



Informe sobre el Simposio El Rol de los Ecólogos en la Gestión Ambiental a Raíz del Caso del Río Cruces

13-16 octubre 2005
Gran Hotel Pucon
Pucón

Este simposio se realizó el jueves 13 de octubre 2005 entre las 17:30 y las 19:30 horas y fue coordinado por Luis Contreras.

Objetivo: El objetivo del simposio fue revisar, analizar y en lo posible aprender y mejorar el rol y desempeño de los ecólogos en el área de la gestión ambiental. Este objetivo deriva de dos fuentes principales. Por una parte la [Sociedad de Ecología de Chile](#) (SOCECOL) ha declarado entre sus finalidades realizar iniciativas que conduzcan al máximo aprovechamiento de la ecología en beneficio de la colectividad. Uno de los ámbitos principales en los cuales esto ocurre en materias ambientales. Por otra parte durante el año 2005 han ocurrido varias situaciones relacionadas con el medio ambiente que han capturado el interés público y de los medios de comunicación, destacando entre ellos los cambios ambientales observados en el Río Cruces, cerca de Valdivia, X Región de Los Lagos, en el cual han participado relevante ecólogos de Chile y socios de la SOCECOL.

Participantes: Para el logro del objetivo se invitó a participar a personas provenientes de distintos ámbitos del que hacer y que por su experiencia pudiesen presentar lo que ellos consideran relevante, fortalezas y debilidades del rol y del actuar de los ecólogos en la gestión ambiental.

Las presentaciones estuvieron a cargo de (Fotografía 1):

Luis Contreras, Lic. Biol., Ph.D. Zool, Auditor Ambiental registrado en el EIMA del Reino Unido, ex académico de varias universidades del país, ex funcionario de la Dir Ejec de CONAMA, ex consultor en materias ambientales, y actual Gerente General de empresas forestales.

Manuel Contreras, Lic. Ciencias c/m Biol., Mag Ciencias Biol c/m Ecol., Doctor en Ciencias Biol c/m Ecol., académico de la Universidad de Chile, consultor en ecología aplicada, socio y gerente del Centro de Ecología Aplicada.

Fabian Jaksic, Lic Biol., Ph.D. Zool, Ecólogo profesional certificado por la Ecological Society of America, académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Director del Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad.

Andrés Camaño, Biólogo marino, ex Gerente de Asuntos Ambientales de Minera Escondida, Gerente Asuntos Ambientales de Celulosa Arauco.

Raúl Arteaga, Prof. Biología, Master Contaminación Ambiental, Ex Dir. CONAMA Región X, Jefe División Evaluación y Seguimiento Ambiental, Dir Ejec CONAMA.



Interesantemente, todos los expositores tienen formación en biología.



Fotografía 1. Los expositores de izquierda a derecha: Fabian Jaksic, Raúl Arteaga, Luis Contreras, Manuel Contreras y Andrés Camaño (Fotógrafo F Bozinovic).

Programación: El simposio se realizó de acuerdo a la siguiente secuencia:

- 17:30 – 17:45. L Contreras. El Rol de los Ecólogos en la Gestión Ambiental.
- 17:45 – 18:00. M Contreras. La Investigación Científica en el Marco de la Gestión Ambiental de las Empresas.
- 18:00 – 18:15. F Jaksic, J Correa y R Vicuña. Empresa y universidad: Criterios para una Interacción de Beneficio Mutuo.
- 18:15 – 18:30. A Camaño. Percepción de Empresas Arauco sobre el Rol de Ecólogos en la Gestión Ambiental.
- 18:30 – 18:45. R Arteaga. La Información e Investigación Científica en las Decisiones Ambientales.
- 18:45 – 19:40. Discusión.

Audiencia: La audiencia se mantuvo estable durante el simposio con la presencia de 170 personas (Fotografía 2). Este número es relativamente alto considerando la asistencia a simposios previos. La audiencia estuvo conformada por ecólogos y biólogos de distintas disciplinas, incluyendo personas en distintas etapas de sus carreras profesionales.



Fotografía 2. Audiencia al simposio Rol de Ecólogos en la Gestión Ambiental a raíz del Caso Río Cruces. La audiencia se mantuvo constante en 170 personas.

Presentaciones: Los resúmenes y las presentaciones se adjuntan a este documento.

L Contreras realizó la apertura e introducción al tema haciendo presente los objetivos y razones de selección de los invitados. Hizo presente que hubo otros obvios invitados que declinaron la invitación. Planteo que en su parecer varios de los problemas que se han percibido de la participación de los ecólogos en la gestión ambiental derivan de: a) Que los ecólogos en general tiene poca experiencia de trabajo en la aplicación de la ecología y en particular en gestión ambiental, b) la dificultad en comprender y/o aceptar que la gestión ambiental requiere muchas otras consideraciones además de la ecología, y c) arrastrar los paradigmas, valores y costumbres del ámbito científico-académico-universitario al ámbito de la gestión ambiental. Llamó a los ecólogos, especialmente los más jóvenes a prepararse más allá de lo meramente ecológico para desempeñar roles importantes en la gestión ambiental. Finalmente agradeció a la SOCECOL y a las organizaciones de cada expositor por el apoyo económico correspondiente a la participación de cada uno de ellos.

M Contreras presentó las principales características del proceso de realizar investigación en ecología aplicada para empresas privadas comparando dicho proceso con el más habitual de realizar investigación ecológica en el ámbito académico universitario. Señaló finalmente la necesidad del autogerenciamiento de los ecólogos en el ámbito de la investigación dentro de las empresas¹.

F Jaksic planteó un esquema de relación entre la ecología y el ambiente con la ingeniería, economía y otras disciplinas sociales con el desarrollo; entre la mayor certidumbre respecto de las acciones de los proyectos y la menor certidumbre al realizar predicciones y la conveniencia de disponer de normas para poder objetivar las valoraciones de los impactos ambientales; y entre la calidad de la investigación la confianza y la cautela debida para la toma de decisiones. Destacó que los ecólogos, en cuanto a tales, no deben ser jueces, sino que contribuir a la calificación de los impactos ambientales y que el tomador de decisiones debe aplicar el principio precautorio no de forma automática, sino de manera inversamente proporcional al conocimiento

¹ Para los interesados me atrevo a recomendar la lectura de Drucker, P.F. 2005. Gestionarse a sí mismo. Harvard Business Review Edición Especial, Enero 2005, para la autogestión en todo ámbito.



científico. Finalmente argumento que la afirmación-crítica: a) “No se debe criticar a otros colegas sin tener datos propios” es absurda, b) “La investigación, al ser pagada por la empresa, no tiene independencia” es cuestionable, realmente importando la independencia para evaluar un tema científico y no el origen de los recursos (privados o públicos); y c) “Hay conflicto de intereses, si es que la empresa es benefactora de la universidad” es atendible, requiriéndose lineamientos institucionales claros, la adscripción a códigos de ética conocidos y no imponer(se) la autocensura como código de conducta de los investigadores.

A Camaño destacó: a) El cambio estratégico que ha llevado a importantes cambios organizacionales, procedurales, técnicos y comunicacionales que se ha producido en Celulosa Arauco respecto de su gestión ambiental; b) la necesidad de investigación adicional a los programas regulares de monitoreo en función de lograr un entendimiento eco-sistémico de las áreas donde operan las empresas y; c) la necesidad de mantener en todo la comunicación entre las partes interesadas en los temas en cuestión. Terminó declarando que las empresas contratan estudios y no resultados.

R Arteaga presento las instancias y principales procesos de la gestión ambiental como contexto para la participación de ecólogos. Destacó que la investigación e información científica son complementarias pero que corresponde a un ámbito diferente del de la toma de decisiones de la autoridad. Que la toma de decisiones de la autoridad se basa en la información disponible de distintos ámbitos, incluyendo los aspectos legales y administrativos, y en el momento que se requiere tomar la decisión. En particular que la autoridad solo puede tomar decisiones de acuerdo a lo que le está legalmente permitido. Señaló también que cuando las personas del ámbito científico cruzan la línea que le es natural y se adentra en las decisiones políticas, tiende a tratar de imponer su opinión como una verdad inmutable y pretenden actuar como parte y juez.

A juicio del coordinador las presentaciones evidenciaron al menos cuatro consideraciones comunes:

- a) La necesidad de siempre disponer de buena ciencia, incluyendo en ella la necesidad de explicitar los métodos utilizados y los grados de incertidumbre asociados.
- b) Que los ecólogos pueden tener un rol importante en la gestión ambiental como ecólogos propiamente tales.
- c) Que los ecólogos podría cumplir roles de gestores ambientales, pero que para ello necesitan desarrollar otras competencias adicionales a las de ecólogos.
- d) Que al igual que para todas las partes interesadas los ecólogos deben mantener los diálogos con otras partes interesadas para poder avanzar en la búsqueda de soluciones a los conflictos.

Consultas y respuestas: Entre las preguntas o comentarios de la audiencia y las respuestas o comentarios de los expositores se mencionaron los siguientes aspectos:

- a) Para mantener las comunicaciones es necesario actuar con transparencia y reconocimiento de los logros y de los fracasos.
- b) Los ecólogos pueden tener un rol importante en la gestión ambiental como ecólogos propiamente tales.



- c) El actuar pasado de las personas y de las organizaciones debe ser evaluado en el contexto en que se realizó la actuación y no en el contexto presente.
- d) La información disponible indicaba que la operación regular de Celulosa Arauco era aceptable, ello independientemente de que pudiesen haber ocurrido situaciones puntuales cuyo origen es incierto.
- e) La autoridad ambiental debe proceder de acuerdo a las disposiciones legales y no de acuerdo a lo que le pueda parecer o no una cierta situación.
- f) El deseo de contar con una institucionalidad ambiental técnica, independiente y autónoma del Gobierno.
- g) La imposibilidad de contar con una institucionalidad ambiental técnica, independiente y autónoma del Gobierno pues la mayor parte de las situaciones ambientales conflictivas no son técnicas sino que políticas y que, de acuerdo al régimen jurídico institucional en Chile, los órganos técnicos solo pueden tomar decisiones sobre lo que se encuentra reglamentado. Las decisiones ambientales son decisiones políticas.
- h) ¿Quién es la ciudadanía? En última instancia los representantes de la ciudadanía son los miembros electos del poder ejecutivo y del legislativo.
- i) Inconveniencia de hablar del mundo científico-académico y del mundo público y empresarial como irreal y real, respectivamente. Los expositores hablaron de mundos distintos, todos reales.
- j) Necesidad de que los ecólogos actúen con humildad y conveniencia de que ante diferencias estos puedan discutir internamente y presentar visiones de conjunto.
- k) Tener una conducta similar a la del gremio de la medicina en el cual existe la práctica de no plantear críticas ante los pacientes pues pueden conducir a desautorizar a colegas. Aunque esta práctica puede ser útil en medicina, se contraponen al principio de transparencia y difícilmente puede ser útil en el ámbito científico y más aún en el de la gestión ambiental.
- l) ¿Por qué las decisiones de CONAMA van en contra de las observaciones de servicios técnicos? Los servicios técnicos verifican que se cumplen las disposiciones reglamentarias y la autoridad no puede autorizar su incumplimiento. Es sobre las recomendaciones de los servicios técnicos sobre aspectos no normados que la autoridad puede tomar decisiones distintas a las recomendadas.
- m) Existirían aspectos de la Ley sobre Bases Generales para el Medio Ambiente N° 19.300 que deben ser cambiados, con independencia de si existe o no una nueva institucionalidad. Entre estos cambios estaría establecer la caducidad de los estudios de líneas de base si el proyecto autorizado mediante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental no se realiza dentro de dos años.

Conclusiones: El simposio por si solo fue una importante contribución al desarrollo de la reunión anual de ambas sociedades y además se complementó muy bien con otros simposios, particularmente con uno sobre ética.

Permitió que la comunidad de ecólogos y de biólogos tuviese una visión más amplia del rol de los ecólogos en la gestión ambiental entendiendo que ellos pueden ejercer un rol como ecólogos propiamente tales y también como gestores ambientales, para lo cual necesitan complementar sus competencias. Por lo mismo, que existe un creciente ámbito de desempeño laboral posible para los ecólogos en la gestión ambiental



También permitió que la comunidad científica de ecólogos y biólogos tuviese una más amplia comprensión de los distintos procesos, instancias y formas en las cuales la investigación e información científica juega un rol en la gestión ambiental y en la toma de decisiones.

Los expositores recibieron variados comentarios de felicitaciones en forma espontánea por la realización del simposio y por las presentaciones. Varios de ellos, inclusive miembros del directorio de la SOCECOL como de la SOCBIOL, expresaron la conveniencia de continuar tratando estos temas en estas instancias.

El simposio fue referido en El Mercurio el martes 18 de octubre (Archivo adjunto).

Agradecimientos: Durante la presentación del simposio y también a su término se expreso explícitamente los agradecimientos a la SOCECOL y a las siguientes organizaciones por su aporte financiero al cubrir los gastos de cada expositor:

- Forestal Savia,
- Centro de Ecología Aplicada,
- Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad
- Celulosa Arauco, y
- Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente,

Se agradece a Francisco Bozinovic por tomar la Fotografía 1.