

# DIMENSIÓN BIOFÍSICA Y SUBSISTENCIA

Tomado de: <http://www.fsalazar.bizland.com/COLBY.htm>

## LA ECONOMÍA DE FRONTERA

Es la frase usada por Kenneth Boulding (1966) para describir el enfoque que prevaleció en la mayoría de los países por lo menos hasta fines de los años sesenta. **En su aspecto más básico este enfoque trata la naturaleza como una oferta infinita de recursos físicos** (es decir, de materias primas, energéticos, agua, suelos y aire) que pueden usarse para el beneficio humano, y como un resumidero infinito para los subproductos del consumo de estos beneficios, con la forma de diversos tipos de polución y degradación ecológica.

Este aspecto de traspaso de la afluencia de recursos de la naturaleza a la economía, y de la afluencia de desechos de regreso al ambiente no entraba en el pensamiento económico, pues se creía que su extensión era infinita, mientras que **la economía neoclásica se ocupaba principalmente de la asignación de los recursos percibidos como escasos** (Daly, 1989) y **la economía marxista se centraba en la distribución**. No había así ningún ambiente biofísico explícito por administrar ya que se consideraba sin importancia para la economía. Según Lester Thurow (1980; pp. 112), ***"las preocupaciones por el agotamiento de los recursos naturales son difíciles de racionalizar desde el punto de vista de la economía"***.

Por lo tanto, la economía se separó de la naturaleza en la teoría y en la práctica. Se aceptaba generalmente "la representación estándar de libro de texto del proceso económico se por un diagrama circular, un movimiento de péndulo entre la producción y el consumo dentro de un sistema completamente cerrado", siendo todas las afluencias completamente reversibles (Georgescu-Roegen, 1971).

Tanto en el análisis económico neoclásico como en el marxista se perciben el trabajo humano y el capital creado por el hombre como factores primarios limitantes de la producción. Hay fe sin límites en el "progreso" del ingenio humano, en la benevolencia del avance tecnológico y en su capacidad combinada para afrontar todos los problemas que pudieran surgir, de ordinario mediante la sustitución cuando la escasez hace que se eleven los precios. Dado que tanto la capacidad de la naturaleza como el ingenio humano se creen limitados, es poca la posibilidad conceptual de que la combinación de la acumulación del daño y el agotamiento de los recursos restrinja finalmente la producción y la oportunidad humana.

**El agotamiento o degradación de los recursos aumenta su valor medido, pero con frecuencia reduce la calidad de vida de la gente y degrada la funcionalidad del ecosistema en el que descansa haciéndolo más vulnerable.** Esta paradoja de la generación de "valor" mediante la creación de escasez proviene de una definición limitada de la eficiencia dentro de la teoría del valor de intercambio en la economía moderna. Sólo los recursos intercambiables que se consideran escasos deben usarse de manera eficaz, de modo que los bienes no escasos se tornan inexorablemente escasos y por tanto valiosos.



De acuerdo con las interpretaciones populares de las grandes religiones y del "Programa Tecnológico" de Francis Bacon para el desarrollo de la ciencia occidental moderna, **se considera en este paradigma que la naturaleza existe para beneficio instrumental del hombre, para ser explorada, manipulada, explotada, modificada e incluso "engañada" en cualquier forma que pueda mejorar la calidad material de la vida humana** (White, 1967, Berman, 1981, Pepper, 1984). En efecto, la naturaleza habría de ser reconstruida de acuerdo con la imagen del hombre; transformada para hacerla más adecuada a las necesidades y los deseos de los seres humanos.

Muchas tecnologías que se han usado para el "desarrollo" son básicamente tecnologías o estrategias para la administración del ambiente, ya que se desarrollaron con el propósito de aumentar el poder del hombre para extraer recursos y producción de la naturaleza, y/o para reducir el efecto de variabilidad de la naturaleza en la sociedad. Tenemos un ejemplo primordial en la moderna agricultura industrial, que a fin de resolver el problema básico del hambre sustituyó los ciclos de nutrientes naturales, el clima, las interacciones de plantas y herbívoros, y diversos ecosistemas con energéticos fósiles, riego, "plaguicidas" químicos de fabricación humana y agroecosistemas de monocultivo especializados.

Otro ejemplo es la estrategia de "**chimeneas altas**" para la dispersión de desechos. Basado en la ilusión de que si la polución se dispersa lo suficiente pasará inadvertida por la gente o por la naturaleza, esto ha conducido al problema de la lluvia ácida.

La mayoría de los países en desarrollo ha limitado de una manera u otra este enfoque básico para la administración económica y ambiental. Este enfoque de la economía de frontera se justifica a menudo como un mal menor, "necesario" durante las primeras etapas industriales del desarrollo, junto con el rápido crecimiento demográfico, a fin de alcanzar un estado más avanzado. Se cree que el daño podrá repararse fácilmente, cuando sea necesario, después de que el desarrollo haya llegado a un punto donde pueda pagarse la administración ambiental.

***La falta fundamental es una falta de conciencia en la dependencia básica de la economía humana de un vasto conjunto de recursos físicos y biológicos en cuanto a los materiales, los energéticos y los alimentos y, lo que es más importante aún, el fino equilibrio de los servicios ecológicos interdependientes de los que dependen todos ellos*** (Westman, 1977).

## LA ECOLOGÍA PROFUNDA

Se conoce como ***Ecología Profunda*** (Naess, 1973; Devall y Sessions, 1985) **una visión del mundo que se ha interpretado ampliamente como todo lo contrario de la economía de frontera: un sistema de valor y ético fundamentalmente diferente**. En muchos sentidos es una reacción a las consecuencias del paradigma dominante. Es mucho menos entendido o aceptado aunque está creciendo como un movimiento político. ***No debe confundirse la ecología profunda con la ciencia de la ecología***. En su forma actual es un esfuerzo por sintetizar muchas actitudes filosóficas antiguas, y algunas nuevas, acerca de la relación entre la naturaleza y la actividad humana, con acento particular en los aspectos éticos, sociales y espirituales que han sido subestimados en la concepción económica del mundo dominante (Nash, 1989).

**La ecología profunda está lejos de ser todavía una filosofía unificada, congruente, aunque algunos de sus partidarios la consideran una fuerza más bien que una debilidad, ya que promueve la diversidad y la flexibilidad**. Se basa eclécticamente en diversas escuelas de pensamiento como *el conservacionismo de la vida silvestre, el romanticismo y trascendentalismo del siglo XIX; filosofía y religiones orientales tales como el taoísmo y el budismo; varios conceptos filosóficos de la ética, justicia y equidad; el ecofeminismo; el pacifismo; la democracia jefersoniana, descentralizada y participativa, y algunos aspectos de la igualdad social del socialismo, además de la ciencia moderna de la ecología de sistemas*.

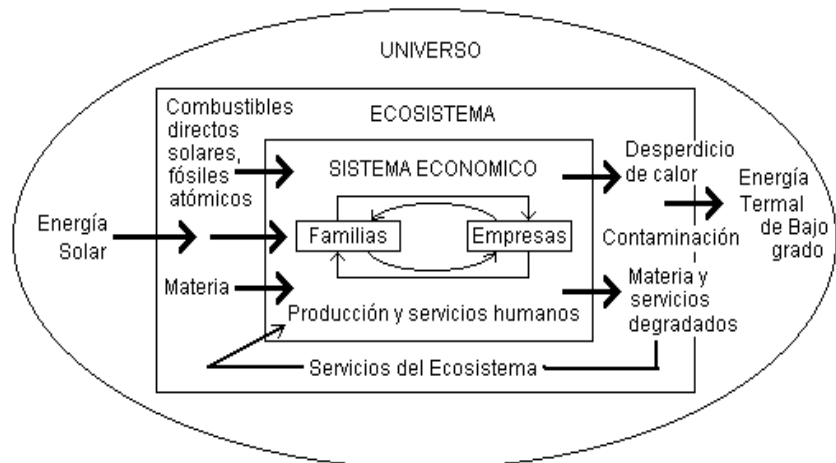
Los ecologistas profundos aprecian algunos de los aspectos más científicos de la ecología de sistemas mezclados con una visión "biocéntrica" o "armoniosa" de la relación hombre naturaleza. Entre los temas básicos se encuentran "**la igualdad intrínseca de las bioespecies**", las grandes reducciones de la población humana, la autonomía biorregional (reducción de las dependencias

económicas, tecnológicas y culturales e intercambio dentro de regiones enteras de características ecológicas comunes), la promoción de la diversidad biológica y cultural; la planeación descentralizada con utilización de varios sistemas de valores, las economías no orientadas hacia el crecimiento; la tecnología no dominante, y un uso mayor de los sistemas locales de administración tecnológica. **Los ecologistas profundos consideran que los avances tecnológicos conducen de ordinario a problemas más grandes, costosos e intratables, más bien que al "progreso"...**

En la práctica estas estrategias significan a menudo que el hombre se ponga al servicio de la naturaleza, o sea una jerarquía contraria a la de la economía de frontera. La aplicación de esta filosofía provocaría cambios radicales en los sistemas sociales, legales y económicos, y en las definiciones del "desarrollo". El imperativo extremo es una "ecotopía" contraria al crecimiento, de una limitada armonía con la naturaleza. Aunque algunos de estos principios pueden usarse para orientar los enfoques de la planeación del desarrollo futuro, la esperanza de que todo el mundo retorne a los estilos y niveles de vida preindustriales, rurales, ha sido generalmente considerada como algo muy poco práctico y para la mayoría de la gente, como algo no deseable. Probablemente sería imposible con los niveles actuales de la población. Aunque la ecología profunda podría ser más "orgánica", tiende a no ser creativa, y la creatividad constituye uno de los factores fundamentales de la evolución de la naturaleza o la sociedad humana (Jantsch, 1980).

## LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

La dominación del paradigma de la economía de frontera empezó a debilitarse en los años sesenta, sobre todo después de la publicación *Silent Spring* (1962), el libro de Rachel Carson. El reconocimiento del problema de la contaminación en el contexto polarizado de la economía de frontera, frente a las nacientes escuelas de la ecología profunda, condujo a la percepción de la necesidad de celebrar compromisos o transacciones; la percepción de la **"ecología contra el crecimiento económico"** se hizo por fin explícita.



En algunos países industriales se institucionalizaron los "pronunciamientos del efecto ambiental". Su propósito era la provisión de un instrumento racional para la evaluación de los costos y beneficios de las actividades de desarrollo antes de que se iniciaran. En la práctica, las declaraciones se añadían a menudo cuando la planeación y la elaboración de los proyectos se encontraban ya muy avanzados, de modo que las preocupaciones ambientales tardías acababan siendo percibidas de ordinario como "contrarias al desarrollo". Esto explica gran parte de lo que podríamos llamar la "agenda negativa o defensiva" en la política y la administración del ambiente. Se llama negativa porque institucionalizó un enfoque que se centraba en el control de los daños en la reparación y la limitación de la actividad dañina.

En lugar de centrarse en los procedimientos para mejorar las acciones de desarrollo y la resistencia ecológica, este enfoque era inherentemente defensivo o correctivo en la práctica. También se ha descrito como el enfoque del "final del tubo" o de "lo mismo de siempre, más una planta de tratamiento". Usando una analogía económica, diremos que se aplica la "atención médica de la tierra", más bien que la "salud de la tierra".

El análisis económico se basa todavía en el modelo neoclásico del sistema económico cerrado; la estrategia principal de este paradigma consiste en la legalización del ambiente como una

exterioridad económica. Los "niveles óptimos de polución" se definen más bien por su aceptabilidad económica de corto plazo, y en consecuencia por consideraciones políticas, que por lo necesario para mantener la resistencia del ecosistema. Los enfoques reguladores de "comando y control" intentan alcanzar tales niveles. La dispersión de la polución aún es un enfoque común para el mejoramiento, aunque en el proceso genera problemas más grandes y costosos (como el transporte internacional de la precipitación ácida). La prescripción de nuevas soluciones tecnológicas para mitigar los problemas de la polución (como las caras "raspadoras" de chimeneas) se ha convertido también en una parte de esta estrategia.

Se crean organismos o ministerios especiales de "protección ambiental", encargados de la fijación de límites y, en algunos casos, de la limpieza una vez que rebasan los límites. Pero tales organismos no son responsables de la planeación de las actividades de desarrollo en formas que no contaminen o degraden las funciones ecológicas necesarias, o que faciliten las funciones ecológicas al mismo tiempo que las utilizan.

En ciertas ocasiones se pasaron a la propiedad estatal parcelas pequeñas de propiedad comunal, para destinarlas a la preservación o conservación como parques nacionales o reservas silvestres. Sin embargo, un dogma conceptual más generalizado en este sentido es la creencia neoclásica en la privatización de la propiedad como una de las soluciones principales para el abuso de los recursos. La alegoría clásica de Garrett Hardin de la "tragedia de las tierras comunales" (1968) ha sido ampliamente aceptada por los investigadores y los practicantes del desarrollo como una base para esta prescripción. Los regímenes de propiedad comunal se asocian a la degradación "inevitable" de los recursos. Esto se convirtió en la perspectiva dominante desde la cual los científicos sociales consideran los problemas de los recursos naturales.

La conferencia de Estocolmo de 1972 señaló la **internacionalización del problema de la perturbación ambiental**. Aunque sería muy injusto decir que el marco conceptual de Estocolmo y su secuela, como la creación de la UNEP: *United Nations Environment Programme* y la conferencia de Cocoyoc en 1974 era exclusivamente del tipo "correctivo" antes descrito, las consecuencias prácticas predominantes se encontraban todavía en esa categoría. **La UNEP no tiene ningún poder operativo ni responsabilidad por el cambio genuino de las maneras en que se organiza y mide la actividad de desarrollo**. En un organismo de recolección de información, ubicado en Nairobi, lejos de los corredores del poder, los recursos financieros y la toma de decisiones.

La percepción de imposibilidad e injusticias se debe por lo menos en parte al hecho de que el enfoque de la protección ambiental es básicamente la variación moderada del paradigma de desarrollo de la "economía de frontera". Se añaden algunas restricciones a la actividad, cuyos efectos se interpretan a menudo como una conservación de la dicotomía de ricos y pobres. En virtud de que el análisis económico busca sólo tipos de información limitados, de base monetaria, y los beneficios ecológicos resultan difíciles de cuantificar, la administración ambiental sólo aparece como un incremento de los costos en esta variante del modelo.

Las actividades de desarrollo benignas o incluso benéficas desde el punto de vista ecológico se reconocen raras veces como tales. Los efectos de la polución en la salud humana, la calidad estética del ambiente y las especies salvajes raras constituyen a menudo las preocupaciones "ambientales" primarias de los gobiernos de los países industriales; por esa razón algunos economistas han sostenido que se trata principalmente de una preocupación de la clase media industrial.

**Los gobiernos de países en desarrollo con frecuencia han considerado las preocupaciones ambientales, en particular la polución y la protección de las tierras y la vida silvestre, como un interés de la clase elitista de los países ricos, y como algo contrario a sus necesidades e intereses.** De manera algo paradójica, los gobiernos ceden de ordinario ante los grupos elitistas nacionales cuando se resisten a tomar medidas de reforma agraria que podrían ayudar a resolver algunos de sus problemas de recursos.