

# Algunos conceptos sobre: SOCIEDAD, ECONOMIA y ECOLOGIA<sup>1</sup>

MAURICIO FOLCHI - ENRIQUE ALISTE<sup>2</sup>

**ADAPTACIÓN:** Corresponde al proceso mediante el cual un organismo logra acondicionarse al medio en el cual se inserta (ODUM, 1971). Generalmente se usa el concepto al referirse a nuevas condiciones ecológicas o al haber nuevas condiciones en el hábitat de las especies que desarrollan mecanismos de adaptación. Ej.: Se destacan la capacidad de adaptación de las especies caprinas a las condiciones del clima semi árido del Norte Chico. [Ver: ecosistema]

**ARTIFICIALIZACIÓN:** Proceso mediante el cual comienzan a sustituirse las condiciones naturales u originarias de un determinado ambiente (Gómez OREA, 1992). Es el proceso mediante el cual un hábitat determinado comienza a incorporar elementos distintos de aquellos que naturalmente ha generado producto de los procesos evolutivos. Al artificializar el medio, se hace referencia a la intervención o acción antrópica, mediante la cual se incorpora a un medio determinado elementos culturales diversos tales como las técnicas de cultivos, roce, edificaciones, etc. Ej.: El proceso de modernización agrícola en los valles transversales del Norte Chico, han significado grandes procesos de artificialización del paisaje, al

incorporar como áreas de cultivos las laderas de cerros.

**AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA:** Estado en el cual una comunidad es capaz de autoabastecerse de los requerimientos mínimos alimentarios para su subsistencia. Generalmente hace referencia a pequeñas comunidades rurales y economías locales. La pérdida de autosuficiencia alimentaria responde a la imposición de un modelo económico que tiende a la especialización productiva de las economías locales (TOLEDO, V: 1987). Ej.: La globalización de los mercados y la especialización económica de determinadas áreas, como es el caso de las zonas de monocultivos forestales de la VIII Región, han significado la pérdida de la autosuficiencia alimentaria de tales zonas del país y con ello, se han creado lazos de dependencia.

**BIOCENOSIS:** Comunidad biótica existente en un sistema ecológico natural (ODUM, 1971). Conjunto de vegetales y animales, establecido naturalmente, que ocupa un área determinada en un tiempo definido y que persisten gracias a una compleja trama de interacciones, básicamente en función de la satisfacción de sus requerimientos alimenticios y de hábitat. Si bien, conceptualmente, se incluye a los seres humanos, es indudable que en la actualidad éstos

---

<sup>1</sup> En **El Medio Ambiente en la enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales** (Folchi y Ramírez, eds.), págs. 43-54, Universidad de Chile, Vicerrectoría de Asuntos Académicos, Programa de Educación Continua para el Magisterio, Jornadas de profundización, septiembre de 1999.

<sup>2</sup> Los autores son académicos del Departamento de Ciencias Históricas de la Universidad de Chile.

quedan excluidos de los sistemas ecológicos naturales (ICONAMA, 1994). Ej.: Una biocenosis es un sistema que posee autosuficiencia alimentaria. Un buen ejemplo de ello lo constituyen los bosques templados húmedos del sur de Chile, donde se verifica la existencia de una biocenosis poco típica hoy en día por su alto grado de complejidad y alta diversidad biológica. [Ver: ecosistema, biotopo, sucesión]

**CADENA TRÓFICA O ALIMENTARIA:** Relaciones de flujo de alimento que se establecen entre los seres vivos que ocupan un mismo espacio natural y que toma la forma de una secuencia alimentaria en un sistema ecológico (ODUM, 1971). Trama de relaciones constituida por diversos eslabones, establecidos en función de la satisfacción de las necesidades de alimento de todos los integrantes de la comunidad; cada eslabón se llama nivel trófico y está conformado por organismos con hábitos alimenticios similares; los integrantes de los eslabones superiores satisfacen sus requerimientos de materia y energía desde los niveles inferiores. Toda cadena trófica se inicia con los vegetales, y termina con los detritívoros y saprófagos, con niveles intermedios de herbívoros y carnívoros (ICONAMA, 1994). Ej.: Las cadenas trófica constituyen la base del funcionamiento armónico de los ecosistemas. [Ver: ecosistema, biocenosis, sucesión]

**CALIDAD AMBIENTAL (CONDICIONES AMBIENTALES):** Conjunto de características de los ambientes, relativo a disponibilidad y facilidad de acceso de los recursos naturales ya la ausencia o presencia de agentes nocivos, todo

lo cual es necesario para la mantención, crecimiento y diferenciación de los seres vivos, en especial de los seres humanos (GROSSHA YEK, 1998). En la práctica, el concepto ha servido para definir conjuntos de condiciones ambientales compatibles con diversos usos productivos de bienes o servicios. Ej.: El diseño de indicadores de calidad ambiental en el contexto de estudios metodológicos, ha permitido identificar una serie de problemas ambientales a lo largo del país.

**CALIDAD DE VIDA:** Concepto que integra el bienestar físico, mental, ambiental y social, de acuerdo a lo percibido por cada uno de los individuos, en particular y como integrantes de un grupo (ICONAMA, 1994). Cabe destacar que en torno al concepto de calidad de vida, existen una serie de reflexiones y discusiones, todas en el contexto de la percepción del concepto. Un concepto derivado directamente es el de "modo de vida", que genera más consensos en tanto se refiere a conductas más que a la calidad. Ej.: ¿Cómo se pueden evaluar las condiciones de la calidad de vida urbana en contraposición con la rural? [Ver: desarrollo]

**CAPITAL NATURAL:** Conjunto de elementos bióticos y abióticos que forman parte de la naturaleza y que son utilizados (junto al capital físico y humano) en una actividad económica para producir bienes y servicios. La economía convencional considera que los factores que deben concurrir para llevar adelante cualquier proceso productivo son tres: "trabajo", "recursos naturales" y "capital". El capital corresponde al conjunto de

bienes (equipos y estructuras) producidos previamente que son capaces de producir nuevos bienes o servicios. De acuerdo a ésta lógica, el factor clave del proceso productivo es el capital, pues es "el" factor donde descansa el efecto multiplicador característico de la economía capitalista. En razón de esta condición de privilegio, el capital recibe un trato especial. En primer lugar, se sostiene que paga un "interés", es decir, le corresponde el plus de la actividad. y en segundo lugar, se reconoce que está sujeto a *depreciaciones* (esto es, deterioro progresivo producto de su utilización) que, dada su condición de factor clave, merecen *amortizaciones* (descuento de los márgenes de ganancia del monto equivalente a la depreciación). En otras palabras, se sostiene que concluida la actividad productiva y una vez pagados los costos de producción, el capital genera un excedente o retorno, pero al mismo tiempo se ha depreciado. Para que los bienes de capital no pierdan la propiedad de generar nuevos bienes y excedentes, se descuenta una parte de las ganancias que va a compensar el deterioro que ha sufrido el capital de tal manera que éste pueda seguir "produciendo" en las mismas condiciones.

Desgraciadamente, los llamados "recursos naturales" no están sujetos al mismo trato. Sin embargo, estos recursos -que han sido considerado infinitos- también se deprecian, también experimentan un deterioro producto de su utilización en los procesos productivos: el suelo pierde nutrientes, disminuyen las reservas de los depósitos minerales, se reducen los volúmenes de biomasa de los bosques etc. La idea de "capital

natural" viene a acercar la concepción de este factor productivo a la del capital físico) con el propósito de reforzar la idea de régimen de deterioro al que está sometido y la necesidad de efectuar amortizaciones (reposición, conservación o reemplazo). [Ver: externalidad, desarrollo]

**COMPENSACIÓN:** En el contexto ambiental, las compensaciones tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto o impacto adverso identificado (ICONAMA, 1994). Ej.: Producto de la necesidad de construcción de una obra o proyecto determinado, se hace necesaria la expropiación de viviendas. Ante esta realidad e invocando las facultades que la ley de expropiaciones otorga a la autoridad pública, se procede al pago de las compensaciones que por dicho concepto corresponde aplicar. En otro contexto, ante la aprobación de la construcción de una central hidroeléctrica, se propone el pago adicional de un diferencial que es superior al valor comercial de las propiedades que quedan bajo la cota de inundación, como compensación por los daños y perjuicios ocasionados con el traslado forzado de los afectados. [Ver: deterioro ambiental, mitigación, reparación]

**CONSERVACIÓN (DEL PATRIMONIO AMBIENTAL):** El uso y aprovechamiento racional o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración (LEY N°19.300, 1994). Ej.: la existencia

de un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, tiene entre sus justificaciones y objetivos el contribuir a la conservación del patrimonio natural y ambiental del país.

**CONTAMINACIÓN:** la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente (CONAMA, 1994).

**CRECIMIENTO ECONÓMICO:** Noción que alude a la idea de que la economía 'crece'. ¿Cómo saber si una economía crece? Simple. Midiendo la magnitud de ésta al final de un ejercicio (generalmente un año y comparándola con el período anterior. El tamaño de una economía se mide básicamente contando, midiendo el conjunto de bienes, servicios generados por ésta al cabo de un período de tiempo. La noción de crecimiento alude sencillamente a un acto aritmético, adicionando lo valores del conjunto de bienes, servicios finales producidos por ésta medidos en valor monetario (como unidad de equivalencia entre tipos de productos muy distintos).<sup>3</sup> Así,

---

<sup>3</sup> El indicador más difundido para enunciar el tamaño de la economía es el **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**, que se define como la suma del valor de todos los bienes y servicios finales producidos en el país (interior) en un año. Se habla de bienes y servicios finales porque es producción consolidada, que implica la agregación sector por sector, eliminando posibles duplicaciones del cálculo. Se le llama bruto *porque* en él no se deducen la amortizaciones (reposición del capital consumido).

Hoy en día, la ONU, a través del PENUD propone un indicador más completo que los

podemos comparar las economías de dos países diciendo - por ejemplo- que en 1998 la economía de Argentina "medía" 332 mil millones de dólares mientras que la chilena alcanzaba los 75 mil millones. Ahora bien, el crecimiento de una economía no es sólo un indicador, tiene algo detrás. Según la doctrina económica vigente, también llamada "economía del crecimiento" una economía en expansión es una economía que genera "dinamismo" que ocupa una cantidad creciente de factores productivos, que paga por el uso de estos factores. Pago que se traduce en un aumento de la demanda agregada, la cual reimpulsa la actividad económica en general. Así, una economía en crecimiento es una economía que reparte más empleo, más bienes y servicios y en definitiva mayor bienestar. Las observaciones y críticas que se pueden hacer a esta doctrina son múltiples: el problema de la sustentabilidad es uno, otro es el de la oscilación ( el movimiento cíclico de la economía. que entra en crisis sucesivas) , la calidad de vida y, finalmente, uno que no se puede soslayar: el problema de la equidad. [Ver: sustentabilidad, desarrollo]

---

anteriores: el **Índice de Desarrollo Humano** (IDH) que considera otros aspectos como la escolaridad, el acceso a salud, la vivienda, el acceso a agua potable, etc. De acuerdo a esta clasificación, Chile ocupa el lugar 38° entre 173 países, lo que significa el quinto lugar en América Latina, (por debajo de Uruguay, Trinidad y Tobago, Bahamas y Argentina) y noveno entre los países considerados "en desarrollo". Llama la atención que de acuerdo a este criterio nuestro país se ubique por encima de seis países considerados "industrializados" (Polonia y Portugal, entre otros) . (PENUD: 1994, pp. 158 y 55.)

**DAÑO AMBIENTAL:** Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes (LEY N°19.300, 1994).

**DEGRADACIÓN AMBIENTAL:** Transformación antrópica de los ambientes, particularmente de los sistemas y recursos naturales, que significa una alteración negativa de éstos, tornándolos improductivos o de menor calidad; evolución desfavorable de un recurso natural. Generalmente por ruptura de relaciones ecosistémicas ante un uso inadecuado (LEY N°19.300, 1994).

**DESARROLLO:** A diferencia del concepto crecimiento (del cual erróneamente se le considera sinónimo). un término unívoco y cerrado, el concepto "desarrollo" es un concepto mucho más abierto, en el sentido de que su significado puede variar mucho de acuerdo al momento y lugar desde el cual se defina. ¿Qué es lo que se desarrolla? En algunos casos se alude restrictivamente a la economía de un país, en otros se pone el acento en la sociedad o incluso en cada uno de los seres humanos que la componen. También se puede hablar de desarrollo cultural, demográfico, material etc. En general, el concepto desarrollo alude a la idea de "progreso", esto es. a la búsqueda incesante de un estado de cosas mejor que el anterior. Dependiendo de dónde pongamos el acento será la definición que adoptemos de desarrollo. Si nos centramos en la humanidad, que es en último término el objetivo final de todo lo demás deberíamos concluir que mientras el crecimiento económico

es una adición de bienes, progresiva en el tiempo (cambio cuantitativo finito), el *desarrollo* significa expansión o realización de potencialidades creativas, alcanzando gradualmente, un estado mejor, mayor o más pleno (cambio cualitativo infinito) (Max Neff 1994 y Daly. 1991). [Ver: crecimiento]

**DESARROLLO SUSTENTABLE:** El proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente. de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras (LEY N°19.300). El concepto de "desarrollo sustentable" fue utilizado por primera vez por la *Comisión Brundtland* definiéndolo básicamente como aquel que satisface la necesidad de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. La discusión sobre la sustentabilidad es innumerable: ¿Es un concepto? ¿Un paradigma? ¿Una utopía? ¿Quién y bajo qué criterios define las necesidades? ¿Es legítimo pensar transgeneracionalmente cuando no hemos sido capaces de resolver los problemas de nuestras propias generaciones? En términos simples, el concepto se refiere a un proceso de construcción de un estilo de desarrollo que ponga el énfasis en la importancia de satisfacer los requerimientos de las generaciones actuales (sobre todo los que menos tienen) sin comprometer el equilibrio de los recursos. Bajo esta visión, la variable económica (con sus indicadores de PIB, reservas, etc.) se complementa con una variable ambiental en la que los indicadores

se refieren al estado de los recursos a la que se suma una variable de equidad en la que se destacan indicadores de calidad de vida. [Ver: Desarrollo, Calidad de vida].

**EFICIENCIA:** También se le denomina "Aprovechamiento Racional del Ambiente". Utilización de los recursos naturales y del espacio por los seres humanos para su propio beneficio, de manera tal que pueda obtenerse de ellos el mejor rendimiento posible y sea sostenible en el tiempo, evitándose su dilapidación, depredación y deterioro (UNESCOPNUMA, 1989). Ej.: Un aprovechamiento racional del ambiente puede lograrse a partir de la implementación de sistemas de producción agrícola de pequeña escala. [Ver: ecoeficiencia]

**ECOLOGÍA:** Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos con el ambiente, involucrando los modelos de asociación con los recursos abióticos (atmósfera, litosfera, hidrosfera) , con otras especies vivas y con miembros de su propia especie (ODUM, 1971) [Ver: ecosistema]

**ECOSISTEMA:** Sistema ecológico; unidad natural con modelo propio de estructura, funcionamiento y organización de la materia viva dentro de flujos definidos de energía y materia, consistente en los organismos vivos que coexisten en un lugar y en un tiempo determinados, y las variables ambientales físico-químicas donde habitan (ODUM;1971 ). Un ecosistema es homeostático, estable, autosuficiente y evolutivo. Un ecosistema es una unidad paisajística, cuya personalidad externa está dada por el relieve de la tierra y la comunidad vegetal que

la recubre (CONAMA, 1994). [Ver: biocenosis, sucesión, hábitat]

**EFEECTO AMBIENTAL:** Consecuencias ambientales de un cambio inducido por el hombre (CONAMA, 1994). Los efectos ambientales pueden ser de diverso tipo. **E. a corto, medio y largo plazo:** aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en un período superior, respectivamente. (CONAMA 1994). **E. continuo:** aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia (CONAMA, 1994). **E. acumulativo:** aquel que, al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño (CONAMA, 1994). **E. directo:** aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental (CONAMA, 1994). **E. discontinuo:** aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia (CONAMA, 1994). **E. indirecto o secundario:** aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro (CONAMA, 1994). **E. irrecuperable:** aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana (CONAMA, 1994). **E. irreversible:** aquel que supone la imposibilidad, o la dificultad extrema", de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce (CONAMA, 1994). **E.**

**negativo:** aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales discordantes con la estructura ecológico geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada (CONAMA, 1994; LEY N°19 .300, 1994). **E. periódico:** aquel que se manifiesta con un modelo de acción intermitente y continua en el tiempo (CONAMA, 1994). **E. permanente:** aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar (CONAMA, 1994). **E. positivo:** aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costos y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada (CONAMA, 1994). **E. recuperable:** aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable (CONAMA, 1994). **E. reversible:** aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de auto depuración del medio (CONAMA, 1994). **E. temporal:** aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse

(CONAMA, 1994). [Ver: impacto ambiental]

**EFICIENCIA (TÉCNICA y ECONÓMICA):** De acuerdo a los postulados de la economía convencional, el principio de la "eficiencia" es la propiedad de una determinada organización de los recursos productivos (capital, trabajo y recursos naturales) en la cuál se maximizan los excedentes totales. Para alcanzar este objetivo se supone que el primer paso a dar consiste en acceder a un estado de " **eficiencia técnica**" según el cual se establece la mejor relación insumo/producto, es decir, que en el proceso productivo se debe utilizar la menor cantidad de insumos posibles para un nivel dado de producción. El segundo paso -en teoría- es la " **eficiencia económica**", según la cual se aspira a una producción de costos mínimos por unidad producida. Un buen ejemplo para demostrar que estos dos conceptos de eficiencia no siempre van de la mano y que ambos a la vez pueden circular muy lejos del concepto de "ecoeficiencia", es lo ocurrido con la industria minera del cobre durante mediados del siglo XIX en nuestro país. Los establecimientos de fundición, que practicaban procesos de pirometalurgia para beneficiar el cobre, podían alimentar sus hornos prácticamente con cualquier tipo de combustible, sin embargo, el más recomendable resultaba ser el coque que tenían un poder calorífico varias veces superior al carbón nacional o a la leña y por lo tanto, un rendimiento mucho mayor en la fundición (eficiencia técnica). Sin embargo, dada las facilidades que otorgaba el código de minería para "cortar leña de los montes", los fundidores prefirieron este

elemento, que, mientras lo hubo, resultaba mucho más barato (eficiencia económica), a pesar de las consecuencias ambientales que esto traería en el futuro inmediato.

**EXTERNALIDAD:** Toda la influencia que la acción de una persona o agente económico tenga sobre el bienestar de otra persona o agente. Las externalidades pueden ser *positivas* si el afectado obtiene un beneficio o pueden ser *negativas* si éste resulta perjudicado.

**Ejemplo:** Si tenemos un perro proclive a ladrar en nuestra casa, generamos una externalidad: el ruido causado por sus ladridos. Esta externalidad es negativa para el vecino que es molestado por esos ladridos cuando él necesita silencio, pero esos mismos ladridos resultan ser una externalidad positiva cuando lo alertan de la presencia de delincuentes merodeando su casa. Casi todos los problemas ambientales, provienen de externalidades negativas. [Ver: externalidades negativas]

**EXTERNALIDADES NEGATIVAS:** Son aquellas externalidades que afectan negativamente a las personas sobre las cuales recaen. Representan costos de las decisiones de producción y de consumo que no recaen sobre los agentes involucrados en la transacción, sino sobre terceros.

**Ejemplo:** Una empresa instalada en el litoral produce un bien cualquiera que es consumido por los habitantes de una ciudad del interior. En el proceso productivo de dicho bien, la empresa contamina la playa. La contaminación que implica producir ese bien no está incorporado como un costo de producción, y por lo tanto, tampoco lo está en el precio del producto,

luego, el "costo social" (la contaminación) que se genera por la producción de ese bien lo asumen los habitantes de la playa quienes no son ni productores ni consumidores de dicho bien. [Ver: externalidad, calidad de vida, daño]

**FACTOR AMBIENTAL:** También se denomina "factor ecológico". Toda característica del ambiente, natural o antrópico, que actúa directamente sobre los seres vivos, condicionando su forma de integración a un medio. Desde la perspectiva de la contaminación, la presencia de agentes que contaminan el ambiente son un factor ambiental, habitualmente de carácter negativo para los ciclos vitales (ESTEY AN BOLEA, 1991; Gómez OREA, 1992).

**GESTIÓN AMBIENTAL:** Proceso de ordenamiento y administración ambiental, que consiste, propiamente, en las decisiones sobre qué actividades realizar, cómo ejecutarlas, en qué plazos y cuándo, y en último término, en la selección de las opciones posibles y más adecuadas al proceso de desarrollo (CONESA, Y. 1995). Sistema que, mediante la fijación de metas, planificación, mecanismos jurídicos, etc., regula las actividades humanas que influyen sobre el medio. Su propósito es asegurar una toma de decisiones sostenibles y ponerlas en práctica, permitiendo que el proceso de desarrollo económico y social continúe en beneficio de las generaciones presentes y futuras (Gómez OREA, 1992).

**HÁBITAT:** Lugar donde vive un organismo; puede ser la corteza de un árbol, una playa arenosa, la sangre de un mamífero, un curso de

agua dulce, una laguna, etc. (ODUM, 1971) [Ver: ecosistema, biocenosis, biotopo]

**IMPACTO AMBIENTAL:** La alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada (ESTEYAN BOLEA, 1991).

**MEDIO AMBIENTE:** El sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones (Gómez OREA, 1992). [Ver: Hábitat, ecosistema].

**MEDIO AMBIENTE LIBRE DE CONTAMINACIÓN:** Aquél en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental (CONAMA, 1994).

**MITIGACIÓN:** La mitigación es la implementación deliberada de decisiones o actividades diseñadas para reducir los impactos indeseables de una acción propuesta sobre el medio ambiente afectado. La mitigación es un concepto general que puede incluir: i) evitar impactos completamente al no tomar ninguna acción en particular, ii) reducir impactos al limitar la magnitud de la acción, iii) rectificar impactos al reparar o restaurar características particulares

del ambiente afectado, iv) reducir impactos con el tiempo al realizar actividades de mantenimiento durante la extensión de la acción, y v) compensar los impactos al añadir o sustituir un ambiente afectado por una acción (CONAMA, 1994). [Ver: compensación, reparación]

**NORMATIVA AMBIENTAL:** Aquella que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población (CONAMA, 1994).

**POBREZA SOCIO-AMBIENTAL:** Situación de escasez de medios de subsistencia y de deterioro de la base de recursos productivos de una comunidad de seres humanos que se produce como consecuencia de un proceso prolongado de explotación irracional de los ecosistemas. Un buen ejemplo de este tipo de análisis es la situación de pobreza de antiguos pueblos del Norte Chico de nuestro país, afectados por un típico proceso de degradación socio-ambiental. Durante el siglo XVIII, XIX y hasta por lo menos principios del siglo XX, se desarrolló en distintos puntos de la región una considerable actividad minera cuyas fundiciones consumieron día tras día enormes volúmenes de leña que terminaron por destruir la cubierta vegetal. Una vez que declinara la actividad minera en la zona, las comunidades residentes orientaron su actividad hacia la agricultura, pero las lluvias que cayeron sobre la tierra desprotegida habían tenido un

irreversible efecto erosivo que se tradujo en la pobreza del suelo y conjuntamente en la pobreza ambiental de localidades como Petorca, Carrizal Alto, La Ligua, Combarbalá, Illapel, Entre otras. [Ver: degradación, capital natural, sustentabilidad, desarrollo]

**PRESERVACIÓN DE LA NATURALEZA:** El conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones, destinadas a asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución o el desarrollo de las especies y de los ecosistemas propios del país (CONAMA, 1994).

**RACIONALIDAD:** Sistema de reglas de pensamiento y comportamiento de los actores sociales, que se establecen dentro de estructuras económicas, políticas e ideológicas determinadas, legitimando un conjunto de acciones y confiriendo un sentido a la organización de la sociedad en su conjunto. Estas reglas y estructuras orientan un conjunto de prácticas y procesos sociales hacia ciertos fines, a través de medios socialmente contruidos, reflejándose en sus normas morales, en sus creencias, en sus arreglos institucionales y en sus patrones de producción.

**RACIONALIDAD ECONÓMICA (CAPITALISTA):** Forma de racionalidad social que pone énfasis en su dimensión instrumental, es decir, la consecución metódica de determinado fin práctico a través de un cálculo preciso de medios eficaces. Aquí, la racionalidad técnica y la formal adquieren una función dominante, fundamentando y legitimándose en los valores de la productividad y la eficiencia.

**RACIONALIDAD AMBIENTAL:** Conjunto de procesos que confieren legitimidad a la toma de decisiones con respecto a la transformación de la naturaleza y el uso de los recursos, dando funcionalidad a sus operaciones prácticas y eficacia a sus procesos productivos, a partir de los principios del ecodesarrollo, de la gestión ambiental y el desarrollo sustentable. La construcción de una racionalidad ambiental implica la realización y concreción de una utopía que no se funda en principios ideales abstractos, sino que emerge como un proyecto social de respuesta a otra racionalidad que ha tenido su período histórico de construcción, de legitimación, de institucionalización y tecnologización.

**RECURSOS NATURALES:** Los componentes del medio ambiente susceptibles de ser utilizados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades o intereses espirituales, culturales, sociales y económicos (CONAMA, 1994) [Ver: capital natural, crecimiento]

**REPARACIÓN Y/O RESTAURACIÓN:** Tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas (CONAMA, 1994). [Ver: mitigación, compensación]

**REPARACIÓN:** La acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible,

restablecer sus propiedades básicas (CONAMA, 1994). [Ver: reparación, compensación]

**SERVICIO AMBIENTAL:** Aquél especial tipo de servicio del que todos los ciudadanos son consumidores (pues satisface algunas de las necesidades que éstos tienen), pero que no es producido por ninguna empresa, sino por la naturaleza. Generalmente no es necesario pagar para recibir estos servicios: admirar la cordillera, escuchar el ruido de la lluvia, contemplar el vuelo de los pájaros, respirar aire puro, caminar descalzo por la arena, sentir el aroma del rocío, etc. [Ver: calidad de vida, desarrollo]

**SUCESIÓN ECOLÓGICA:** Proceso a través del cual diversas comunidades de organismos van colonizando sucesivamente un biotopo, de tal manera que se va conformando un ecosistema cada vez más complejo y biodiverso. La sucesión va desarrollándose durante cientos o miles de años. Durante sucesivas etapas unas comunidades son sustituidas por otras, en una serie de pasos progresivos que van dirigidos hacia una situación de máxima estabilidad. [Ver: biocenosis, ecosistema, biotopo, hábitat]

## SUGERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Leff, Enrique; (1986) *Ecología y capital. Hacia una perspectiva ambiental del Desarrollo*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1986.

Jacobs, Michael; (1991) *La economía verde. Medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. ICARIA, Barcelona, 1996.

Schatan, Jacobo (Ed.) (1991) *Crecimiento y Desarrollo* Fundación Friedrich Ebert - CEPAL, Santiago de Chile, 1991.

Hernández del Aguila, Rafael; (1984) *La crisis ecológica*. Editorial Laia, Barcelona, 1989.

Meadows, Donella et al: (1972) *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el Predicamento de la Humanidad*, FCE, México, 1988.

Odum, Eugene P.; *Ecología México*, D.F.: Continental, 1971.