por sector. 1997



Fuentes: SII y Banco Central

minera Escondida y Pelambres han pagado impuestos a la renta. La primera de ellas aportó al Fisco más del 94% del total pagado por el sector.

Asimismo, mientras las ventas del cobre llegaron a los US\$ 7500 millones durante el año 2002, los impuestos a la renta no superaron los US\$40 millones, es decir, no representaron ni siquiera el 0,5% del total de las ventas.

Además, en comparación con otros sectores, la minería durante 1997 –año en que se registró un alto precio

del cobre— sólo tributó el 2,5% del total de impuestos a la renta recaudado por el Fisco. La minería fue el segundo sector con menor pago de impuestos a la renta.

- Contaminación ambiental

A pesar de la gran tradición minera de Chile, la preocupación por los efectos mineros post-operacionales y por los impactos ambientales causados por los tranques de relave ha sido postergada. Nuestro país cuenta con una legislación específica para tranques de relave, sin embargo, ésta más bien tiene que ver con las características técnicas de diseño, construcción y operación de los tranques, dejando de lado aspectos específicos relativos al manejo ambiental.

La sobreutilización de los recursos mineros ha generado enormes costos económicos que no han sido considerados dentro de las políticas de gestión y control de la actividad. El excesivo uso de agua con los costos alternativos que produce, los costos de agotamiento del recurso y los gastos que puede significar la mala gestión de los relaves, son sólo algunos de los aspectos perjudiciales.

La producción de la minería es responsable de una gran cantidad de desechos que, a su vez, generan un gran costo por concepto de pasivos ambientales. Según la economista de CIPMA Nicola Borregaard, el valor por el abandono de un tranque de relave alcanza a US\$104 millones, lo que equivale a US\$ 94,6 por tonelada de cobre fino.

Sin embargo, hoy en día no existe ningún pago por el pasivo ambiental generado por el sector.

Costos externos totales aproximados de la minería del cobre

Costos externos aproximados	Miles de US\$ de 2001
Riesgo de abandono	453.519
Costos de salud	392
Costo alternativo del agua	55.593
Costo de agotamiento	503.805
TOTAL	1.013.309

Fuente: Fundación Terram.

II.- Argumentos para desmentir al Consejo Minero

En relación a las afirmaciones del Consejo Minero podemos responder:

Uno: “La minería es uno de los sectores con mayor aporte al país en materia de empleo”

Falso.

La minería es el sector económico que menor aporte hace al empleo a nivel nacional, excluyendo al sector Electricidad, Agua y Gas. **Hoy sólo aporta 69.000 puestos de trabajo** y, de hecho, generó apenas un 1,7% del empleo en promedio para la década.

Más aún, **el sector minero aporta cada vez menos empleos y en 10 años ya se han perdido 30 mil puestos de trabajo**. A principios de la década, representaba un 2,2% del total. En cambio, durante el año pasado participó de apenas el 1,3% del total².

Dos: “La minería genera importantes relaciones con otros sectores económicos”

Falso.

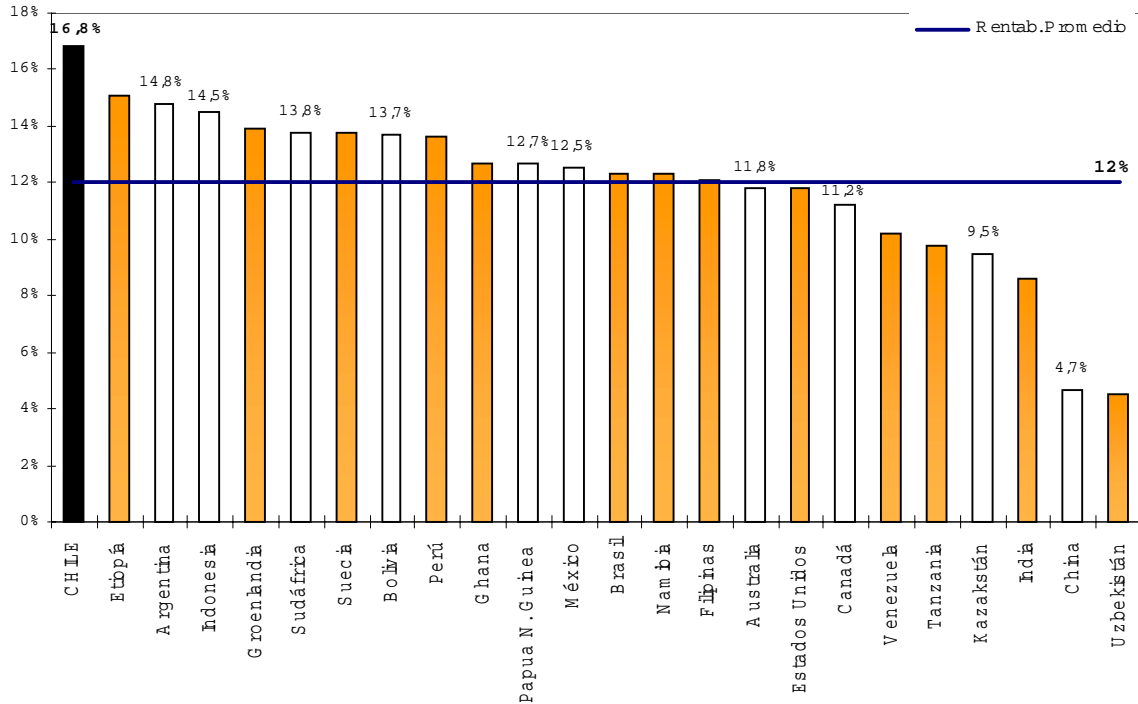
A pesar de generar un alto valor agregado, la minería tiene una interacción muy baja con el resto de la economía³. De hecho, **como consecuencia de la actividad minera, por cada peso que recibe este sector, otros sectores reciben apenas 80 centavos**. Por ejemplo, en el caso de la Segunda Región, la minería es el tercer sector que menos aporta a las otras actividades económicas.

Peor aún, **casi el 40% del aumento en la demanda se va a sectores que poco efecto tienen sobre la economía y el empleo, tales como el sector Financiero y el sector Electricidad, Agua y Gas.**

² Datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo

³ Aroca, Patricio (abril 2001), **Impacts and development in local economies based on mining: The case of the Chilean II region**, Resources Policy 27 (2001) 119–134

Rentabilidad de Proyectos Modelo de Minería de Cobre



Fuente: CEPAL, sobre la base de Cobizado School of Mines, y de información oficial sobre los regímenes tributarios de los países de América Latina

Tres: “Las empresas mineras sí pagan impuestos”

Falso.

De hecho, durante los años noventa sólo la minera Escondida y Pelambres han pagado impuestos a la renta. La primera de ellas aportó al Fisco más del 94% del total pagado por el sector.

Asimismo, mientras las ventas del cobre llegaron a los US\$ 7500 millones, durante el año 2002, los impuestos a la renta no superaron los US\$40 millones, es decir, no representaron ni siquiera el 0,5% del total de las ventas.

Entre 1991 y el año 2001, en promedio, los impuestos por tonelada de cobre producido pagados por Codelco representaron un 28,7% del precio final, mientras que los pagados por la minería privada alcanzaron apenas a un 5,3%.

Cuatro: “La aplicación de un royalty provocará que Chile sea menos competitivo que otros países mineros, reduciendo la inversión”

Falso.

La rentabilidad de la minería en Chile es la más alta del mundo, tanto en la minería del Cobre como del Oro⁴.

Además, al analizar los resultados de los países mineros, se puede apreciar que **la rentabilidad no depende de la aplicación de este tipo de cobro: la mayoría de los países con royalty superan el promedio de rentabilidad de los proyectos mineros.**

Como se puede apreciar en el gráfico, las barras en color blanco representan a los países que aplican royalty a la minería del cobre. Claramente no existe relación entre el royalty y la rentabilidad de los proyectos.

⁴ Para mayor información véase: Sánchez, Fernando; Ortiz, Georgina y Moussa, Nicole (1999) **Panorama minero de América Latina a fines de los años noventa**. CEPAL serie de Recursos Naturales

Más aún, estudios realizados por la CEPAL señalan que **la importancia que tiene la tributación respecto de la rentabilidad de los proyectos es muy baja**. En el caso de los proyectos cupríferos la diferencia es muy amplia con Argentina, que es el país que le sigue.

Peso de la Tributación en la rentabilidad de los proyectos Modelos

Cobre		Oro	
Chile	14,8%	Chile	16,0%
Argentina	24,9%	Argentina	28,8%
Perú	26,3%	Perú	29,6%
Bolivia	30,5%	Brasil	41,2%
México	36,6%	México	43,6%
Brasil	37,6%	Bolivia	45,2%

Fuente: CEPAL, sobre la base de Colorado School of Mines, Institute for Global Resources Policy & Management, "Global Mining Taxation Comparative Study" e informaciones tributarias oficiales

III.- Razones para un Royalty a la Minería

Cada vez que los empresarios se sienten atacados y ven amenazadas sus utilidades aparecen argumentos que, si bien pueden llegar a ser ciertos desde el punto de vista legal, no lo son a la luz del sentido común.

Empresarios, expertos funcionales y varios políticos esgrimen que la aplicación de un royalty a la minería atenta contra la Constitución, ya que en ella se expresa la no discriminación tributaria hacia ningún sector. Además, argumentan que tras la aplicación del royalty se pretenderá gravar otros sectores.

Por ello, se hace necesario explicar porqué se requiere un régimen especial para la actividad minera. Es fundamental, en primer término, señalar que el royalty no es un impuesto, sino que es un precio por la utilización de un insumo. Es decir, cuando una empresa desea producir un bien requiere de varios factores de producción, por lo cuales debe pagarles a sus dueños.

Para ser más precisos el royalty –regalía en español– es la participación en los ingresos o la cantidad fija que se paga al propietario de un derecho, a cambio de un permiso para ejercerlo.

En la definición del royalty hay tres conceptos involucrados: por un lado está el propietario de un derecho, por otro quién desea hacer uso de éste y finalmente el pago por aquel derecho.

De acuerdo a la Constitución, el Estado Chileno es dueño de los factores productivos. Sin embargo, traspasa el derecho de extracción del mineral a las empresas privadas de manera gratuita. Es decir, con la estructura económica vigente el Estado Chileno regala sus factores de producción.

Las razones para establecer un régimen especial son claras. Primero, se está usando un recurso no renovable, lo que provoca una pérdida patrimonial no considerada dentro de los costos de las empresas.

También el agotamiento de dichos recursos provoca otros problemas asociados, como la futura desaparición de muchas zonas geográficas centradas en la actividad minera. En Chile el caso de las localidades que nacieron en torno al salitre, o por ejemplo Lota - ubicada en torno a la mina de carbón- grafican los efectos que provoca el cierre de faenas sin la existencia de planes de reconversión u otras alternativas para dichos lugares.

En tercer lugar, la mayoría de los beneficios de la producción de la gran minería son destinados a las casas matrices de las empresas que están ubicadas en países desarrollados, no en Chile. Esto significa que no sólo se provoca una pérdida patrimonial, sino que además los beneficios de la extracción no son recibidos por la sociedad chilena, a modo de retribución por la merma causada.

Cuarto, la minería es lo que en economía se denomina "islas de desarrollo", ya que genera poco empleo. Actualmente aporta un 1,7% del empleo total en Chile, es decir, es el segundo sector con menor aporte a la ocupación, después de la electricidad, agua y gas. Junto a ello, esta actividad produce pocos eslabonamientos productivos con otros sectores, lo que en términos simples significa una baja interacción con otros sectores económicos, situación que permite realizar negocios alrededor de la minería.

Otro punto es que la actividad minera es altamente rentable, lo cual se contradice con el bajo aporte impositivo que este sector ha entregado durante la última década.

Por último, está el tema de la contaminación ambiental que la actividad produce y los efectos que ésta tiene sobre la salud humana.

Si todo lo anterior pareciera insuficiente, es preciso mencionar que la estructura económica de la actividad y el sistema tributario chileno se conjugan para permitir que el aporte de la minería, en materia de impuestos, sea uno de los más bajos del país.

Por todo esto, la idea de un régimen especial a la minería no es un tema antojadizo sino, por el contrario, se justifica por la composición de la actividad en sí misma.

Se debe comprender que la “discriminación” -como algunos la llaman- responde a la necesidad de que las actividades económicas retribuyan al país en términos proporcionales a los beneficios que generan y en compensación por los perjuicios que provocan. Si se concibe un sistema tributario adecuado a cada sector, la economía chilena se dirigirá hacia un desarrollo sustentable en el tiempo que incluye a todos los sectores de la manera más eficiente posible.

En este sentido, es posible tomar la máxima del Derecho Romano que señalaba que lo justo no es “a todos por igual”, sino que “a cada uno lo que se merece”.

Propuesta de Royalty

La propuesta planteada por el economista de la Universidad de Harvard Theodore Panayotou, establece dos tipos de cobros del precio del recurso: un cobre sobre las ventas y uno sobre los beneficios contables.

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

El segundo sería un royalty sobre los beneficios contables (RBC) del 20%.

Entonces, utilizando tres precios diferentes se puede evaluar el impacto que tendría la aplicación del royalty sobre los ingresos del Fisco.

La primera simulación se realiza con el precio de 82,3 centavos de dólar la libra de cobre. Este precio es importante porque además de haber sido el precio promedio registrado durante el año 2000, es el precio estimado por el Banco Central para el mediano plazo.

En este caso los ingresos totales obtenidos a través del royalty llegan a los 831 millones de dólares.

En el segundo ejemplo se utilizaron los datos sobre precio del año 2001, periodo en que el valor del cobre llegó a su nivel más bajo en los últimos 100 años.

En este caso extremo, es posible determinar que el monto total recaudado por el Fisco, sólo por concepto del royalty, es de US\$438 millones, de los cuales US\$147 millones provienen del royalty ad valorem, mientras que US\$291 millones se deben al royalty sobre los beneficios contables. Es decir, **sólo en el año de peor precio del cobre se podrían financiar 6 planes Chile Solidario por concepto de royalty.**

Por último, en el caso que el precio llegara a los 90 centavos de dólar, los recursos posibles de recaudar a través del royalty llegan a los 1.066 millones de dólares.

**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 = Ctvvos/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

Nota:

Tasa de royalty ad valorem 5% (simulación 1 y 3), 2% (simulación 2)

Tasa de royalty a los beneficios contables 20%

Tasa de impuesto a la renta 17%

Otras Publicaciones de Fundación Terram

ADC-5S	A la Espera de los Cambios Sociales, 08-2002
ADC-5MA	Santiago, Una Ciudad que se Ahoga entre el Smog, la Basura y las Inundaciones, 8-2002
ADC-5RN	La Insustentabilidad en el Uso de los Recursos Naturales, 08-2002
ADC-6MA	La Expansión Urbana de Santiago vs. el Plan de Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, 10-2002
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
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 Fracayos 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
PPS-3	Fishermen to Fish Farmers of the Sea: Aquaculture in Chile, 06-2002
PPS-4	Environmental Impact of Chilean Salmon Farming, 09-2002

Escuche nuestro 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, Providencia,
Santiago, Chile

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

Teléfono (56) (2) 269-4499

Fax: (56) (2) 269-9244