



Publicaciones Terram

Análisis de la Coyuntura desde la Sustentabilidad N°1

Agosto, 2001

Se Confirma Tendencia No Sustentable y Desigual del Desarrollo

Síntesis

Actividad Económica. A pesar de la publicación de algunos indicadores económicos recientes que muestran señales mixtas respecto del inicio de la recuperación -como por ejemplo el crecimiento del 5,1% del Imacec de junio- las cifras económicas para el trimestre abril-junio confirman la grave situación económica que vive el país. Mientras que en el primer trimestre del año el crecimiento económico alcanzó un 3,3%, en el segundo la cifra mejoró un poco logrando un 3,6%, lo que implica un crecimiento del 3,5% para el semestre. Los analistas económicos ya estiman un crecimiento en torno a 3,5% para este año, muy por debajo de las expectativas de las autoridades económicas y de las predicciones de los analistas el año pasado. La situación es particularmente grave debido a la alta tasa de desempleo, de un 9,7% para el trimestre, (aún mayor si se considera la caída en la fuerza de trabajo, hasta 12%.

No cabe duda que el actual diseño de la política económica ha fracasado en su intento por disminuir los altos niveles de desempleo. Los paquetes de medidas que se han implementado desde el año 2000 no han generado el dinamismo necesario para revertir la tendencia de un lento crecimiento económico en el mediano plazo y atacar efectivamente el desempleo.

Desempleo Estructural. Asimismo, la persistencia del desempleo podría indicar la existencia de un desempleo de carácter estructural, por lo que las medidas del gobierno difícilmente tendrán el impacto deseado. La evidencia indica que los sectores vinculados a la explotación de recursos naturales no sólo generan un bajo empleo directo sino además los eslabonamientos que tienen son demasiado pocos para generar un alto empleo indirecto. Por ejemplo, mientras las exportaciones mineras alcanzan más del 40% de las exportaciones totales, el sector apenas genera el 1,4% del empleo total. El sector forestal, otro pilar del desarrollo chileno,

apenas logra un empleo en torno a 50.000 ocupados. El sector pesquero genera un poco más de empleo, particularmente en la pesca artesanal, pero la caída de los desembarques debido a la disminución de biomásas por sobre pesca ha generado un desempleo significativo.

Desigualdad y Pobreza. La evidencia indica que en los últimos diez años la desigualdad ha aumentado. Mientras que el mayor logro en materia social, la reducción de la pobreza, se ha estancado. Asimismo en el último año el costo de vida de los sectores más pobres ha aumentado por sobre el IPC general, demostrando que nuevamente son éstos los que asumen los mayores costos en situaciones de crisis. Los niveles violencia están en aumento, mostrando los efectos de un alto desempleo, pero también reflejando la creciente marginación de importantes sectores de la población, sólo el robo con violencia aumentó en 42% este año comparado con el año pasado.

Impactos Ambientales. La contaminación ambiental prevalece. En Santiago el gobierno parece impotente frente a una contaminación atmosférica que no tiene cota y que impacta la salud de los más débiles. Ahora otras ciudades del país registran altos niveles de contaminación, Temuco es un caso particularmente grave. La base de recursos se encuentra bajo serias presiones. Por ejemplo, los desembarques pesqueros se siguen reduciendo mostrando la caída en las biomásas y la acuicultura se proyecta como el sector económico más pujante de la economía, sin regulaciones ambientales, lo que generará enormes problemas ambientales en la X y XI regiones. Los bajos precios del cobre pone en cuestión una actividad que disminuye la base de recursos de Chile a precios irrisorios, sin contemplar la pérdida de capital natural. Si bien parece que la presión sobre el bosque nativo se ha atenuado debido a las menores rentabilidades del sector, prevalecen impactos importantes sobre los cursos de agua debido a la producción de celulosa.

La política fiscal agravó la crisis y sólo fue tardíamente anticíclica. Ambas políticas fueron adaptativas y no anticipativas, lo que contribuyó a acentuar el sobreajuste y la masificación del desempleo.

I. COYUNTURA Y NUEVOS DESAFIOS

1. Coyuntura Económica

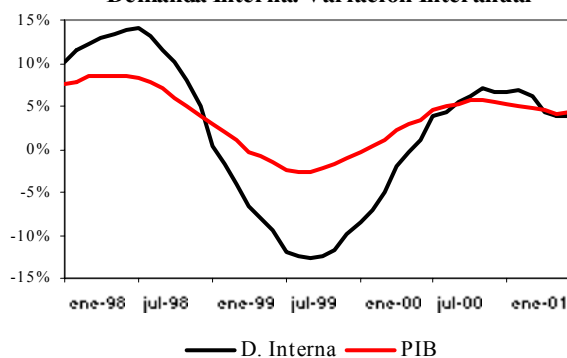
La actual coyuntura económica todavía refleja el impacto de la crisis asiática. A partir de 1998 el crecimiento económico nacional disminuyó su ritmo significativamente, llegando a sólo 3,4% en 1998, -1,1% en 1999, 5,4% en el 2000 y a un 3,5% proyectado para el 2001. La razón se debe principalmente al impacto de la crisis asiática y el consecuente ajuste del Banco Central a partir del segundo semestre de 1998. Posteriormente, han sido factores relevantes: la austeridad fiscal impulsada por el Ministerio de Hacienda; la desaceleración de la economía norteamericana y ahora la crisis Argentina.

La recesión fue desencadenada por factores internos y externos, aunque la fuerte restricción impuesta por la política monetaria en 1998 fue el elemento predominante por sobre la mentada crisis asiática. El entorno de crisis en la economía financiera mundial recomendaba actuar con cautela, pero se exageró al inducir una reducción tan abrupta y prolongada de la liquidez interna. Es decir, fue el ajuste excesivo emprendido por el Banco Central en 1998, que no supo dimensionar a tiempo la magnitud de la contracción que estaba generando, lo que precipitó la crisis dentro del contexto de una serie de desequilibrios internos marcados por la sobre inversión en importantes sectores de la economía. El Banco Central, preocupado por una devaluación desordenada y su posible impacto inflacionario, propició un ajuste al gasto interno a través de una importante alza en la tasa de instancia monetaria, llegando incluso a más del 12% en septiembre de

1998. De esta manera se ajustó el gasto, se evitó la depreciación de la moneda, y se equilibraron las cuentas externas. Sin embargo, también impactó el crecimiento de la economía, generando pesimismo en los agentes económicos.

La crisis asiática impactó en el crecimiento del PIB que recién en el primer semestre de 1999 detuvo su caída con respecto a igual trimestre del año anterior. El año 2000 estuvo marcado por una recuperación lenta como consecuencia de un sector externo más dinámico que el año anterior, pero no generó el esperado impacto positivo sobre el empleo, y las expectativas siguieron pesimistas manteniendo el consumo y la inversión deprimidos. La desafortunada política de ajuste fiscal impulsada por las autoridades económicas del nuevo gobierno, impactó en el último trimestre del 2000 generando un estancamiento en el crecimiento de la economía.

Gráfico N°1. Crecimiento en el PIB y la Demanda Interna. Variación Interanual



Fuente: EMG

La política fiscal agravó la crisis y sólo fue tardíamente anticíclica. Ambas políticas fueron adaptativas y no anticipativas, lo que contribuyó a acentuar el sobreajuste y la masificación del desempleo. Más grave aún, las autoridades responsables de la política fiscal mantuvieron una política de reducción del gasto público, generando una caída de la inversión de obras de infraestructura, tanto del ámbito público como del privado, para generar el ambiente que solicitaba el Banco Central en el supuesto de lograr mayor eficiencia en su política de ajuste. Ha sido la evolución de la demanda interna marcada por la incertidumbre que se transmitió al consumo privado, lo cual provocó un desencuentro de expectativas de los agentes y explica en gran medida el estancamiento.

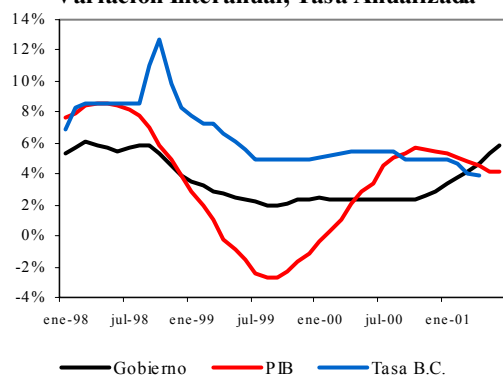
Por el lado del empleo, la situación ha sido bastante dramática, ya que han persistido tasas de desocupación por sobre el 10% casi todo el 2000. En el transcurso del 2001, las altas tasas de desempleo

Frente a la crisis, el gobierno ha implementado una serie de medidas para gatillar la reactivación y disminuir el impacto de la recesión sobre el empleo. La constitución de un fondo del desempleo se inserta dentro de esta propuesta. Asimismo, con estos recursos y aquellos con que ya cuentan los Ministerios de Obras Públicas y Vivienda, el gobierno se ha comprometido a generar 150.000 empleos adicionales este año.

Sin embargo, estas medidas han sido más bien asistencialistas y no enfrentan el problema de fondo, solamente un fuerte aumento en la inversión pública, que a su vez induzca inversión privada, logrará aproximarnos a tasas de crecimiento razonables para reducir el desempleo, que es, por lo demás, el único instrumento disponible de parte del gobierno, para aumentar directamente la demanda efectiva en la economía.

Pero, más allá de soluciones de coyuntura, el gobierno debe enfrentar aquellos fenómenos más estructurales del desarrollo económico de Chile, y revisar la estrategia de desarrollo basado en la exportación de productos primarios. Sin un rol proactivo y de fomento, de parte del Estado, difícilmente se logrará retomar tasas de crecimiento del 7% como en la década pasada y efectivamente aumentar el empleo.

Gráfico N°2. PIB y Política del Gobierno
Variación Interanual, Tasa Anualizada



Fuente: EMG

El desempeño de la economía, en el segundo trimestre, mantiene la tendencia de bajo crecimiento del año. El crecimiento del trimestre se estima en 3,6%, que en conjunto con el crecimiento de 3,3%, en el primer trimestre, augura uno menor a 4% para el 2001, muy por debajo de las cifras proyectadas en el 2000.

La baja demanda interna sigue siendo la piedra de tope para la reactivación, la que creció en torno a 4%. En particular, el consumo privado se mantiene bajo, creciendo en el segundo trimestre en sólo un 2,2%.

El sector con mayor crecimiento este trimestre con un 14,2%, ha sido Electricidad, Gas y Agua, por sobre el 8,9% respecto del primer trimestre. Este importante crecimiento en el valor agregado se debe a la mayor intensidad en la generación hidráulica ya que la generación física se ha mantenido en línea con el crecimiento de la actividad, en consecuencia se han aumentado los márgenes. Sin embargo, este tipo de crecimiento no se traspasa al resto de la economía.

El sector Pesquero extractivo ha mantenido su alto crecimiento de 8,4% en el segundo trimestre, pero por debajo del 10,7% alcanzado en el primer trimestre del año, lo que se debe al explosivo crecimiento de la salmonicultura. El sector Agropecuario y Silvícola ha mejorado su desempeño creciendo 5,4% sobre el crecimiento de 3,6% del trimestre anterior.

Si bien la industria logró crecer a tasas positivas este trimestre, mantiene un crecimiento más bien moderado para el segundo trimestre, alcanzando una tasa de crecimiento estimada en un 3,1%.

Este trimestre el sector externo ha mostrado un mejor desempeño, alcanzando un crecimiento de 11,8% por sobre el -0,8% del trimestre anterior. Sin embargo, los productos estrella de la economía chilena no han estado del todo bien, mientras las exportaciones de cobre crecieron sólo en 5,9%, las exportaciones de celulosa y papel cayeron en 11% y las exportaciones de harina de pescado lo hicieron en un 15,1%.

Lo anterior se debe a la caída de los precios como consecuencia, de la crisis externa. Mientras el precio del cobre cayó a un promedio trimestral de 74 centavos por libra y lo sigue haciendo, el precio de la celulosa cayó a US\$423 por tonelada, sólo el precio de la harina de pescado ha seguido subiendo, alcanzando así un promedio trimestral de US\$506 la tonelada. Sin embargo, con la disminución de los desembarques pesqueros las exportaciones totales han caído. Aunque, en los demás sectores las cantidades físicas exportadas se mantienen altas, los envíos de cobre crecieron en 9,1% y la celulosa y papel en 27,5%.

En este sentido, particularmente notorio han sido las exportaciones de salmones. Mientras que en todo el semestre los retornos sólo crecieron en 9%, las cantidades físicas exportadas aumentaron en el mismo período 57%. Si bien las exportaciones han atenuado el impacto recesivo de la baja demanda, es claro que las exportaciones no generan suficientes eslabonamientos para impactar decididamente en el crecimiento de la economía.

La industria vinculada a la explotación de recursos, como el papel, la madera y la alimentación (harina de pescado), experimentó un estancamiento alcanzando un crecimiento del 1,2%, una caída del 6,8%, y un crecimiento importante de 8,1% respectivamente. La industria, en general, creció 3,1%, registrándose los peores crecimientos en minería y comercio.

Las importaciones cayeron en 9,1% en el trimestre, reflejando la alicaída demanda interna y el impacto del aumento en el tipo de cambio. El aumento en el precio del dólar no se ha traspasado a inflación y, en consecuencia, el comercio ha reducido significativamente sus márgenes, la restricción se ha reflejado en la disminución de las ventas. El alto precio de la divisa tiene un impacto restrictivo en la economía en el corto plazo, en cambio en el largo plazo promoverá aún más al sector externo exacerbando la demanda sobre la base de recursos, pero tampoco mejorando el nivel de empleo ni necesariamente promoviendo el crecimiento económico. Si bien la situación en Argentina ha sido el factor predominante en el crecimiento del precio de la divisa, la baja en la tasa de instancia monetaria y la eliminación de ciertos controles como el encaje han sido factores importantes.

En consecuencia hay señales mixtas. Existen suficientes antecedentes para mayor optimismo respecto a la recuperación, sin embargo, hay señales preocupantes respecto del crecimiento de largo plazo de la economía, como ocurre con el poco retorno generado por las exportaciones de recursos naturales y la tendencia del desempleo.

Tanto el Gobierno como el Banco Central han dejado mucho que desear en su manejo de la crisis, lo cual se refleja en las últimas cifras. En primer término el problema coyuntural de la caída en la demanda interna, generada en sus inicios por el mal manejo del Banco Central frente a la crisis asiática, debió ser enfrentada por el gobierno con una decidida inyección de recursos públicos a través de aumentar la inversión pública. En vez de esto, el gobierno ha mantenido una política más bien austera dándole espacios al Banco Central para bajar la tasa de instancia monetaria. Sin embargo, la política monetaria ha resultado inefectiva en generar la deseada reactivación de la economía chilena, lo cual se debe, en parte, a una banca privada oligopólica que no ha traspasado a los consumidores su menor costo de fondo. El gobierno rectificó, parcialmente, adelantando gasto público en el primer y segundo trimestre del año, pero es de esperar que el compromiso del superávit estructural y la caída en el precio del cobre no reduzcan en demasía el gasto público.

2. Nuevos Desafíos Estratégicos

Sin embargo, a nuestro juicio, el problema mayor de la economía chilena no es la coyuntura ni tampoco la caída de la demanda externa o la situación de Argentina. Más bien Chile se encuentra en la culminación del ciclo de expansión de los negocios, en el período 1984 a 1997, fundados en explotación y exportación de recursos naturales, debido a factores internos y externos y al desmantelamiento de los enormes beneficios que le habría otorgado el Estado a dichos negocios.

Si bien el modelo de desarrollo, basado en la explotación de recursos naturales, surtió efecto en la década de los noventa, el país no logró progresar hacia una segunda etapa de desarrollo basada en la incorporación de mayor valor agregado a las exportaciones junto con la diversificación de la oferta exportable. Más de 80% de las exportaciones aún están basadas en recursos naturales con ningún o muy bajo procesamiento.

Más grave aún la economía exportadora parece contenida en enclaves cuyo alto crecimiento no se traspasa al resto de la economía. La creciente tecnificación ha significado la reducción en el empleo demandado por estas actividades en términos relativos y absolutos. Esto explica cómo un crecimiento de 5,4% en el año 2000, basado principalmente en el auge exportador, se mantiene con tasas de desempleo de dos dígitos, baja demanda interna y pesimismo por parte de los agentes económicos.

Del mismo modo, la creciente demanda por la oferta exportable de Chile conlleva serios problemas en la sustentabilidad de estos sectores de la economía. El agotamiento de las biomásas pesqueras, la degradación del bosque nativo y el uso indiscriminado de pesticidas, entre otros, están asociados, a un modelo de desarrollo que está culminando un ciclo y que debe ser seriamente evaluado.

La cuestión central a dilucidar en la presente situación es la determinación de la estrategia de crecimiento económico de largo plazo, frente a la que es preciso adecuar el manejo macroeconómico y las medidas reactivadoras. Asimismo es necesario definir qué tipo de crecimiento económico queremos, pues el actual, además de generar enormes presiones sobre los recursos naturales no parece resolver los problemas de bienestar más urgentes de la gente. La contaminación atmosférica, la pobreza, la equidad, son algunos de los aspectos centrales para evaluar en forma completa el desempeño económico del país. A continuación se analiza la otra cara del crecimiento económico de Chile.

Cuadro N°1

Variación Interanual Trimestral del Valor Agregado por Sectores Económicos						
Año	2000				2001	
Trimestre	I	II	III	IV	I	II
Recursos naturales						
Agropecuaria-silvícola	1,4%	6,0%	8,0%	11,8%	3,6%	5,4%
Pesca	11,5%	6,0%	24,0%	25,2%	10,7%	8,4%
Cobre	4,3%	3,9%	3,5%	5,7%	2,0%	3,3%
Resto de la Minería	-1,9%	-2,1%	7,6%	3,8%	-2,8%	2,0%
Industria Asoc. Recursos Naturales						
Alimentos, Bebidas y Tabaco	4,8%	2,6%	4,6%	-1,2%	-0,9%	8,1%
Maderas y Muebles	16,1%	12,4%	0,8%	6,0%	-2,8%	-6,8%
Papeles e Imprentas	13,4%	0,8%	3,3%	1,4%	-5,8%	1,2%
Metálica Básica	19,9%	14,7%	-1,7%	-12,8%	-11,2%	1,4%
Fab. Pdtos minerales No Met.	15,6%	8,0%	12,1%	7,9%	3,4%	7,0%
Otros Industria						
Química, Petróleo, Caucho y Plástico	2,7%	6,8%	3,6%	3,3%	4,5%	1,9%
Textiles, Prendas Vestir y Cuero	5,4%	8,1%	-3,5%	-11,0%	-8,9%	-9,1%
Pdtos Metálicos, Maq y Equipo	14,2%	7,7%	-0,6%	-0,7%	-2,9%	7,1%
Resto de la Industria	11,2%	-0,6%	-10,4%	2,4%	-15,4%	-19,7%
Industria Total	8,2%	5,9%	3,0%	0,6%	-0,8%	3,1%
Electricidad, Gas y Agua	16,9%	27,4%	20,7%	7,7%	8,9%	14,2%
Construcción	-2,7%	-2,0%	1,5%	3,1%	4,2%	4,3%
Comercio, Restaurantes y Hoteles	5,8%	4,6%	5,0%	3,3%	3,0%	2,1%
Servicios Financieros	5,4%	4,5%	5,0%	4,5%	2,5%	3,4%
Servicios Personales	1,7%	2,0%	2,5%	2,9%	3,1%	3,2%
Transporte y comunicación	7,9%	11,9%	11,1%	7,4%	6,8%	7,3%
Propiedad de Vivienda	1,7%	1,7%	1,8%	1,9%	1,8%	2,4%
Administración Pública	1,4%	1,4%	1,4%	1,5%	1,6%	1,6%
Valor Agregado Sectorial	5,1%	5,2%	5,4%	4,5%	2,9%	3,9%
Imput Bancarias, IVA Neto, Derechos de Imp.	9,6%	12,9%	7,7%	4,2%	6,9%	0,5%
PIB a Precios de Mercado	5,5%	6,0%	5,6%	4,5%	3,3%	3,6%

II. EXTERNALIDADES

1. Contaminación de la industria

Todos los procesos industriales generan impactos al medio ambiente; Fundación Terram estimó la contaminación generada por la industria a nivel nacional. Si bien la contaminación debe ser evaluada en relación a la capacidad de absorción del medio ambiente, esta metodología, basada en coeficientes técnicos de emisión, permite dimensionar el problema.

El Producto Interno Bruto de la industria en este segundo trimestre creció en 3,1% respecto a igual período del año anterior, lo cual como se discutió anteriormente, refleja que la economía chilena aún

no ha iniciado plenamente la reactivación; sin embargo aún este crecimiento tiene un impacto ambiental negativo, pues implica, sin cambios tecnológicos, un aumento de la contaminación producida por la industria.

En el segundo trimestre del año la contaminación aumentó en un 1% para el caso de la contaminación tóxica, en un 2% para la tóxica metálica, en un 5% para el agua y en un 4% para el caso del aire, lo que refleja muy claramente el impacto del sector industrial en la contaminación del medio ambiente.

El aumento en los niveles de contaminación se debe fundamentalmente al crecimiento experimentado por la actividad económica del sector durante el segundo trimestre del año. Se observa que los niveles de contaminación generados por el sector industrial, en

general, son elevados y que las industrias que mayor contaminación generan son la metálica básica y la química, ya que sus procesos productivos emiten gran material tóxico, especialmente al suelo.

Por otro lado, las industrias que mayor contaminación generan al agua son la alimentaria, metálica básica y celulosa ya que el agua constituye un insumo importante en la elaboración de sus productos y en la limpieza, lo que genera gran cantidad de residuos

industriales líquidos (riles) con gran cantidad de material orgánico.

Finalmente, las industrias que mayor contaminación emiten al aire son la de fabricación de productos minerales no metálico, la metálica básica y la química y el petróleo, ya que sus procesos productivos generan gran cantidad de material particulado (PM₁₀) y gases como el SO₂ y el NO₂ que son elementos de elevada toxicidad para la salud y el medio ambiente.

Cuadro N°2

CONTAMINACIÓN DE LA INDUSTRIA 2do. TRIMESTRE DEL AÑO 2001 Y SU VARIACIÓN INTERANUAL

Rama de Actividad	Tóxica *				Tóxica Metálica *				Agua *		
	AIRE	SUELO	AGUA	Var.	AIRE	SUELO	AGUA	Var.	DBO	SST	Var.
Alimentaria, Bebida y tabaco	27.391	68.178	4.961		10	865	49		681.674	339.003	8%
Textil, prdas de vestir y cuero	41.346	54.581	3.851		63	4.102	8		5.067	7.901	7%
Madera y muebles	43.335	7.937	104		199	2.477	4		7.947	37.428	-7%
Papel e imprta	103.048	41.571	26.411		101	514	175		302.080	1.019.356	1%
Química, petróleo, caucho y plástico	324.898	875.506	86.272		1.361	34.391	957		134.394	461.635	1%
Fabricación de productos minerales no metálicos	13.697	21.449	4.190		574	6.720	6		678	232.284	7%
Metálica básica	625.496	2.713.178	132.705		78.366	1.944.855	9.278		285.269	71.744.138	2%
Productos metálicos, maquinaria y equipos	29.216	22.558	1.390		353	6.445	51		293	6.787	-9%
Resto	656	361	4		12	130	1		0	10.243	-20%
TOTAL	1.209.084	3.805.318	259.889	1%	81.038	2.000.498	10.528	2%	1.417.403	73.858.774	5%

Cuadro N°2 - Continuación

Rama de Actividad	Aire *						
	SO2	NO2	CO	COV	PM10	PST	Var.
Alimentaria, Bebida y tabaco	542.316	464.906	123.497	233.615	185.576	388.707	8%
Textil, prdas de vestir y cuero	48.883	58.011	8.477	43.575	1.304	9.850	7%
Madera y muebles	88.444	189.897	473.854	299.223	11.389	271.688	-7%
Papel e imprta	562.348	301.513	639.764	109.977	31.665	109.981	1%
Química, petróleo, caucho y plástico	1.501.836	929.912	1.086.437	864.233	35.200	173.440	1%
Fabricación de productos minerales no metálicos	11.578.587	5.474.619	690.275	58.604	9.571.501	5.634.993	7%
Metálica básica	9.871.148	2.816.955	11.380.893	964.465	1.750.120	1.746.409	2%
Productos metálicos, maquinaria y equipos	14.917	16.851	23.884	51.138	1.259	4.390	-9%
Resto	117	48	23	662	2	37	-20%
TOTAL	24.208.597	10.252.714	14.427.106	2.625.490	11.588.016	8.339.496	4%

*: en Kg

Fuente: Fundación Terram, Banco Mundial

2. Contaminación Urbana - Ciudad de Santiago

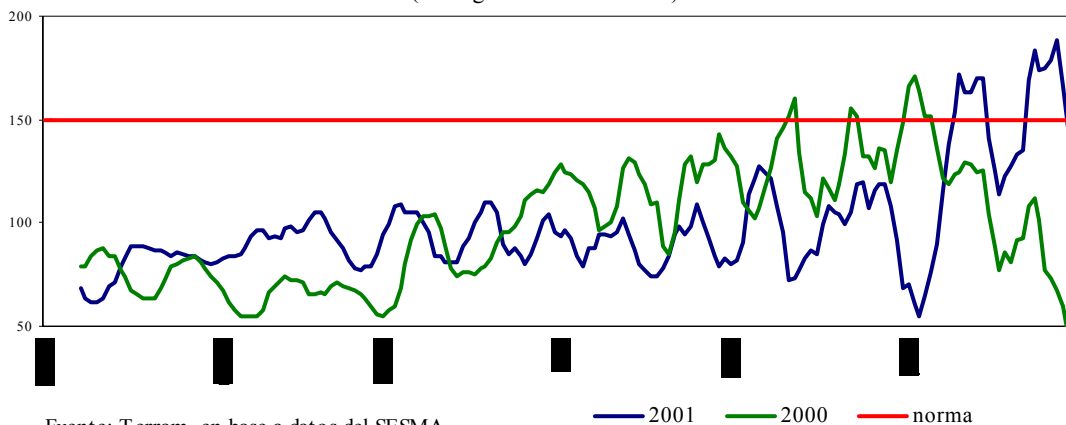
En el segundo trimestre del año, la contaminación en Santiago tuvo un comportamiento variado. En general, se observa una disminución de los índices de contaminación para los meses de abril y mayo con respecto a igual período del año anterior, mientras que para el mes de junio aumentó considerablemente. Esto se debe a las condiciones meteorológicas desfavorables, ya que durante este período se han registrado pocas precipitaciones, con un déficit del 11% respecto de un año normal para la Región Metropolitana, un clima bastante estable y temperaturas típicas para los meses de otoño, lo que no favorece la dispersión y que se tradujo en la concentración de los contaminantes para el mes de junio, particularmente el PM_{10} y el CO (emisiones asociadas fundamentalmente al sector transporte), situación agravada por la mala ventilación de la cuenca.

Durante este año ha habido un menor número de días de alerta y preemergencia ambiental mientras

que no se ha registrado ninguna emergencia en el año. Para el caso específico de las preemergencias, mientras que en el 2000 la primera fue decretada en el mes de mayo, durante este año la primera tuvo lugar en el mes de junio, lo que pareciera indicar que la tendencia de la concentración de la contaminación para el mes de mayo de los últimos años esta cambiando.

Durante el mes de julio el Gobierno anunció una serie de nuevas medidas dentro Plan de Descontaminación de Santiago, las cuales están encaminadas a mejorar sustancialmente la calidad del aire más allá de las contingencias invernales. Es importante destacar que, de acuerdo al último Inventario de Emisiones, el sector transporte es el que tiene un mayor retraso respecto de las metas fijadas dentro del Plan, mientras que el sector industrial ya cumple los límites fijados para el 2005. Sin embargo las medidas aún son insuficientes pues a nuestro juicio no enfrentan el problema de fondo: una estrategia global y una institucionalidad adecuada para asegurar el cumplimiento de las

Gráfico N°3. Promedios Móviles Semanales de PM_{10} Estación de Pudahuel
(microgramos/metro cúbico)



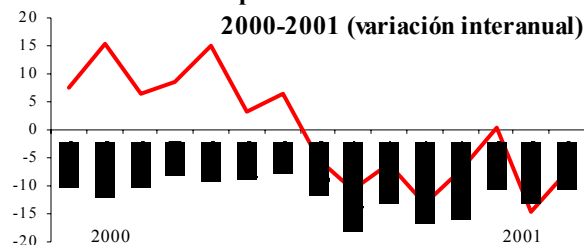
Fuente: Terram, en base a datos del SESMA

3. Residuos Sólidos Domiciliarios

No existen antecedentes periódicos de la evolución de residuos excepto los domiciliarios. La cantidad de residuos domiciliarios generados durante el año 2000 en Santiago aumentó en 1,36% respecto de 1999, tendencia que continúa para el primer trimestre de este año. Si bien la variación promedio mensual evidencia un aumento neto de la cantidad de residuos generados, a partir del segundo semestre del 2000 se da una tendencia decreciente que se mantiene para los primeros meses del 2001. Esto se debe principalmente a una desaceleración del ritmo de crecimiento económico y posiblemente al crecimiento de vertederos clandestinos.

Existe una estrecha relación entre el nivel de actividad económica y la generación de residuos, la cual se puede observar comparando los residuos domiciliarios con el IMACEC.

Gráfico N°4. Residuos Domiciliarios Depositados en Rellenos Sanitarios 2000-2001 (variación interanual)



Fuente: Sesma

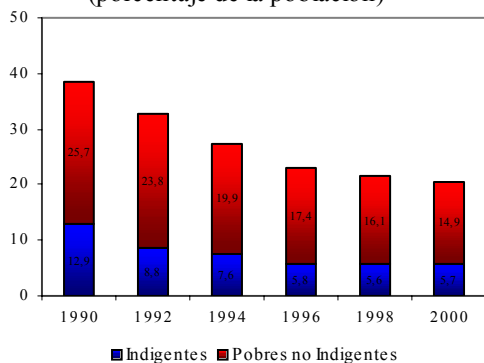
III. ASPECTOS SOCIALES

1. Pobreza

Según la última Encuesta de Caracterización Socioeconómica, (CASEN), que realiza el Ministerio de Planificación y Cooperación, (MIDEPLAN), cada dos años, publicada en mayo del 2001, la pobreza en Chile alcanza a tres millones de personas, lo que representa el 20,6% de la población total. La última encuesta ha demostrado que la caída sistemática experimentada por la pobreza y la indigencia se ha estancado. Más aún, la encuesta CASEN define como pobreza aquel grupo de personas que vive con un ingreso igual o inferior a los 40.502 pesos, es decir, el consumo de dos canastas básicas que le permitirían acceder al mínimo de 2.175 calorías diarias, requeridas por una persona para reproducir sus energías.

No obstante, este requerimiento básico para definir la pobreza es demasiado limitado para definirla, pues no contempla la satisfacción de necesidades mínimas en una sociedad moderna.

GráficoNº5. Evolución de la Incidencia de la Pobreza y la Indigencia 1990-2000
(porcentaje de la población)



Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000.

1.1 Umbral de Satisfacción

Si consideráramos una canasta de consumo que contemple la satisfacción de todas las necesidades de la vida moderna (alimentación, vivienda, vestuario, energía, transporte, aseo personal), y establecemos un Umbral de Satisfacción Mínimo, la realidad social que aparece en nuestro país resulta

ser francamente dramática. De acuerdo a este umbral, una canasta de bienes que incluya los requerimientos mínimos para satisfacer las necesidades de la vida moderna, requiere a lo menos de 127.603 pesos mensuales por persona, sin considerar las vacaciones, ni los gastos extras por fiestas patrias o navidad. Tampoco están considerados los gastos en salud, educación ni previsión puesto que suponemos que estos servicios los cubriría enteramente el Estado, a través de los colegios municipalizados y los consultorios públicos. Definido así el Umbral de Satisfacción Mínimo, el nivel de pobreza llegaría al 80% de la población, es decir, aquellos que no cubrirían estas necesidades básicas alcanzan a más de 12 millones de personas (12.169.040).

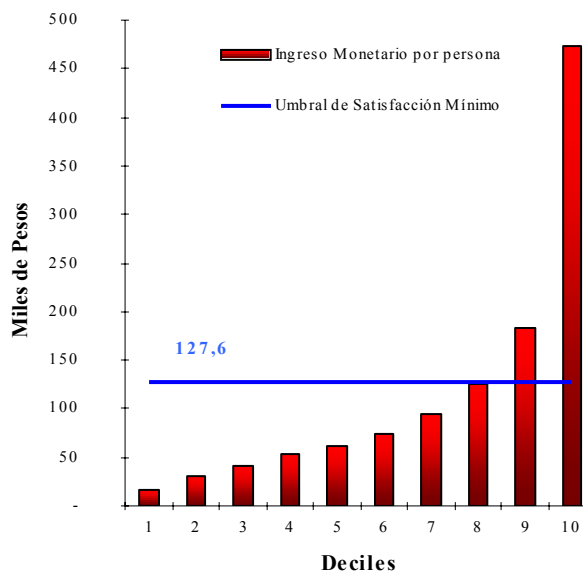
Método de Cálculo

- Para el cálculo del Ingreso Monetario Promedio Mensual por Persona Según Decil (ingreso líquido que considera las transferencias monetarias realizadas por el sector público, tales como pensiones asistenciales, subsidios únicos familiares y asignaciones familiares), se consideró una familia típica chilena de 4,4 integrantes, tal como es el promedio nacional según el INE.

- El Umbral de Satisfacción Mínimo ha sido calculado de manera de satisfacer de forma mínima las necesidades de una persona que vive en Chile. De esta forma el Umbral considera la alimentación básica (2.176 Kcal/día); el consumo mínimo de energía, agua y teléfono; el gasto mínimo en transporte (micro) y vivienda (arriendo); el consumo mínimo de artículos básicos de aseo personal y detergentes; el gasto en vestuario (mínimo anual); y un gasto mínimo en recreación y cultura. El Umbral no considera la adquisición de electrodomésticos, gastos médicos y educación.

Fuente: Terram sobre la base de INE - Mideplan, Encuesta Casen 1998.

Ingreso Monetario Promedio Mensual por Persona Según Decil



2. Desigualdad

Los datos de desigualdad también son dramáticos. La reciente información entregada por MIDEPLAN, acerca de la evolución de la distribución del ingreso indica que ésta ha empeorado en el curso de los últimos años, puesto que el 10% más rico pasó de captar el 41,3% del ingreso en 1998 al 42,3% en el 2000. Por su parte, el 10% más pobre pasó de captar 1,2% al 1,1% del ingreso en el mismo período. Lo más grave es que la situación distributiva del ingreso en Chile hoy es peor que en el año 1990, cuando la Concertación asumió la conducción del país.

Cuadro N°3

Evolución de la Distribución del Ingreso

(según decil de ingreso autónomo per cápita del hogar)

Decil	1990	1992	1994	1996	1998	2000
I	1,4	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1
II	2,7	2,8	2,7	2,6	2,5	2,6
III	3,6	3,7	3,5	3,5	3,5	3,7
IV	4,5	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5
V	5,4	5,6	5,5	5,4	5,3	5,7
VI	6,9	6,6	6,4	6,3	6,4	6,5
VII	7,8	8,1	8,1	8,2	8,3	7,9
VIII	10,3	10,4	10,6	11,1	11,0	10,5
IX	15,2	14,8	15,4	15,5	16,0	15,2
X	42,2	41,9	41,9	41,6	41,3	42,3
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN 1990-2000

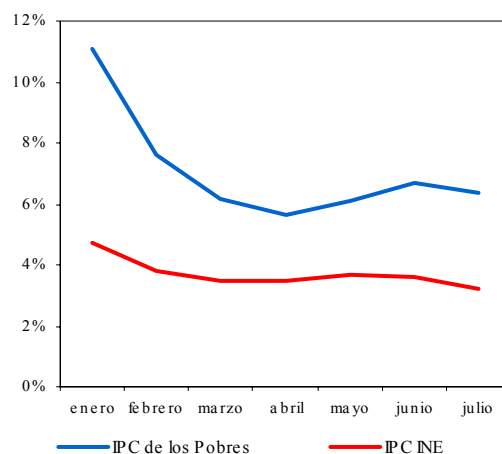
3. IPC de los Pobres

Otro aspecto que resalta las desigualdades existentes en el país, se refiere al costo de la vida para los distintos sectores socioeconómicos. La inflación se mide en base a la canasta de consumo determinada por el INE. Dentro de esta canasta de consumo se incluyen servicios y artículos que no son accesibles para el sector más pobre (definido anteriormente). Es por esto que en Fundación Terram se elaboró un IPC de los pobres, considerando una canasta de satisfacción mínima.

En el gráfico N°7 se observa la variación del IPC en 12 meses para una familia promedio del sector más pobre y que consume una canasta con menos productos, la vida se ha encarecido notoriamente para el sector más pobre alcanzando incluso al doble del IPC (INE) para el mes de julio a 12 meses. Esto se debe fundamentalmente al alza que ha

experimentado el transporte y los combustibles en el período analizado.

Gráfico N°7. IPC Variación en 12 Meses 2001



Fuente: Fundación Terram en base a información INE

4. Delitos de Connotación Social

Una sociedad se debe evaluar por el nivel de violencia que existe. Las denuncias por delitos de mayor connotación social para el primer trimestre del año 2001 alcanzaron 60.665, de los cuales 35.300 corresponden a denuncias por delitos contra la propiedad (robo con fuerza y hurto) y 25.365 por delitos contra las personas (robo con violencia, lesiones, homicidio y violación). Esto indica que durante el primer trimestre de este año las denuncias aumentaron en un 24% con respecto a igual período del 2000, correspondiendo un aumento de 12,9% a delitos contra la propiedad y un 43,6% a delitos contra las personas.

A nivel nacional, la evolución de las tasas de denuncias en los últimos trimestres muestra un aumento de los índices delictivos por sobre el 5,5%, donde la Región Metropolitana sigue siendo la más afectada por la criminalidad: 9 de sus comunas están entre las 10 que registran las cifras más altas del país.

Para el caso de las denuncias por delitos se observa que durante el primer trimestre los delitos con violencia han aumentado significativamente en comparación con igual período del año pasado. El robo con violencia o asalto es el que muestra un mayor crecimiento dentro de la estadística de los seis delitos de mayor

connotación social (robo con violencia, robo con fuerza, hurto, lesiones, homicidio y violación y violencia familiar), al pasar de 5.998 denuncias en el primer trimestre del año pasado a 8.541 en los tres primeros meses de este año, con una alza del 42,2%.

Sin embargo, lo preocupante es que la tendencia sigue siendo al alza, lo que contrasta con otros delitos que, si bien registran alzas importantes al comparar los primeros trimestres del año pasado y de este año (violación con un 50,9%, homicidio con un 46%, lesiones con un 44%), han ido disminuyendo paulatinamente su crecimiento llegando incluso a mostrar cifras decrecientes.

Cuadro N°4

Denuncias de Delitos de mayor Connotación

	I 2000	I 2001	Variación %
Frecuencias			
Robo con violencia	5.998	8.541	42,0
Robo con fuerza	20.537	22.636	10,2
Hurto	10.717	12.664	18,2
Lesiones	11.296	16.265	44,0
Homicidio	50	73	46,0
Violación	322	486	50,9
Violencia Intrafamiliar	14.371	14.785	2,9
Tasa por 100 mil			
Robo con violencia	39,6	55,6	16,0
Robo con fuerza	135,4	147,4	12,0
Hurto	70,7	82,5	11,8
Lesiones	74,5	105,9	31,4
Homicidio	0,3	0,5	0,2
Violación	2,1	3,2	1,1
Violencia Intrafamiliar	94,8	96,3	1,5

Fuente: Informe Trimestral, Ministerio del Interior

IV. RECURSOS NATURALES

La economía chilena depende, en gran medida, de la evolución de los sectores vinculados a los recursos naturales. Más del 80% de la canasta exportadora chilena está compuesta por recursos naturales, 60% por aquellos procesados (cobre, harina de pescado, celulosa, aserraderos, entre otros), y 26% por no procesados (cobre, minería no metálica, frutas, extracción de madera, etc.). Es más, el 70% de las exportaciones de recursos naturales procesados provienen de sólo tres sectores económicos: el forestal, minero y pesquero; es decir el 43% de los envíos al exterior se sustentan en estos tres recursos.

La pregunta que conviene analizar, por lo tanto, es qué tipo de desarrollo se está forjando cuando dos de estos sectores muestra una clara disminución de la base de sus recursos, y cuando las actividades que de éstas se desprenden, generan cuantiosos impactos ambientales.

A continuación se revisa la evolución de estos tres sectores durante el primer trimestre del 2001 y se repasa alguno de los principales impactos ocasionados al medio ambiente.

1. Crecimiento

Los sectores vinculados a los recursos naturales han crecido razonablemente en el segundo trimestre del año en relación a igual período del año anterior. Debido especialmente al crecimiento en los volúmenes exportados, porque los precios han bajado en todos productos de exportación con excepción de la harina de pescado. El sector silvícola-agropecuario creció 5,4%, debido particularmente por el crecimiento en los envíos de frutas. El sector pesquero extractivo registró un crecimiento del 8,4%, impulsado por un dinámico sector acuícola, ya que la pesca tradicional ha experimentado una caída en los desembarques totales. El sector minero registró un crecimiento de un 3.1%, lo que se debe fundamentalmente al crecimiento en un 3,3% del sector cobre. A esto se le suma el aumento de la producción de oro, molibdeno y hierro, entre otros, que registran un aumento del 2,0%.

La industria asociada a los recursos naturales no ha experimentado los mismo resultados. El sector de maderas y muebles disminuyó su crecimiento en un 6,8%. Mientras, el sector de papel e imprentas creció en solo un 1,2%. A la industria Alimentos, Bebidas y Tabaco que la compone la industria asociada al sector pesquero, le fue mejor exhibiendo un crecimiento trimestral del 8,1% en relación a igual período del año anterior. La harina de pescado, en particular, presenta un comportamiento positivo, registrándose, durante el segundo trimestre, un crecimiento en la producción física del 44% respecto a igual período del año anterior. Sólo en junio la producción aumentó en 32% en relación al año anterior. La disminución de las capturas de algunas especies pelágicas, en base a las cuales se prepara la harina, como son la sardina y anchoveta no es coincidente con esta tendencia. Esto se debe a que el sector ha acelerado su producción en relación al año anterior de todas maneras debido a la mejora en los precios de la harina.

La industria asociada al sector minero experimentó un crecimiento del 7% en el caso de la fabricación de productos no metálicos y de un 1,4% para la metálica básica durante el segundo trimestre del 2001, lo cual sumado al aumento en la producción de cobre y otros productos no metálicos evidencia el importante avance que ha registrado el sector durante este período, cuando el crecimiento de la economía, en general, fue del 3,6%.

2. Exportaciones

Con la sola excepción de la celulosa y papel, las exportaciones silvícola-agropecuarias experimentaron un crecimiento durante el segundo trimestre del 2001, respecto del mismo período del año anterior, lo que explica en parte la evolución del valor agregado.

En el caso de los productos que han experimentado un crecimiento, éste se debe, por una parte al mayor volumen enviado, y por otro, al incremento de los productos con un mayor valor agregado, entre los que crecieron se cuentan los agropecuarios, con un 5,1% anual, los silvícolas, 34,5%, y la madera y muebles, con un 11,6%.

En lo que va del año 2001, el precio de la celulosa ha experimentado una disminución de 17,4% respecto de igual período del año pasado, disminuyendo el valor de las exportaciones en un 16,9% en igual período de comparación. En contraste, el volumen de las exportaciones acumuladas a junio presenta un aumento del 1,1% respecto de igual período del 2000, lo que denota que la disminución en el precio ha sido muy importante. A nivel del segundo trimestre, y comparado con igual período del año pasado, el precio de la celulosa ha disminuido un 32,6%. Sin embargo, los volúmenes exportados han experimentado un incremento de 20,4%, insuficiente para lograr un aumento en el valor exportado.

Las exportaciones pesqueras durante el segundo trimestre de este año presentan un comportamiento similar al observado en la producción pesquera, ya que se registra una disminución, tanto de las exportaciones de pesca extractiva, como de la harina de pescado de 2,5% y 15,3%, respectivamente.

En términos generales, la caída de precios ha estado afectando a los principales recursos provenientes del sector pesquero y, dentro de ellos, la actividad acuícola se ha visto fuertemente afectada. Sin

embargo, para la harina de pescado se ha verificado un reciente mejoramiento en el nivel de precios, que registra una recuperación del 15% respecto de enero de este año, alcanzando a junio los US\$521 por tonelada. Un factor que alteró la tendencia a la disminución en el precio de la harina de pescado observada durante abril fue que Perú disminuyó sus capturas, lo que hizo descender la oferta a nivel mundial, de modo que se ha observado un incremento sostenido en el precio a pesar de la prórroga, por parte de la Unión Europea, a la prohibición de importaciones debido al 'mal de las vacas locas'.

Hasta mayo de este año, las exportaciones de salmón han experimentado un crecimiento sobre el 8% en términos de valor, pero de más de 50% en términos de volúmenes físicos. Mientras Chile más exporta, más baja el precio y menos retornos se obtienen por exportar cada vez más salmones, parece un círculo vicioso que termina deteriorando la base de recursos.

El crecimiento que experimentó el sector durante el segundo trimestre del 2001 se explica, en gran medida en el aumento que experimentaron las exportaciones durante el mismo período de análisis. De hecho, las exportaciones de cobre crecieron en 5,9% respecto a igual período del 2000, mientras que las correspondientes a otros minerales registraron una disminución del 1,5%.

La disminución que ha venido experimentando el precio del cobre en los últimos meses preocupa no sólo a representantes del sector, sino al Gobierno.

El aumento de las exportaciones, registrado el año pasado, se debió principalmente a alzas en el volumen exportado, ya que el precio casi no registró variaciones (0,5%). La expansión de las exportaciones, durante el segundo trimestre del 2001, se debe a un aumento en la producción y por ende en el volumen de las exportaciones debido a la baja constante que ha registrado el precio del cobre en el último período.

La disminución que ha venido experimentando el precio del cobre en los últimos meses preocupa no sólo a representantes del sector, sino al Gobierno porque el presupuesto del Estado se elaboró sobre la base de un valor de 88 centavos de dólar por libra, cuando ya en marzo alcanzó los 78,9 centavos libra.

Cuadro N°5

Exportaciones Millones US\$ y Variación Interanual

Año	2000				2001	
Trimestre	I	II	III	IV	I	II
Agropecuario-silvícola						
Agropecuario	712,1	427,6	155,8	182,7	611,0	449,5
Variación Interanual	2,4%	-10,6%	17,4%	34,7%	-14,2%	5,1%
Silvícola	18,8	8,2	10,2	14,5	10,1	11,1
Variación Interanual	-25,4%	-41,0%	112,5%	7,4%	-46,3%	34,5%
Maderas y Muebles	252,5	227,4	226,6	222,8	236,5	253,8
Variación Interanual	24,3%	4,6%	-12,5%	-4,1%	-6,3%	11,6%
Celulosa y papel	345,2	387,8	364,0	343,1	316,5	345,3
Variación Interanual	40,8%	48,7%	32,0%	21,5%	-8,3%	-11,0%
Agropec-Silvic/Exp.totales	15,1%	10,0%	3,7%	4,4%	12,9%	22,7%
Pesca						
Pesca	8,5	7,9	4,6	5,1	7,7	7,7
Variación Interanual	2,9%	4,1%	5,4%	4,0%	-9,9%	-2,5%
Harina de Pescado	45,1	66,0	67,2	54,2	75,4	55,9
Variación Interanual	-19,2%	-31,5%	-13,1%	11,1%	67,2%	-15,3%
Salmón	332,7	180,1	167,1	239,3	234,1	206,6
Variación Interanual	11,6%	43,0%	30,5%	-6,4%	-29,6%	14,7%
Pesca/Exp.totales	8,0%	5,9%	5,4%	6,6%	6,6%	5,8%
Minería						
Cobre	1.866	1.680	1.891	1.911	1.852	1.778,50
Variación Interanual	47,7%	13,3%	29,2%	13,8%	-0,7%	5,9%
No Cobre	274	264	269	277	249	263,3
Variación Interanual	-3,2%	-4,3%	15,3%	-1,7%	-9,0%	-1,5%
Mineria/Exp.totales	44,2%	44,8%	48,6%	48,3%	43,7%	43,8%
Exportaciones Totales						
Total Nacional	4.843	4.338	4.447	4.530	4.810	4.665
Variación Interanual	22,9%	11,2%	20,9%	10,6%	-0,8%	7,5%

Fuente: Banco Central

3. Inversiones

Todos los sectores han experimentado caídas importantes de su inversión en relación a los promedios históricos, excepto el sector pesquero que impulsado por la industria acuícola ha experimentado un incremento.

En el caso del sector forestal hay un Estudio de Impacto Ambiental relativo a una planta de celulosa de la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (CMPC), el cual fue ingresado en abril y alcanza una inversión de US\$73 millones que se encuentra actualmente en calificación.

La inversión extranjera materializada en el sector forestal alcanza a junio del 2001 los US\$871 mil.

Por lo que la inversión proyectada para el año será inferior al 2000 y muy por debajo del promedio histórico del sector, en torno a US\$ 25 millones anuales en el período 1993 a 1999.

El total de proyectos de inversión pesquera ingresados al SEIA durante el segundo trimestre del 2001 aumentó en un 336% respecto del mismo período del año anterior (74 proyectos). Esto se relaciona con un aumento en el monto invertido, que alcanza un 1.767%. El crecimiento verificado en la inversión se debe al gran incremento generado en la salmonicultura, la que alcanza un aumento de 1.733% respecto del número de proyectos, y de 4.590% en relación a la inversión, respecto de igual período del año anterior.

Para el sector salmonicultura, este año se prevé un crecimiento de 10%. Esto significa que se materializarán inversiones por US\$267 millones. Todo indica que esta tendencia se incrementará durante el primer decenio del siglo, toda vez que se ha agilizado la entrega de concesiones acuícolas a través de una nueva normativa, que fomentará la inversión.

El total de proyectos mineros ingresados al SEIA durante el segundo trimestre del 2001 suman 14 y comprometen una inversión de US\$839,9 millones. Estos 14 proyectos representa el 4,75% del total de proyectos ingresados al sistema, mientras que el monto respectivo representa el 36,5% del total de la inversión comprometida en el sistema durante este segundo trimestre del año.

Cuadro N°6

Proyectos Ingresados a SEIA Período Abril-Junio 2000-2001

Año	Salmones				Total Pesquero				Total Minero				Total Nacional			
	MMUS\$		N°		MMUS\$		N°		MMUS\$		N°		MMUS\$		N°	
	EIA	DIA	EIA	DIA	EIA	DIA	EIA	DIA	EIA	DIA	EIA	DIA	EIA	DIA	EIA	DIA
Abril-Junio (2000)	0	1,81	0	3	0	4,9	0	22	0	12,3	0	14	235,75	536,9	11	188
Abril-Junio (2001)	0	84,9	0	55	0	97,5	0	96	690,3	149,6	4	10	1172,14	1130,4	24	272
% Participación 2000	0	0,3%	0	1,6%	0	0,9%	0	11,7%	0,0%	2,3%	0,0%	7,4%	100%	100%	100%	100%
% Participación 2001	0	7,5%	0	20,2%	0	8,6%	0	35,3%	58,9%	13,3%	16,7%	3,7%	100%	100%	100%	100%

Fuente: CONAMA

Inversión Extranjera Materializada

Miles US\$ Nominales

Sector	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
Silvicultura	12.992	55.384	19.541	28.818	37.099	19.233	3.006
Participación del Total	0,7%	3,1%	1,9%	1,7%	1,5%	1,5%	0,9%
Pesca y acuicultura	53.506	43.113	21.415	11.636	9.280	1.000	92.470
Participación del Total	2,9%	2,4%	2,1%	0,7%	0,4%	0,1%	27,9%
Minería	1.756.930	1.710.782	998.792	1.705.630	2.392.811	1.220.772	236.447
Participación del Total	96,4%	94,6%	96,1%	97,7%	98,1%	98,4%	71,2%
TOTAL	1.823.428	1.809.279	1.039.748	1.746.084	2.439.190	1.241.005	331.923

*: cifras provisionales

Fuente: Comité de Inversiones Extranjeras

De la misma manera la inversión extranjera materializada ha experimentado un crecimiento importante desde el año pasado. En el año 2000 la inversión materializada en el sector minero suma un total de US\$236 millones, mientras que en sólo el primer semestre de este año se han materializado US\$426 millones. Lo que ratifica la recuperación de la inversión minera en el país.

Sin embargo estas cifras no son tan alentadoras como parece. Primero las cifras de inversión proyectadas para este año están lejos de alcanzar las enormes cifras de los años noventa, sobre los US\$1.500 anuales en sólo inversión extranjera materializada entre 1994 y 1999. En segundo lugar, los proyectos específicos no son nuevas inversiones sino más bien representan ampliaciones de proyectos existentes.

En consecuencia, si bien se logra recuperar la inversión de los bajos niveles del 2000, y la minería

se mantendrá como un sector de relevancia en el país. Al igual que los demás sectores vinculados a la explotación de los recursos naturales, se comienza a observar el fin de un ciclo de enorme crecimiento e inversión.

Cuadro N°7

Inversión Extranjera Materializada

Miles US\$ Nominales

Sector	2000*	2001*
Silvicultura	19.233	871
Participación del Total	0,64%	0,03%
Pesca	92.470	1.903
Participación del Total	3,08%	0,06%
Minería	236.447	426.382
Participación del Total	7,89%	13,64%
Total Nacional	2.997.519	3.125.323

*: cifras provisionales

2001 corresponde al período enero-junio

Fuente: Comité de Inversiones Extranjeras

4. Empleo

Ninguno de los sectores vinculados a los recursos naturales genera un alto empleo directo y además su crecimiento ha disminuido. En el sector forestal, durante el período 1990-1998, la tasa de crecimiento fue de 7,8%, lo que contrasta con el crecimiento en el empleo a nivel nacional, que alcanzó un 20,6%.

Durante el período 1999-2000, el número de trabajadores en el sector se ha mantenido bastante constante, con rangos de 54.700 y 47.500, y no ha denotado un incremento, sino más bien una variación negativa durante el primer semestre de 2000.

El sector pesquero está afectado por un problema de carácter más bien estructural. El agotamiento de los recursos pesqueros, entre otras causas, ha hecho necesaria la aplicación de cuotas de extracción sobre especies como la anchoveta, sardina y jurel, perjudican la industria pesquera y su capacidad de generar empleo. Asimismo, la disminución de precios ha obligado a los empresarios del sector a reducir costos, situación que también ha redundado en una disminución en la oferta de empleo.

Durante el período 1999-2000 se observa una mantención del número de ocupados del sector, con una leve variación negativa hacia el segundo semestre de 2000.

La minería genera del orden de 74 mil empleos promedio al año, lo que representa el 1,4% del total nacional. Este ha tenido una tendencia a la baja en el transcurso de los noventa, lo cual también se refleja en el último año. Particularmente complicado se ve la pequeña minería. Asimismo debido a la enorme capitalización del sector en el transcurso de la década de los noventa se observa una caída sistemática en el coeficiente empleo producto.

5. Existencias

No se observan cambios sustanciales en la base material de recursos, excepto en el caso pesquero donde la caída en las biomásas pesquera se hace evidente con la persistente caída en los desembarques.

Las superficie de las plantaciones forestales presentan una tendencia cíclica, con un claro aumento desde 1974 -año en que entró en vigencia el Decreto Ley 701 sobre Fomento Forestal-, hasta 1993, con un crecimiento promedio anual de 50% de la superficie

plantada, registrando para los siguientes 4 años una disminución promedio de 10% anual, así consolidándose una recuperación en la superficie plantada entre 1997 y 1999 de 17% promedio anual. La especie más plantada es el pino radiata con el 75% del total de la superficie plantada en el país, seguida de eucalipto, con 17%.

En los últimos 4 a 5 años el proceso de forestación ha ido cayendo, desde, entre 80-100 mil a 30 mil hectáreas. En el caso del pino radiata ha disminuido en los últimos 4 años de 60 mil a 20 mil hectáreas. En esto ha influido el alto precio de la tierra y la falta de incentivos para las grandes inversiones.

Durante el año 2000, la superficie con pino radiata y eucalipto sometida a forestación ha alcanzado las 16.453 y 23.173 hectáreas, respectivamente, lo que comparado con el año 1999 implica variaciones de 74,9 y -20,9%, las que en conjunto implican un aumento. En el caso de la reforestación, ésta ha denotado durante igual período disminuciones de 32,9 y 9,3%, para eucalipto y pino radiata, respectivamente, indicando que la principal presión sobre el bosque nativo se ha atenuado.

En el caso minero las últimas estimaciones de reservas de cobre, el principal recurso, entregadas por el SERNAGEOMIN, indican que existen en el país 162 millones de toneladas de cobre fino, y a éstas se le debe sumar las de los nuevos yacimientos que entran en operación como el del Tesoro y la ampliación de Radomiro Tomic.

6. Impacto Ambiental

La explotación de recursos naturales genera dos tipos de impacto ambiental el primero se refiere a los impactos asociados a la base de recursos, agotamiento de biomásas pesqueras, del bosque nativo, cursos de agua, o recursos mineros. La segunda a las externalidades de la industria asociada

6.1 Externalidades

La industria de papel e imprenta es la más tóxica del sector forestal, particularmente por la emisión de dioxinas y si bien la contaminación ha disminuido en el último trimestre del 2001, respecto del mismo período de años anteriores, esto se debe principalmente a la contracción de la economía en su totalidad, y en este caso específico, a la producción asociada al sector forestal.

El monóxido de carbono constituye la mayor emisión tanto de la industria del papel como la de maderas y muebles, siendo esta última la que más aporta con emisiones de compuestos volátiles orgánicos (COV), mientras que la industria del papel emite dióxido de azufre (SO₂).

Las industrias del sector pesquero más contaminantes en Chile son la harina de pescado y la industria acuícola.

La evolución de la producción de harina de pescado ha sido cíclica en los dos últimos años, sin embargo, durante el primer semestre de 2001 la tendencia ha sido hacia la baja, con una leve recuperación en mayo y junio. En general, esto ha incidido positivamente en el medioambiente, ya que se ha generado menor cantidad de elementos contaminantes que impactan al medio ambiente a causa de esta actividad.

El impacto mayor es en la emisión de DBO, con 34,5 toneladas durante el segundo trimestre de 2001, registrando un aumento del 30,7% respecto de lo emitido durante el mismo período del año anterior. Con respecto a los sólidos suspendidos totales, alcanzaron durante el mismo período de análisis 19,9 toneladas, mientras que las grasas y aceites totalizaron 4 ton.

La producción minera en todas sus fases genera graves daños sobre el medio ambiente. Desde la exploración hasta el abandono de la faena, e incluso, posteriormente, se producen alteraciones en el entorno natural. Los principales efectos de la explotación de este tipo de recursos se dividen en agotamiento del recurso o pérdida patrimonial y en la degradación que provocan al medio ambiente en donde se encuentran. Algunos de los problemas asociados a la actividad minera, los factores afectados y sus efectos se observan en el siguiente cuadro.

6.2 Agotamiento

En el caso del sector forestal el agotamiento del recurso se relaciona directamente con la pérdida del bosque nativo. Durante los últimos meses, el bosque nativo parece haber estado sujeto a menor presión, como se observa con la caída en la producción de astillas nativas (las exportaciones de astillas disminuyeron en un 11,2% durante el primer semestre en relación al primer semestre del año anterior).

Sin embargo, también se observa presión con incremento en la extracción de leña, como

consecuencia del aumento del precio de los combustibles. No existe información nueva sobre el estado del bosque nativo en el segundo trimestre del año.

En el caso de la pesca es claro que las biomásas se encuentran fuertemente agotadas. Los desembarques totales cayeron durante el período enero-junio de este año, en relación a igual período del año anterior. Esto se debe a la caída significativa de dos especies importantes: la anchoveta (-60%) y la sardina común (-48%). La caída de los desembarques totales fue parcialmente compensada con una leve recuperación de las capturas de jurel.

Desde la segunda mitad del decenio pasado, y como consecuencia de la sobreexplotación a la que ha sido sometida, se evidencia una disminución de la biomasa pesquera. El agotamiento de los recursos pesqueros, entre otras causas, ha hecho necesaria la aplicación de cuotas sobre especies como la sardina, anchoveta y jurel, afectando la industria pesquera, y la capacidad de generación de empleo de la misma. La actividad acuícola también causa daños al medio ambiente, especialmente a los cuerpos de agua donde se localizan las jaulas. Estos afectan, tanto al fondo marino y lacustre, como a las aguas que los conforman.

La tendencia a la entrega de cada vez más concesiones acuícolas se ha mantenido a través del período 1990-2000, lo que pone una extrema presión sobre borde costero del sur de Chile. Es así como de 7.071 concesiones acuícolas solicitadas en total para las Regiones X y XI, el 10% han sido otorgadas hasta mayo de 2001. Históricamente, se observa un leve incremento en el número de concesiones acuícolas otorgadas en conjunto para las Regiones X y XI.

En el período enero-mayo de este año se han solicitado 662 concesiones, y sólo se ha otorgado una en el mismo período, pero existe un compromiso explícito del nuevo Ministro de Economía, Minería y Energía de acelerar el otorgamiento de las mismas.

No existen mayores antecedentes de la evolución del impacto ambiental de la salmonicultura, estudios a nivel internacional indican un fuerte impacto. Folke, et al han estimado una huella ecológica de hasta 10.000 veces el espacio físico de una concesión acuícola.

Para reflejar la pérdida patrimonial en el caso minero, Fundación Terram, lleva a cabo la medición del PIB verde. Este se caracteriza por contemplar la pérdida por el agotamiento de los minerales. Para ello se utilizó

el método de El Serafy¹. En el gráfico N°8 se puede observar la diferencia entre el PIB tradicional y el PIB verde, la diferencia entre ambos, para cada período aproximadamente de un 6% promedio para la década, sin embargo, esta diferencia va aumentando cada vez más y para el año 2000 ésta fue de un 8%. Es decir el PIB minero estimado por cuentas nacionales es sobre-estimado a lo menos en 8%.

¹ La metodología se encuentra disponible en el Informe de Recursos 1990-2000, Fundación Terram, Enero de 2001

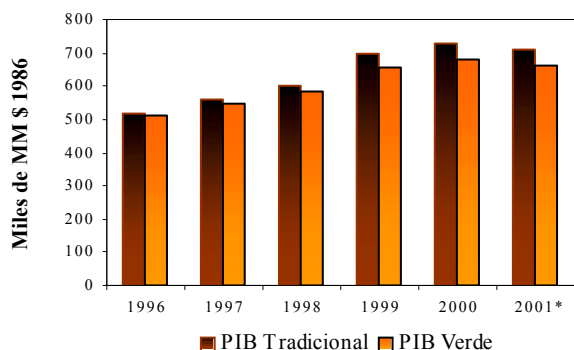
Cuadro N°8

Desembarque Total

Año	Desembarque acumulado a junio	
	Volumen (t)	Variación (%)
1996	4.911.609	
1997	4.132.249	-15,9%
1998	2.344.429	-43,3%
1999	3.541.750	51,1%
2000*	2.623.375	-25,9%
2001*	2.026.690	-22,7%

Fuente: SUBPESCA, * Cifras preliminares

Gráfico N°8. Relación PIB tradicional y PIB verde del Cobre



Fuente: Fundación Terram

Conclusión

A nuestro juicio, la economía chilena presenta actualmente dos fenómenos. Primero, una baja de la demanda efectiva en la economía, como consecuencia de la crisis asiática y de las medidas de sobreajuste de las autoridades económicas. Segundo, la economía chilena culminó un ciclo de expansión (1984-1997)¹, lo que ha puesto en evidencia una serie de problemas de carácter más bien estructural. La poca demanda por empleos generada por una economía orientada hacia la explotación y exportación de recursos naturales, los graves problemas de contaminación y la persistencia de altos niveles de desigualdad, además de sectores económicos, como la banca, donde persisten prácticas monopólicas, son algunos de los aspectos estructurales de una economía que no sustentable.

El gobierno debe enfrentar ambos problemas simultáneamente promoviendo actividades económicas sustentables y que generan un alto empleo, lo que implica un cambio radical en la lógica de la política económica de la última década. De otra manera estaremos condenados a altos niveles de contaminación, bajos niveles de empleo y alta desigualdad social.

¹ Ver G Moguillanski, La Inversión en Chile: ¿el fin de un ciclo de expansión?

Elaborado por:
Departamento de Estudios de la Fundación Terram
15 de agosto del 2001

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.

Fundación Terram

Huelén 95 – Oficina 3
Santiago, Chile
Página Web: www.terram.cl
Info@terram.cl
Teléfono: (56) (2) 264-0682
Fax: (56) (2) 264-2514