

Crecimiento y medio ambiente: ¿Amigos o enemigos?

Jorge Rodríguez Grossi*

Guillermo Espinoza González**

1. Introducción

Para muchos proyectos de inversión obtener una autorización ambiental se ha transformado en un dolor de cabeza. Por una parte, porque se percibe arbitrariedad y a veces, exageración en las demandas para aprobar un proyecto y, por otra, porque se producen demoras en su tramitación. Los atrasos son costosos porque los proyectos empiezan más tarde, pero si ellos están mal elaborados -como suele expresar la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA- entonces se justifica atrasarlos porque así se evitan costos ambientales futuros.

Existen argumentos válidos, tanto de la parte oficial como de la privada, para explicar las demoras. Más que tomar partido, lo importante es mejorar el proceso. Tratar de eliminar las percepciones de arbitrariedad y exageración objetivando normas, cuando sea conveniente, políticas y otros requerimientos y disminuir los tiempos de tramitación a los necesarios de modo de no afectar negativamente el crecimiento económico por retardo de las inversiones.

Tanto las percepciones -que son subjetivas- como los atrasos en la tramitación -que seguramente se deben a responsa-

bilidades privadas y públicas- son negativas. El país no debe ni puede renunciar a mejorar sus niveles de calidad ambiental, pero lo mejor para el crecimiento económico es que ello sea logrado a través de trámites simples y efectivos.

La discusión actual se ha concentrado en responsabilizar a unos y a otros por atrasos en el proceso de evaluación ambiental. El siguiente gráfico, presentado el 24 de julio de 2007 por la CONAMA, en un seminario de la Fundación Chile 21, muestra las adenda requeridas a proyectos eléctricos. Naturalmente que ellas, y los tiempos de suspensión de los proyectos

para responderles, representan atrasos por sobre los períodos que determina la ley. Los atrasos son, en consecuencia, objetivos y cuantificables.

¿Quién es el responsable de las demoras? ¿Llegan bien preparados los proyectos a la CONAMA? ¿Piden lo justo y necesario los servicios públicos a través de las adenda o se sobrepasan? No tenemos capacidad para responder estas preguntas aunque sí, creemos que una auditoría de vez en cuando sería conveniente para mejorar la eficiencia de todos. Sí, creemos que los proyectos deben ser bien preparados y que manuales oficiales de preparación de EIA pueden ayudar a los privados. Además, los servicios públicos deben ser ponderados y responsables, y dar cuentas públicas por ello.

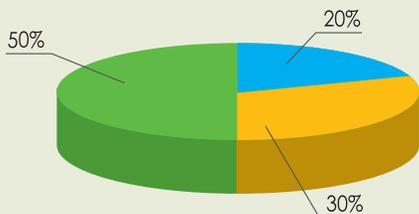


* Profesor y Decano de la Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado

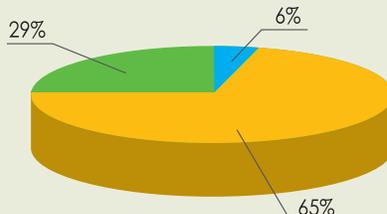
** Investigador del Centro de Estudios para el Desarrollo.

Número de Adenda aplicados a proyectos eléctricos

Número de Adenda
EIAs Centrales Hidroeléctricas Aprobadas



Número de Adenda
EIAs Centrales Termoeléctricas Aprobadas



Fuente: CONAMA, Seminario Fundación Chile 21, 24 de julio de 2007

Solamente en proyectos eléctricos actualmente hay más de US\$ 5.000 millones evaluándose en la CONAMA. Las demoras, por culpa de quien sea, tendrán dos tipos de impacto económico: primero, menor crecimiento por retrasos de inversión, postergándose la construcción de centrales eléctricas; segundo, mayores costos, porque durante el periodo perdido se deberá producir electricidad con plantas más ineficientes que las nuevas y, probablemente, más contaminantes.

Es evidente que para fomentar un desarrollo rápido, eficiente y de buena calidad, es conveniente reducir la confrontación entre lo económico y lo ambiental. Entre otras cosas, ello demanda varias acciones simultáneas por parte de los sectores privado y público. Las sugerencias que se hacen más adelante buscan desdramatizar la etapa de evaluación ambiental.

En resumen, creemos que las siguientes acciones reducirían significativamente “los riesgos” que corre un proyecto de ser rechazado o postergado en su implementación por razones ambientales, sin que se sacrifique su calidad ambiental:

- Transparentar las obligaciones ambientales de determinadas inversiones. Generar y explicitar normas y políticas.
- Desarrollar evaluaciones ambientales estratégicas público-privadas por sectores económicos y territorios.

- Simplificar los procesos de evaluación.
- Acreditar procesos, tecnología y productos. Reconocer acreditaciones privadas con reputación.
- Preparar y habilitar acceso a información ambiental.
- Perfeccionar la participación ciudadana.
- Fortalecer la supervisión ambiental por medios públicos y privados, para mejorar eficacia ambiental y mayor confianza de la ciudadanía.



Actualmente y pese a la obvia necesidad de inversiones en el sector eléctrico, la ausencia de una EAE da lugar a una discusión insólita: ¿habrá o no suficiente capacidad de generación en los años venideros?



Este desafío, que no se aborda de un día para otro, debe compatibilizarse con el corto plazo, cuando hay urgencias, especialmente en el sector de la energía eléctrica y del gas natural, que demandan especial velocidad en el trámite de permisos ambientales y de otro tipo. Esto ha llevado al Gobierno a designar a una autoridad encargada de acelerar los trámites. Siendo ello oportuno, no es la solución de mediano y largo plazo. La institucionalidad pública debe operar siempre con eficiencia; cuando ello no ocurre, en parte se debe a la ausencia o debilidad de los instrumentos y políticas.

2. Gestión ambiental en Chile: antecedentes y dimensión del problema

Desde los años noventa la gestión ambiental priorizó la prevención de impactos ambientales a través de las evaluaciones de nuevas inversiones y el manejo de los problemas territoriales más dramáticos. Respondía así a urgencias ambientales monumentales vinculadas a temas como: la contaminación del aire en la Región Metropolitana, en Copiapó y Ventanas; el regadío de hortalizas con aguas servidas; el deterioro de ríos y bordes costeros contaminados por residuos industriales y humanos; la precariedad sanitaria en las poblaciones modestas; y suma y sigue. Al concentrarse mayoritariamente en estas tareas, tuvo menos fuerza para desarrollar otro tipo de instrumentos también importantes y con efecto en la evaluación de las inversiones.

La gestión ha sido valiosa, aunque incompleta y parte de los problemas que hoy se encararan tiene que ver con tareas aún no logradas. Con el Presidente Aylwin (1990-94), se sentaron las bases del sistema nacional de gestión ambiental. Desde 1992 se han evaluado cerca de 11 mil proyectos de inversión. Aproximadamente el 93% presentó declaraciones de impacto ambiental y 7%, estudios de impacto ambiental. Alrededor del 6% de los proyectos presentados no ha sido aprobado por la autoridad.



La evaluación ambiental de un proyecto de inversión no es capaz de considerar implicancias de tipo indirecto, sinérgico y acumulativo, ni puede ser concebida para ello. Para esta clase de cálculos se requiere integrar instrumentos vinculados a niveles de decisión superior, tales como la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de políticas, planes y programas.



Si se considera que el sistema de gestión ambiental se ha concentrado en la evaluación anticipada de proyectos y en tratar de resolver problemas ambientales agudos, se tiene que la CONAMA aparece principalmente como dadora o negadora de “permisos de inversión”. Esta distorsión del sistema de evaluación ambiental, ha deprimido el uso de otros instrumentos tales como por ejemplo: el uso de incentivos económicos para generar un mercado ambiental; definiciones de normas de calidad y estándares de emisión cuando convenga; la disponibilidad de planes de adecuación para actividades en operación; el empleo de sistemas amplios de auditorías privadas de evaluación ambiental; la certificación de procesos, procedimientos y medidas de mitigación; la inclusión de evaluaciones ambientales estratégicas u ordenamientos territoriales con base am-

biental; mecanismos de producción limpia o, por último, la utilización masiva de información ambiental como respaldo a las decisiones.

CONAMA tiene la misión de coordinar a las instituciones con competencia ambiental no sólo para analizar los proyectos de inversión indicados en la regulación. Tal misión también debe servir para consensuar políticas, planes, programas y normas que minimicen las controversias sectoriales en las evaluaciones específicas.

Pese a la valiosa labor de la CONAMA, ha ido emergiendo una imagen ingrata, nacida de nuestras propias insuficiencias: la evaluación ambiental como escollo del crecimiento porque hace retardar y encarece los proyectos de inversión. Queremos corregir esta imagen proponiendo una serie de iniciativas para una gestión ambiental que posibilite el progreso económico sustentable, proteja nuestro patrimonio natural y busque la calidad ambiental junto con la comprensión y compromiso activo del sector productivo.

3. Propuestas para una eficiente gestión ambiental

3.1. Transparentar las obligaciones ambientales de las inversiones: generar y explicitar normas y políticas.

El ideal para un inversionista es saber cuál es la lista de exigencias para invertir en un determinado lugar. Ellas pueden ser exageradas o mesuradas, prudentes o irracionales, pero siempre será preferible conocerlas antes de empezar los gastos que todo proyecto de inversión demanda

al comienzo. Si se trata de normas o políticas exageradamente concebidas, los inversionistas huirán y la región se verá perjudicada. Son raros los casos en los que el inversionista está obligado a hacer su proyecto cualesquiera sean las obligaciones que se le impongan. Lo habitual es su libertad de opción y movimiento. Por ello es que mientras más automático, simple e informado sea el trámite ambiental, mejor para la toma de decisiones del inversor.

Es indispensable disminuir las ambigüedades e interpretaciones todo lo que se pueda: ¿Qué es “calidad aceptable del paisaje”? ¿Cómo calcular el valor de los territorios? ¿Qué es tolerable en la afectación de las costumbres de la población? ¿Está prohibido afectarlas? ¿Cómo lo hacemos para no quedar sujetos a las personales preferencias o creencias de un funcionario y a un proyecto en particular?

Un mayor esfuerzo para objetivar lo más posible este tipo de definiciones permitiría evitar trámites arbitrarios que resulten en una lotería para los inversionistas. Esa no es la intención original de la regulación ambiental, ni tampoco la de las autoridades, pero la ausencia de normas donde sea conveniente tenerlas y de pautas precisas para los inversionistas puede efectivamente llevar a la arbitrariedad.

¿De qué estamos hablando? Un sistema de EIA funciona con gran dificultad y con conflictos serios si no están definidos los lineamientos y principios de política que deben ser las guías del proceso. La evaluación ambiental persigue el cumplimiento anticipado de las políticas, pero ¿cómo lograr que se cumplan si no son conocidas o simplemente no existen o están pobremente definidas? Por otra parte,

EXCELENTES PROFESIONALES, grandes personas | **1ª En Calidad Docente** | **1ª Profesores con Doctorado**

• Ranking de Universidades REVISTA QUE PASA, noviembre de 2006

Estudia Ingeniería Comercial e Ingeniería Comercial para Profesionales

Almirante Barroso N°6, Metro Los Héroes.
Teléfono: (56 2) 692 0200 • admision@uahurtado.cl



UNIVERSIDAD
ALBERTO HURTADO
LA UNIVERSIDAD JESUITA DE CHILE

FACULTAD DE
ECONOMÍA
Y NEGOCIOS

la ausencia de marcos territoriales ordenados agrega incertidumbre de localización a los proyectos: de hecho se ha generado rechazo a inversiones donde no existían inhibiciones previas de localización (Ralco, la planta de propano aire de Peñalón, entre muchos otros casos). Esto es significativo porque el inversionista trata de adquirir los terrenos antes de que se conozca su proyecto de modo de minimizar costos. Sin embargo, es habitual que en medio de procesos de evaluación ambiental “aparezcan” demandas de protección sobre recursos naturales, bosques o recursos estéticos, o sobre aspectos étnicos, que imponen condiciones imprevistas a los proyectos. Estas demandas, al no estar previamente definidas y explicitadas, lucen como arbitrarias, injustificadas e incluso, frecuentemente, como argumentos de competidores interesados en que aborte el proyecto. Esto último significa burlar y desacreditar el espíritu de las evaluaciones. Aquí nace una fuente de tensión en los procesos de evaluación ambiental, que limita su alcance y debilita su credibilidad ante los actores sociales, inversionistas y comunidades. Por ello es que hay necesidad urgente de definiciones previas, por ejemplo:

- Establecer cuáles son los niveles de afectación ambiental tolerables en recursos naturales, flora y fauna protegida, salud de la población, paisaje, y aspectos culturales y sociales, entre otros.
- Construir parámetros consensuados de valoración del deterioro ambiental, particularmente en relación a daños en el largo plazo.
- Diseñar un programa de formulación, adecuación o profundización de las principales normas (por ejemplo las 20 más requeridas en el EIA) para la gestión ambiental.
- Establecer formalmente instrumentos y metodologías estandarizadas para la medición de contaminantes, asegurando controles y monitoreos de calidad am-

biental precisos y con capacidad de predicción, e incorporar una actualización de modelos de pronóstico de calidad ambiental.



La evaluación ambiental persigue el cumplimiento anticipado de las políticas, pero ¿cómo lograr que se cumplan si no son conocidas o simplemente no existen o están definidas en forma pobre?



Estas definiciones ayudarían al diseño de la mitigación y compensación y dejarían incertidumbre en las decisiones. Hasta ahora no hemos sido capaces de construir consensos sobre qué es una compensación ambiental aceptable, ni hay metodologías estandarizadas para estimar los costos de los daños ambientales, ni se hacen estimaciones económicas de los impactos ambientales. Se restringen a valoraciones subjetivas, por ejemplo, como “alto”, “medio” y “bajo”.

3.2. Desarrollar Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE)

La evaluación ambiental de un proyecto de inversión no es capaz de considerar implicancias de tipo indirecto, sinérgico y acumulativo, ni puede ser concebida para ello. Para esta clase de cálculos se requiere integrar instrumentos vinculados a niveles de decisión superior, tales como la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de políticas, planes y programas. Justamente de una EAE se espera: i)

la revisión de implicancias acumulativas, indirectas y sinérgicas; ii) los cambios en escenarios de medio y largo plazo; iii) la integración de lo ambiental con objetivos más amplios; iv) el análisis de alternativas y de coherencia y compatibilidad con otras dimensiones del desarrollo; y v) la promoción del desarrollo sustentable con procesos participativos y mejoramiento de las decisiones. Su valor estriba en que permite establecer criterios, objetivos, metas y consideraciones ambientales que puedan ser asimiladas posteriormente en las etapas tempranas de todos los proyectos de inversión. A modo de ejemplo: al revisar la vinculación entre gas, ambiente e indígenas en la Amazonía (BID, 2005)¹, se concluyó que de la evaluación de los proyectos caso a caso era imposible detectar implicancias estratégicas indirectas. Por ejemplo, se evaluaba el efecto de los caminos de acceso a los pozos con franjas de influencia acotadas, pero no se revisaban las consecuencias del uso del camino por parte de terceros (madereros, agricultores y ocupantes ilegales de tierras). En concreto, dichos caminos permitían que otros actores causaran problemas, y de esas dificultades había que ver sus impactos ambientales.

Actualmente y pese a la obvia necesidad de inversiones en el sector eléctrico, la ausencia de una EAE da lugar a una discusión insólita: ¿habrá o no suficiente capacidad de generación en los años venideros? ¿Se podrán usar los recursos hidroeléctricos en Aysén, o los del río Bío Bío ya intervenido parcialmente? ¿Es acaso intocable un territorio solo por su belleza? ¿Cuánto vale lo estético? ¿Cómo se le asigna un precio? ¿Podemos expandir la generación a carbón? ¿Dónde informarse y qué exigencias son las que valen para decidir hacer un proyecto, o cada vez que se presente una iniciativa de inversión debe depender de la improvisación? Ante situaciones de sequía hay que instalar turbinas de emergencia: ¿cómo esperar seis meses para autorizar su em-

¹ Banco Interamericano de Desarrollo. 2005. Informe final de estudio temático “El desarrollo sustentable: Análisis de los temas ambientales, sociales e indígenas relacionados con el sector hidrocarbúrico”. Cooperación Técnica Cooperación Hemisférica de Energía: una evaluación sobre la contribución potencial del sector hidrocarbúrico de los países de la comunidad andina.

Master of Arts in Economics

ILADES / GEORGETOWN UNIVERSITY



UNIVERSIDAD
ALBERTO HURTADO
LA UNIVERSIDAD JESUITA DE CHILE



GEORGETOWN UNIVERSITY

El Programa de Postgrado en Economía es conducente al grado académico de "Master of Arts in Economics" (MAE), que otorga Georgetown University y al grado de Magíster en Economía que otorga la Universidad Alberto Hurtado.

El programa presenta tres variantes:

- Programa General
- Programa con Mención en Políticas Sociales (Public Economics)
- Programa con Mención en Economía de Empresas (Business Economics).

Período de postulación: hasta el 30 de abril de cada año • Inicio de clases: agosto de cada año • Duración: 4 semestres
Teléfono: 692 02 00 • E mail: postgrados@uahurtado.cl

plazamiento si son de emergencia? ¿No es posible tener áreas preevaluadas para que las inversiones cumplan con una pauta preestablecida y respondan a emergencias que se sabe que habrá, porque siempre hay riesgo de sequía? En la medida que los requerimientos no están desarrollados, inevitablemente aparecen sesgos, dudas, presiones y discrecionalidad en el sistema de evaluación de impacto ambiental.

Otra insuficiencia está en la carencia de una visión regional integral para abordar estos problemas. Por ejemplo: es poco habitual la consideración de la capacidad de carga de los sistemas naturales al momento de someter a aprobación los nue-

vos proyectos. A ello se suma que cada institución pública participante tiene sus propias responsabilidades y que, en general, no se han construido consensos previos entre ellas sino solo cuando hay que evaluar un proyecto en particular. Esta situación tiene especial relevancia en proyectos que van más allá de una comuna o de una región, donde se requiere coordinación entre muchos servicios centralizados y municipios.

¿Cómo asegurar capacidad política y técnica, tanto a nivel de gobierno central como regional, para incorporar y promover instrumentos de planificación y decisión estratégica? Aquí algunas sugerencias:

- Aplicar EAE a instrumentos de planificación territorial, especialmente en áreas de mayor desarrollo urbano, y en cuencas con mayor presión de uso. La Región Metropolitana, por ejemplo, tiene trabajo hecho en materia de contaminación atmosférica, pero carece de muchas otras respuestas que influyen en su desarrollo urbano y en la instalación de industrias. Por otra parte, se da el caso de la cuenca del río Copiapó, con problemas serios de disponibilidad de agua para sostener la actividad económica. ¿Puede exigírsele a un solo proyecto de inversión que haga tal evaluación?
- Emplear EAE en sectores de desarrollo económico como turismo, energía, minería, obras públicas, agricultura, transporte y desarrollo acuícola. Esto ayudaría a su desarrollo y disminuiría la incertidumbre que hoy preocupa a los inversionistas y comunidades locales.

3.3. Simplificar los procesos de evaluación

Sería conveniente que las EIA respondieran a los aspectos sustantivos y los impactos significativos sin perderse en temas menores. La tendencia mundial es lograr EIA breves, precisos y enfocados a lo esencial, concentrándose en el diseño y aplicación de los planes y estrategias de gestión de los impactos ambientales. Se necesita diferenciar los impactos (las alteraciones realmente significativas) de los efectos (cambios aceptables en el ambiente). Sin duda, los listados de proyectos "evaluables" debieran priorizar aquellos que por sus características e implicancias pueden generar impactos significativos.

De particular interés son las siguientes acciones:

- Limitar la lista de proyectos sometidos a evaluación considerando tamaños mínimos y aspectos revisados en proyectos existentes y ya aprobados en el SEIA (una suerte de jurisprudencia).
- Ajustar las categorías de evaluación ambiental, por ejemplo, a tres criterios: i)

proyectos en listado obligatorio, pero cuya evaluación preliminar no muestra impactos significativos debido a su localización y ajuste a las normas existentes; ii) proyectos que tienen impactos significativos, pero cuyas medidas de mitigación y compensación son aceptadas y/o están certificadas por algún mecanismo establecido por la autoridad; y iii) proyectos que tienen impactos significativos y que deben ser abordados con una estrategia y un plan de gestión detallado.

- Promover evaluaciones preliminares por parte de los inversionistas, para detectar los aspectos ambientales más importantes con anticipación al EIA.
- Enfatizar la necesidad de mejorar la calidad de los planes de gestión de los impactos ambientales.
- Fortalecer las capacidades de revisión a través de medidas hacia los sectores público y privado, tales como: i) acreditación de revisores del sector público, ii) calificación de sistemas de revisión bajo pautas y criterios comunes, y iii) entrenamiento de recursos humanos.
- Realizar una evaluación económica de los impactos y sus medidas de gestión y reparación de daños, principalmente estimaciones para los recursos afectados y las áreas patrimoniales de alta fragilidad y calidad ambiental.
- Definición correcta y oportuna de las áreas de influencia de los proyectos considerando que no siempre son los territorios aledaños de las instalaciones. Tampoco es allí necesariamente donde ocurren los impactos ambientales y se presentan los problemas con las comunidades. Esto induce un problema serio en la gestión de los impactos, particularmente de aquellos de tipo acumulativo y sinérgico que se superponen entre actividades productivas.

Por otra parte, es necesario reforzar las propuestas de los llamados planes de manejo, que debieran ser los instrumentos más sustantivos en la evaluación ambien-

tal de proyectos. Las medidas de mitigación y compensación no siempre son fuertes y no se incorporan como parte de los costos ni de la agenda de implementación de los proyectos. Esta es una debilidad no solo nuestra. Una evaluación del BID² a los Sistemas de EIA en los 26 países prestatarios en el año 2001, incluido Chile, mostró muchas fallas en los planes de manejo. De una muestra de 200 estudios aprobados por las autoridades, se halló que sólo cuatro por ciento cumplía con el requisito de sustentabilidad ambiental. El resto tenía problemas en los planes de manejo ambiental.



¿Cómo lo hacemos para no quedar sujetos a las personales preferencias o creencias de un funcionario y a un proyecto en particular?



3.4. Acreditar procesos, tecnologías y productos. Reconocer acreditación privada.

La seriedad de una evaluación ambiental depende, en gran medida, de la capacidad institucional disponible en el sector privado y público. Sería conveniente reconocer los méritos a aquellas empresas privadas o públicas que se han preocupado de disponer de las capacidades suficientes para resolver problemas ambientales y que cuentan con políticas ambientales institucionalizadas.

Este reconocimiento a las empresas privadas tendría el doble propósito de promover la responsabilidad ambiental y facilitar e incentivar el cumplimiento de la

normativa y la revisión de las evaluaciones. El sector público no tiene suficiente capacidad como para hacer esto solo y, probablemente nunca la tenga enteramente. Para ello se propone:

- Certificar sistemas de gestión basados en normas ISO 14.000-1, incluso adaptadas a las características de la industria nacional de tamaño pequeño y mediano.
- Calificar y certificar procesos, tecnologías y productos aceptables para mitigación y compensación ambiental.
- Evaluación privada calificada: muchos de los principales proyectos de inversión se financian en mercados de capitales sofisticados que no aceptarían niveles de riesgo ambiental que pongan en peligro la recuperación de los créditos o que arriesguen su imagen. ¿Por qué no considerar en esos casos una evaluación privada siempre y cuando estén claros los compromisos ambientales que deben ser cumplidos? El traslado de la preocupación del riesgo ambiental al financista no solo significa reconocer un hecho que crecientemente se está dando en la banca moderna, defensora de su reputación, sino que ahorra esfuerzo público y viabiliza una fiscalización que hoy no se efectúa.

En esta dirección se podría avanzar en lo siguiente:

- Acreditar los procedimientos o exigencias de evaluación ambiental en bancos nacionales e internacionales, haciéndolos elegibles como instancias de revisión y seguimiento, en tanto existan obligaciones vinculadas a la presencia de eventuales daños ambientales. Es más que obvio acreditar a instituciones como el Banco Mundial o el BID, pero también a muchos bancos privados de reconocida reputación.
- Acreditar centros independientes, nacionales e internacionales como instancias revisoras de evaluaciones de impacto ambiental y de verificación de cumpli-

² Banco Interamericano de Desarrollo y Centro de Estudios para el Desarrollo. 2001. Revisión de la Evaluación de Impacto Ambiental en Países de América Latina y El Caribe: Metodologías, Resultados y Tendencias

miento de las exigencias. En este ámbito el sector privado puede generar capacidades de evaluación ambiental y asumir roles de seguimiento y control si existen instancias por parte de la autoridad que las homologuen y acrediten.

3.5. Elaborar y difundir información para enriquecer el análisis ambiental

Una de las grandes necesidades de la evaluación ambiental es la disponibilidad de información confiable y validada que incluya bases de datos especializadas en lo que la política ambiental ha convenido que debe ser protegido, conservado o preservado. Se identifican las siguientes líneas de acción:

- Elaborar y difundir líneas de base en los territorios según su calidad, capacidad y fragilidad ambiental en aspectos relevantes -agua, biodiversidad y paisaje- que son prioritarios para la política ambiental. Estas definiciones requieren la coordinación de los servicios públicos pertinentes para consensuar posiciones que constituyan políticas.
- Gestión de la información generada por los proyectos, bajo el establecimiento de una iniciativa coordinada entre los organismos estatales e instituciones académicas con propósitos científicos.

Hay ejemplos positivos en este sentido: el proyecto Ordenamiento Territorial Ambiental Sustentable (OTAS), de la Región Metropolitana, ha avanzado en la generación de información de interés ambiental a nivel regional. Por otra parte, el proyecto Salar del Huasco, desarrollado por el CED⁵ con aportes del GEF⁶, generó un sistema de información para la cuenca basado en los valores ambientales del territorio.

3.6. Reforzar capacidades de seguimiento

El sistema de gestión ambiental es criticado por la debilidad pública para mo-

SEMINARIO INTERNACIONAL
**INNOVACIÓN
Y TECNOLOGÍA EN CHILE:**
Nuevas oportunidades, nuevas herramientas

6 y 7 de Septiembre
CASAPIEDRA

 Alejandro Ferreiro	 Andrés Navarro	 Juan Enrique Morales	 Fernando Montes S.J.	 Alfonso Cruz
 José Ramón Gutiérrez	 Oswaldo Urzúa	 María Josefa Montejo	 Scott Tiffin	 Alfredo del Valle
 Antonio Manterola	 James Davis	 Gary Gigot	 Christián Paccot	 Geraldine Mlynarz
 Manuel Ribó	 Gustavo Crespi	 Edward Steinmueller	 Jean-Jacques Duhart	 Jorge Rodríguez Grossi

- **¿Cómo movilizar el potencial innovador de Chile?**
Alejandro Ferreiro - Andrés Navarro
Juan Enrique Morales - Fernando Montes S.J.
- **Potencial de innovación en sectores de recursos naturales**
Alfonso Cruz - José Ramón Gutiérrez - Oswaldo Urzúa
- **Estrategias para la innovación empresarial: Experiencia internacional**
María Josefa Montejo (España) - Scott Tiffin (Canadá)
- **Herramientas de gestión para la innovación**
Alfredo del Valle - Antonio Manterola
- **Creación y financiamiento de empresas innovadoras**
James Davis (Estados Unidos) - Gary Gigot (Estados Unidos)
- **Empresas que nacen y compiten innovando: Casos chilenos**
Christián Paccot - Geraldine Mlynarz - Manuel Ribó
- **Articulación de actores para la innovación**
Gustavo Crespi (Argentina)
Edward Steinmueller (Estados Unidos)
Jean-Jacques Duhart
- **Clausura**
Jorge Rodríguez Grossi

AUSPICIADORES:
EL MERCURIO | bhpbilliton | CAPITAL | DUNA 89.7 | GOBIERNO DE CHILE CONICYT | Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología | Banco Mundial

PATROCINADORES:
CCS | ANCHIL CHILE | CPC | ATRK | ACTI | GFD | gechs | ENDEAVOR

ORGANIZA:
UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO
LA UNIVERSIDAD JESUITA DE CHILE
10 AÑOS 1997 · 2007

Valor General: \$190.000
Valor Corporativo: \$160.000 por persona (Mín. tres participantes)
Valor Socios Club de Lectores de El Mercurio: (25% de descuento): \$142.500
INSCRIPCIONES:
Teléfonos: (56-2) 692 0288 - 692 0289
Email: seminarioinnovacion@uahurtado.cl • www.seminarioinnovacion.cl

nitorear con fines preventivos las faenas productivas. Ello genera desconfianza en el sistema, además de mantener riesgos ambientales evitables. Es claro que la primera responsabilidad en este ámbito recae en el Estado. Sin embargo, en otros casos el Estado se hace auxiliar por entes privados. Por ejemplo, en el ámbito de las Sociedades Anónimas, Valores y Seguros, la Superintendencia respectiva mantiene un nivel de fiscalización que, en parte, descansa en el rol formal de auditoras reconocidas cuyo valor económico reside justamente en su prestigio y solvencia.

En consecuencia, para reforzar la confianza en la gestión ambiental, serían conveniente acciones como las siguientes:

- Monitoreos anuales selectivos por parte de entes públicos o privados calificados para verificar el grado de éxito de los planes de manejo y la gestión ambiental.
- Adopción formal generalizada de auditorías y certificación de auditores externos para el control de la calidad ambiental y la verificación de los planes de gestión, incluyendo el apoyo a la certificación de procesos y métodos.

³ Centro de Estudios para el Desarrollo.

⁴ Global Environmental Fund.

3.7. Mejorar Calidad de la participación ciudadana

La mejora en la calidad de los procesos de participación ciudadana es una de las necesidades para fortalecer la aplicación de la EIA. Es interesante la promoción temprana de participación ciudadana, antes de los periodos que exige la ley, al igual que la instalación de mecanismos de prevención y de resolución de conflictos, y la disponibilidad de amplios sistemas de información sobre los proyectos y sus implicancias, sus estrategias para abordar los problemas y sus beneficios para la comunidad. En Chile hay resultados positivos con la participación anticipada que ha sido promovida desde la CONAMA y que es ejecutada por los propios proponentes. Un ejemplo de interés es el EIA del tendido eléctrico de TransChile en la VIII y IX Regiones que, gracias a la participación ciudadana anticipada, pudo enfrentar muchas de las dificultades con las comunidades. Varios inversionistas han seguido esta política con éxito.

La existencia de Evaluaciones Ambientales Estratégicas y de decisiones oficiales

preasumidas sobre ordenamiento territorial ayudaría a una participación ciudadana más ordenada. En la medida que exista una normativa que debe ser cumplida en los territorios, se pueden especificar, sin arbitrariedades, las exigencias y requerimientos ambientales de todos los proyectos, y se resuelven por anticipado, potenciales conflictos derivados de la indefinición de políticas ambientales y territoriales. Incluso se ayuda a moderar conductas competitivas desleales y oportunistas tendientes a evitar o encarecer proyectos de inversión de competidores.

4. Consideraciones Finales

La sustentabilidad ambiental de su negocio constituye parte del patrimonio de una empresa, al igual que para una región y país. Malas experiencias enseñan mucho sobre esta realidad, tal como las enfermedades dan cuenta de lo valioso que es tener buena salud.

Nuestro desarrollo ha sido, es y seguirá siendo muy intensivo en los recursos naturales. Ante ello es imperativo encontrar

puntos de equilibrio acorde a nuestros propios criterios y necesidades, que aseguren la buena vida de nuestros descendientes a través del progreso y la sustentación del medio ambiente. Es urgente definir y especificar las políticas ambientales y su convergencia con otros aspectos de la realidad nacional, y evitar diseñarlas con ocasión de la evaluación de un proyecto particular en el SEIA. La indefinición provoca descoordinación pública y diferencias de criterio a lo largo del territorio, lo que es frustrante y arbitrario.



El ideal para un inversionista es saber cuál es la lista de exigencias para invertir en un determinado lugar. Ella puede ser exagerada o mesurada, prudente o irracional, pero siempre será preferible conocerla antes de empezar.



Entonces tenemos que ser capaces de congeniar desarrollo y crecimiento con la conservación y mejoramiento del medio ambiente, y de anticipar y gestionar daños potenciales indeseados que luego se pueden transformar en problemas para todos. Es importante convencerse que los mayores beneficios de una eficiente evaluación ambiental fluyen a los promotores de los proyectos.

Ese es el afán de las propuestas señaladas. No tienen ninguna otra pretensión que contribuir en esa dirección y si son mejores, bienvenidas esas mejoras.



UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO
LA UNIVERSIDAD JESUITA DE CHILE

FACULTAD DE **ECONOMÍA Y NEGOCIOS**

DIPLOMADOS EN NEGOCIOS

Nº1 En Calidad Docente Ranking de Universidades REVISTA QUE PASA, noviembre de 2006.

15% uscto. Estudiantes de regiones

- DGE** DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS
- CC** CONSULTORÍA Y COACHING
- RSC** RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA
- DF** FINANZAS
- GIT** GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN
- SEIS SIGMA** METODOLOGÍA SEIS SIGMA

DIPLOMADOS CON DOBLE TÍTULO:



University of Notre Dame

POSTULACIONES ABIERTAS 2007

INFORMACIONES: E-mail: magarcia@uahurtado.cl • (56-2) 692 0289

www.uahurtado.cl/diplomados