

CRISIS BIOLÓGICA

EL PAPEL DE LOS EDUCADORES

La Humanidad necesita de la Naturaleza para su subsistencia y desarrollo. Los ecosistemas naturales prestan una serie de servicios intangibles para el hombre, tales como el control del macroclima y la erosión, y beneficios estéticos. Además, algunas especies silvestres de diferentes ecosistemas son recursos para el hombre. Los robles por ejemplo, son recurso forestal, y peces como jureles y congrios son recursos alimenticios. De esta forma, el bienestar y calidad de vida del hombre depende en parte, de los ecosistemas naturales. Pese a su importancia, actualmente los ecosistemas están siendo severamente alterados por el hombre. En este artículo discutiré brevemente tanto el significado y origen de estas alteraciones, como el papel que les compete a los educadores primarios en remediar esta situación.

La alteración de los ecosistemas es de índole variada, y abarca desde la liberación de productos tóxicos a la atmósfera y las aguas, la introducción de especies exóticas, hasta la explotación indiscriminada de plantas y animales, con la consecuente destrucción de habitats naturales. Estas actividades modifican la estructura de los ecosistemas, impidiendo su funcionamiento normal, reduciendo con ello la posibilidad de obtener beneficios para el hombre. La consecuencia más grave de las alteraciones es la extinción de especies. Este es un fenómeno irreversible, por lo tanto constituye una profunda e irreparable alteración. Actualmente el número de especies que se extingue es del orden de 10 especies al año. Con ello, la Naturaleza se empobrece rápidamente. Esta pérdida de especies es la llamada crisis biológica.

Si bien los miembros de las especies biológicas pueden considerarse como recursos renovables, las especies en sí no lo son. Cuando muere el último miembro de una especie, dicha especie desaparece y no existe forma alguna de recrearla. Cualquiera fuera el significado funcional de esta especie en un ecosistema, no necesariamente otra especie le reemplazará. El daño es irreparable.

Además de la alteración a los ecosistemas, las extinciones constituyen una profunda amenaza al bienestar del hombre. Como se ha dicho muchas especies son recursos para el hombre. Es decir, su explotación permite satisfacer algunas necesidades humanas. La extinción de especies significa la reducción del conjunto de recursos actuales y potenciales disponibles para las futuras generaciones. Si bien algunas especies son recursos hoy, no es posible predecir cuales lo serán en el futuro en virtud de cambios tecnológicos o culturales en general. Al reducir este universo de posibilidades, se reduce la capacidad de respuesta de las generaciones futuras a visitudes desconocidas. Consecuentemente, se reduce la calidad de Vida a que pueden aspirar nuestros nietos. De esta forma, el hombre amenaza no sólo la existencia de las otras especies sino también su propia sobrevivencia al explotar la Naturaleza en la forma actual.

Resulta paradójica la forma en que el hombre trata a los ecosistemas. Su sobrevivencia y desarrollo depende de ellos, pero, los altera profundamente. El origen de esta contradicción radica en la posición que ha asumido el hombre respecto la Naturaleza. El hombre en particular ha asumido una posición de amo respecto de las demás especies y de la Naturaleza en general. El hombre se ha considerado diferente de las otras especies, y por lo tanto ajeno a la Naturaleza. Con ello, supone que su destino es independiente del destino de los ecosistemas naturales.

Más aún, usualmente ha supuesto que plantas y animales existen sólo para satisfacción y que cualquier trato es permisible. A estas actitudes se suma una ciega e ilimitada confianza en la capacidad humana para resolver problemas. Esto es, que no existe problema que el hombre no sea capaz de resolver mediante su ingenio. Sin embargo, estas posiciones son erróneas.

El hombre no es un elemento ajeno a la Naturaleza, sino que un integrante más de ella. Si bien posee características únicas le diferencian

notablemente de las demás especies, su sobrevivencia del conjunto de especies que coexisten junto a él, tal como se ha dicho. Así, el hombre es parte integrante de la Naturaleza, y lo que le suceda a las demás especies puede repercutir drásticamente en el hombre. Al mismo tiempo, es iluso pensar que el hombre será capaz de resolver el problema planteado por la extinción de especies. Las especies son irrecuperables. Por lo tanto, el daño incurrido con su extinción es irreparable.

Podría pensarse entonces que existe un dilema entre el uso de la Naturaleza y la sobrevivencia del hombre. Sin embargo, tal dilema no existe. Sin duda, el hombre requiere satisfacer sus necesidades básicas y puede ello usar especies silvestres en su propio beneficio. Sin embargo, para que esto sea viable, el hombre debe cambiar su actitud hacia la Naturaleza. El cambio más importante que debe ocurrir es modificar su posición de amo de y elemento ajeno a la naturaleza a integrante de ella; esto es, reconocer que su superioridad intelectual no le otorga permiso para explotar indiscriminadamente las especies silvestres. Este cambio también implica reconocer que su destino está ligado al destino de la Naturaleza. De esta forma, la explotación de especies es posible, pero mediante prácticas que no alteren la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Esto significa una vuelta a técnicas primitivas o el asumir posiciones atávicas, sino que involucra el uso controlado de especies. Sólo la explotación que no produzca extinciones o altere de otra forma los ecosistemas permitirá continuar gozando de los beneficios indirectos y directos que estos prestan.

Este cambio de actitudes es una tarea a largo plazo, y necesariamente significa educar al hombre respecto su posición en la Naturaleza y al significado de los ecosistemas. Existe consenso entre los investigadores de problemas ambientales y ecológicos que el mecanismo más fructífero para lograr este cambio de actitudes será mediante la educación de niños. En este aspecto los educadores jugarán un papel destacado en resolver la crisis biológica. Los esfuerzos por conservar especies y hábitats serán estériles salvo que exista un cambio de actitudes en la población humana. Debe mostrarse que algunas y no todas las formas de uso de las especies son correctas.

Introducir o mejorar la educación biológica y ambiental es una forma importante de favorecer dicho cambio de actitudes. Para ello se requiere incorporar a lo menos, dos variables a los currículos de educación biológica. El primero es ubicar a los estudiantes en su contexto local, esto es, que conozcan su entorno biológico para producir un nexo de familiaridad con los elementos que estructuran los ecosistemas. La segunda variable es el método de pensar del "como y porque" ocurren los fenómenos naturales. Esto permite otorgarles una idea más realista del mundo que les rodea y de los efectos que la intervención humana puede tener en los ecosistemas y en el hombre mismo. Si los niños conocen como se estructuran sus ecosistemas locales al tiempo que reconocen sus integrantes, las decisiones que tomen como adultos serán distintas comparadas con quienes ignoren estos aspectos con relación a la forma de usar o relacionarse con la Naturaleza.

Conocer para conservar, y en la conservación de la Naturaleza radica la conservación del hombre mismo. Los educadores tienen la posibilidad y responsabilidad de trabajar en paliar la crisis biológica, y en conjunto con los investigadores en ecología y medio ambiente, asegurar el bienestar y calidad de vida de las generaciones futuras.

Javier A. Simonetti

Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago.