

# TENDENCIAS EN AMBIENTE Y DESARROLLO EN AMERICA DEL SUR

Cambio climático, biodiversidad y políticas ambientales

2009/10



# TENDENCIAS EN AMBIENTE Y DESARROLLO EN AMÉRICA DEL SUR

## Cambio climático, biodiversidad y políticas ambientales

2009 / 2010

### INTRODUCCION

El presente informe ofrece un análisis de las principales tendencias en ambiente y desarrollo en América del Sur, con especial atención a la problemática del cambio climático y la biodiversidad, y el papel de las políticas ambientales. El informe cubre el período entre enero de 2009 a mayo de 2010. El análisis no pretende ser exhaustivo, ni ofrece una cobertura de todas las novedades, sino que se enfoca en temas y cuestiones que consideramos de particular relevancia.

El propósito del informe es presentar una evaluación independiente de algunas de las principales tendencias emergentes en materia de ambiente y desarrollo en el último año. Se otorga un especial énfasis a la problemática del cambio climático en atención de la urgencia de la cuestión, y de la necesidad de avanzar en acuerdos efectivos en la Convención Marco de Cambio Climático, después del fracaso de Copenhague a fines de 2009. También se otorga un énfasis a la problemática del estado y las necesidades de conservación de áreas naturales, la flora y fauna sudamericana, en tanto 2010 es el Año Internacional de la Biodiversidad. A su vez, el informe ofrece los resultados de una consulta a más de 70 expertos y actores claves en temas de am-

biente y desarrollo en América del Sur, donde se recaban sus percepciones, valoraciones y expectativas.

Se espera que el presente aporte sirva para generar nuevos debates, identificar áreas débiles en la política y gestión ambiental, y promover un conocimiento público mayor sobre la urgencia de medidas de conservación efectivas.

Es oportuno advertir que el presente texto es un adelanto de un informe más completo, donde se ofrecen informaciones adicionales, mayores detalles sobre el estado del ambiente en la región, y se complementan diversos análisis.

El informe ha sido elaborado con el apoyo de diversos colegas y amigos en distintas instituciones. Su aporte, así como el de las personas que respondieron nuestra consulta, ha sido fundamental para completar esta tarea. Asimismo, es oportuno advertir que en tanto este es un trabajo colectivo, y además un resumen que debe identificar tendencias emergentes, las personas participantes no necesariamente acuerdan en todos los puntos que aquí se presentan.

Redactores principales: Eduardo Gudynas, Gerardo Honty y Soledad Ghione.  
Autores contribuyentes: Mariela Buonomo, Jenny Gruenberger, Manuel Pulgar-Vidal, Marco Octavio Ribera, Alvaro Soutullo, Carolina Zambrano-Barragán

Descargo de responsabilidad: Los contenidos y opiniones expresados en el presente reporte no necesariamente reflejan las posiciones o políticas de CLAES o de las instituciones de los diferentes autores participantes. Tampoco debe inferirse que estas instituciones otorguen un reconocimiento o endosen necesariamente todos y cada uno de los contenidos en tanto éste es resultado de un proceso amplio y participativo que refleja diversidad de posturas y opiniones. El reporte se basa en informaciones e indicadores generados por los propios países, agencias internacionales u otras fuentes que se consideraron fidedignas.

Cita: CLAES, 2010, Tendencias en ambiente y desarrollo en América del Sur. Cambio climático, biodiversidad y políticas ambientales. Montevideo: CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social)

## **I. DOCE TENDENCIAS EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

### **1. Persiste el deterioro de la biodiversidad, y el ritmo de medidas de protección ambiental no permite compensar efectivamente la pérdida de ecosistemas silvestres.**

Se observa que se mantienen, y en algunos casos se han agravado, los impactos sobre las áreas silvestres, elevados ritmos de deforestación en ambientes tropicales y subtropicales, y amenazas a diversas especies de fauna y flora. Brasil, Perú y Ecuador se encuentran entre los países con mayores niveles absolutos o relativos de impacto ambiental. Si bien en varios países existe un claro esfuerzo en mejorar las medidas de conservación, esos procesos no compensan el avance del deterioro. Por lo tanto, el resultado final es negativo.

### **2. La gestión para la conservación de la biodiversidad y la protección ambiental enfrentan serias limitaciones.**

En América del Sur se observa un aumento de la superficie protegida. Sin embargo, en muchas de esas áreas no se han implementado medidas efectivas de protección, no existen planes de manejo o son muy limitados, y la dotación de recursos humanos y financieros es limitada. En cuanto a otras medidas de gestión ambiental, como las evaluaciones de impacto, persisten problemas de aplicación, limitaciones en el acceso a la información y participación, y la calidad técnica en muchos casos es discutida. El monitoreo ambiental, y la aplicación de sanciones a los incumplimientos ambientales adolece de serias limitaciones.

### **3. Proliferan iniciativas de comercialización de la Naturaleza, usualmente como venta de bienes y servicios ambientales, aunque no existe evidencia certera sobre su efectividad para asegurar la conservación.**

Existe un fuerte énfasis en diferentes formas de gestión ambiental basadas en una perspectiva económica clásica, como por ejemplo la comercialización de bienes y servicios ambientales. Paralelamente, los estudios de valuación económica de la Naturaleza se han difundido en medios académicos y gubernamentales. Sin embargo, no existe evidencia

certera que este tipo de abordaje sea más efectivo en asegurar la conservación de la biodiversidad y la protección ambiental, por el contrario, debilita las concepciones de proteger el ambiente como una política pública que debe ser llevada adelante independientemente de su posible rentabilidad.

### **4. La agenda del cambio climático está distorsionada desde el punto de vista de la mitigación.**

Se minimiza el hecho que la principal fuente de emisiones sudamericanas no se origina en fuentes energéticas, sino en los cambios en el uso de la tierra, deforestación y agropecuaria. Por lo tanto, la discusión sobre cambio climático implica un debate sobre políticas rurales y estrategias de desarrollo agropecuario.

### **5. Desde el punto de vista de la adaptación al cambio climático, los gobiernos sudamericanos no han adoptado una actitud proactiva ante el problema, y condicionan sus acciones a obtener fondos internacionales.**

La postura sudamericana en el debate político internacional sobre cambio climático minimiza sus responsabilidades, no asume compromisos sustanciales y abusa de los reclamos de compensación financiera y transferencia tecnológica. A su vez, las posturas se debilitan en tanto los países de la región no coordinan a nivel sudamericano sus posturas en las negociaciones sobre cambio climático.

### **6. En la temática del cambio climático se enfatiza una perspectiva planetaria que ha desplazado a los problemas y urgencias ambientales locales, nacionales y regionales.**

La agenda del cambio del clima planetario, y sus impactos, está desplazando la atención pública, el debate político, y la asignación de recursos y programas para enfrentar los problemas ambientales nacionales y locales. A su vez, en algunos casos los gobiernos prefieren debatir sobre esos temas planetarios para no entrar en discusiones sobre las tensiones internas entre la protección ambiental y las metas económicas.

**7. Se desaprovechó la pasada bonanza económica de altos precios de las materias primas para reducir la presión sobre la Naturaleza y diversificar las opciones de desarrollo nacional.**

La fase de expansión económica de la década de 2000 y los elevados ingresos por exportaciones de recursos naturales, no se aprovecharon en reconversiones productivas orientadas al desarrollo sostenible, como puede ser la eficiencia energética, o un incremento de la base productiva en industrias y servicios de nuevo tipo.

**8. La actual crisis económico-financiera refuerza la presión sobre la Naturaleza.**

La crisis internacional ha llevado a priorizar el crecimiento de las exportaciones de materias primas y la captación de mayores cuotas de inversión extranjera. A partir de esos objetivos, se observan tendencias para flexibilizar o reducir las exigencias y controles ambientales, de manera que éstos no entorpezcan esas metas exportadoras. A su vez, los nichos de crecimiento exportador están nuevamente asociados a exportar materias primas. China y los países asiáticos se convierten en nuevos factores determinantes de la situación ambiental en varias zonas sudamericanas.

**9. Los países sudamericanos mantienen un estilo extractivista, y en especial bajo los gobiernos progresistas se está generando un neo-extractivismo.**

Los clásicos sectores extractivistas, como el minero y el petrolero, se mantienen en casi todos los países. Sobre éstos, en los países bajo gobiernos progresistas, se ha instalado un neo-extractivismo que mantiene una mayor presencia estatal, en varios casos captando una mayor proporción de la riqueza generada por esos sectores. Pero ese estilo refuerza una inserción internacional subordinada, dependiente de materias primas, y sin mejoras en la gestión ambiental, lo que desemboca en repetidos conflictos sociales.

**10. Las iniciativas de integración regional siguen su marcha, pero no logran incorporar de forma sustantiva una agenda ambiental.**

Los diferentes bloques de integración regional se mantienen funcionando, y se han ampliado a nuevos emprendimientos (como UNASUR). Pero no se logran fortalecer mecanismos efectivos de manejo compartido de recursos naturales, coordinación de políticas comerciales y económicas para reducir la presión sobre recursos naturales, o la mediación en conflictos ambientales regionales.

**11. Han surgido alternativas ambientales que implican sustantivas novedades en las estrategias de desarrollo, pero que todavía no logran cristalizar.**

Existen múltiples iniciativas y esfuerzos hacia el desarrollo sostenible en América del Sur. Entre ellas, destacamos por su novedad, potencialidad como ejemplo para otros casos, y como medida ambiental concreta, la propuesta de moratoria petrolera en la región de Yasuní en la Amazonia de Ecuador. Las tensiones y contradicciones sobre ambiente y desarrollo afectan a ésta y a otras iniciativas, donde las más diversas resistencias impiden concretarlas.

**12. El debate político y partidario se expresa de diversas maneras, pero prevalece una postura donde la temática ambiental queda en segundo plano por detrás de metas económicas y comerciales.**

Los extremos se reflejan entre Colombia, donde un candidato que se define como “verde” disputará la presidencia en una segunda vuelta el 20 de junio de 2010, y en sentido opuesto, en Uruguay la coalición política de izquierda que venció en las elecciones nacionales no incluyó una sección ambiental en su programa. El reconocimiento de los derechos de la Naturaleza en la nueva Constitución de Ecuador se mantiene como la más importante novedad en política ambiental del continente.

## II. SITUACION AMBIENTAL y BIODIVERSIDAD

Los países sudamericanos muestran diversos síntomas de impacto ambiental, ejemplificados por intensos niveles de extracción de recursos naturales, efectos de obras de infraestructura y problemas vinculados con emisiones y contaminantes.

Una reciente evaluación a nivel mundial, arrojó que un país sudamericano, Brasil, ocupa el primer puesto por sus impactos ambientales absolutos <sup>1</sup>. En efecto, este país se encuentra por encima de otras naciones, tanto industrializadas como en desarrollo (Estados Unidos en el puesto 2, y China en la ubicación 3), por sus impactos ambientales. Esa ubicación se debe en especial por su alta pérdida de bosques naturales, deterioro de hábitats, alto número de especies amenazadas y uso intensivo de fertilizantes. Entre los veinte primeros países con los más altos niveles de impacto ambiental a nivel global también se encuentran Perú, Argentina y Colombia (Cuadro 1).

Considerando los impactos relativos a los ambientes y recursos disponibles dentro de cada país, se observa que el peor posicionamiento internacional corresponde a Singapur. El país sudamericano con el más alto nivel de impacto relativo es Ecuador, en el puesto 22, seguido muy de cerca por Perú (Cuadro 2). En tanto Brasil cuenta con amplias áreas silvestres y mayores stocks de recursos, por lo que bajo esta evaluación relativa desciende a la ubicación 68, dejando en claro que las otras naciones están utilizando e impactando en sus ambientes a un alto nivel.

La pérdida de bosques es uno de los ejemplos más claros de este tipo de deterioro ambiental a escala continental. América del Sur junto a África poseen la mayor pérdida neta de bosques a nivel mundial <sup>2</sup>. En nuestro conti-

nente alcanzó 4 millones has. entre 2000 y 2010, aunque esa tendencia es menor a la observada en la década de 1990. La mayor pérdida absoluta ocurre en Brasil, donde se estiman pérdidas anuales de 2.6 millones has en la última década. Ese valor es un poco menor al registrado en la década de 1990, donde se promediaron 2.9 millones has.

Existen diversos ejemplos de esta problemática. En el período cubierto por el presente informe se confirmó que el Cerrado, una eco-región de enorme importancia a escala continental, y que representa el 24% de la superficie de Brasil, ha perdido 47.8% de su cobertura vegetal original, al año 2008 <sup>3</sup>. Entre 2002 y 2008, la tasa de deforestación era el triple de la observada en la Amazonia, perdiéndose por lo menos 85.075 km<sup>2</sup> de bosques. Entre los principales procesos que explican esta situación se encuentran el avance de la soja y la caña de azúcar, y la tala para obtener carbón vegetal. Una situación similar se ha confirmado para la Caatinga, una eco-región del nordeste de Brasil, estimándose que ya perdió el 45% de su cobertura vegetal original <sup>4</sup>. Una situación similar se repite en otros países amazónicos, aunque el relevamiento de la deforestación es menos exhaustivo. Asimismo, otro tanto sucede en los bosques subtropicales (como pueden ser las repetidas denuncias de tala de bosque e incendios en el Chaco en Argentina, Bolivia y Paraguay <sup>5</sup>).

A su vez, en el último año se han sumado muchos reportes sobre los impactos en las áreas naturales ocasionados por catástrofes naturales, incendios forestales, sequías, inundaciones, degradación de suelos (tanto por problemas en los regímenes hídricos como por usos agropecuarios inadecuados), etc.

---

forestales mundiales 2010. Principales Resultados. FAO, Roma.

<sup>3</sup> Novaes, W. Amazônia e Cerrado - desta vez vai mesmo?, O Estado São Paulo, 2 Abril 2010.

<sup>4</sup> Declaraciones del Ministro del Ambiente, C. Minc, O Globo, 2 Marzo 2010.

<sup>5</sup> Por ejemplo, indicaciones de la pérdida de aproximadamente 2,5 millones has del Chaco paraguayo, entre 1070 y 2010, según la SEAM; y reclamo de una "pausa ecológica" por organizaciones como Alter Vida, Sobrevivencia, SEPA, SERI, etc., en Mayo 2010.

<sup>1</sup> Bradshaw, C.J.A., X. Giam y N.S.Sodhi. 2010. Evaluating the relative environmental impact of countries. PLoS ONE 5 (5): e10440.

<sup>2</sup> FAO, La deforestación disminuye en el mundo, pero continúa a ritmo alarmante en muchos países. 25 Marzo 2010; y FAO, Evaluación de los recursos

**Cuadro 1. Indicador de impacto ambiental absoluto**

Posición de los países sudamericanos en un ranking mundial. Los números son posiciones de ranking en el total global; un número menor del Indicador de Impacto Ambiental representa una peor situación. El indicador de impacto ambiental incorpora 11 variables, de las cuales la tabla presenta como ejemplo cuatro dimensiones claves. Fuente: Bradshaw y colab.<sup>1</sup>

Rank	País	Pérdida de bosques naturales	Conservación habitats naturales	Uso de fertilizantes	Especies amenazadas	Indicador de impacto ambiental
1	Brasil	1	3	3	4	4.5
10	Perú	27	30	46	7	18.3
11	Argentina	19	11	23	16	19.6
20	Colombia	43	162	30	2	30.7
21	Ecuador	16	86	54	5	31.6
22	Venezuela	13	173	40	14	31.8
27	Chile	76	72	33	32.5	35.0
36	Bolivia	14	63	103	23.5	43.9
56	Paraguay	18	157	55	60	60.1
102	Uruguay	186	91	63	55.5	86.9
119	Guyana	133.5	74	110	111.5	93.6
158	Suriname	133.5	134	123	153	127.4

**Cuadro 2. Indicador de impacto ambiental relativo**

Posición de los países sudamericanos en un ranking mundial. Los números son posiciones de ranking en el total global. El indicador de impacto ambiental incorpora 11 variables pero cuyos resultados fueron ponderados contra el stock de recursos naturales o capacidades ambientales. Se presentan como ejemplo cuatro dimensiones claves. Otros datos como en el Cuadro 1.

Rank	País	Pérdida de bosques naturales	Conservación habitats naturales	Uso de fertilizantes	Especies amenazadas	Indicador de impacto ambiental
1	Singapur	128	5	1	63	10.6
22	Ecuador	11	78	55	22	40.2
25	Perú	61	159	87	27	41.0
67	Venezuela	37	119	61	48	60.5
68	Brasil	35	83	62	23	60.8
70	Colombia	74	93	33	19	61.9
83	Chile	95	149	36	21	65.9
89	Argentina	68	118	109	38	69.2
104	Uruguay	163	74	77	45	76.6
131	Paraguay	26	109	110	105	93.0
148	Bolivia	44	150	150	89	108.6
153	Guyana	128	179	115	170	112.7

Entre las principales medidas para enfrentar esta pérdida de ambientes naturales y su biodiversidad, se encuentran la delimitación

de implementación de áreas protegidas. Los objetivos internacionales asumidos en el marco de la Convención de Diversidad Bio-

lógica (CBD), fueron de “alcanzar para el 2010 una reducción significativa en la tasa actual de pérdida de biodiversidad”, y asegurar que “al menos se conserva eficazmente el 10% de cada una de las regiones ecológicas del mundo”<sup>6</sup>. Estos son objetivos clave, y en especial en el marco del Año Internacional de la Biodiversidad 2010.

Se debe reconocer que en el último año, varios países han aumentado el número de parques nacionales y áreas protegidas, y también se han esforzado en algunos casos para mejorar la operatividad de las existentes. Tan solo a manera de ejemplo, en Argentina, la Secretaría del Medio Ambiente destinó más de un millón de dólares para bosques nativos de La Pampa. Brasil ha obtenido un apoyo del Banco Mundial de US\$ 13 millones para la conservación del Cerrado. Colombia sumó en 2009, poco más de un millón hás. en nuevos sitios protegidos. En Uruguay, áreas antiguamente protegidas están siendo reordenadas en un nuevo sistema nacional. El Ministerio del Ambiente de Perú invirtió en 2009, US\$ 60 millones en el Programa Nacional de Conservación de Bosques. Finalmente, en Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Minamb) lanzó en 2009 el Proyecto de Fortalecimiento del Sistema de Áreas Marinas Protegidas y espera aplicar planes de conservación en todas las ecoregiones nacionales.

Los países sudamericanos han declarado como protegidos un importante conjunto de sitios, los que según las bases de datos disponibles totalizan cerca de 18 millones km<sup>2</sup>. Esto representa aproximadamente el 23% de la superficie continental, de donde se estaría cumpliendo esa meta. Según esos datos, los países con las mayores cobertura de protección son Venezuela (65.7%), Guyana Francesa (41.1%) y Colombia (32.9%), mientras que las menores proporciones se encuentran en Guyana, Uruguay y Argentina<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Soutullo, A., M. De Castro & V. Urios. 2008. Linking political and scientifically-derived targets for global biodiversity conservation: implications for the expansion of the global network of protected areas. *Diversity & Distributions* 14: 604-613.

<sup>7</sup> Sobre cálculos derivados de la base de datos del Centro de Monitoreo de la Conservación de IUCN y PNUMA, World Database on Protected Areas

Estas bases de datos, e incluso los registros nacionales originales, adolecen de limitaciones. Se incluyen áreas que apenas cuentan con algún tipo de reconocimiento legal pero no han sido delimitadas, carecen de planes de gestión, o no se ejercen medidas de gestión efectivas (las llamadas “reservas de papel”). Incluso existen superposiciones de áreas, ya que en un mismo sitio se aplican diferentes categorías de protección. Por lo tanto, parece urgente revisar y clarificar la situación de las áreas protegidas en América del Sur. Los listados nacionales deben ser revisados, regularizados y ajustados a la situación real de cada sitio.

De todos modos, cuando se analiza la cobertura de protección en las principales regiones ecológicas del continente, se encuentra que más de la mitad de éstas no alcanzan a tener el 10% de su territorio dentro de áreas protegidas. Como ocurre en el resto del mundo, existe una sobre-representación de sitios de menor valor productivo (especialmente agropecuario) dentro de las áreas protegidas, en desmedro de otras zonas donde los conflictos con otros intereses por el uso de los recursos son mayores<sup>8</sup>.

A pesar de esos esfuerzos, el ritmo de aumento de áreas efectivamente protegidas (con adecuado respaldo normativo, en recursos humanos y financieros), sigue estando muy rezagado frente al deterioro actualmente en marcha. Como ejemplo se puede volver al caso del Cerrado, donde a pesar del acelerado ritmo de antropización, esa eco-región sólo cuenta con el 6,77% de su superficie con algún tipo de protección, y esa proporción cae a un 2,89% para las categorías de manejo de protección integral<sup>3</sup>.

Persisten los reportes e indicaciones sobre áreas protegidas que no cuentan con recursos para operar adecuadamente. Existen esfuerzos para establecer redes de protección a escala continental, como las que vinculan el norte de Bolivia con Perú, pero ese ejemplo

(WDPA), para el Annual Release 2010, en [www.wdpa.org](http://www.wdpa.org).

<sup>8</sup> Joppa, L. N & A. Pfaff. 2009. High and Far: Biases in the Location of Protected Areas. *PLoS ONE* 4(12): e8273.

no se ha traducido en un mayor empuje a delimitar corredores y redes a escala regional y continental. Existen diversas medidas puntuales de protección y reacciones contra la pérdida de áreas naturales. Pero simultáneamente, otros emprendimientos la favorecen. Ejemplos de esa problemática son las intenciones de implantar proyectos de alto impacto ambiental en áreas de gran valor ecológico. Un ejemplo es la propuesta de construir la represa El Bala en Bolivia, que afectaría el Parque Nacional Madidi y a la Reserva y Territorio Comunitario de Origen Pilón Lajas. Otro tanto se repite con la idea de una represa en Cachuela Esperanza en el Río Beni, en territorio boliviano aunque como parte de un conjunto de represas en el Río Madera, promovidas por Brasil.

Abordando otros aspectos claves para la protección ambiental, se ha consolidado en todos los países el uso de instrumentos como las evaluaciones de impacto ambiental (EIA). Ese hecho positivo encuentra ahora una barrera en cuanto a los problemas y limitaciones de aplicación, lograr elevar la calidad técnica, y asegurar adecuados canales de información y participación. Se suman cuestionamientos en esos campos en varios países, se repiten las reacciones frente a consultas e informaciones limitadas, donde muchos resultados son puestos en entredicho. Si bien existen avances normativos, los casos de incumplimiento pueden pasar desapercibidos por las limitaciones de seguimiento, los infractores sancionados en muchas ocasiones no pagan las multas, o los casos simplemente no prosperan. La persecución a los infractores en algunos casos ha desembocado en medidas espectaculares<sup>9</sup>, de todos modos persisten serias limitaciones<sup>10</sup>. Una reciente evaluación en la comunidad de biólogos de la conservación de América Latina, indicó que entre los principales desafíos en conservación también se

encuentran el comercio ilegal, la falta de voluntad política y la corrupción<sup>11</sup>.

Muchas medidas alternativas para potenciar la protección de la Naturaleza y la gestión ambiental han derivado en buscar, o demostrar, beneficios económicos en la biodiversidad. De esta manera han proliferado las propuestas en biocomercio, asignación de valor económico a bienes y servicios ambientales para transarlos en el mercado, programas de actividades empresariales dentro de áreas protegidas (que van desde el ecoturismo a venta de artesanías), propuestas de venta de captación de carbono, y así sucesivamente.

Queda en evidencia un fuerte énfasis en diferentes formas de gestión ambiental basadas en mercantilizar la Naturaleza. Algunas son de gran complejidad y cubren amplias superficies, como el programa de "leasing" de grandes áreas amazónicas en Brasil. Paralelamente, los estudios de valuación económica de la Naturaleza se han difundido en medios académicos y gubernamentales. Sin embargo, no existe evidencia certera que este tipo de iniciativa sea efectivo en fortalecer los sistemas de áreas protegidas o las prácticas de gestión ambiental. Los antecedentes de valoración económica ya tienen varios años de ensayos, y no han logrado revertir la alteración de los ambientes naturales ni vigorizar los sistemas de áreas protegidas. Incluso algunas medidas solo generan réditos económicos, pero no beneficios ambientales en la región. Este es el caso de los Mecanismos de Desarrollo Limpio, que en sentido estricto las emisiones que se mitigan se originan en los países industrializados. Finalmente, ese énfasis encierra el grave peligro de diseminar la idea que la conservación necesariamente debe ser rentable y autofinanciable, y por lo tanto debilita las posturas que reclaman que debe ser entendida como una política pública, a ser cumplida independientemente de sus posibles beneficios económicos.

La revisión del debate sobre la situación ambiental en América del Sur también indica que la temática del cambio climático global se ha diseminado de una manera formidable,

<sup>9</sup> Como las operaciones Curupira y Jurupari contra el tráfico ilegal en madera en Brasil.

<sup>10</sup> Por ejemplo, en Brasil, el seguimiento de 421 multas emitadas por agencias ambientales en el estado de Mato Grosso en 2005-6, demostró que solamente se pagó el 1% del valor total a marzo de 2008; B. Brito, 2009. Multas Pós-Operação Curupira no Mato Grosso, O Estado da Amazonia, Imazon, No 12.

<sup>11</sup> Ceballos, G. et al. 2009. Conservation challenges for the austral and neotropical America section. *Conservation Biology* 23(4): 811-817.

generando una perspectiva planetaria que desplaza a los problemas y urgencias ambientales locales, nacionales y regionales. Al centrarse casi toda la atención en el cambio climático, se debilita el debate político, y la asignación de recursos y programas para enfrentar los problemas ambientales nacionales y locales. A su vez, algunos actores potencian ese sesgo, en tanto les permite evadir el debate sobre la problemática ambiental nacional y local, y se sienten más cómodos en las discusiones planetarias, donde es más sencillo identificar responsabilidades y culpabilidades en los países industrializados.

### III. PERCEPCION Y VALORACION DEL ESTADO DEL AMBIENTE

Una consulta a más de 70 expertos y actores claves en temas ambientales, arrojó resultados concordantes con la evaluación de las secciones anteriores <sup>12</sup>.

**Los expertos perciben que la situación ambiental en su país empeoró** – Los consultados indican que la situación empeoró, entre moderada (60.6% de las respuestas) a severamente (26.8%). Considerando los distintos tipos de ambiente, los resultados de la consulta arrojan que la situación ambiental ha empeorado principalmente en el medio rural, zonas agrícolas y ganaderas (moderadamente 59.9%; severamente 34.7%). Mientras que en el medio urbano y peri-urbano se indica un deterioro moderado para el 51.4%, y severo en el 30.6% de las respuestas. La evaluación mejora para el medio natural, áreas silvestres y áreas protegidas, donde el 38% indica un deterioro moderado, y uno severo el 23.9% de los consultados.

**Principales problemas ambientales que afectan a la región** - Los principales problemas son la contaminación del agua (13.2% de las respuestas), la deforestación (12%), el aumento de ecosistemas en riesgo (11.5%), la pérdida de áreas naturales (11.3%) y el deterioro del suelo (10.1%). Asimismo, las principales causas de los problemas ambientales según los consultados, resultaron ser el uso

de agroquímicos (10.6%), el uso agropecuario (9.7%), las explotaciones mineras (9.5%) y la deforestación (8.8%).

**Factores que determinan los impactos ambientales** – Entre los factores que desencadenan impactos ambientales, el primer lugar de las respuestas fue el aumento del área agrícola/ganadera (21.6%), seguido por las necesidades vinculadas a los objetivos de aumentar sus exportaciones (17.6%), por el incremento de la explotación minera (14.4%).

**Las medidas gubernamentales para detener el deterioro ambiental se mantienen estancadas o han empeorado** - Pese al avance en el deterioro ambiental, los consultados consideran que las medidas gubernamentales para evitarlo se han mantenido iguales (45.8% de las respuestas) o han empeorado (43.1%) durante el último año. La misma percepción se repitió con otros componentes de la gestión. Por ejemplo, sobre las medidas gubernamentales para reducir, amortiguar o compensar estos impactos, un 41.1% de los consultados estima que han empeorado, o se han mantenido iguales para el 53.4%. Asimismo, las actividades de protección de la biodiversidad (fauna y flora, bosques nativos, especies amenazadas, establecimiento de áreas protegidas) se han mantenido iguales (45.1%) o han empeorado (40.9%).

**Las evaluaciones de impacto ambiental han empeorado** – La mitad de los consultados considera que las capacidades del Estado para monitorear y hacer un seguimiento de emprendimientos con potenciales impactos ambientales, han empeorado. En la misma línea, un 52.2 % percibe que los estudios de impacto ambiental han empeorado, y que son las presiones empresariales y económicas la principal causa (32.4% de las respuestas), seguidas por las presiones políticas (31.4%).

**Las políticas de adaptación al cambio climático y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero son insuficientes** – La gran mayoría de los consultados, manifiesta conocer las políticas existentes en su país en cuanto a adaptación al cambio climático (60.6%) y reducción de emisiones de gases (67%), pero en los dos casos estiman que éstas son insuficientes.

<sup>12</sup> Véase la nota metodológica por más información.

## IV. CAMBIO CLIMÁTICO

### Impactos actuales del cambio climático

América del Sur viene sufriendo importantes efectos derivados de situaciones climáticas o meteorológicas. Si bien es difícil establecer una relación directa entre esos hechos con el cambio climático, la información disponible indica una tendencia en los últimos años, que se puede caracterizar como sigue <sup>13</sup>:

- 1) Aumento en los fenómenos meteorológicos extremos. En los últimos 40 años se han registrado episodios inéditos, tales como el fenómeno de “El Niño” en los años 1982-83 y 1997-98, o el huracán Catarina que en 2004 asoló el sur de Brasil. Las inundaciones y sequías se han incrementado 2,4 veces, al compararse el período 1970-1999 con los años 2000-2005.
- 2) Incremento en la temperatura media.
- 3) Disminución de las precipitaciones en algunas regiones y aumento en otras. Las disminuciones ocurrieron particularmente en el sur de Chile, sureste de Argentina y sur de Perú, y los incrementos en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, noreste de Argentina, noreste de Perú y Ecuador.
- 4) Aumento de enfermedades. Observado con el dengue y la malaria, y como consecuencia un aumento de los índices de morbilidad y mortalidad.
- 5) Elevación del nivel del mar. En el área sudoriental de América del Sur el nivel medio del mar se elevó entre 1 y 3 mm por año, en los últimos 20 años.
- 6) Disminución del balance de la masa glaciar.
- 7) Aumento del proceso de degradación del suelo, incremento del porcentaje de desertificación y reducción de la capa forestal.
- 8) Aumento del número de especies en peligro de extinción.

<sup>13</sup> J.L. Samaniego. 2009. Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe. Reseña 2009. CEPAL/GTZ. Santiago.

Estos fenómenos han ocasionado a su vez importantes perjuicios ambientales, económicos y sociales. Se pueden mencionar la modificación de la productividad del suelo con mayores rendimientos en algunos casos y menores en otros; mayor vulnerabilidad de asentamientos humanos afectados por fenómenos meteorológicos extremos; migración de personas que habitan en regiones vulnerables y pérdidas económicas a causa de fenómenos meteorológicos extremos (US\$ 80 mil millones en 1970-2007) (Samaniego, 2009).

Los desastres que tuvieron lugar en 2009, superan los US\$ 10 mil millones en daños y pérdidas, estando por encima del promedio de los años anteriores <sup>14</sup>. De acuerdo a la información recogida en la base de datos del Centro para la Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED por su sigla en inglés) Sudamérica sufrió entre el año 2008 y lo que va de 2010 un total de 55 eventos extremos: 33 inundaciones, 8 aludes, 7 sequías y 5 tormentas extremas; sus registros totalizan 1.152 fallecidos, y casi 7 millones de afectados (en el cuadro 3 se seleccionaron los cinco mayores eventos recientes).

Entre esos problemas, destacamos una extensa sequía que castigó severamente la región, afectando principalmente a la producción de alimentos, caída en el nivel de aguas del Río Paraná, e incluso reducción en el volumen del Lago Titicaca. Argentina, Chile, Ecuador y Bolivia fueron los países más afectados en 2009, mientras que se le ha sumado más recientemente Venezuela y Colombia. Argentina y Paraguay sufrieron gravísimas consecuencias en sus suelos por la falta de agua.

El aumento de la temperatura sigue desencadenando una reducción de los glaciares. El 92% de los glaciares de Chile están en retroceso, situación similar a la que ocurre en el sur de Argentina. En Ecuador los glaciares han retrocedido un 35% y en Perú un 22%, desapareciendo completamente un glaciar en la frontera de este país con Bolivia, lo que provocó conflictos sociales debido al desabastecimiento de agua por el deshielo.

<sup>14</sup> Boletín de Desastres de CEPAL, diciembre de 2009

Cuadro 3. **Eventos extremos.**

Cinco mayores eventos extremos registrados en Sudamérica, entre enero de 2008 y abril de 2010.

Fuente: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), en www.emdat.be

Fecha	País	Localidad	Tipo	Fallecidos	Total afectados	Estimación daño (millones US\$)
12/01/2009	Colombia	El Banco, Pedraza, Cerro, etc	Inundación	76	1 200 091	
24/11/2008	Brasil	Bumeteau, Ilhota, Gaspar, etc	Inundación	151	1 500 015	750
14/05/2009	Brasil	Maranhao, Ceara, Alagoas, etc	Inundación	56	1 150 900	550
02/11/2009	Brasil	Espirito Santo state	Inundación		680 000	
14/03/2008	Perú	Ucayali, Puno, Sandia, etc	Inundación	40	450 012	
03/03/2008	Ecuador	Guayas, Azuay, Los Rios, etc	Inundación	41	289 122	1000

En cuanto a las lluvias, éstas fueron intensas en varios países. Los impactos más serios se observaron en Perú, seguido por Brasil y Colombia. En todos estos casos hubo un alto número de damnificados e impactos asociados, por ejemplo en el turismo. Uruguay, luego de la intensa sequía, que se prolongó durante casi todo el 2009, fue azotado en noviembre por intensas lluvias que dejaron cerca de 5.000 personas damnificadas.

#### Emisiones de gases de efecto invernadero

El primer punto clave a tener presente es que, a pesar de la importancia de la problemática del cambio climático, todavía no se disponen de datos oficiales aceptados y estandarizados bajo el sistema de Naciones Unidas, sobre las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global actualizados al 2009. La Convención Marco del Cambio Climático publica sus reportes en base a los Inventarios Nacionales de los países y en el caso de los países en desarrollo estos suelen ser publicados con cierto retraso. La información oficial hoy disponible data de 2005 y recoge la compilación de la información del año 1994.

Por lo tanto, en esta sección se recurre a la base de datos del World Resources Institute (WRI), donde se compila la información disponible ofrecida por los gobiernos. Estas corresponden al año 2006 para las emisiones de

CO<sub>2</sub> (sin incluir el Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura –CUTS-) y al año 2000 para las emisiones totales incluyendo todos los gases y sectores <sup>15</sup>.

La contribución de Sudamérica al total de emisiones globales de CO<sub>2</sub> es un 3,11% (sin considerar el cambio en el uso de la tierra y silvicultura – CUTS). El mayor contribuyente de la región es Brasil, que se ubica en el lugar 17 a nivel mundial. En cambio, si se consideran las emisiones por habitante, el mayor contribuyente es Venezuela, ocupando el puesto 55 del rango mundial.

A nivel global, el dióxido de carbono es el mayor responsable de la concentración de gases en la atmósfera, representando tres cuartas partes del total de las contribuciones anuales. A su vez, el 80% del mismo proviene del uso de combustibles fósiles. Por esta razón, el énfasis en los esfuerzos globales para la reducción de gases de efecto invernadero se concentra en disminuir el consumo de combustibles fósiles.

<sup>15</sup> Se ha utilizado la Herramienta para el Análisis de los Indicadores Climáticos (CAIT por su sigla en inglés) del WRI.

**Cuadro 4. Emisiones totales y por persona en los países sudamericanos.**  
Incluye únicamente CO<sub>2</sub>; no incluye CUTS. Año 2006. Fuente CAIT Versión 7.0 del WRI.

País	MtCO <sub>2</sub> e	Posición ran- go mundial emisiones totales	Porcentaje sobre el total mundial	Toneladas de CO <sub>2</sub> e por persona	Posición ran- go mundial emisiones por persona
Venezuela	161.3	30	0.57%	6.0	55
Argentina	154.4	31	0.54%	3.9	75
Chile	62.0	51	0.22%	3.8	78
Ecuador	28.3	74	0.10%	2.1	99
Uruguay	6.7	106	0.02%	2.0	102
Brasil	355.5	17	1.25%	1.9	106
Colombia	65.0	50	0.23%	1.5	113
Bolivia	13.8	88	0.05%	1.5	115
Perú	30.9	72	0.11%	1.1	125
Paraguay	3.9	125	0.01%	0.6	140
Total Mundial	28 494.2	--	100.00%	4.4	--
Países Anexo 1	14 483.9	--	50.83%	11.5	--
Países no Anexo 1	13 557.8	--	47.58%	2.6	--
Sudamérica	885.6	--	3.11%	2.4	

Sin embargo, cuando se analiza la contribución específica de América del Sur, el sector energético no es el más importante, siendo otros sectores y otros gases diferentes del CO<sub>2</sub> los que explican la mayor parte de las emisiones. A la vez, la contribución de los países alcanza diferentes dimensiones según se la mida en términos absolutos (total por país) o relativos (por habitante).

Las emisiones sudamericanas de gases de efecto invernadero, considerados en su conjunto, representaron más del 11% de las emisiones totales mundiales. Cuando se consideran esos registros en relación con el número de habitantes, las emisiones *per capita* de los países sudamericanos alcanzaron en el año 2000 (último año para el que hay datos disponibles) las 12,4 tCO<sub>2</sub>e por persona<sup>16</sup>. Este valor es cercano a las 14,1 tCO<sub>2</sub>e /persona

que en promedio emiten los habitantes de los países desarrollados y es más del triple del promedio de 4,3 tCO<sub>2</sub>e /persona calculado para el conjunto de los países en desarrollo. Asimismo, este nivel de emisiones desde Sudamérica es casi el doble del promedio mundial.

Esto significa que, si bien la contribución al cambio climático como sub-región puede no ser muy importante, en términos relativos la contribución de América del Sur, está más cercana a la de los países desarrollados que a la de los países en desarrollo.

Esta alta contribución de los países de la región al volumen global de emisiones anuales se explica por las emisiones de CO<sub>2</sub> proveniente de la deforestación, y del metano (CH<sub>4</sub>) y el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), que se originan en la agricultura y ganadería.

<sup>16</sup> Toneladas de dióxido de carbono equivalente. El dióxido de carbono equivalente es un indicador que permite sumar gases con diferente potencial de calentamiento atmosférico en una única medida.

Cuadro 5. Emisiones por grupos de países, totales y por habitante. Año 2000. Fuente CAIT Versión 7.0 del WRI.

Países	MtCO <sub>2</sub> e	% del total mundial	tCO <sub>2</sub> e por habitante
Anexo 1	17 325.8	45.12%	14.1
no-Anexo 1	20 479.9	53.33%	4.3
Sudamérica	4 296.9	11.19%	12.4
Mundo	38 399.3	100.00%	6.3

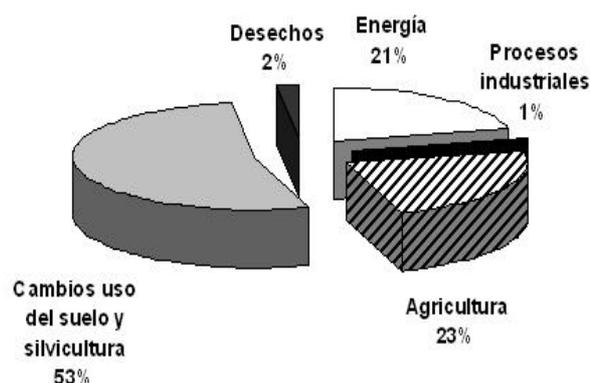


Figura 1: Emisiones de gases de efecto invernadero por sector de actividad en Sudamérica. Gases incluidos: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFCs, HFCs, SF<sub>6</sub>. Modificado de CAIT del WRI, para el año 2000.

En América del Sur son las altas tasas de deforestación y la actividad agropecuaria las principales responsables de sus grandes volúmenes de emisiones (Figura 1). Esto diferencia a la región de las demás regiones (excepto África sub-Sahariana), ya que en ellos la mayor parte proviene del sector “energía”, originada en la quema de combustibles fósiles. En Ecuador y Brasil, por ejemplo, aproximadamente el 80% de las emisiones de dióxido de carbono provienen de la deforestación. En Bolivia este porcentaje alcanza el 94%. En Uruguay, más del 80% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero provienen del sector agricultura, mientras que en Argentina y Colombia es responsable de la mitad del total de las emisiones.

Esto se debe a que los gases involucrados, principalmente el óxido nítrico y el metano, presentan potenciales de calentamiento atmosférico que son respectivamente, 298 y 25 veces mayores a los del CO<sub>2</sub>.

Por otro lado, se estima que América Latina posee entre el 18 % y el 26% de los sumideros de carbono del mundo en los bosques, además de los correspondientes a pastizales y ecosistemas agrícolas. Sin embargo, esos ecosistemas se están perdiendo rápidamente como consecuencia de las actividades agropecuarias, mineras o la construcción de infraestructura.

Los discursos nacionales, y muchos debates internacionales, generan una postura distorsionada, ya que no toman adecuadamente en cuenta esta particularidad del origen de las emisiones sudamericanas. Se insiste en acciones y discusiones públicas alrededor del sector energía. Pero desde el punto de vista de la mitigación, como la principal fuente de emisiones sudamericanas se origina en cambios en el uso de la tierra, deforestación y agropecuaria, deben ser en esos temas donde es necesario concentrar los análisis y propuestas de acción. Por lo tanto, la discusión sobre cambio climático implica un debate sobre políticas rurales.

Los altos niveles de emisión de gases de efecto invernadero en sectores no energéticos –y particularmente los derivados de la deforestación- hacen que los promedios *per capita* de los muchos países sudamericanos se encuentren por encima de los valores de varias naciones desarrolladas. Bajo ese tipo de análisis, se desemboca en cambios sustanciales en la ubicación de los países de América del Sur en las tablas de posiciones mundiales de emisión respecto a los indicadores que solo contabilizan las emisiones de CO<sub>2</sub> y no incluyen CUTS. Por ejemplo, Bolivia trepa al décimo lugar si se consideran sus emisiones totales por habitante, inmediatamente después de los Estados Unidos y por encima de la mayoría de los países desarrollados. A pesar que Bolivia se encuentra en el puesto 115 por sus

emisiones de CO<sub>2</sub> del sector energía (ver Cuadro 4).

A pesar de ello la contribución de estos países al cambio climático debe ser relativizada en tanto la responsabilidad sobre este fenómeno no deriva tanto de las emisiones actuales como de las emisiones históricas acumuladas. En este sentido la mayor responsabilidad sigue siendo de los países desarrollados. Sin embargo la lectura de los niveles actuales de emisiones da cuenta de la dimensión que alcanza el problema de la deforestación en los países de la región. Y por otro lado también es útil para relativizar la relación existente entre los niveles de desarrollo y los índices de emisión de gases de efecto invernadero. Si bien es cierto que todos los países con mayores índices de desarrollo humano presentan altos niveles de emisiones, no es cierto que todos los países con grados más

bajos de desarrollo presenten más bajos niveles de emisiones.

### Vulnerabilidad frente al cambio climático

A lo largo del presente siglo se prevén modificaciones en la temperatura y en el nivel de precipitaciones en toda Sudamérica. Serán cambios paulatinos y con una alta variabilidad interanual. Sin embargo puede establecerse una tendencia en el largo plazo, estimándose que hacia el año 2080, ocurrirá un aumento de la temperatura entre 1,6° C y 7,5° C y un cambio en las precipitaciones de entre -40% a +12%<sup>13</sup>.

Se espera que para esa fecha el número anual de víctimas de las inundaciones costeras oscile entre uno y tres millones de personas y se esperan pérdidas millonarias en la producción agropecuaria, pesquera y el turismo, siempre y cuando no se tomen medidas.

Cuadro 6. **Emisiones totales y por persona en los países sudamericanos.**

Incluye todos los gases y todos los sectores. Los puestos son en la escala mundial. [1] datos de Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura no disponibles. Fuente CAIT del WRI; para el año 2000.

País	MtCO <sub>2</sub> e	Emisiones totales - Puesto	Porcentaje sobre el total mundial	Toneladas de CO <sub>2</sub> e por persona	Emisiones por persona - Puesto
Bolivia	196.0	35	0.51%	23.6	10
Venezuela	426.9	18	1.11%	17.6	14
Brasil	2,770.0	4	7.21%	15.9	16
Uruguay [1]	38.5	88	0.10%	11.7	32
Ecuador	121.0	50	0.31%	9.8	49
Argentina	325.1	25	0.85%	8.8	62
Perú	139.2	43	0.36%	5.4	92
Paraguay [1]	27.0	98	0.07%	5.0	97
Chile [1]	75.9	63	0.20%	4.9	98
Colombia [1]	168.7	38	0.44%	4.2	105
Total Mundial	38,399.3		100.00%	6.3	
Total países del Anexo 1	17,325.8		45.12%	14.1	
Total países no Anexo 1	20,479.9		53.33%	4.3	
Total Sudamérica	4,296.9		11.19%	12.4	

Ecosistemas de suma importancia para la vida como los arrecifes, manglares, glaciares y bosques naturales se verán seriamente dañados. Las áreas costeras y ribereñas serán afectadas impactando negativamente tanto en las infraestructuras como en las poblaciones.

Los países de Sudamérica presentan diferentes grados de vulnerabilidad al cambio climático y éste afectará a diversos sectores. Más allá de las particularidades de cada país pueden establecerse algunas generalidades.

1) La región andina verá afectada su provisión de agua como consecuencia de la acelerada reducción de los glaciares. Esto impactará en el abastecimiento de importantes ciudades como El Alto, La Paz, Lima y Quito, provocará una reducción de la producción agrícola y de la capacidad de generación de hidroelectricidad.

2) Las zonas costeras bajas sufrirán los efectos del aumento del nivel del mar. Esto provocará el desplazamiento de poblaciones y daños en las infraestructuras afectando la economía del sector turismo.

3) Los países amazónicos perderán buena parte de sus selvas. Dependiendo de los escenarios previstos de aumento de temperatura (2°C a 4°C), entre un 40% y un 85% de la Amazonia podría perderse hacia el año 2100. A su vez, esto posiblemente potencie otros cambios en el clima regional y global.

4) Los cambios en los regímenes de lluvia producirán sequías e inundaciones afectando a las poblaciones ribereñas, la producción agropecuaria y la generación de electricidad en la mayoría de los países.

5) Los eventos climáticos extremos afectarán a todos los países, especialmente aquellos más sensibles a las variaciones de los fenómenos de El Niño y La Niña.

### **Planes de Mitigación y Adaptación**

Todos los países han incorporado de alguna manera el cambio climático en sus estrategias de desarrollo y algunos de ellos han comenzado a elaborar planes específicos de adapta-

ción y mitigación. Sin embargo, se observan en éstos diferentes grados de alcance y profundidad. En algunos casos las actividades están detalladas y se definen presupuestos, plazos y unidades ejecutoras. Pero en otros casos, si bien se ofrecen líneas estratégicas muy ambiciosas, no se definen metas, calendarios o montos a invertir. Finalmente hay algunos países de los que aún no se conoce ningún tipo de plan.

Varios países también han establecido diferentes formas institucionales que intentan coordinar los esfuerzos de los diferentes ministerios y organismos públicos para dar respuesta al fenómeno del cambio climático. En varios de ellos hay además participación de la sociedad civil, que actúa como asesora o parte interesada.

Algunas experiencias tienen bastante tiempo. Por ejemplo, el Comité Nacional del Clima de Ecuador fue creado en 1999, reunía 5 ministerios y 3 institutos nacionales, y actualmente ha sido sustituido por otras institucionalidades. El Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas fue establecido en el año 2000, pero a diferencia de su par ecuatoriano, sigue funcionando y con mucha vitalidad. Más recientemente se ha conformado en Perú la Comisión Nacional sobre cambio climático, en Argentina el Comité Gubernamental de cambio climático y en Uruguay el Sistema Nacional de Respuesta al cambio climático. Todos tratando de coordinar políticas en el tema y dando alguna forma de participación, aunque “con voz pero sin voto” a la sociedad civil (como se explicita textualmente en el caso peruano). Si bien puede ser demasiado pronto para evaluar los efectos de estos nuevos lineamientos políticos e institucionalidades nacionales, por ahora no pueden verse avances significativos.

Los planes nacionales de mitigación y adaptación, y su posterior cumplimiento, son piezas clave para las políticas de desarrollo. Los gobiernos sudamericanos reclaman en las negociaciones internacionales, y con razón, mayores fondos de la cooperación internacional para esos fines. Sin embargo hay muchas acciones que podrían implementarse con fondos propios, pues tienen efectos beneficiosos para su propio desarrollo sustentable

y en muchos casos generarían ganancias para sus propias economías nacionales. Un ejemplo destacado es la necesidad de fortalecer políticas de eficiencia energética.

Además, estos planes deberían intentar evitar que las vulnerabilidades nacionales aumentarían a causa de otros emprendimientos llevados adelante o auspiciados por los mismos gobiernos. Es el caso, por ejemplo de Pascua Lama, un proyecto minero binacional chileno-argentino, que significará la destrucción de los glaciares y potencialmente podría contaminar el agua de que se abastecen las poblaciones cercanas. Lo mismo puede decirse de la expansión de la frontera agrícola en Brasil o la deforestación por explotaciones mineras o de hidrocarburos en Perú y Ecuador, donde ese tipo de emprendimientos tienden a disminuir la resiliencia de los ecosistemas haciéndolos más vulnerables al cambio climático.

### Planes nacionales frente al cambio climático

Seguidamente se ofrece un repaso de algunos puntos destacados en varios planes nacionales de mitigación y adaptación al cambio climático.

#### *Bolivia*

El Plan Quinquenal del Programa Nacional de Cambios Climáticos de Bolivia (2006 - 2011) propone unas líneas estratégicas de acción generales: Lograr que la sociedad boliviana asuma la presencia del fenómeno del cambio climático; reducir la vulnerabilidad nacional al cambio climático; promover que sectores piloto de la sociedad boliviana apliquen adecuadamente las medidas de adaptación y mitigación del cambio climático <sup>17</sup>.

Sin embargo, el plan ofrece pocas acciones específicas desagregadas. De la información disponible surge la presunción de que existen una serie de proyectos alineados con esta estrategia (68 que serían ejecutados a lo largo del quinquenio), pero no se identifican temáticas, alcances ni presupuestos asignados. De acuerdo a los documentos publicados, se desprende que la mayoría de ellos están asociados a obras de riego y disponibilidad de

agua potable para zonas vulnerables a las sequías.

#### *Chile*

El Plan de Acción Nacional de Cambio Climático describe las líneas prioritarias de acción para el período 2008 – 2012. Se identifican tres líneas prioritarias de acción orientadas a la mitigación, la adaptación y el fomento de las capacidades. Las consideraciones estratégicas contemplan, entre otros los siguientes aspectos: El cambio climático es un eje central de las políticas públicas y las regulaciones nacionales. La adaptación es presentada como un pilar para el desarrollo futuro del país y como respuesta temprana a los impactos al cambio climático. La mitigación es entendida como un aporte al mejoramiento en la calidad de crecimiento, a la reducción global de emisiones de gases de efecto invernadero y a la disminución de los costos de adaptación <sup>18</sup>.

Es un plan vasto y exhaustivo, donde se abarcan todos los sectores de la economía del país. A diferencia de lo que ocurre con otros planes nacionales, en el caso chileno existe una clara distinción entre los lineamientos generales estratégicos y las acciones específicas las que están expresadas en términos claros y concretos, con una entidad ejecutora asignada y un plazo para su ejecución.

#### *Uruguay*

El Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático uruguayo es tan exhaustivo como el de Chile, pero a diferencia de aquel, no prevé acciones específicas ni establece unidades ejecutoras y plazos <sup>19</sup>. Entre sus objetivos principales se destacan: Mejorar el conocimiento sobre la vulnerabilidad a los escenarios de cambio climático y las demandas para la adaptación y mitigación, de los diferentes sistemas socio-económicos y naturales; establecer políticas preventivas de adaptación que contribuyan a proteger la biodiversidad y los ecosistemas y a disminuir la vulnerabilidad de la población ante el cambio climático. También se apunta a introducir en los

<sup>17</sup> [www.mmaya.gob.bo/pncc/index.htm](http://www.mmaya.gob.bo/pncc/index.htm)

<sup>18</sup> [www.conama.cl/portal/1301/articles-44691\\_recurso\\_1.pdf](http://www.conama.cl/portal/1301/articles-44691_recurso_1.pdf)

<sup>19</sup> [www.mvotma.gub.uy/dinama/index.php?option=com\\_content&view=article&id=812](http://www.mvotma.gub.uy/dinama/index.php?option=com_content&view=article&id=812)

sectores productivos, estrategias de adaptación y mitigación que tiendan a disminuir su vulnerabilidad y propendan a un desarrollo económico ambientalmente sustentable.

Sus líneas de acción están ordenadas en Mitigación, Adaptación y Apoyo a la Gestión y comprenden a todos los sectores económicos del país abarcando todas las medidas que serían necesarias para enfrentar el cambio climático. Sin embargo, la falta de metas concretas hace que el documento solo pueda considerarse como un marco de referencia para acciones que deben ser planificadas y ejecutadas en el futuro.

#### *Perú*

El Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático de Perú está aún en etapa de consulta pública<sup>20</sup>. No obstante presenta un desarrollo bastante detallado con una larga lista de proyectos específicos. Entre sus objetivos puede destacarse: Promover la inclusión de acciones de respuesta al cambio climático en las inversiones y actividades de desarrollo de corto y mediano plazo, tanto en las regiones como sectorialmente; proponer acciones prioritarias a los sectores y regiones en términos de prevención de riesgos y adaptación; y contribuir a sentar las bases para un desarrollo sostenible con baja intensidad de carbono en el país.

El plan está dividido en siete líneas temáticas: inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y Sistemas de Reporte y Verificación de la información; secciones sobre medidas de mitigación y adaptación, la integración de éstas en los procesos de toma de decisiones, investigación y observación sistemática, el fortalecimiento de capacidades y creación de conciencia pública, y financiamiento.

La propuesta peruana tiene también la virtud de incorporar fichas de cada uno de los proyectos que forman parte del plan donde se detallan sus objetivos, se establecen plazos para su ejecución y se definen cuales son las unidades ejecutoras a cargo. También están establecidos los presupuestos de cada actividad y en los casos en que ya existe financia-

ción nacional o internacional está identificado su origen.

#### *Brasil*

Por su importancia en el contexto sudamericano y las implicaciones que tiene para las negociaciones actuales, el plan brasileño tiene una relevancia superlativa. El Plan Nacional sobre Cambio Climático fue presentado en septiembre de 2008, mientras que la Ley N° 12.187, que instituye la Política Nacional sobre Cambio Climático, se aprobó en diciembre de 2009. Ambos instrumentos ofrecen un marco estratégico e institucional para las acciones de mitigación y adaptación. En el plan se establecen metas concretas en áreas como energía, conservación de bosques, manejo de residuos, etc.

A partir de esas bases, Brasil presentó en la cumbre sobre cambio climático de Copenhague (2009) sus metas de reducción de emisiones para el año 2020. Las metas de reducción de emisiones del país se detallan en la carta enviada por el gobierno brasileño a la secretaria de Naciones Unidas (29 de enero 2010), en el marco de la asociación de Brasil al Acuerdo de Copenhague.

Las metas anunciadas son: Reducción de 564 millones ton CO<sub>2</sub>e, originadas en medidas para detener las emisiones derivadas de la deforestación del Amazonas, y otros 104 millones ton CO<sub>2</sub>e por medidas de conservación en el Cerrado; entre 133 y 166 ton CO<sub>2</sub>e serán reducidas a través de acciones en el sector agricultura; y reducciones de 173 a 217 ton CO<sub>2</sub>e por medio de acciones en el sector energía. En dicha carta el gobierno de Brasil estima que alcanzará una reducción de entre 36,1% y 38,9 % respecto de sus emisiones esperadas en el año 2020.

#### *Otros países*

En el caso de Colombia, existe un plan en estado embrionario, aunque está subsumido dentro del Plan Nacional de Desarrollo Forestal, y que por ahora solo describe grandes lineamientos<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> [www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

<sup>21</sup> [www.minambiente.gov.co/documentos/5356\\_270410\\_pndf\\_prop\\_mitig\\_cclimatico\\_120510.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/5356_270410_pndf_prop_mitig_cclimatico_120510.pdf)

La Estrategia Nacional de Cambio Climático de Ecuador está en plena reformulación. En Venezuela, Paraguay y Argentina no se conocen planes sistematizados como en los otros casos presentados.

### **América del Sur y las negociaciones globales**

En la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) existen bloques de negociación conformados por países que comparten intereses económicos, una alta vulnerabilidad y/o ideología política. Los grupos clave de negociación incluyen a: la Unión Europea (UE), el grupo Sombrilla<sup>22</sup> (Umbrella) y el G77 más China (que incluye a un total de 130 países en desarrollo y China). Dentro del G77 + China se encuentran otros bloques de negociación, como el Grupo Africano (único bloque regional) y AOSIS (Alianza de Pequeños Países Insulares), los que actúan ya sea de manera independiente o dentro del grupo países en desarrollo. Al mismo tiempo, dada su importancia en términos de emisiones actuales de GEI y su relevancia económica, Brasil aparece coordinando posturas junto a China, India y Sudáfrica en el marco del grupo denominado BASIC. También lo hacen los miembros de la OPEP, aunque no se presentan como bloque oficial (incluyendo a Venezuela).

A fines de 2009 los demás países sudamericanos se alinean en al menos dos grupos distintivos de países latinoamericanos. Por un lado, un conjunto de países miembros del ALBA (Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América, que incluye activamente a Bolivia, Ecuador y Venezuela, aunque en ocasiones se suman otros como Paraguay y El Salvador). Por otro lado, a menudo aparecen con posiciones conjuntas un grupo que incluye a Costa Rica, Colombia, Panamá, Perú y a Uruguay.

Por lo tanto, América del Sur no coordina posiciones comunes en las negociaciones globales en cambio climático. Tampoco es

evidente que se logren consensos a partir de los bloques de integración regionales existentes, como MERCOSUR o la Comunidad Andina. A su vez, los países sudamericanos se relacionan con otros grupos globales de manera diversa. De hecho todos los países sudamericanos son parte de G77 + China, aunque la coordinación interna en ese gran conglomerado es muy incierta; y luego, distintos países aparecen en diferentes agrupamientos (como son los casos de BASIC, OPEP y ALBA). Además, Ecuador, Surinam y Guyana, son parte de la Coalición de Naciones de Bosque Tropical (CFRN), grupo conformado por países de América Latina, África y Asia que trabajan de manera articulada alrededor de la mitigación y los bosques tropicales.

Durante la Cumbre de Copenhague (encuentro de los países miembros de la Convención Marco en Cambio Climático, COP 15, de 2009), la diferencia de intereses dificultó el consenso en aspectos claves como el financiamiento y la mitigación. Se generó un proceso paralelo de negociación durante los dos últimos días, en el que participaron tan sólo 26 países, y por lo tanto fueron excluidas las casi 170 naciones restantes. Su resultado fue el Acuerdo de Copenhague, que fue concebido con la idea de que fuera adoptado como decisión de los miembros de la Convención. Este acuerdo tiene importantes implicaciones para el futuro del planeta y de la propia Convención por sus limitaciones.

Colombia, México y Brasil fueron los únicos representantes de América Latina que participaron de este proceso. Los países del ALBA, quienes no fueron invitados, rechazaron abiertamente la adopción formal del Acuerdo en el marco de la COP, no solamente por razones ligadas al proceso, considerado ilegítimo y poco transparente, sino también a su pobre contenido y alcance. En tanto ese acuerdo no pudo ser presentado formalmente como una resolución de la Convención, se utilizó la figura legal de *Tomar nota*, bajo la cual se reconoce su existencia, aunque fuera del marco formal de la Convención Marco en Cambio Climático.

<sup>22</sup> Aunque no existe una lista oficial, el grupo Sombrilla se encuentra normalmente formado por: Australia, Canadá, Islandia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Rusia, Ucrania y los Estados Unidos.

Los países de América del Sur presentan posiciones diversas frente al Acuerdo de Copenhague. Ecuador es el único que, mediante una comunicación oficial, ha expresado su no adhesión al mismo; mientras que Chile, Colombia, Guyana, Perú<sup>23</sup> y Uruguay se asociaron a él. Brasil ha sido el único país sudamericano que además de “tomar nota” del acuerdo, ha presentando metas de reducción de emisiones (reducción de emisiones entre 36.1 y 38.9%, bajo proyecciones de crecimiento tendenciales, a través de medidas en uso del suelo, energías renovables, producción industrial, y reducción de la deforestación). Aún no se han pronunciado oficialmente: Argentina, Bolivia, Paraguay, Surinam y Venezuela<sup>24</sup>.

Esta dinámica muestra una fuerte línea de tensión entre Brasil por un lado, y los países del ALBA, con Bolivia como actor principal, por el otro. Brasil es –y ha sido históricamente– uno de los principales actores en el ámbito de las negociaciones internacionales, ha fortalecido esta posición a través del grupo BASIC, y desde allí busca presentar la imagen de “líder” de América del Sur.

Bolivia por su parte, ha apostado al apoyo y reconocimiento de la sociedad civil, presentándose como el vocero de “los pueblos” del planeta y de los “derechos de la Tierra”, en oposición al capitalismo y al mercado a quienes responsabiliza por la crisis climática. El pasado abril 2010, el gobierno boliviano organizó la Cumbre de los Pueblos sobre Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra. Participaron unas 35 mil personas representantes de la sociedad civil de todo el mundo. Si bien la cumbre invitó también a los gobiernos del mundo a participar, la convocatoria boliviana no tuvo éxito en este sentido.

<sup>23</sup> Sin relación directa a los compromisos asumidos en el Acuerdo de Copenhague, el Ministro de Ambiente de Perú anunció en la COP15 el compromiso de su país de reducir a cero la tasa de deforestación del país, aunque en caso de contar con el apoyo necesario.

<sup>24</sup> Bolivia y Venezuela expresaron su desacuerdo con el Acuerdo de Copenhague en la COP15. Sin embargo, estos dos países no han presentado una comunicación oficial.

Entre los resultados de ese encuentro se destacan la idea de un referéndum mundial sobre cambio climático, donde los habitantes de todo el planeta puedan expresar su voluntad acerca de cómo resolver el problema. Además, 17 mesas de trabajo elaboraron propuestas en temas relevantes para lidiar con el problema de cambio climático desde la perspectiva de los derechos de los pueblos y la naturaleza. En los próximos meses se determinará si esos aportes logran influir en las posturas de los demás países sudamericanos, en particular frente a las pretensiones de liderazgo regional de Brasil, y en las negociaciones en la Convención Marco sobre Cambio Climático.

En el camino al próximo encuentro de los países de esa convención (COP 16, a realizarse en México), las naciones en desarrollo se han mantenido firmes en su posición de no asumir compromisos de reducción de emisiones. Estos gobiernos reivindican su “derecho al desarrollo” y consecuentemente al aumento de sus emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, puede ser que haya llegado la hora de revisar estas posiciones para ganar espacio político en las negociaciones y buscar caminos de desarrollo alternativos.

El “espacio atmosférico para el desarrollo” disponible es muy limitado, y no es posible que todos los países persistan en imitar un estilo de desarrollo de altas emisiones de gases. El informe de Naciones Unidas sobre Desarrollo Humano 2007-2008 muestra con claridad que para que todos los países del mundo alcancen los niveles de desarrollo y consumo, por ejemplo de Norte América, se necesitarían nueve planetas. De manera que perseguir este objetivo no tiene fundamentos ecológicos, ni sociales, ni económicos. Por lo tanto es imperativo diseñar estrategias que conduzcan a una transición hacia economías sostenibles, tanto desde el punto de vista climático como ambiental en general.

Los países en desarrollo, y entre ellos América del Sur, han sostenido que aumentarán sus compromisos en la reducción de emisiones de gases únicamente si las naciones en desarrollo también lo hacen en forma sustancial. Asimismo, los gobiernos reclaman insisten-

temente fondos de asistencia y transferencia tecnológica para enfrentar el cambio climático. Esa postura es adecuada y comprensible, pero a veces corre el riesgo de llegar al extremo de convertirse en el centro de las cuestiones, donde parecería que un país sudamericano sólo avanzaría decididamente en enfrentar el cambio climático si consigue el financiamiento externo.

En particular desde el punto de vista de la adaptación, los gobiernos sudamericanos no han alcanzado una actitud suficientemente proactiva, ya que en muchos casos abusa de esos reclamos de compensación y asistencia, sirviéndole como excusa de inacción en medidas que de todas maneras debería estar tomando.

## V AMBIENTE, ECONOMIA Y DESARROLLO

### El surgimiento del neo-extractivismo

Muchos problemas ambientales observados se deben a la presión para obtener recursos naturales que son orientados a las exportaciones. De hecho, la participación de las materias primas en las exportaciones totales sudamericanas sigue siendo muy alta. En el total de exportaciones del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), el 59.8 % fueron materias primas, o sea Naturaleza, sin procesar o con poco procesamiento industrial; esa cifra trepa a un impactante 81% en los países andinos (Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia), y alcanza el 88% en Chile <sup>25</sup>.

Por lo tanto se mantiene un estilo extractivista básico, con antiguos antecedentes en países como Chile, Colombia o Perú. El extractivismo se caracteriza por extraer grandes volúmenes de recursos naturales, que no sufren un procesamiento (o es limitado) y son exportados como materias primas.

Los cambios recientes más importantes han tenido lugar en los países con gobiernos progresistas, especialmente Bolivia, Ecuador y Venezuela, y en cierta medida en Argentina,

Brasil, Paraguay y Uruguay. En esos casos se puede describir un neo-extractivismo progresista <sup>26</sup>. Este se caracteriza por una mayor presencia y control estatal, captándose una mayor proporción de la riqueza que genera esos sectores. Sin embargo se mantienen los impactos ambientales, se minimiza la discusión ambiental mientras que los excedentes captados financian diversos programas sociales que legitiman las políticas gubernamentales y apaciguan la protesta social. Entretanto, toda la problemática ambiental propia de la minería, los hidrocarburos y los monocultivos, se mantiene en sus aspectos esenciales en América del Sur.

Bajo el neo-extractivismo persisten buena parte de los emprendimientos mineros y petroleros clásicos, pero se inician algunos nuevos proyectos, incluso con el apoyo directo de los gobiernos (como es el caso de la propuesta minera de El Mutún, en Bolivia). Entretanto, sectores como el agrícola, son reconfigurados hacia una mayor intensidad y orientados esencialmente a la exportación (tal como sucede con la soja en los países del Cono Sur). El Estado en algunos casos capta una mayor proporción de recursos, por aumento de las regalías y otros tributos (especialmente en Bolivia, Ecuador y Venezuela), y se intenta una mayor participación de las empresas estatales o semiestatales). Sin embargo se mantiene una inserción internacional subordinada, ya que los países dependen de vender estos recursos naturales en los mercados globales, y además deben atraer inversión extranjera para generar nuevos emprendimientos.

En el neo-extractivismo, los gobiernos apuntan a una mayor presencia, y en especial captando una mayor proporción de los excedentes, sea por medios tributarios o regalías, o por participación directa en sus empresas. Existen diferencias entre los países, donde esa captura es mayor en el sector petrolero, por ejemplo en Ecuador, Bolivia y Venezuela, pero es mucho menor en Brasil o Argentina (aunque esta última mantiene una carga tri-

<sup>25</sup> Datos para 2008, según informaciones de CEPAL.

<sup>26</sup> Gudynas, E. 2009. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual, pp 187-225, En: "Extractivismo, política y sociedad", varios autores. CAAP y CLAES, Quito.

butaria sobre las exportaciones de soja). Más allá de esas diferencias, esos gobiernos utilizan parte de esos recursos para financiar diferentes programas de asistencia social, los que son focalizados, asistencialistas y basados en pagos monetarios contra ciertas prestaciones. Los ejemplos más conocidos son Bolsa Familia en Brasil, los diferentes bonos que se otorgan en Bolivia o en Ecuador.

Esta vinculación entre extractivismo y bonos, es utilizada para justificar muchos emprendimientos extractivistas que son cuestionados por su impacto ambiental. De esa manera, cuando se elevan las críticas en sectores como el minero o el petrolero, desde los gobiernos se responde que esas actividades son esenciales para el desarrollo nacional y en particular para atacar la pobreza. De esa forma se logra una gran legitimidad social y política, y se hace mucho más difícil advertir sobre la problemática ambiental del extractivismo.

Otra de las consecuencias de la persistencia de un patrón productivo basado en la exportación de recursos naturales es la fragmentación territorial. Amplias áreas de los distintos países son concesionadas para explotaciones mineras o petroleras, y se genera una geografía de fragmentos ocupados por esos enclaves (Figura 2). Estas están rodeadas por zonas donde el Estado nacional está ausente o débilmente presente, y no se aseguran coberturas indispensables en materia ambiental, sanitaria, educativa, seguridad, etc. La geografía fragmentada es una consecuencia directa de una economía de enclaves.

A su vez, tanto la desterritorialización como los impactos ambientales propios de economías de enclave alimentan diversas protestas ciudadanas. Algunas de ellas se resuelven apelando a la legislación nacional o internacional. Por ejemplo, la Corte Constitucional de Colombia, en el año 2009, basándose en el derecho a la consulta previa e informada, en cumplimiento del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales, suspendió un proyecto minero<sup>27</sup> que se desarrollaba en territo-

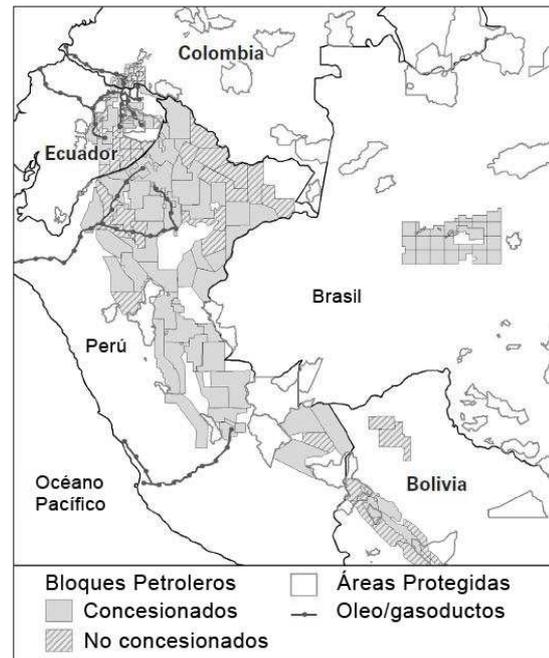


Figura 2. **Fragmentación territorial por concesiones en petróleo y gas en las regiones andino-amazónicas.** Basado en Finer et al.<sup>28</sup>

rio ocupado por pueblos indígenas. Este tipo de mecanismos son muy importantes para la gestión ambiental, y son demandados en varios países del continente.

El neo-extractivismo genera otra situación clave: la propiedad de los recursos naturales puede quedar en un segundo plano ya que no asegura una mejor gestión ambiental o social. Esto se debe a que incluso con empresas estatales o mixtas (como es el caso en particular de las compañías petroleras nacionales), no se asegura un mejor desempeño ambiental ni una mejor calidad en la consulta e información pública. Asimismo, el apoyo gubernamental a diversos emprendimientos tampoco ha significado mejoras sustanciales en esos aspectos. Esto se debe a que para alcanzar niveles adecuados de competitividad internacional y captación de inversiones, ya sean los países o las empresas estatales, repiten un gerenciamiento basado en maximizar la rentabilidad, reducción de costos de operación y externalización de impactos am-

<sup>27</sup> Ver en: <http://ccr6.pgr.mpf.gov.br/destaques-do-site/corte-constitucional-colombiana-dicta-sentencia-historica-sobre-consulta-previa-a-pueblos-indigenas-y-comunidades-negras>

<sup>28</sup> Matt Finer, Clinton N. Jenkins, Stuart L. Pimm, Brian Keane, and Carl Ross, "Oil and Gas Projects in the Western Amazon: Threats to Wilderness, Biodiversity, and Indigenous Peoples," *PLoS ONE* 3, no. 8 (2008), available at [plosone.org](http://plosone.org).

bientales. Las medidas ambientales pasan a ser concebidas como obstáculos para estos emprendimientos.

### Efectos de la crisis global

En general, desde el punto de vista económico, América del Sur logró capear la crisis global económico – financiera mejor que otras regiones; la estimación del crecimiento del PBI en 2009 ha sido de 0.1%. Sin embargo, mientras varios países registraron un crecimiento muy modesto, o un estancamiento, en otros tuvo lugar una fuerte contracción económica (especialmente Paraguay con - 3.5%, y Chile con - 1.8%)<sup>29</sup>. En toda la región, con distinto grado, se han observado reducciones de las exportaciones (en volumen y valor), menor nivel de actividad en varios sectores, aumento de algunos productos básicos en algunos países, pérdidas en el ingreso de remesas que proviene de las naciones industrializadas, drástica reducción del turismo, caída en la inversión extranjera, etc. Esta situación encierra varias implicancias en el terreno ambiental. Seguidamente se mencionan algunos aspectos destacados.

*Nuevos balances en los sectores extractivos.* La escasez en capital, la caída en los precios y la reducción en el comercio global, retrae muchos emprendimientos y ha hecho que se redujera el altísimo número de proyectos registrados en años anteriores. Entre los sectores más afectados se encuentran por ejemplo minería, hidrocarburos, celulosa, petroquímica y agrocombustibles. A pesar de la recuperación paulatina del precio del petróleo, la caída en su valor observada especialmente en 2009, ha enlentecido las actividades de exploración, nuevas explotaciones y otras inversiones.

*Agropecuaria y desarrollo rural.* La caída en los commodities agrícolas ha hecho que en varias zonas se aminore la intensificación agrícola (basada en agroquímicos, maquinaria, etc., y promovida por agroindustrias), en tanto es más costosa y los márgenes de rentabilidad se reducen. Pero esto ha determinado que el crecimiento del sector descansa sobre todo en el avance de la frontera agropecuaria

sobre áreas silvestres, especialmente en sitios tropicales, debido a que esa modalidad es comparativamente más barata que la intensificación. De todos modos, varios productos se están recuperando a un paso un poco más rápido que el esperado, y por lo tanto persisten las presiones ambientales. Un factor determinante en esta recuperación es la demanda de los países asiáticos, y en especial China. Entretanto, los emprendimientos destinados a agrocombustibles, se contrajeron en tanto la demanda internacional se ha contraído, y el consumo interno alcanza volúmenes significativos únicamente en Brasil.

*Flujos de capital y debilitamiento de la gestión e institucionalidad ambiental.* La crisis ha generado diversas acciones gubernamentales para reforzar sus exportaciones y la captación de inversión extranjera. Como resultado de esos esfuerzos se han redoblado los cuestionamientos a las exigencias ambientales y restricciones de evaluación e información ambiental, en tanto se las considera como trabas para los proyectos productivos. La crisis ha sido invocada como excusa y genera un discurso de urgencia que ha sido usado para justificar medidas de flexibilización, e incluso reforma, de la normativa ambiental, los procedimientos de evaluación ambiental, y otras medidas de protección. Un caso extremo se observa en Bolivia, donde los pedidos de flexibilización ambiental provienen del propio presidente de la estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), para eliminar lo que califica como “trabas” ambientales y sociales, aludiendo incluso a una modificación de la nueva Constitución Política del Estado.

*Contracción de las economías nacionales.* En aquellos países donde la crisis económico – financiera global ha tenido los mayores efectos (por ejemplo Chile), los presupuestos estatales destinados a la gestión ambiental enfrentan limitaciones. Pero incluso en naciones que han sido menos afectadas (por ejemplo Brasil), la crisis ha sido invocada como condición para reorientar el gasto público apoyando diversos emprendimientos. El problema es que muchas de esas financiaciones se destinan a sectores de alto impacto ambiental (como ha sido en el caso de Brasil el apoyo del gobierno federal a la agroindus-

<sup>29</sup> CEPAL. 2009. Balance preliminar de las economías de América Latina y Caribe. CEPAL, Santiago.

tria exportadora). Esto implica que el Estado termina subvencionando de manera indirecta emprendimientos con efectos ambientales negativos. No se ha aprovechado esta coyuntura, ni la disponibilidad de esos fondos, para promover reconversiones hacia producciones de menor impacto ambiental (siguiendo con el caso de Brasil, como podría ser la agropecuaria orgánica o de bajos insumos).

*Limitaciones ambientales en los procesos de integración regional.* Las fricciones dentro de los bloques de integración regional sudamericanos se mantienen, y en algunos casos han aumentado. Existen, por ejemplo, persistentes disputas comerciales en el seno del MERCOSUR. La crisis global y la competencia que de hecho mantienen los socios en sus destinos exportadores, hacen que esta situación se repita. Una de las consecuencias de esta problemática es que no se fortalecen esos procesos como espacios de construcción de una gobernanza regional ambiental. Por ejemplo, el MERCOSUR sigue sin concretar el tránsito desde su Acuerdo Marco en Medio Ambiente hacia un Protocolo con compromisos vinculantes mayores. De la misma manera, el Tratado de Cooperación Amazónica (y su organización - OTCA), a pesar de ser el único acuerdo de ese tipo con claros objetivos ambientales, no logra concretar una gobernanza compartida para la región amazónica.

*Interconexiones continentales en infraestructura.* La Iniciativa en Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) se convierte en uno de los procesos continentales más importantes desde el punto de vista ambiental, por los efectos a gran escala de varios proyectos. Si bien la IIRSA ha aminorado su ritmo de emprendimientos debido a la crisis, existen varios proyectos en marcha o estudio, tales como conexiones carreteras y represas, en zonas andino-amazónicas, y con alto impacto ambiental. Por ejemplo, de los 10 ejes que conforman esta iniciativa, seis de ellos convergen en Bolivia (4 son corredores oceánicos), y adicionalmente existe una centena de proyectos interrelacionados para los que las políticas del gobierno han estimulado acuerdos y financiamientos del Banco Mundial, CAF y BID. Estos y otros casos muestran que los fondos disponibles en instituciones regionales, manejadas por los propios gobiernos

latinoamericanos, existen, pero estos se destinan a este tipo de emprendimientos de alto impacto. Las principales instituciones financieras regionales son la Corporación Andina de Fomento y FonPlata, junto a instituciones como el BID, y nuevos actores como los bancos nacionales de desarrollo, donde se destaca el BNDES de Brasil.

### **Evaluación de los impactos territoriales**

Atendiendo a los puntos señalados arriba, y en otras secciones del presente informe, es posible señalar que se mantendrá la presión sobre algunos ecosistemas, mientras que las medidas de restauración, compensación o mitigación ambiental serán más limitadas. El resultado es que la brecha de deterioro ambiental aumentará bajo el presente contexto de la crisis. En especial persistirán los problemas en las zonas que ya cuentan con infraestructura de transporte, mientras que el debilitamiento de la gestión y regulación ambiental apunta a esperar un incremento en el deterioro ambiental en otras zonas.

Bajo esa dinámica es probable que en América del Sur, continúe la deforestación en los bosques tropicales (especialmente en algunas áreas en Ecuador, Perú y Bolivia, y en el “arco de deforestación” amazónico en Brasil) y en los subtropicales (especialmente en las tierras bajas de Bolivia, oriente de Paraguay y norte de Argentina). Se mantendrán los impactos por emprendimientos extractivos (mineros y petroleros) en la región andino-amazónica, pero también hacia el sur, en Argentina y Chile.

La expansión de las fronteras agropecuarias o la intensificación en zonas existentes, para monocultivos de exportación se ha convertido en un factor de modificación territorial clave. Esta expansión agrícola seguirá presionando sobre diversas áreas naturales como el Cerrado en Brasil. La soja es el cultivo más pujante en los países del Cono Sur, desplegando un estilo productivo basado en variedades transgénicas, intenso uso de herbicidas, lenta expansión de las prácticas de siembra directa, y una administración empresarial, que puede estar desacoplada de la propiedad de la tierra. Por lo tanto, las compañías agrícolas y de logística agropecuaria, sin necesariamente ser dueñas de la tierra, con-

trolan enormes superficies territoriales en varios países.

### **Integración regional y ambiente**

Tal como se desprende de varias secciones del presente informe, los procesos de integración regional sufren diversas dificultades, y no logran incorporar de manera efectiva la dimensión ambiental. Esto se observa tanto en el MERCOSUR como en la Comunidad Andina, y no existen avances en el más reciente espacio de coordinación, UNASUR.

Un ejemplo de esta problemática se observa con el abordaje del conocido conflicto bilateral entre Argentina y Uruguay sobre la instalación de una planta de celulosa en la margen uruguaya del Río Uruguay. Esta disputa no fue tratada adecuadamente en el MERCOSUR, a pesar que éste posee un acuerdo marco en materia ambiental y compromisos en biodiversidad. Por el contrario, Argentina elevó un recurso ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya. Tras un largo proceso, la decisión de la Corte se presentó el pasado abril 2010<sup>30</sup>. Ésta determinó que Uruguay incumplió las exigencias de procedimiento de información y cooperación con Argentina establecidas en el Estatuto del Río Uruguay, un convenio que los dos países suscribieron para manejar ese río. La Corte también indicó que Uruguay no incumplió las obligaciones sustantivas de la protección de ese curso de agua, según los términos establecidos en aquel convenio.

Otro espacio de enorme valor para abordar la temática ambiental desde una perspectiva regional es el Tratado de Cooperación Amazónica. En ese caso se repite una situación similar, y su desempeño por momento parece más recostado en encaminar y promover el financiamiento de proyectos que en generar una agenda de conservación amazónica.

## **VI POLITICA AMBIENTAL**

La revisión de debate en política ambiental en América del Sur en el último año muestra diversos altibajos. Entre los avances más des-

tacados del último año se encuentra la aprobación del Ministerio del Ambiente en Chile. Este trámite se inició en legislativo chileno en abril de 2009, finalizando el trámite parlamentario en noviembre, para que seguidamente la ley de creación fuera aprobada por el Tribunal Constitucional en enero de 2010. Esta creación se suma a la del Ministerio del Ambiente en Perú (2008), de manera que casi todos los países sudamericanos cuentan con una autoridad ambiental de ese rango. Los cambios en Chile son ambiciosos, ya que apuntan a una reforma de su institucionalidad ambiental, incluyendo un reposicionamiento de su comisión en ambiente, la creación de un Servicio de Evaluación Ambiental y una Superintendencia del Medio Ambiente, junto a un pendiente Tribunal Ambiental.

Pero por otro lado, diversas decisiones gubernamentales dejan en segundo plano los objetivos ambientales, por detrás de metas económicas y comerciales. Muchas de las presiones sobre los recursos naturales se originan en las propias decisiones gubernamentales, las que no integran los aspectos ecológicos en su proceso de toma de decisiones. Es más, en varios casos, esas decisiones generan impactos ambientales sustantivos, que el propio Estado deberá enfrentar en un futuro, y más de una protesta ciudadana. Por ejemplo, varias de las obras promovidas por el Programa de Aceleramiento del Crecimiento (PAC), como carreteras o represas, están involucradas en altos impactos ambientales. El compromiso de un "balance" entre los permisos ambientales para las obras del PAC con un igual número de medidas de protección ambiental, no se cumplió. Entre mayo 2008 a marzo 2009, solo se aprobaron 7 nuevas unidades de conservación, mientras el Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) autorizó 260 obras del PAC (152 licencias y 108 autorizaciones de deforestación para esos emprendimientos)<sup>31</sup>.

Las relaciones entre organizaciones ambientalistas y gobiernos se ha tensionado en casi todos los países. A inicios de 2009, se intentó revocar la personería jurídica de Acción Ecológica; en Perú, se ha cuestionado a las ONGs

<sup>30</sup> International Court of Justice, Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay), April 20th, 2010.

<sup>31</sup> E. Scolese, PAC atropela contrapartidas ambientais, Folha Sao Paulo, 14 Marzo 2010.

que participan junto a grupos indígenas de protestas; el presidente Lula da Silva se ha quejado tanto de los ambientalistas como de grupos indígenas y afrobrasileños, y en Bolivia, el gobierno Morales las ha cuestionado públicamente.

A su vez, existen conflictos ciudadanos alrededor de la temática ambiental en todos los países, y bajo diversas formas (tanto específicamente ambientales, como vinculados a la salud, reivindicaciones territoriales, uso de la tierra, acceso al agua, etc.). Algunos de ellos han escalado en su intensidad y polarización. Un ejemplo de esos extremos fueron los eventos de Bagua (Perú), el 5 de junio de 2009, con choques entre policías y pobladores de las etnias Awajun y Wampis, en las localidades de Bagua y Utcubamba dejaron como saldo un número de 30 muertos. En ese suceso son evidentes diferentes dosis de desconfianza y temor local, privación de derechos sobre la tierra y los bosques, y acciones gubernamentales sobre los recursos de la zona, enmarcadas a su vez en el proceso de implementación del Acuerdo de Promoción Comercial (o Tratado de Libre Comercio) suscrito con los EE UU. Otros conflictos similares se han registrado en otros países, incluyendo las protestas en Ecuador primero frente a la ley minera, y más recientemente sobre la futura normativa en recursos hídricos, así como oposiciones locales en Bolivia ante la explotación minera o petrolera. En Brasil, se viven hechos semejantes frente al proyecto de la hidroeléctrica de Belo Monte y el repesamiento del Río Xingú, y hasta en Argentina tuvo lugar un alzamiento vecinal contra una empresa minera.

### **Política partidaria y debates ambientales**

Las relaciones entre la política partidaria y los temas ambientales siguen los mismos altibajos que se acaban de describir. Seguidamente se comentan algunos hechos de relevancia.

En Bolivia, bajo severas tensiones internas, el presidente Evo Morales fue re-elegido. En su segundo mandato, se mantuvo el Ministerio del Medio Ambiente y Agua, con un conjunto de vice-ministerios sectoriales. Existen muchas controversias alrededor del desempeño

del ministerio de Medio Ambiente y Agua, y en especial alrededor de los permisos ambientales que se otorgan para emprendimientos mineros y petroleros, y el nivel de efectividad en el control ambiental. Al tiempo de estos cambios en las autoridades, se generaba una controversia por las declaraciones de prensa de algunas autoridades nacionales contrarias a las protestas ambientales y el uso de las vías de consulta y participación ciudadana desde las comunidades locales. Esto coloca sobre ese ministerio una redoblada presión, en tanto otros sectores del propio gobierno empujan por liberar distintos proyectos más allá de sus altos impactos ambientales. Una tensión que se repite en muchos países.

En Paraguay, se destaca un recambio en la Secretaria Especial de Medio Ambiente, con la designación de Oscar Rivas como ministro secretario. Anteriormente, Rivas se desempeñaba en una de las ONGs paraguayas más activas y críticas en materia ambiental.

Posiblemente uno de los procesos más interesantes desde el punto de vista de la ecología política ha tenido lugar en Brasil, cuando en agosto de 2009, la ex ministra del medio ambiente, Marina Silva, presentó su renuncia al Partido de los Trabajadores (PT) y su ingreso al Partido Verde. Silva fue miembro del PT durante 30 años, se desempeñó destacadamente como senadora, y fue ministra del ambiente bajo el gobierno de Lula da Silva (entre 2003 hasta su renuncia a mediados de 2008).

La gestión ministerial de Silva ha tenido puntos debatibles, ya que muchos problemas agudos dentro de Brasil, no lograron avances de fondo, y algunos de sus apoyos a ciertos proyectos fueron cuestionados (como la transposición de aguas del Río San Francisco). Pero también es cierto que Silva intentó introducir aspectos ambientales en otras esferas del gobierno, como la evaluación de transgénicos, y aspiraba a medidas de protección más efectivas para la Amazonia. Silva contaba con una enorme simpatía y respeto desde las organizaciones ambientales, las que evitaban criticarla abiertamente a pesar del desencanto con la política ambiental del gobierno Lula, e incluso con algunas de sus

medidas, como la desarticulación del IBA-MA. Las repetidas tensiones y enfrentamientos con otros ministerios desencadenaron su renuncia al cargo en 2008. Su alejamiento del PT, en cambio, invoca razones más profundas, señalando que en ese partido no existen condiciones para incorporar las cuestiones ambientales en las políticas públicas. Actualmente, Silva es la candidata a presidente por el Partido Verde de Brasil, y su presencia en esa campaña ha obligado a los demás contendientes a discutir sobre temas ambientales.

Un grado más acentuado de desinterés de un partido de izquierda gobernante con la temática ambiental se observó en Uruguay. Si bien en la elección nacional de fines de 2009, volvió a triunfar la coalición Frente Amplio, durante la campaña electoral el tema ambiental no ocupó un lugar destacado. Es más, el Frente Amplio no incluyó una sección ambiental en su propuesta electoral, y es probablemente el primer partido de izquierda en el siglo XXI que toma ese sendero.

En cambio, en Chile, la coalición Concertación por la Democracia perdió la elección nacional, y tuvo lugar un recambio de los partidos gobernantes. Pero a lo largo de la campaña el tema ambiental cobró más notoriedad, en especial por la tercera candidatura, representada por Marco Enriquez Ominami.

Finalmente, la campaña electoral más interesante desde la perspectiva ambiental ha sido la de Colombia. En ese país, el debate electoral ha girado entre el candidato oficialista, Juan Manuel Santos, que por mucho tiempo aparecía como seguro ganador de la contienda electoral, frente a Antanas Mockus, que se presenta desde el Partido Verde. Mockus es un universitario, fue alcalde de Bogotá, desde donde promovió una serie de propuestas alternativas, y en la actual campaña, su propuesta de gobierno 2010-14, incluye muchos componentes ambientales<sup>32</sup>, tales como la defensa y conservación de las fuentes de vida, los recursos naturales y la biodiversidad; la promoción, desarrollo y uso de energías limpias, renovables y alternativas y la creación de una cultura ambiental, de consumo

racional y responsable social y ecológicamente, además de reiterar el concepto en el que basó su ejercicio al frente de Bogotá, defendiendo la idea de ciudades humanas, espacios públicos y servicios para la gente. En las elecciones nacionales del 30 de Mayo, Santos superó ampliamente a Mockus, dando lugar a una segunda vuelta para una definición.

## VII PERCEPCION Y VALORACION EN POLITICAS AMBIENTALES

La consulta sobre percepciones y valoraciones también abordó las temáticas de las políticas ambientales. Los principales resultados indican que:

**El debate político sobre los temas ambientales se mantiene estancado** – Sobre los debates políticos en temas ambientales, entendido como aquel donde intervienen gobernantes, legisladores, prensa, etc., la mayoría de los consultados consideran que se han mantenido igual (45.8%), aunque un grupo importante entiende que han empeorado (33.3%) en el último año.

**Las relaciones entre los gobiernos y las agrupaciones ambientales ciudadanas han empeorado** – El 57.9% de los encuestados considera que las relaciones entre grupos de acción ambientalista y los gobiernos, ha empeorado. Asimismo, la disponibilidad al diálogo, apertura o acceso a las instancias gubernamentales, se considera que se ha mantenido igual (49.3%) o ha empeorado (40.8%).

**La actitud de la sociedad frente a los temas ambientales ha mejorado** – En contraste con las anteriores respuestas, una mayoría (60.3%) de los consultados, considera que la ciudadanía ha mejorado su actitud frente a la temática ambiental.

**Canales de información ciudadana sin mejorías** – Las percepciones sobre los mecanismos y canales de información sobre temas ambientales, y sobre los procedimientos de participación ciudadana, tales como consultas, reuniones informativas, etc., se considera que se han mantenido iguales (49.3% y 44.9%, respectivamente).

<sup>32</sup> Ver [www.partidoverde.org.co](http://www.partidoverde.org.co)

## VIII ALTERNATIVAS Y EXPECTATIVAS

En el continente han surgido, y se mantienen, muy diversas alternativas en temas de ambiente y desarrollo. Muchas de ellas son alimentadas por la iniciativa y el compromiso de las organizaciones ciudadanas, otras responden a la búsqueda de novedades más eficientes en materia ambiental que alientan algunos actores gubernamentales y empresariales. Por lo tanto, un aspecto muy positivo es contar con esa diversidad de iniciativas.

Por otro lado, también es cierto que esas iniciativas en su mayor parte se desenvuelven en el plano local, y son raros los casos de innovaciones de gran alcance en materia de la política y la gestión ambiental estatal.

Entre las diferentes iniciativas, hemos escogido como una de las más prometedoras a la propuesta de la moratoria de explotación petrolera en el Parque de Yasuní, incluyendo los bloques petroleros de Ishpingo, Tambococha y Tiputini (propuesta ITT), en la Amazonia de Ecuador <sup>33</sup>.

Hemos seleccionado esta propuesta por sus particularidades, ya que en ella confluyen alternativas muy diferentes en su contenido, y sus implicaciones, que van del campo ecológico al ético, pasando por la economía, el comercio exterior, la gobernanza ambiental global y la política. Comenzando por los aspectos ecológicos, esa moratoria respondería a la enorme riqueza en biodiversidad de la región de Yasuní. En consonancia, también puede ser fundamentada como medida de protección de los grupos indígenas presentes en el área. La no explotación del área responde también al convencimiento que la valorización económica de las externalidades producidas por una eventual explotación petrolera son mucho mayores a las posibles ganancias. De esta manera, la idea de una mo-

ratoria petrolera está en consonancia con las posturas “fuertes” del desarrollo sostenible. A su vez, éste sería un ejemplo concreto de una medida hacia un desarrollo post-petrolero, para poder evadir varias de las consecuencias negativas de la dependencia de materias primas, tal como se señalaron en otras secciones de este reporte.

La propuesta de financiación, si avanza por el camino de la co-responsabilidad y solidaridad internacional, reflejaría un nuevo componente en las negociaciones ambientales y comerciales internacionales. De hecho, las miradas internacionales están puestas en cómo se desenvolverá en el futuro esta propuesta. Su poder de ejemplo, y en particular para los países vecinos, es de enorme relevancia.

Finalmente, no pueden olvidarse los aspectos éticos y políticos. La moratoria en el ITT está en consonancia con el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza de la nueva Constitución de Ecuador. Por lo tanto, con la moratoria se juega la política de éste y otros contenidos ambientales en el nuevo texto constitucional. La propuesta ha sufrido diversos avances y retrocesos, que no pueden ser resumidos en este informe. Más allá de ellos, es una de las ideas más novedosas y con mayores potenciales de replicación para la región.

### Expectativas para el futuro inmediato

También se realizó una consulta sobre las expectativas para el futuro inmediato. En este caso, se consultó sobre lo que se espera para el período junio 2010 a junio 2011, y se obtuvieron los principales resultados destacados:

**La situación ambiental empeorará** – Frente a los actuales problemas ambientales, el 92.9% de los expertos considera que las medidas gubernamentales en marcha o esperadas para el próximo año, son insuficientes. Se espera un aumento en las presiones sobre las áreas naturales o silvestres (84.5%) y sobre el medio rural (78.1%). Asimismo, el 65.3% de los encuestados considera que la calidad ambiental empeorará en las ciudades más pobladas de la Región. Pese a estos pronósticos, se considera que la calidad de la gestión ambiental gubernamental y la calidad y desempeño de las evaluaciones de impacto ambiental se

<sup>33</sup> Acosta, A., E. Gudynas, E. Martínez y J. Vogel. 2009. Dejar el petróleo en tierra para el Buen Vivir. Elementos para una propuesta política, económica y ecológica para la iniciativa de no explotación petrolera en la Amazonia de Ecuador. Programa de las Américas, Informe de la política, Center for International Policy, Washington, en <http://www.ircamericas.org/esp/6238>

mantendrán iguales (56.9% y 71.8%, respectivamente).

**Los diálogos entre gobierno y ciudadanía no mejorarán** – Los expertos estiman que la calidad y funcionamiento de los procedimientos de participación ciudadana y el acceso a la información se mantendrán iguales (54.8%), así como la disponibilidad al diálogo, apertura o acceso a las instancias gubernamentales (60.3%). Un panorama más alentador se espera para las relaciones entre los gobiernos y las organizaciones ambientalistas, donde el 48.6% de los consultados considera que éstas mejorarán. Por otra parte, cabe destacar que el mismo porcentaje de encuestados considera (en la misma pregunta) que las relaciones se mantendrán iguales.

**Prevalecerán las metas económicas sobre las ambientales** – El 100% de los expertos considera que para el próximo año, frente a metas ecológicas o económicas, terminarán prevaleciendo los objetivos económicos.

## IX COMENTARIOS FINALES

El presente reporte sobre las tendencias en ambiente y desarrollo en América del Sur, y la evaluación de percepciones y expectativas, dejan en claro los desafíos que enfrenta el continente. Por un lado, se cuenta con un acervo ecológico de enorme riqueza, con fuertes demandas para su conservación, tanto a nivel nacional y local. Por otro lado, esa misma base ecológica sigue alimentando el desarrollo económico del continente, y en especial la nueva fase de inserción exportadora basada en materias primas.

Esto explica que las presiones sobre los recursos naturales, tanto por demanda externa como por las necesidades internas, sea muy alta. Consecuentemente, el saldo neto de áreas protegidas y recursos naturales manejados adecuadamente, es negativo.

Los diversos actores, y la revisión del informe, señalan cierto escepticismo sobre el devenir de los vínculos entre ambiente y desarrollo. Se corre el riesgo de cristalizar una situación donde las medidas de conservación son pocas, puntuales, y sin lograr revertir el deterioro actualmente en marcha.

La problemática del cambio climático acentúa la necesidad de respuestas ambientales. En este caso se suman las demandas en dar respuesta a esa crisis global, pero sin dejar de atender los problemas nacionales, ya que éstos confluyen en algunas cuestiones claves, como las estrategias agropecuarias y las propuestas de desarrollo rural.

Estos y otros aspectos del informe, apuntan a la necesidad de ensayar alternativas más allá del estilo de desarrollo actual, y en particular en sus expresiones extractivistas, dados sus altos impactos ambientales y conflictos sociales asociados.

## NOTA METODOLOGICA

La perspectiva metodológica se basa en la metodología de Estado, Presión, Impactos, Respuestas, modificadas por CLAES. Se recopilaron noticias e informes de prensa, los cuales fueron verificados de forma cruzada con otras fuentes. Se revisaron revistas académicas y los sitios webs de todas las agencias ambientales del continente. El anuncio de la elaboración del reporte fue público, y se recibieron aportes de personas e instituciones, aunque no todos ellos han podido ser comentados en la presente edición. Se utilizaron indicadores y estadísticos de fuentes oficiales, del sistema de Naciones Unidas y de estudios académicos, en todos los casos utilizándose fuentes que se consideran fidedignas. Para la evaluación de percepciones y expectativas se distribuyó un cuestionario, con 32 preguntas (tanto de opciones cerradas como abiertas) a personas claves en América del Sur (académicos, integrantes de ONGs, funcionarios gubernamentales, etc). El cuestionario fue anónimo. Se recopilaron respuestas de 75 personas.

## INFORMACIONES ADICIONALES EN LA WEB

Sitios webs de CLAES con informaciones adicionales:

Energía y cambio climático:  
[www.energiasur.com](http://www.energiasur.com)

Portal sobre extractivismo:  
[www.extractivismo.com](http://www.extractivismo.com)

Ambiente, ecología y conservación  
[www.ambiental.net](http://www.ambiental.net)

Ambiente, sustentabilidad y economía  
[www.economiasur.com](http://www.economiasur.com)

La versión completa del presente reporte, estará disponible en la web, en formato PDF, en [www.ambiental.net/reporte2010](http://www.ambiental.net/reporte2010)



## CLAES

Centro Latino Americano de Ecología Social

CLAES D3E es una organización no gubernamental independiente dedicada a la investigación, la promoción y la acción orientada al desarrollo sostenible.

CLAES, Casilla de Correo 13125,  
Montevideo 11700, Uruguay. Tel / Fax 598-2-4030854  
[www.ambiental.com](http://www.ambiental.com)  
[claes\(a\)adinet.com.uy](mailto:claes(a)adinet.com.uy)