

# Economía Verde: Un camino al desarrollo sustentable global

Un documento de divulgación de

**ACCION RSE**  
Empresas por un Desarrollo Sustentable



## El imperativo de la sustentabilidad

**Ignacio Larraechea Loeser**  
**Gerente General Acción RSE**

Diversos estudios internacionales señalan que si seguimos nuestra forma de vida actual, con el mismo nivel de uso y consumo de los recursos naturales, de aquí al año 2050 necesitaremos 2,3 planetas Tierra para sobrevivir. Un panorama no sólo desalentador sino también, imposible.

Una de las señales más impactantes del último tiempo ha sido la creciente sequía a la que se han visto enfrentadas las zonas agrícolas de nuestro país, lo que sumado a la escasez de combustibles y la percepción generalizada de que el cambio climático es ya una realidad, hacen urgente apurar el paso y concretar el discurso de la sustentabilidad.

Sin embargo, no sólo se trata de un tema medioambiental, sino también social y económico.

En nuestro país, vemos cómo la desigualdad profundiza la brecha entre los distintos sectores de la sociedad, llenando las conversaciones de una insostenible sensación de injusticia e inequidad.

Por otra parte, pareciera ser que la economía tradicional no es capaz de hacerse cargo de este escenario y su esencia, promotora de un crecimiento ilimitado, se ve enfrentada a las fronteras ecológicas del planeta.

En este contexto, la búsqueda del desarrollo sustentable, concepto que ha sido definido como el mejoramiento de la calidad de vida, que se mantiene en el tiempo en base a su equilibrio social, ambiental y económico sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras, resulta ser clave para avanzar hacia una sociedad más armoniosa.

En este camino, la Economía Verde se presenta como una vía directa para alcanzar ese anhelado desarrollo. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) la define como aquella que junto con mejorar el bienestar del ser humano y apuntar a la equidad social, “reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica”.

A través de este documento elaborado por el área de Desarrollo de Acción RSE, queremos introducir el concepto de Economía Verde en nuestras conversaciones, entregando a los lectores las herramientas para su comprensión y enmarcando esta visión en la realidad actual chilena.

## Introducción

La concepción de una economía verde ha abandonado el ámbito estrictamente de lo técnico, para penetrar en el discurso político de los principales jefes de Estado a nivel mundial, como una forma de alcanzar el desarrollo sustentable y erradicar la pobreza a nivel global.

El auge del concepto se ha visto favorecido por el malestar asociado al paradigma económico tradicional, caracterizado por diversas crisis de corte ambiental, económico y social a lo largo de la última década: recursos hídricos, diversidad biológica, combustibles, además de la reciente crisis macrofinanciera han evidenciado la fragilidad del sistema económico, dominado por una tendencia financierista y volátil, a costa de un aumento en los desequilibrios ambientales, escasez ecológica y altos niveles de desigualdad en el acceso a las oportunidades de bienestar social.

Aún más, el incremento en las emisiones globales debido a la aceleración del proceso de cambio climático; los aumentos sostenidos en el precio de las energías con una evidente dependencia del petróleo y la falta de fuentes sustentables son sólo algunos de los episodios en un contexto internacional que trata de recobrar su dinamismo y crecimiento de forma urgente. Este escenario ha puesto en duda el modelo de desarrollo imperante, basado principalmente en un crecimiento económico exponencial en un planeta con recursos limitados y largamente sobreexplotados, modelo de desarrollo que de no ser modificado de manera sustancial, nos llevará a necesitar 2,3 planetas Tierra al 2050, escenario imposible e insustentable<sup>1</sup>.

A pesar de la existencia de diversos factores, se presentaría un fenómeno generalizado en la problemática: una ineficiente e inequitativa asignación del capital en combustibles fósiles, activos

*Este escenario ha puesto en duda el modelo de desarrollo imperante, basado principalmente en un crecimiento económico exponencial en un planeta con recursos limitados y sobreexplotados. De no ser modificado, nos llevará a necesitar 2,3 planetas Tierra al 2050.*

financieros y mercados especulativos<sup>2</sup>. Debido a ello, las reformas económicas han tendido a generar un deterioro en los equilibrios macrosociales, así como una degradación progresiva del balance ecosistémico del planeta. En ese contexto, un entorno económico volátil ha reducido los horizontes de inversión, privilegiando políticas de corto plazo, además de erosionar su efectividad y eficiencia desde un enfoque de sustentabilidad.

En lugar de crear incentivos correctos, las políticas han exacerbado la incorrecta asignación del

capital, al no exigir que las empresas internalicen su daño socioambiental, incentivando un modelo de inversión privada que no aborda de manera sustancial problemas tales como la segregación social o el agotamiento de los recursos naturales.

En efecto, dicho modelo, operando en conjunto con sistemas de política social débiles en cobertura y focalización, asociadas a estilos subsidiarios y asistencialistas de protección aseguran la reproducción de las desigualdades sociales estructurales al no transferir eficazmente herramientas de desarrollo a la ciudadanía que permitan revertir esta tendencia.

En conclusión, parece ser que el desarrollo sustentable a nivel de inclusión social en las estructuras de acceso a oportunidades, mejoramiento y distribución equitativa del sistema económico, además de políticas de preservación y restauración del medio ambiente, es y seguirá siendo un imperativo vital a mediano y largo plazo, y para alcanzarlo se hace indispensable “enverdecer” la concepción económica vigente.

**Población mundial en condiciones de pobreza, 1990-2015**  
(% de la población total)

Región	1990	2005	2015
Oeste de Asia y Pacífico	54.7	16.8	5.9
China (%)	60.2	15.9	4.8
Europa y Asia Central	2.0	3.7	1.2
América Latina y el Caribe	11.3	8.2	4.7
Medio Oriente y Africa del Norte	4.3	3.6	1.3
Asia del Sur	51.7	40.3	22.4
Africa Subsahariana	57.6	50.9	35.8
India	51.3	41.6	22.4
Total	41.7	25.2	14.4

Fuentes: Basado en datos del Banco Mundial (2011). Para definir el estado de pobreza, se asume una línea de US\$1.25 al día. Para el 2015 los datos son proyecciones

## ¿Cómo entendemos una Economía Verde?

El Programa de las Naciones Unidas por el Medio Ambiente (PNUMA) define una economía verde como aquella que debe “mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reducir significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica”. En ese sentido, una economía verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente.

Así, el aumento de los ingresos y la creación de empleos deberían derivarse de inversiones públicas y privadas destinadas a:

- Reducir las emisiones de carbono y la contaminación.
- Promover la eficiencia energética así como en el uso de los recursos.
- Evitar la pérdida de diversidad biológica y de servicios de los ecosistemas.

Dichas inversiones deben respaldarse con un gasto público selectivo, reformas políticas y cambios en la regulación vigente. Para ello, será necesario mantener y reconstruir el capital natural como activo económico y fuente de beneficios públicos, en particular, para los grupos socioeconómicos vulnerables cuyo sustento y seguridad dependen en gran medida de la naturaleza. Sectores como la agricultura, la silvicultura, agua dulce, pesca y energía se tornan clave. La silvicultura sustentable y las prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente permiten preservar la fertilidad del suelo y los recursos hídricos en general y, especialmente, en la agricultura de subsistencia, de la que dependen alrededor de 1.300 millones de personas<sup>3</sup>.

Ahora bien, es posible observar algunas limitaciones en relación con los fundamentos que sustentan la concepción de una economía verde por parte del PNUMA, centrado más bien en instrumentos<sup>4</sup> que en directrices que sustenten su adopción a nivel internacional.

Junto a esto, no se establece con claridad la relación entre el bienestar y la equidad social y los supuestos económicos y estándares medioambientales. Por el contrario, en la definición del concepto se crean

categorías generales que no permiten inferir cómo los lineamientos de la economía verde pueden llegar a significar progresos sociales significativos.

En la literatura sobre el tema<sup>5</sup>, una economía verde debe considerarse como una ciencia para la gestión de la sustentabilidad, analizando

las relaciones entre los sistemas económicos y los ecosistemas, a partir de una crítica ecológica a la economía convencional.

Tradicionalmente, el enfoque económico, ha estado centrado en la formación de precios en los mercados, disociando el mercado de la biósfera y de la sociedad, otorgándoles un espacio limitado

*El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente define Economía Verde como aquella que debe “mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reducir significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica”.*

dentro de su campo de estudio. Las consecuencias de esta visión han sobrepasado los límites de lo estrictamente económico, obligando a la economía tradicional a intentar nuevas respuestas provenientes de la ambiental. Sin embargo, esta mirada debe ser considerada, sólo como una nueva especialización, ya que como disciplina se constituye a partir de los mismos métodos, conceptos y valores de la concepción tradicional.

La principal preocupación que caracteriza a la economía ambiental, es tratar de encontrar soluciones teóricas que permitan integrar en sus modelos tradicionales, las consecuencias o los efectos externos no deseados de la actividad económica en el medio ambiente. Entonces, su trabajo consistirá, en

*La principal preocupación que caracteriza a la economía ambiental, es tratar de encontrar soluciones teóricas que permitan integrar en sus modelos tradicionales, las consecuencias o los efectos externos no deseados de la actividad económica en el medio ambiente.*

lo esencial, en la búsqueda de proposiciones que permitan internalizar, a través del sistema de precios, las externalidades ambientales negativas.

Sin embargo, una economía verde debe reconocer la complejidad de adjudicar valores monetarios a las externalidades, puesto que muchas de ellas son inciertas, desconocidas o irreversibles. De esta manera, la propuesta de economía verde se transforma en una verdadera crítica de la economía tradicional y, por lo tanto, también de la ambiental.

## Fundamentos de una Economía Verde<sup>6</sup>

La Economía Verde no debe compartir los objetivos de maximizar al más corto plazo la rentabilidad monetaria, sino adoptar una mirada de largo plazo que evalúa los costos y beneficios, considerando los intereses del conjunto de la sociedad. Para ello, se necesita una visión sistémica y transdisciplinaria del desarrollo, que trascienda la perspectiva del paradigma económico predominante en la actualidad, además de reconocer que la racionalidad económica y ecológica no son suficientes por sí solas para alcanzar decisiones correctas acerca de las problemáticas de sustentabilidad contemporáneas.

Por lo tanto, esta economía debe ser una visión en la cual las decisiones sobre los límites ecológicos, se basen en debates científico-políticos, con objetivos de evaluación social y de carácter democrático, en los cuales participen todos los actores sociales relevantes. En ese sentido, se han identificado diversas características que debieran sustentar su concepción, las que se mencionan a continuación:

- Investiga aspectos que quedan ocultos por el sistema de precios, que infravalora la escasez y los perjuicios socioambientales actuales y futuros.
- Pone énfasis en los conflictos ambientales y distributivos inter e intrageneracionales.
- Hace de la discusión de la equidad, la distribución, la ética y los procesos culturales, un elemento central para la comprensión del problema de la sustentabilidad.
- Considera como una cuestión central, la sustentabilidad ecológica de la economía, en oposición a la visión tradicional, centrada particularmente en el crecimiento económico a costa del cuidado ecológico y la desigualdad social.
- El crecimiento económico está limitado por la biocapacidad del planeta, además de que gran parte del capital natural, no es sustituible por el capital fabricado por el hombre.
- Reconoce la importancia de desarrollar indicadores biofísicos, que permitan superar la insuficiencia de los indicadores, exclusivamente monetarios, para medir el desarrollo nacional.
- Se plantea el uso de los recursos renovables, en un ritmo que no exceda su tasa de renovación, así como el uso de los recursos no renovables, en un ritmo no superior al necesario para su sustitución por recursos renovables.
- Tiene como objetivo conservar la diversidad biológica y entiende que los residuos, sólo pueden ser generados, en una magnitud que el ecosistema pueda asimilar o sea capaz de reciclar.

## ¿Qué es Desarrollo Sustentable?

Una de las principales características de la Economía Verde es que no sustituye al desarrollo sustentable. Sin embargo, existe un creciente reconocimiento de que el logro de la sustentabilidad requiere una economía inclusiva, donde se integren efectivamente los tres pilares (económico, social y ambiental)

El Informe Brundtland de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987)<sup>7</sup>, definió el desarrollo sustentable como "aquel que" que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades"

En la actualidad, el concepto se ha ampliado y modernizado hasta convertirse en una ideología del progreso, entendido como el mejoramiento de la calidad de vida que se mantiene en el tiempo en base a su equilibrio social, ambiental y económico sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras<sup>8</sup>.

Para ello, se requieren al menos 4 elementos:

1. Mejoramiento continuo en la búsqueda de valor y calidad de vida (Desarrollo)
2. Mantenimiento en el tiempo de este proceso (Sustentabilidad temporal)
3. Entrega de una justa distribución de los beneficios y costos económicos, sociales y ambientales entre generaciones presentes y futuras (Sustentabilidad inter e intra-generacional)
4. Equilibrio económico, social y ambiental (Sustentabilidad sistémica)

*Una de las principales características de la Economía Verde es que no sustituye al desarrollo sustentable. Sin embargo, existe un creciente reconocimiento de que el logro de la sustentabilidad requiere una economía inclusiva, donde se integren efectivamente los tres pilares (económico, social y ambiental)*

En ese marco, la concepción de una Economía Verde deberá ser entendida como un medio para la consecución global del desarrollo sustentable, lo que favorecerá la construcción de conexiones entre sistemas sociales, económicos y actividades humanas con recursos ecológicos.

## Chile: Desafíos estratégicos y un imperativo de sustentabilidad

El 2012 está marcado por la realización de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable Río+20, un nuevo intento internacional para avanzar sobre los compromisos de los Estados y la comunidad mundial en los cambios necesarios para el siglo XXI. La conferencia tendrá lugar veinte años después de la primera cumbre histórica de Río de Janeiro en 1992 y una década posterior a la de Johannesburgo en 2002.

El llamado de las Naciones Unidas es ambicioso. Invita a los Estados, la sociedad civil, las empresas y los ciudadanos a “sentar las bases de un mundo de prosperidad, paz y sustentabilidad”, incluyendo tres temas específicos:

- i. El fortalecimiento de los compromisos políticos en favor del desarrollo de una Economía Verde.
- ii. El balance de los avances y las dificultades vinculadas a su implementación.
- iii. Las respuestas a los nuevos desafíos emergentes de la sociedad.

Chile no puede ni debe quedar excluido de este evento, entendiendo que existen grandes desafíos y brechas por cerrar en términos económicos, sociales y ambientales. En efecto, se hace necesario dar

un giro estratégico en el desarrollo nacional, con la sustentabilidad como un imperativo indispensable. El país ha alcanzado un crecimiento promedio del 6% en los últimos dos años. Sin embargo, las brechas de capacidad<sup>9</sup> están prácticamente cerradas, lo que introduce interrogantes en torno a los niveles de crecimiento de corto y mediano plazo. Lo anterior se agrava al considerar un complejo escenario externo que ha dejado en evidencia la fragilidad de las economías desarrolladas y la desaceleración de las principales economías emergentes, fundamentales en la evolución de las principales variables macroeconómicas del país.

Para ello, el contagio de la crisis financiera internacional de 2009 fue determinante. En efecto, se experimentó un intenso período de ajuste en las tasas de interés, tipos de cambio, precios de activos y de materias primas, demanda agregada y empleo. La economía chilena se debatió entre dos fuerzas contrapuestas: Por un lado, el fuerte shock externo negativo producido por las ramificaciones financieras y comerciales pro cíclicas de la crisis internacional. Por otra parte, el impulso positivo de las políticas internas enfocadas en moderar los efectos adversos en el crecimiento y los indicadores sociales.

En ese sentido, una demanda inestable generó un uso promedio más bajo de la capacidad productiva, lo que derivó en desempleo de capital y de trabajo, disminución de la inversión productiva y deterioro de la calidad del empleo, fenómeno recurrente en episodios recesivos anteriores (cuadro 2)<sup>10</sup>.

**Cuadro 2**

**Exportaciones y crecimiento económico, 1961-2011**  
(tasas de crecimiento promedio anual, %)

	PIB	Exportaciones	Formación Neta de Capital	Tasa de Desempleo
1961-70	4.4	3.6	9.4	6.4
1971-73	1.2	-4.1	5.7	4.7
1974-81	3.0	13.6	4.9	16.9
1982-89	2.9	7.8	4.6	19.2
1990-98	7.1	9.9	13.1	7.0
1999-2003	2.6	5.5	10.8	10.9
2004-08	4.9	6.6	14.8	9.0
2009-2011	3.6	0.4	13.4	9.7

Fuentes: Basado en datos de Cuentas Nacionales del Banco Central y en Marcel & Meller (1986) para Chile; exportaciones incluye bienes y servicios a precios constantes de 2003. A partir de 2008 se utilizan variaciones según serie encadenada de 2008. La Formación neta de capital descuenta por la depreciación del stock de capital y se presenta como porcentaje del PIB respectivo.

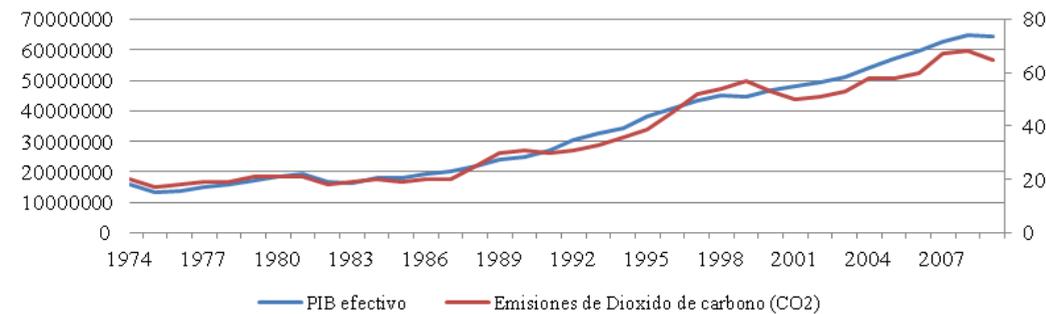
Más aún, sin cambios en la política industrial, la sobreespecialización en la producción de recursos naturales, expresada en el dominio de la cartera de exportaciones de cobre, otros minerales y recursos forestales (commoditización de la matriz), presenta debilidades estructurales. Se trata de sectores con baja intensidad de trabajo calificado y una alta huella ecológica, cuyos aumentos de productividad se originan, en parte, racionalizando el empleo y degradando los recursos naturales. Lo anterior genera una absorción de empleo por parte de sectores no muy avanzados y una tasa de autoempleo que no ha bajado del 20% de la fuerza de trabajo en décadas<sup>11</sup>, además de un alto impacto ambiental.

Ahora bien, ¿es significativo este impacto en el contexto internacional?

Chile no es un emisor relevante de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel mundial. De acuerdo con las estadísticas internacionales de la Agencia Internacional de Energía que consideran sólo las emisiones nacionales de CO<sub>2</sub> por combustión de hidrocarburos, su aporte al total de emisiones es aproximadamente el 0,2%. Sin embargo, en los últimos 10 años, las emisiones de dióxido de carbono en el Sistema Interconectado Central (SIC) aumentaron en un 160%, con un claro acoplamiento entre el crecimiento económico y las emisiones de CO<sub>2</sub> (gráfico 1), lo que puede afectar severamente la competitividad exportadora en el corto-mediano plazo<sup>12</sup>. En ese marco, una regularidad empírica demostrada en países desarrollados dice que, a medida que la economía crece, se produce una separación del consumo energético y el Producto Interno Bruto, lo que favorece la hipótesis de un

**Gráfico 1**

**Chile: Crecimiento del PIB efectivo y Emisiones de CO<sub>2</sub>, 1974-2009**  
(millones de pesos y miles de toneladas métricas)



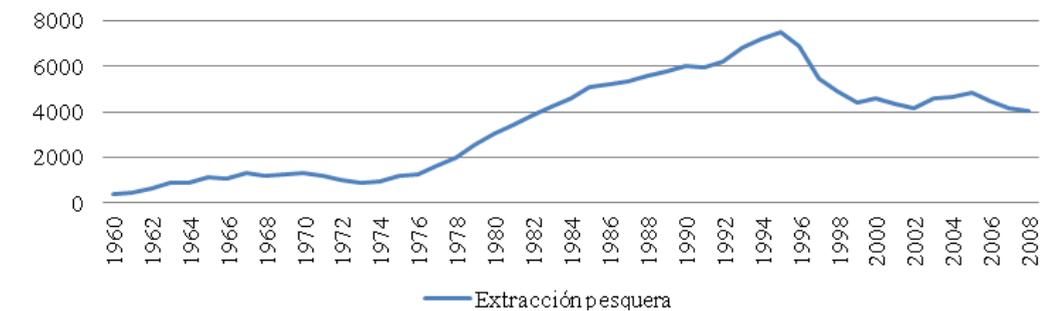
Fuentes: Banco Central para Producto Interno Bruto. Cifras son reportadas en moneda 2003. Para emisiones de CO<sub>2</sub>, se utiliza la base estadística de la OECD (2011)

crecimiento con sesgo cortoplacista sin fundamentos ambientales de largo plazo.

Adicionalmente, según el Environmental Performance Index (2011)<sup>13</sup>, Chile se ubica en el lugar 58<sup>14</sup> a nivel mundial y 11 en Latinoamérica. En términos relativos, esto lo ubica al nivel de Zambia y Camboya, muy distante de países como Suiza, Noruega y Luxemburgo, que lideran el ranking. Entre las principales críticas destacan el efecto de la polución del aire en los ecosistemas (producto del amplio<sup>15</sup> y creciente uso de centrales a carbón); la contaminación y uso excesivo de los recursos hídricos, además de la sobreexplotación de recursos pesqueros (gráfico 2)<sup>16</sup> y la deforestación progresiva de bosque nativo. Lo anterior se traduce en un modelo de desarrollo productivo con grandes brechas de sustentabilidad, altamente carbonizado y concentrado en un número reducido

**Gráfico 2**

**Chile: Extracción pesquera, 1960-2008**  
(miles de toneladas)

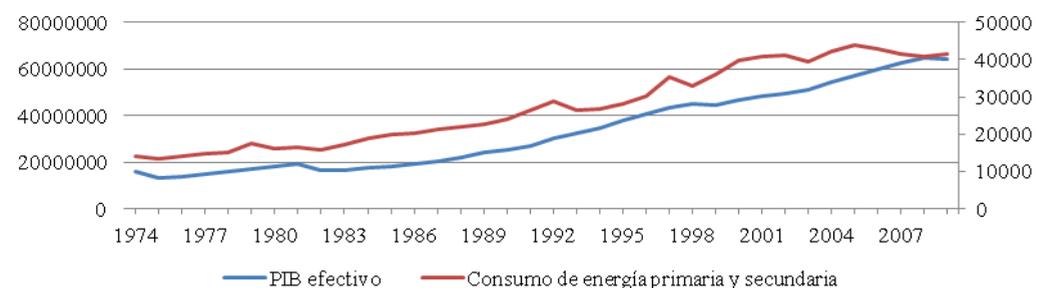


Fuentes: Para los niveles de extracción pesquera se utiliza la base estadística de la CEPAL (2011)

de bienes, sin mayor generación de encadenamientos productivos y con una alta inequidad regional. En ese contexto, la innovación y desarrollo tecnológico se identifica como uno de los principales desafíos a nivel país, particularmente en términos de consumo energético. En los últimos años, la demanda por energía ha crecido sostenidamente, con un aumento del 34% en el período 1998-2008. Continuando con la tendencia pasada, se estima que se incrementará en torno al 5%, con un consumo final de la economía chilena que puede duplicarse hacia 2020, con una elasticidad cercana a 1 con el PIB<sup>17</sup>, si no se aplican medidas de eficiencia energética que incluyan: transparentar el mercado,

**Gráfico 3**

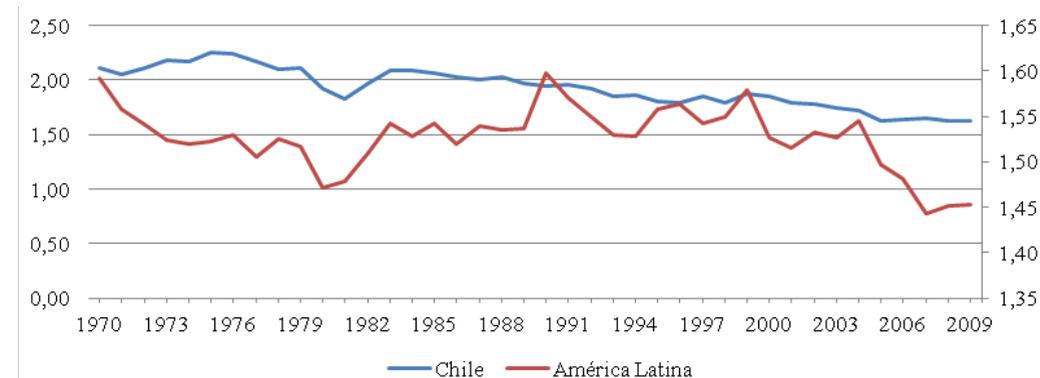
**Chile: Crecimiento del PIB efectivo y consumo de energía, 1974-2009**  
(millones de pesos y miles de barriles equivalentes de petróleo)



Fuentes: Banco Central para Producto Interno Bruto. Cifras son reportadas en moneda 2003. Para consumo de energía primaria y secundaria, se utiliza la base estadística de la CEPAL (2011)

**Gráfico 4**

**Chile y América Latina: Intensidad energética del Producto Interno Bruto, 1970-2009**  
(consumo total de energía por millón de dólares de PIB)



Fuentes: Base estadística de CEPAL (2011). Consumo total de energía en miles de barriles equivalentes de petróleo por millón de dólares de PIB a precios constantes de 2000.

implementar regulaciones claras e incentivos a la demanda (gráfico 3 y 4)<sup>18</sup>.

En esa línea, un estudio contratado por la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, evaluó el tamaño y estructura del mercado de la eficiencia energética en el país, verificándose la existencia de una oportunidad real, viable técnicamente y rentable, de desacoplar el consumo de energía a nivel

**Cuadro 3**

**Simulación de ahorro energético por sector para Chile**  
(ahorro acumulado 2010-2020)

Sector	Ahorro en tera calorías	Ahorro en millones de US\$
Industrial	31.234	1.026
Minero	11.907	472
Comercial	4.930	177
Público	1.327	44
Residencial	10.144	261
Transporte	28.679	1.593
Total	88.221	3.573

Fuentes: Estudio de mercado de la eficiencia energía en Chile, AETS-Econoler para la ACHEE, septiembre 2010

sectorial<sup>19</sup> (cuadro 3).

Por su parte, investigaciones recientes indican que bajo una tasa de crecimiento anual promedio del 5,7% entre el período 2012-2025, el Sistema Interconectado Central (SIC) requeriría de 105,000 GWh/año de generación y 22,700Mw de potencia instalada al 2025 en condiciones de eficiencia, o ineficiencia, actuales<sup>20</sup>. En ese caso, el potencial técnicamente factible de ERNC (hidráulica, eólica, geotérmica, biomasa y solar) se estima en 10,800 Mw. De este potencial, bajo el escenario más conservador, aquel económicamente factible al año 2025, se estima en 3,300 Mw, además de una generación anual de 17,743 GWh, lo que representa un 16,8% de la demanda esperada del SIC<sup>21</sup>.

Una estrategia productiva deberá incluir la implementación de una matriz energética limpia, barata y segura en el contexto de una economía con una fuerte componente exportadora y una distancia significativa de los mercados de destino. En el corto plazo, el carbono y los gases de efecto invernadero tendrán un precio, por un mecanismo u otro, que deberán ser declarados, reducidos y mitigados cuando los productos sean exportados a mercados donde Chile se ha posicionado de forma competitiva en la actualidad. Para mantener esa competitividad, será imperativo realizar un esfuerzo efectivo sobre la intensidad de carbono en la cadena productiva en un modelo de desarrollo eficiente, pero a la vez consciente de su impacto ecosistémico.

Ahora bien, ¿será posible absorber y aprovechar las ventajas comparativas en recursos naturales con las actuales diferencias de productividad entre sectores productivos?

El fomento en investigación y desarrollo se identifica como un desafío prioritario, no obstante, el mejoramiento del capital humano se torna igualmente significativo. Actualmente, la micro, pequeña y mediana empresa (Mipymes) concentran el 70% del empleo en Chile, mientras que su participación en programas de capacitación privados y/o estatales no supera el 20%<sup>22</sup>. En ese sentido, aumentar el grado de capacitación y especialización laboral se convierte en una tarea indispensable para disminuir las brechas productivas entre sectores económicos a lo largo del país, las cuales exceden sustancialmente el nivel de los países del primer mundo<sup>23</sup>. Ejemplo de ello es que mientras la productividad de una microempresa en Chile equivale apenas al 3% de una grande, en Francia, las organizaciones de tamaño más reducido muestra una productividad equivalente al 71% respecto de las de mayor envergadura<sup>24</sup>.

Se requieren estrategias de innovación y desarrollo productivo para PYMEs, que es donde se ubican las principales diferencias de productividad con las naciones desarrolladas<sup>25</sup>. Un vigoroso impulso público para la innovación e investigación en I+D<sup>26</sup> ha resultado insuficiente, pese a experimentar un esperanzador progreso, con el anuncio de privilegiar políticas de desarrollo productivo a una selección

de clusters- asociados a exportaciones de recursos naturales- para agregarles valor y profundizar su arrastre sobre el resto de la economía nacional.

La experiencia de democracias avanzadas muestra que una política industrial exitosa

debe orientarse no sólo a innovaciones que aumenten la productividad de largo plazo, sino también a favorecer una matriz productiva diversificada, más intensiva en recursos humanos y conocimientos a modo de reducir desigualdades sociales. Ejemplo de ello han sido casos como Nueva Zelandia y Finlandia, que han sido capaces de generar cadenas de valor asociadas a la explotación de sus recursos naturales, intensivas en conocimientos y mano de obra calificada<sup>27</sup>.

Pero, ¿se puede avanzar hacia una política industrial con criterios de sustentabilidad únicamente a través de un mercado laboral más activo como el presente?

La fuerte creación de empleo es una realidad, sin embargo, la Nueva Encuesta Nacional de Empleo (NENE), permite medir la subocupación de empleo<sup>28</sup> en 591 mil personas. Si a esta cifra le sumamos los 518 mil desempleados que refleja la NENE, se aprecia que más de 1,1 millón de personas tiene severos problemas para encontrar trabajo. El debate desde ahora, entonces, deberá incluir

*Aumentar la capacitación y especialización laboral es una tarea indispensable para disminuir las brechas productivas entre sectores económicos a lo largo del país, las cuales exceden el nivel de los países del primer mundo.*

la creación de más empleos, de mejor calidad y la estabilidad de los ya existentes, con protección social, organización y capacidad de negociación de los trabajadores como una variable estratégica en el modelo de desarrollo productivo.

Ahora bien, cuando la tasa de desempleo alcanzó un 6,4% en el trimestre móvil diciembre 2011-febrero 2012, se habló sobre la denominada tasa de pleno empleo ¿Por qué se discute la existencia de dicho fenómeno en la actualidad? Cuando el mercado laboral es atractivo, sube la participación laboral por parte de personas antes inactivas. Entonces, a pesar que el empleo sigue subiendo, se produce un freno en la caída del desempleo. En Chile, no se presentaban niveles de esta magnitud desde la crisis asiática, por el contrario, la tasa de desocupación ha sido muy alta, incluso con cifras de dos dígitos por muchos años. Un desafío adicional entonces será cómo bajar la tasa de pleno empleo al nivel de países como Suiza y Corea del Sur, con tasas del 3,2% y 3,4<sup>29</sup>, respectivamente. Para ello, se requieren instrumentos dirigidos a fortalecer la demanda laboral, reducir las brechas de género y de productividad, además de generar una oferta laboral más flexible y adaptable a los cambios tecnológicos. Son estas áreas donde pueden alcanzarse ganancias de eficiencia considerables, reduciendo las brechas en la distribución del ingreso que – a pesar de los avances recientes – sigue siendo de las mayores alrededor del mundo<sup>30</sup>.

Como lo documenta la información para Chile, el deterioro fue muy agudo en los años setenta y ochenta, con progresos desde los noventa debido a mejoras en el nivel de empleo y salarios (cuadro 4). Pero, con altibajos significativos desde la crisis asiática (figura 1).

**Cuadro 4**

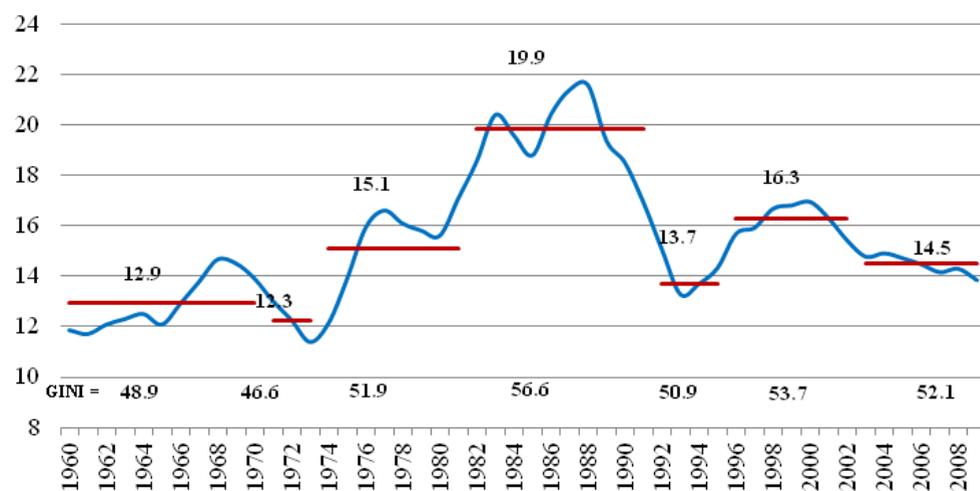
**Salarios y asignación familiar, 1980-2011**  
(tasas de crecimiento promedio anual, %)

	Remuneraciones	Ingreso mínimo	Asignación familiar
1982-89	-0,7	-4.8	-12.3
1990-97	4.1	5.2	7.2
1998-2011	2.0	3.4	3.7

Fuentes: INE y Jadresic (1990) para remuneraciones; Cabezas (1988) y Dirección de Presupuestos (desde 1986) para gasto social.

**Figura 1**

**Distribución del ingreso en el Gran Santiago, 1960-2009**  
(razón Q5/Q1, promedio móvil de 3 años)



Fuentes: Basado en datos de la encuesta de empleo de la Universidad de Chile, procesados por Larrañaga (2001) y actualizada por el Centro de Microdatos, del Departamento de Economía de la Universidad de Chile a Enero de 2010. Cifras ordenadas en base a ingreso per cápita del hogar. Los números insertos corresponden a los promedios de la razón Q5/Q1 (diferencias entre quintil más rico y más pobre) y coeficiente de GINI (a mayor coeficiente, mayor desigualdad) en los respectivos sub-períodos delimitados por las líneas horizontales.

No obstante, ¿basta con un mayor crecimiento económico para disminuir la desigualdad?

Según Wilkinson y Pickett (2009)<sup>31</sup>, la relación directa entre crecimiento económico y mejoramiento de los indicadores sociales es nítida en las primeras etapas de desarrollo, pero una vez que se alcanza la valla de 20,000 dólares de ingreso por habitante, lo central pasa a ser la distribución del ingreso. Esta última explicaría los avances y retrocesos de los países ricos, no el ingreso por sí mismo. En Chile, a pesar de tener los mejores indicadores agregados en los últimos 40 años (cuadro 5), la diferencia entre quintiles y la distribución del ingreso persiste, lo que favorece la hipótesis de que el crecimiento sin equidad no implica desarrollo<sup>32</sup>. Ejemplo de ello es que si Chile alcanza los 18 mil dólares por habitante, manteniendo la distribución del ingreso actual, el ingreso del quintil más pobre sería de 3395 dólares, equivalente al promedio de Congo. En tanto, el ingreso del quintil más rico sería de

**Cuadro 5**

**PIB, PIB per cápita y distribución del ingreso por hogares en Santiago, 1974-2011**  
(tasas de crecimiento promedio anual, %)

	Crecimiento PIB (%) (1)	Crecimiento PIB per cápita (%) (2)	Razón Q5/Q1 (3)	Índice de GINI (4)
1974-81	3,0	1,5	15,1	51,9
1982-89	2,9	1,2	20,2	56,7
1990-98	7,1	5,4	15,5	52,9
1999-2003	2,6	1,4	16,2	53,4
2004-2008	4,9	3,8	14,5	52,1
2009-2011	3,6	2,6	14,4*	52,3*
<b>1974-1989</b>	<b>2,9</b>	<b>1,3</b>	<b>17,7</b>	<b>54,3</b>
<b>1990-2011</b>	<b>5,1</b>	<b>3,7</b>	<b>14,9</b>	<b>52,2</b>

Fuentes: Basado en el capítulo I y en Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile. Las Columnas (1) y (2) están basadas en series a precios constantes del año 2003. Las Columnas (3) y (4) están basadas en la Encuesta de Ocupación y desocupación de la Universidad de Chile para el área del Gran Santiago.  
\*Datos hasta 2009

60.987 dólares: similar al del tercer país más rico del mundo<sup>33</sup>.

En ese marco, la gravedad de la desigualdad en la distribución de los ingresos y otros tipos de capital reside en su repercusión en los ámbitos fundamentales de la vida social. El acceso a atención médica y educación de calidad, factores determinantes del desarrollo, se encuentra diferenciado de acuerdo a la capacidad de pago, mientras la calidad de vida según género y en las diversas regiones del país habla de graves problemas de exclusión.

Más aún, la paradoja de la realidad chilena con indicadores económicos en franco crecimiento, aunque inaceptablemente desigual, adquiere mayor visibilidad al considerar los últimos resultados publicados en el Informe de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD. El índice obtenido gracias al buen desempeño de sus indicadores de salud, educación e ingresos totales, sitúa a Chile dentro del grupo de 47 países alrededor del mundo calificados como de muy alto desarrollo humano<sup>34</sup>. Junto a esto, según la última Encuesta Nacional de Caracterización Socioeconómica, los niveles de pobreza e indigencia han disminuido progresivamente los últimos veinte años de un 39% en 1990 a un 15% en 2009<sup>35</sup>.

*Gravedad de la desigualdad en la distribución de los ingresos y otros tipos de capital reside en su repercusión en los ámbitos fundamentales de la vida social.*

Sin embargo, las diferencias en el acceso a la estructura de oportunidades, el encarecimiento de la vida y el consecuente sobreendeudamiento para la gran mayoría del país, entre muchas otras distorsiones, tienden a invisibilizarse en estas atractivas cifras agregadas, predominando un status quo rígido, con políticas públicas insuficientes y carentes de criterios de sustentabilidad que permitan evaluar su impacto desde un enfoque sistémico.

En línea con Wilkinson y Picket (2009), un fenómeno similar es la llamada trampa de ingresos medios, regularidad empírica<sup>36</sup> vista en el caso de diversos países, que plantea que una vez que las naciones se acercan a los US\$17,000 per cápita de ingreso suelen sufrir una severa desaceleración en sus tasas de crecimiento. Así, los países se verían estancados cuando alcanzan un estado elevado de desigualdad, siendo incapaces de transformar su modelo productivo hacia uno mucho más igualitario y respetuoso con su medio natural,

debiendo dar los pasos hacia ese mundo más igualitario partiendo desde una realidad desigual, con un proceso de desarrollo sin criterios de sustentabilidad, con brechas económicas, sociales y ambientales muy significativas.

Ahora bien, una práctica habitual dice relación con la frecuente comparación entre Chile y los países desarrollados, enfatizando que el país superaría en 2015 el PIB per cápita de un país desarrollado<sup>37</sup>. En términos estrictamente monetarios, lo anterior posiblemente será cierto. De hecho, si tomamos el Chile de hoy con su actual PIB per cápita (PPA) y lo posicionamos en 1963, se tendría un ingreso promedio superior al del G7<sup>38</sup>. Pero estos países no dejaron de crecer y se encuentran notoriamente por sobre nuestro actual nivel de ingreso y aún más distantes en cuanto a la calidad de la distribución del ingreso y la estrategia de desarrollo tanto pública como privada (cuadro 6). El desafío de aquí en adelante, entonces, no deberá ser cuánto crecemos sino el cómo crecemos, con una visión estratégica basada en la equidad social, el desarrollo sustentable y la mejoría en la calidad de vida.

**Cuadro 6**

**PIB per cápita (PPA)**  
(US\$ de 2009)

Año	Chile	Estados Unidos	G-7	América Latina
1963	5.023	18.236	12.050	5.008
1970	5.839	22.455	18.324	6.383
1973	5.738	25.133	20.799	7.187
1981	6.455	28.344	24.199	8.413
1989	7.107	34.710	30.079	7.983
1997	11.188	39.314	34.198	8.974
2009	14.331	45.989	39.271	10.729

Fuente: Los niveles PIBpc a PPA se anclaron de acuerdo a las estimaciones del Banco Mundial para las 4 columnas en el año 2009, y se estimaron los niveles para los años anteriores en base a las tasas de crecimiento real del PIB per cápita presentadas por el Banco Central de Chile para Chile; para el resto de los países se utilizaron las tasas reportadas por el Banco Mundial

Finalmente, un verdadero desarrollo sustentable se convierte en una ideología multidimensional, que requiere un sistema democrático representativo con una real participación ciudadana, acceso garantizado a una educación de calidad para todos independientemente de otras variables como el poder adquisitivo. Esto genera oportunidades iguales, una sociedad de garantías y obligaciones, espacios de habitabilidad sustentables, sean estos urbanos o rurales, mayor autonomía y autogestión regional, empleo de calidad, seguro y estable, inclusión a los pueblos originarios, así como a todos los ciudadanos, multiculturalidad y multietariedad, una distribución del ingreso equitativa, renovación de las élites en base al mérito, mayor cohesión, integración y tolerancia social, además de una matriz productiva eficiente, responsable y respetuosa de las limitaciones del medio ambiente, entre múltiples factores.

En definitiva, lo anterior implica detenerse a pensar en la sociedad que queremos construir; y girar el modelo de desarrollo hacia lo humano, cerrando las brechas de desigualdad actualmente vigentes.

## Notas al pie

<sup>1</sup> Para más información <http://www.wbcsd.org/vision2050.aspx>

<sup>2</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2011). “Hacia una Economía Verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza”. Disponible en [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy)

<sup>3</sup> Para mayor información, revisar referencias bibliográficas

<sup>4</sup> Lo aquí señalado corresponde a una recopilación de trabajos tanto teóricos como empíricos. Por lo mismo, existen una serie de elementos que no han sido considerados. No obstante, la intención principal es levantar el tema de forma breve, considerando que cada punto señalado contiene una vasta literatura al respecto.

<sup>5</sup> World Commission on Environment and Development (1987)

<sup>6</sup> Godoy, Alex (2012). “Una nueva forma de evaluar políticas, a la altura de lo que queremos ser”. Artículo en “El Chile que se viene: ideas, miradas, perspectivas y sueños para el 2030”.

<sup>7</sup> Diferencia entre el PIB efectivo y potencial. Este último se define como la capacidad productiva bajo pleno empleo de factores productivos (trabajo, capital y tecnología). Bajo fases expansivas, la actividad económica se mantiene por encima de su potencial durante un tiempo, generándose presiones inflacionarias. Lo contrario ocurre bajo contracciones económicas.

<sup>8</sup> (2010b), “Macroeconomía para el desarrollo: desde el financiamiento al productivismo”, Revista CEPAL, No 102, diciembre; Agosin, Manuel R. 2007. “Trade and growth: Why Asia grows faster than Latin America”, in Ffrench-Davis and Machinea, pp. 201–219;

<sup>9</sup> Para más información, revisar la “maldición de los recursos naturales” o “enfermedad holandesa”

<sup>10</sup> Hojman, Daniel (2012). “Política industrial: desarrollo inclusivo con la innovación como bien público”. Artículo en “El Chile que se viene: ideas, miradas, perspectivas y sueños para el 2030”.

<sup>11</sup> Índice que elabora la compañía Pacific Hydro en conjunto con el Programa de Gestión y Economía Ambiental (Progea) de la Fundación para la Transparencia de la Universidad de Chile

<sup>12</sup> “2012 Environmental Performance Index and Pilot Trend Environmental Performance Index”. Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University.

<sup>13</sup> Durante el 2010, Chile ocupó el lugar 16 a nivel mundial y cuarto en la región. A pesar que el descenso es significativo y los informes no son del todo comparables, los autores aseguran que la radiografía actual es más fidedigna sobre la situación medioambiental de los países.

<sup>14</sup> Más del 60% de los proyectos actualmente en construcción son térmicos. Mientras que el 95% de la capacidad térmica es en base a carbón (CNE, 2010)

<sup>15</sup> Actualmente, se encuentra en trámite el proyecto de ley sobre extracción pesquera. Sin embargo, su desarrollo ha generado controversias, ya que son las principales empresas del rubro, junto al Gobierno, quienes han acordado las cuotas de mercado entre pescadores artesanales e industriales, además de oponerse en conjunto a las licitaciones pesqueras.

<sup>16</sup> En palabras más simples, un crecimiento del 1% del PIB se verá acompañado con un aumento del 1% del consumo energético si no se implementan medidas de eficiencia energética.

<sup>17</sup> Estudio de mercado de la eficiencia energética en Chile, AETS-Econoler para la ACHEE, septiembre 2010.

<sup>18</sup> Estudio de mercado de la eficiencia energética en Chile. AETS-Econoler para la ACHEE, septiembre 2010.

<sup>19</sup> World Economic Forum (2011), “Green Investing 2011: Reducing the Cost of Financing”. Disponible en [www.weforum.org](http://www.weforum.org)

<sup>20</sup> Aporte potencial de energías renovables no convencionales y eficiencia energética a la matriz eléctrica 2008-2025, Universidad de Chile y Unicerdad Técnica Federico Santa María, 2008.

<sup>21</sup> Encuesta Longitudinal de Empresas, 2010.

<sup>22</sup> Contreras, Dante and Ffrench-Davis, Ricardo (2012). “Policy Regimes, Inequality, Poverty and Growth: The Chilean Experience”.

<sup>23</sup> Cepal (2011). “La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir”. Síntesis presentada en el trigésimo tercer período de sesiones, Brasilia.

<sup>24</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2011). “La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir”. Síntesis presentada en el trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL, Brasilia.

<sup>25</sup> Hoy en día se destina cerca de 0,7% del PIB en I+D, mientras los países desarrollados destinan entre 2 y 3 puntos de su producto.

<sup>26</sup> Agosín, M y C. Bravo-Ortega (2007). “The emergence of New Successful Export Activities in Latin America: The case of Chile”. Universidad de Chile; Rodrik, D. (2011). “The future of Economic Convergence”. Documentos de Trabajo del NBE; Consejo para la Innovación para la Competitividad (2008, 2009). Gobierno de Chile.

<sup>27</sup> Aquellas personas que trabajan unas pocas horas a la semana y que quisieran trabajar tiempo completo, estando disponibles para ello.

<sup>28</sup> Información disponible en <http://www.tradingeconomics.com>.

<sup>29</sup> OIT/CEPAL (2011), “Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe”, Boletín No 5, junio; Society at a Glance – OECD Social Indicators 2011.

<sup>30</sup> Wilkinson, R y K. Picket (2009), “The Spirit Level. Why Greater Equality Makes Societies Stronger”, en Bloomsbury Press, New York.

<sup>31</sup> Bourguignon, François; Walton, Michael. 2007. “Is greater equity necessary for higher long-term growth in Latin America?”, in Ffrench-Davis and Machinea, pp. 95–125.

<sup>32</sup> Eichengreen, B., D. Park, K. Shin (2011), “When Fast Growin Economics Slow Down: International Evidence and Implications for China”, en Documentos de Trabajo del NBER.

<sup>33</sup> Información entregada por el Fondo Monetaria Internacional (2012).

<sup>34</sup> Incluye a Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido.

## Referencias Bibliográficas

Chapple Karen (2010). “Defining the Green Economy: A primer on Green Economic Development”. Center for Community Innovation. University of California, Berkeley.

Common, Mick and Stagl, Sigrid (2010). “Ecological: Economics: An introduction”. Cambridge University.

Clive L. Spash and Anthony M. Ryan (2011). “Economic schools of thought on the environment: Investigating unity and division”. Cambridge Journal of Economics forthcoming.

European Union (2009). “Future Skills needs for the green economy”. European Centre for the Development of Vocational Training.

OECD (2011). “The OECD Green Growth Strategy: A lens for examining growth”. Disponible en <http://www.oecd.org/publishing/corrigenda>.

Magnani, Elisabetta (2011). “Environmental protection, inequality, and institutional change”. Annals of the New York Academy of Sciences, Ecological Economic Reviews.

Ropke Inke (2006). “Consumption in ecological economics”. International Society for Ecological Economics, Technical University of Denmark.

Richard, C and Crawford, W (2011). “Toward a synthetic economic systems modeling tool for sustainable exploitation of ecosystems”. Annals of the New York Academy of Sciences, Ecological Economic Reviews.

**Investigación**  
Diego Vivanco

**Edición**  
Eduardo Ordóñez  
Gerente de Desarrollo  
Karen Klenner  
Jefa de Comunicaciones

**Diseño**  
M<sup>a</sup> Ignacia Frederick



[www.accionrse.cl](http://www.accionrse.cl)