

ECOLOGIA, uso de recursos y desarrollo

Javier A. Simonetti

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

Durante su historia, el hombre ha usado una variedad de especies silvestres con objeto de satisfacer sus necesidades. La explotación de estas especies ha permitido obtener de ellas servicios o productos requeridos para mejorar la calidad de vida del hombre. Actualmente se considera a la biota del mundo, esto es, al conjunto de especies que pueblan el planeta, como un gran reservatorio de recursos, algunos de los cuales son recursos hoy y otros son recursos potenciales.

El bienestar de las generaciones futuras depende, en parte, de disponer de dichos recursos. Es decir, contar con las mismas posibilidades que hoy contamos. Sin embargo, esta alternativa está seriamente amenazada, curiosamente por la forma en que se explotan muchas especies y se altera el hábitat para otras. El uso de los recursos y modificación del medio ambiente determina que hoy muchas especies estén en peligro de extinción.

La extinción de especies constituye una alteración a los ecosistemas naturales al tiempo que un limita las posibilidades de desarrollo para el hombre. Es claro que con la desaparición de las especies recursos, los bienes o servicios obtenidos de ellas también desaparecen. Por otra parte, cuando se extingue una especie que hoy no es recurso, no es posible asegurar si ella pudo convertirse en un recurso futuro cercano. Los recursos no son estáticos, cambian acorde nuestras preferencias y capacidades tecnológicas. De esta forma, la extinción de especies significa reducir el reservorio de recursos e impedir que las generaciones futuras cuenten con iguales posibilidades de mantener o mejorar su calidad de vida.

Es paradójico que el hombre ponga en peligro su bienestar al intentar satisfacer sus necesidades. Esta situación, remediable por cierto, se produce por la forma en que los recursos se explotan. En general, se extraen más individuos de los que nacen en las especies que usamos como recursos, al tiempo que reducimos los lugares donde estas pueden vivir cuando alteramos el hábitat. Es decir, reducimos sus poblaciones en forma extrema, hasta su eventual extinción. Por dramática que parezca, esta crítica situación puede remediarse. Una forma de ello es modificar las técnicas de explotación. He aquí un campo del desarrollo donde la ecología puede contribuir.

Ecología es la ciencia que estudia los factores que determinan la distribución y la abundancia de los organismos biológicos. De esta forma, no es una disciplina normativa que entregue pautas o modelos sobre estilos de vida. No obstante, algunos principios derivados de la ecología pueden ser usados en el diseño o modificación de las técnicas empleadas en la explotación de recursos. A modo de ejemplo, indicaré como los estudios ecológicos, esto es, de distribución y abundancia, pueden contribuir concretamente al uso racional de recursos silvestres.

Conocer los factores que determinan la distribución de una especie, esto es conocer en qué lugares está presente y qué lugares no ocupa, y en qué lugares es más abundante, permite diseñar programas de manejo del hábitat que la especie prefiera ocupar, y con ello favorecer su existencia a futuro. Este conocimiento permite entonces modular el uso de la tierra con diferentes intereses, al tiempo que asegura la existencia de lugares adecuados para que sobreviva la especie de interés.

En general, si mediante estudios ecológicos se logra determinar las variables del medio que afectan la tasa de crecimiento de una población, esta información puede ser usada para establecer cuotas de extracción. Ello por cuanto se habría determinado cuantos hay, cuantos mueren por causas que no son debido a la extracción por parte del hombre, y cuantos nacen. Con esta información se puede determinar cuantos individuos es necesario dejar en la población para asegurar un número de nacimientos el período siguiente, al tiempo que se puede determinar entonces cuantos sacar para provecho del hombre.

La explotación de especies silvestres acorde a criterios ecológicos, como los indicados, aseguran que a pesar de extraer individuos y/o modificar el hábitat, las poblaciones explotadas no se extingan. Esto es, se asegura un uso sostenido de dichos recursos. En otras palabras, los recursos que hoy satisfacen nuestras necesidades también estarán disponibles para las generaciones futuras.

En resumen, la ecología provee un marco de referencia teórica que permite elaborar técnicas de explotación de recursos, las cuales se caracterizan, por no agotar el recurso. De esta forma, se asegura que las necesidades humanas puedan ser satisfechas en el futuro mediante el uso de los recursos naturales. Con ello, la ecología contribuye al desarrollo de la humanidad.