

January 1997

El Ámbito de la Economía en el Medio Ambiente

Wilson Marín Vargas

Universidad de La Salle, Bogotá, revista_uls@lasalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Citación recomendada

Marín Vargas, W. (1997). El Ámbito de la Economía en el Medio Ambiente. Revista de la Universidad de La Salle, (24), 81-92.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Revista de la Universidad de La Salle by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

El Ambito de la Economía en el Medio Ambiente

WILSON MARIN VARGAS
Secretario Académico
Facultad de Economía
Universidad De La Salle

*Yavé tomó, pues, al hombre y lo puso en el jardín del Edén
para que lo cultivara y lo cuidara. (Génesis 2 : 15)*

1. Introducción

Existen dos conceptos definidos y diferentes pero que se relacionan ampliamente. El primero es el de Economía, una ciencia social que trata de los bienes escasos, en la cual la escasez se mide por el precio del bien en el mercado. En este sentido, la Economía determina qué se producirá, cómo se producirá y la cantidad de bienes y servicios que se consumirá para satisfacer las necesidades de la vida, de acuerdo a las preferencias individuales y a la realidad de las disponibilidades de ingreso. Es la ciencia que trata del bienestar del hombre y de la calidad de vida que disfruta.

Por otra parte, puede asegurarse que el bienestar humano no solo depende del consumo de bienes y servicios, sino del medio ambiente en el cual realice este consumo. Esta es la relación biunívoca entre Economía y Medio Ambiente.

El medio ambiente es definido como el "conjunto de componentes naturales y sociales y sus interrelaciones en un momento y tiempo determinados" (Tréllez y Quiroz - Contribuciones - CIELDA, marzo de 1.993). El medio ambiente natural está constituido por cuatro sistemas interrelacionados entre sí: el geológico, el atmosférico, el hídrico y el biótico. El medio ambiente social queda definido en los componentes socioeconómico y cultural, cada uno de ellos constituido por diferentes elementos tales como población, empleo, actividades productivas, servicios domiciliarios y domésticos, zonas recreacionales, zonas turísticas, etc.

El medio ambiente tiene unas funciones definidas. Constituye un sistema integrado que proporciona los medios para sostener toda clase de vida;

es un recurso insustituible en la función de producción; recibe los residuos y los desechos y, hasta donde es capaz, los transforma. De ahí en adelante, se degrada. Ofrece naturaleza: paisajes, ríos, fuentes, bosques, fauna, etc, y eleva el placer y el bienestar del consumo.

El medio ambiente natural está constituido por cuatro sistemas interrelacionados entre sí: el geológico, el atmosférico, el hídrico y el biótico. El medio ambiente social queda definido en los componentes socioeconómico y cultural, cada uno de ellos constituido por diferentes elementos tales como población, empleo, actividades productivas, servicios domiciliarios y domésticos, zonas turísticas, etc.

La diferencia entre el medio ambiente y ecología es que ésta estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno ambiental, particularmente con el medio inerte: agua, elementos minerales, sol, luz, etc. Es por esto que existe la ecología social, la política o la ecología económica.

La influencia del hombre sobre la calidad del medio ambiente tiene dos aspectos: el daño que él le causa y el esfuerzo que hace para no hacerlo. En las últimas décadas, un sinnúmero de libros, textos, artículos, revistas, periódicos, científicos o menos ortodoxos han entregado una amplia información rela-

cionada con problemas ambientales, de contaminación, de disminución y daño de los recursos naturales, de déficit en la producción y en la calidad de los alimentos y de superpoblación,

todos ellos para relieves el progresivo deterioro del medio ambiente. Esta literatura trata generalmente el primer aspecto, destacando las actividades destructivas que ocasionan un desolador diagnóstico. Pero, en general, no se considera el otro lado del problema: los recursos dedicados al incremento de la calidad de vida, al mismo tiempo que continúan los costos externos del deterioro.

En la realidad se deben considerar los dos lados del problema: existe una degradación continua del entorno atribuida no solo al abuso en el uso de los recursos, sino también a la necesidad de ofrecerlos para el mantenimiento y las mejoras en la calidad de vida.

La calidad de vida se ve amenazada por ambos lados: en primer lugar, el daño continuo que se les causa a los recursos causa costos externos y, en segundo lugar, por la decreciente efectividad de las actividades de la sociedad dedicadas a mejorar la calidad de vida, precisamente relacionadas con la creciente escasez de los recursos disponibles.

La calidad del medio ambiente depende de decisiones individuales, privadas, grupales y del sector público. Esto es, concierne a todos. El problema general radica en que los recursos que constituyen el medio ambiente son bienes públicos.

Este artículo pretende analizar someramente la inserción de la teoría económica en el manejo ambiental, tomando como puntos de referencia el daño que la actividad humana le cau-

sa al entorno y el esfuerzo que se hace para controlarlo.

2. Bienes y Conceptos Ambientales

El medio ambiente natural está constituido por un conjunto de recursos tales como el aire, el agua, el suelo, los bosques, los paisajes, etc. El medio ambiente adquirido, lo constituye aquellas obras de uso público construidas por el hombre tales como las calles, los parques, los servicios públicos, la radio, la televisión, el sistema de defensa nacional, el cuerpo de bomberos, etc. Los dos, componen el entorno (Jacobs, Michael, 1.991). En el vocabulario común estos dos conjuntos se denominan medio ambiente. Los recursos que lo conforman se han denominado bienes públicos. Tienen, entre otras, las siguientes características: No puede excluirse a nadie de su consumo; Cuando alguien lo consume, no impide que otros lo hagan; no rige para ellos la institución de la propiedad privada; muchos de ellos son insustituibles para el mantenimiento de la vida (aire, agua). Estas características hacen que estos bienes no tengan precio y por consiguiente no tengan dueño.

Los bienes públicos pueden ser de consumo opcional o libre como la radio o de consumo obligatorio como el sistema de defensa nacional (Azqueta, Diego., 1.994). Existen bienes públicos "impuros" que son congestionables y con rivalidad en el consumo, como un parque o una carretera. Dentro de esta

categoría entrarían recursos comunes globales como la capa de ozono o los ríos internacionales, o locales como un bosque comunal o un lago. Los recursos comunes tienen el problema de que en ausencia de una normativa que regule su uso, cualquiera lo puede poseer (Ley de Captura), usarlo, dañarlo o agotarlo.

La teoría económica ha tenido que innovar vocablos que aún no tienen su equivalente en Español. Tal es el caso de "Externalidad". El término es de difícil definición, pues es de muy amplio alcance. Existe una externalidad cuando la actividad de un agente económico interfiere la actividad de otro, afectando positiva o negativamente su bienestar sin que el afectado pueda evitar esta interferencia o recibir o pagar un precio por el daño o por el beneficio (Baumol, W., and Oates, W. 1.975).

En este sentido, existen muchas clases de externalidades agrupadas en "Tecnológicas", que son las que afectan la función de producción de otro, como sería el caso de la contaminación de una corriente de agua en determinada zona utilizada por otros abajo; o las "pecuniarias" que afectan los precios de los bienes y las utilidades de otros,

como cuando un productor de una materia prima insustituible le incrementa el precio. Sin embargo, existen externalidades que afectan directamente el bienestar individual y colectivo como la contaminación del aire o el ruido causado por los vehículos automotores, el DDT o los pesticidas involucrados en los productos agrícolas, la congestión de las calles o la fetidez de los desechos industriales o domésticos.

En un mercado competitivo, la presencia de externalidades no permite el equilibrio. Esto es, las externalidades impiden la optimalidad en la distribución de los recursos, pues a pesar de la existencia de interferencia no existen fuerzas del mercado que las controlen.

El análisis de los problemas del medio ambiente es, en gran parte, una aplicación de la teoría de los bienes públicos y de las externalidades. Desde que el acceso a los bienes públicos no puede ser controlado por definición, la única

decisión que se puede tomar es cuánto de este bien puede proveerse. Si el bien ocurre en un estado natural, como el agua, tampoco podrá tomarse una decisión. Esta clase de decisiones se toman dándole al bien (según la teoría

La influencia del hombre sobre la calidad del medio ambiente tiene dos aspectos : el daño que él le causa y el esfuerzo que hace para no hacerla. La calidad de vida se ve amenazada por ambos lados : en primer lugar, el daño continuo que se les causa a los recursos causa costos externos y, en segundo lugar, por la decreciente efectividad de las actividades de la sociedad dedicadas a mejorar la calidad de vida, precisamente relacionadas con la creciente escasez de los recursos disponibles.

económica neoclásica) un precio o una carga pecuniaria, mediante la cual se valore el uso del recurso, no se desperdicie ni se le cause daño. Tal podría ser el caso del servicio de agua potable o de la energía eléctrica. Una decisión en este caso debe ser hecha teniendo en cuenta la oferta, el precio y el volumen a proveer.

La teoría de las externalidades es un poco más compleja. La noción básica es que desde que cada usuario impone un costo a otros en términos de inconveniencia o de reducción de productividad de sus recursos, el uso no sería permitido a menos que la utilidad o los beneficios provenientes de ese uso sean lo suficientemente grandes para equilibrar los costos de los otros. El problema de la valoración de estos costos es, en esencia, el problema de las externalidades del medio ambiente ya que los precios no están determinados por el mercado de bienes y servicios. Es en este campo donde se requiere la intervención del Estado a través de normas reglamentarias, impuestos, tasas o subsidios, etc.

Para lograr un balance entre el comportamiento humano y el medio ambiente, en las últimas décadas se ha tratado de enmarcar la actividad pro-

Existen bienes públicos "impuros" que son congestionables y con rivalidad en el consumo. Dentro de esta categoría entrarían recursos comunes globales como la capa de ozono o los ríos internacionales, o locales. Los recursos comunes tienen el problema de que en ausencia de una normativa que regule su uso, cualquiera lo puede poseer, usarlo, dañarlo o agotarlo.

ductiva dentro del concepto de "Desarrollo Sostenible". Este concepto dice que los bienes y recursos del medio ambiente pueden usarse sin que se les produzca deterioro o agotamiento. La Ley 99 de 1.993 (Sistema Nacional Ambiental) en su Artículo 3, lo define así: "Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente ni el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para satisfacción de sus propias necesidades".

Es interesante ver cómo la Constitución Nacional de 1.991 creó el derecho a disfrutar de un medio ambiente sano. En su Artículo 79 establece: "Todas las personas tienen derecho a un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del

Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

La legislación colombiana reciente le dio el campo necesario a la economía para entrar a diseñar herramientas que conduzcan a la conservación y protección de los recursos, sin alterar en mayor grado la racionalidad de la producción y del consumo y la optimalidad de todas las actividades económicas.

3. Ambito de la Economía Ambiental

Anteriormente se dijo que en presencia de externalidades el mercado competitivo no conduce a la optimalidad y que por lo tanto se requiere de la intervención de fuerzas externas que intervengan "la mano invisible" para lograr el equilibrio.

"La economía ambiental trata el estudio de los problemas ambientales con la perspectiva e ideas analíticas de la economía" (Field, Barry C. 1995). En este caso, la economía es el estudio de cómo y por qué los individuos como tales, o como componentes de grupos específicos, toman sus decisiones respecto al uso de recursos valiosos. La econo-

mía ambiental se inserta en los campos de la Macroeconomía, pero en mayor grado en la Microeconomía, esto es, en el comportamiento de los individuos y de los pequeños grupos económicos. Se ocupa también del diseño de herramientas que puedan ser aplicadas en el cambio de las políticas y de las instituciones que se refieran al desenvolvimiento económico, con el fin de lograr la preservación de los recursos naturales al mismo tiempo que se satisfagan las necesidades del bienestar y del progreso.



Aparentemente estos dos objetivos se contradicen, pues toda actividad productiva requiere del consumo de recursos. La contaminación es una consecuencia implícita del desarrollo económico. La contaminación se causa por la producción agrícola e industrial, el consumo de energía y la descarga de desechos. La protección del medio ambiente no puede lograrse a menos que en la política económica se integre una perspectiva ambiental. La incorporación de la dimensión ambiental debe ser un objetivo básico de la planificación, en todos los campos del desarrollo. La planificación ambiental es un componente de la planificación global, cuyo objetivo es la integración de la dimensión ambiental en el conjunto de estudios, decisiones y operaciones pertinentes a toda actividad económica y social. Esta integración busca armonizar los objetivos del desarrollo con los de la protección y conservación del ambiente.

La teoría económica neoclásica sugiere que el problema ambiental se soluciona dándole un precio a los recursos de tal forma que el beneficio que se obtiene de la contaminación cubra los costos de su daño. El medio ambiente lo concibe como un conjunto de bienes y servicios que se valoran como otros consumos .

Dado que los bienes de consumo del medio ambiente son bienes gratuitos (característica de los bienes públicos), no se reconocen en el mercado. Por lo tanto se abusa de ellos, se les deteriora y extermina. La teoría ortodoxa neoclásica les asigna valores monetarios con lo cual se racionalizaría su uso.

Desde que el acceso a los bienes públicos no puede ser controlado por definición, la única decisión que se puede tomar es cuánto de este bien puede proveerse. Esta clase de decisiones se toman dándole al bien (según la teoría neoclásica) un precio o una carga pecuniaria, mediante la cual se valore el uso del recurso, no se desperdicie ni se le cause daño.

Sin embargo, estos planteamientos tienen serios limitantes que impiden su generalización, a pesar del rigor científico de sus análisis. Entre otros interrogantes podrían plantearse los siguientes: En primer lugar, ¿en qué variable se contabilizan los efectos sobre las generaciones futuras? En segundo lugar, ¿qué precio se le puede asignar al dolor físico o al deterioro progresivo de la salud originados en ciertas formas de contaminación? En tercer lugar, existen serias dificultades para el cálculo de los costos, las cuales hacen que el precio de la contaminación no

equilibre sus verdaderas ofertas y demandas.

El consumo se hace a través de una libre transacción presente. Sin embargo existen unas personas que NO están presentes en la decisión tomada hoy, pero que se podrían ver afectadas por este consumo. Son las generaciones futuras.

La crisis ambiental ya está afectando a esta sociedad, pero sus efectos son acumulativos para el futuro. El agotamiento continuo de los recursos causa más problemas a las siguientes generaciones que a las presentes. Posiblemente la acumulación de riqueza y de progreso no les compense la verdadera escasez de los recursos renovables que la fuerza natural no les podrá reponer. Las nuevas tecnologías podrán sustituir algunos recursos no renovables. Otros no los conocerán. Las futuras generaciones pueden ser más ricas financieramente, pero corren el peligro de heredar un medio ambiente muy degradado lo que las hará efectuar cambios, aún no previsibles, en sus estilos de vida cuyos costos no equilibrarían el acervo de progreso.

4. La Equidad en los Beneficios y los Costos

La eficiencia y la equidad son dos objetivos concurrentes en la teoría económica. La eficiencia para los economistas es un criterio muy definido, pero sobre equidad ellos saben lo mis-

mo que cualquier otra persona. La equidad es un concepto que se ha tratado de definir, sin éxito, desde tiempos inmemoriales. Es un juicio de valor que no se puede cuantificar, que va implícito en la conciencia como el de moral, ética o justicia. El criterio de eficiencia puede aplicarse en economía sin tener en cuenta los juicios de valor.

“Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente ni el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para satisfacción de sus propias necesidades”.

Cualquier transacción nos aproxima a la optimalidad. Pero en esta frontera, donde no se puede incrementar el bienestar de uno sin disminuir el de otro, ¿qué punto debe ser escogido en cual alguien no se sienta peor que antes? El problema de las decisiones ambientales es que se toman, mejorando a unos y afectando negativamente a otros. El criterio de la eficiencia económica no responde a esta pregunta. En decisiones de medio ambiente ocurren gran número de estas preguntas, por varias razones. En

primer lugar existe el problema de la distribución de los costos causados por el medio ambiente. “Cualquiera desea un medio ambiente mejor pero no a sus expensas” (Dorfman and Dorfman, 1.977).

² Dada la elasticidad de la demanda por esos productos, un incremento en los precios produciría una disminución en la demanda y por consiguiente en la producción, lo cual, a su vez, produciría desempleo y por ende, incremento de la capacidad ociosa, por lo menos en el corto plazo.

Las medidas que tiendan a producir mejoras en el medio ambiente son caras, se traducen en más altos impuestos, más altos costos de producción para las empresas debido a la adquisición de nuevas tecnologías para la disposición de desechos, más altos precios para estos productos y menos ganancias para los productores². Respecto a la equidad, la pregunta sería: ¿Quién dirigirá la distribución de esos costos?

En segundo lugar, una medida sobre el medio ambiente causa cambios en la distribución del bienestar; estas medidas son inherentemente redistributivas.

Esto es así porque hay gente que cuida más que otros aspectos determinados del medio ambiente, y por lo tanto una medida de protección redistribuye los recursos de la sociedad en favor de quienes solicitan la medida o en favor de los grupos afectados. Esto debido al libre y gratuito acceso a los recursos ambientales. Pero estos recursos se desgastan y los derechos de unos a veces interfieren con los derechos de los demás. ¿Cuáles derechos prevalecen? Estas son preguntas de equidad. Casi que cualquier medida de equidad reducirá o ampliará los derechos de un grupo en el largo plazo, afectando el bienestar de otros, ya positiva o negativamente.

Pueden existir casos donde estos problemas no surjan. Por ejemplo todo el mundo puede estar en favor del me-

joramiento de las playas de un área sin que esto implique un incremento de los costos. O por el contrario, todo un grupo afectado por la contaminación del aire puede sentir que el incremento de impuestos para cubrir el costo del control sea superior al valor que a ellos les representa esta descontaminación. Estos son casos aislados. Por lo general una medida de protección del medio ambiente produce el que a unos les toque pagar más que a otros y que la distribución del bienestar sea diferente.

En estos casos existe un problema de distribución, lo que es lo mismo, un problema de equidad. Esto ha hecho pensar a varios economistas ortodoxos que los problemas de la eficiencia económica y de la equidad deberían ser separados. Si una medida es económicamente eficiente, las ganancias netas de los grupos favorecidos deben ser mayores que las pérdidas de los no favorecidos. Por consiguiente parece que un sistema de impuestos y subsidios podría ser diseñado de tal forma que mantuviera beneficios netos mientras cancelara los costos de los grupos afectados. De esto podría deducirse que sería innecesario considerar la equidad en la evaluación de una medida de evaluación ya que cualquier inequidad inicial podría ser rectificada. En la práctica, a veces es imposible calcular los impuestos y subsidios pues estas intervenciones inevitablemente alteran los precios y la distribución de los recursos. De todas maneras, el criterio de la equidad debe ser tenido en cuenta, pues a pesar de llevar implícito un jui-

² Entre otros, K. J. Arrow: "Criteria for social Investment", E. F. Denison: *Welfare Measurement and the GNP*", W. D. Nordhaus and J. Tobin: *Measures of Economic Welfare*. - Dorfman & Dorfman - 1.977.

cio de valor incuantificable, la justicia distributiva es insustituible en el bienestar general.

Pero existen otros problemas que son los de la cuantificación de costos y beneficios que puedan llevar una situación ambiental al equilibrio económico con optimalidad y eficiencia. Es en este aspecto donde aún la economía ambiental tiene mucho terreno por recorrer y mucha imaginación por desarrollar en este campo.

5. Factibilidad de la Evaluación

La tarea de estimar la distribución de los beneficios de las mejoras en el medio ambiente está íntimamente ligada con la tarea de medir el valor social de estas mejoras, siendo el valor total social la suma de los beneficios logrados en todos los estratos de la población. En el monto en que estos beneficios contribuyan directamente al bienestar de estos consumidores, el gran total tiene que estar dado por los estimativos de los beneficios de las diferentes clases de otros grupos consumidores. Por ejemplo, cuánto estarían dispuestos a pagar los pobres y cuánto los ricos por determinada medida. Artículos de tratadistas

“La economía ambiental trata el estudio de los problemas ambientales con la perspectiva e ideas analíticas de la economía”. En este caso, la economía es el estudio de cómo y por qué los individuos como tales, o como componentes de grupos específicos, toman sus decisiones respecto al uso de recursos valiosos”.

muy serios, revelan cuán lejos estamos de estas evaluaciones³. No se puede estimar directamente cuánto estarían dispuestos a pagar los vecinos de un área afectada por aire menos contaminado.

Los costos en el medio ambiente son más fáciles de medir que sus beneficios. Los costos son pagados con más altos impuestos, más altos precios de los bienes producidos, etc., y son calculables. Estos costos son trasladados al consumidor muchas veces en forma regresiva, ya que el grupo de más bajos ingresos gasta una proporción mayor de su renta en bienes de consumo que los grupos de más altos ingresos. Si el gobierno financia las inversiones en conservación, estas inversiones exigen más altos impuestos o de otras fuentes del presupuesto. Todo depende de dónde salen estos fondos.

A nivel región o país, existe la medición de los costos ambientales a través del Producto Interno Bruto. La metodología generalizada es la diseñada por las Naciones Unidas que indica la forma cómo se obtendrían las Cuentas Nacionales Ambientales, basada en la Matriz Insumo Producto adicionada por Leontief con los costos ambientales (Leontief, Wassily, 1.970).

³ Para obtener algún grado de claridad en los sistemas de medición, pueden verse los diferentes métodos expuestos en “Valoración Económica de la Calidad Ambiental”, Diego Azquta Ovarzun, McGraw Hill, 1.994.

El análisis Beneficio - Costo es quizás la herramienta más usada, pero sus limitaciones a la generalidad de los casos la hace impracticable en bienes públicos que no tienen precio. El análisis Beneficio - Costo de una medida gubernamental que conduzca a racionalizar el uso de los recursos del medio ambiente surte efectos favorables (Beneficios) y desfavorables (Costos) que pueden cuantificarse. El efecto neto (B - C) es el incremento en el Producto Interno Bruto.

Se han desarrollado técnicas nuevas que se basan en el criterio de las preferencias implícitas que existen en cualquier decisión de consumo. Estas mismas preferencias pueden ser reveladas por el consumidor cuando consume bienes ambientales. La valoración puede hacerse observando estos mercados implícitos. Otros métodos crean mercados artificiales específicos, en donde las personas revelan, a través de encuestas con preguntas directas, sus preferencias a consumir determinado bien ambiental (Azqueta, 1994).⁴ Con este marco, se han diseñado métodos tales como "El Costo del Viaje", que parte del supuesto de que, por ejemplo para el consumo de determinado paisaje, se requiere del consumo de un bien complementario que tiene un costo, como es el transporte.

"El Método de los Precios Hedónicos" intenta valorar bienes sin precio que muchas veces están implícitos en bienes transables (con precio), por ejemplo la vista sobre un paisaje que tenga determinada propiedad raíz. "El Método de la Valoración Contingente" intenta averiguar la valoración que le

dan las personas a determinado bien ambiental. Es universalmente aplicado y puede utilizarse cuando no existe información completa.

6. Conclusiones

Toda actividad para incrementar la calidad de vida requiere del consumo de recursos naturales. En este aspecto, el hombre es depredador por naturaleza. Sin embargo, la naturaleza tiene una capacidad de reciclaje de desechos que hace que el uso normal de los recursos ambientales no sea dañino. Lo que pasa en la realidad es que los bienes ambientales no tienen dueño porque son de libre acceso y por lo tanto no tienen precio. Esto hace que el hombre abuse de ellos, no los conserve y los destruya. En este campo, el progreso y la conservación de los recursos son dos actividades opuestas.

Teniendo en cuenta esta dicotomía, surgió el concepto de Desarrollo Sostenible, que establece que el hombre puede progresar manteniendo los recursos naturales en estado aceptable, a través de un uso racional de los mismos, para lo cual se requiere la intervención del Estado, esto es, la incorporación de la dimensión ambiental en el diseño de las políticas económicas. Surge, entonces, un campo nuevo para los economistas, los cuales han ajustado la teoría económica con el fin de suministrar herramientas que inserten en los mercados los bienes ambientales, manteniendo el criterio de la eficiencia para llevar la economía al equilibrio competitivo, esto es, a la optimalidad en la distribución del bienestar.

Sin embargo queda mucho camino por recorrer, pues en materia de cambios en la distribución de beneficios entran juicios de valor incuantificables como la equidad o la justicia, los cuales no entran como variables dentro de los criterios de la teoría económica neoclásica. De todas maneras el criterio de la equidad debe ser tenido en cuenta pues a pesar de llevar un juicio de valor que no se puede medir, la justicia distributiva es insustituible en el bienestar social.

Otros aspectos aún no se han establecido en la economía ambiental, como son los relacionados con el verdadero valor que tendría para las generaciones futuras el consumo de los bienes ambientales por parte de las generaciones presentes. Las generaciones futuras gozarán de todo el progreso y la acumulación dinámica de riquezas, pero posiblemente tendrán que asumir costos ambientales que sobrepasen la destrucción actual.

Se han diseñado varios métodos para la valoración de las medidas de política ambiental, pero no adentran en el concepto puramente individualista de cómo valorar la disminución en la calidad de la vida o del dolor producido por el consumo de un ambiente deteriorado. En Colombia existe un marco jurídico ambiental muy completo. Se creó el derecho a un ambiente sano y, a través de leyes y decretos, se han producido las medidas necesarias para ejecutar el concepto del desarrollo sostenible. Sin embargo su aplicación es discutible, pues muchos son los elementos que la interfieren, tales como la ignorancia, la "conveniencia" para

determinados grupos económicos o la corrupción.

Como conclusión general, podemos volver al Génesis. Dios puso al hombre sobre la tierra para que la cultivara esto es, incrementara su bienestar con el aprovechamiento de sus recursos, pero además le ordenó que la cuidara. El hombre le falló al Señor. ♦

Bibliografía

- AZQUETA OYARSUN, Diego. Valoración Económica de la Calidad Ambiental. McGraw Hill, 1.974, Madrid.
- BAUMOL, William & Oates, Wallace. The Theory of Environmental Policy. Prntice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey. 1.973
- Banco Mundial. Consideraciones Ambientales de salud y ecología humana. 1.994
- CIELDA. Contribuciones. Marzo de 1.993
- DORFMAN, Robert & Dorfman, Nancy. Economics of the Environment. Selected Ridings. Norton and Company, Inc. New York. 1.977
- EDEL, Matthew. Economies and the Environment. Prntice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 1.973
- FIELD, Barry. Economía Ambiental. Una Introducción. McGraw Hill, Bogotá, 1.995
- Gobierno Nacional. Constitución Política Nacional. 1.991, Bogotá.
- Gobierno Nacional. Sistema Nacional Ambiental - Ley 99 de 1.993. Bogotá.
- JACOBS, Michael. Economía Verde. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. T.M. Editores, Uniandes, Bogotá. 1.991
- MARIN VANEGAS, Wilson. Lineamientos de la Economía Ambiental. Universidad Javeriana, Bogotá, 1.986
- UTRIA, Rubén. La Dimensión Ambiental del Desarrollo. U.J.T.L. Editores. Bogotá, 1.986