



ASOCIACION NACIONAL DE ECONOMISTAS Y CONTADORES DE CUBA

*Título: Economía y Medio Ambiente.*

*Autores: MsC. Ramón Peñalver Vera  
Lic. Yudirka Matos Sánchez.  
Lic. Yurima Díaz Calzadilla.*

*Guantánamo 2006  
Año de la Revolución Energética en Cuba*

## **RESUMEN**

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para sustento y hogar de los seres vivos.

El medio ambiente siempre ha estado presente en las actividades humanas, es obvio que el mismo ejerce una relación importante con las actividades económicas. Tras la aparición de numerosos problemas ecológicos en las últimas décadas, se ha ido generando lentamente una mayor conciencia ambiental que ha supuesto una mayor preocupación por la preservación del entorno.

Se exponen los aspectos que relacionan al medio ambiente con la economía, de tal forma que se puedan extraer algunos elementos que permitan el conocimiento como punto de partida para hacer de esta nueva época que empieza el momento de nuevas esperanzas por un porvenir más humano y por consiguiente más acorde con la biosfera.

El mayor interés está en encaminar los esfuerzos de la especie humana en lograr la sostenibilidad en el planeta como única vía de perpetuar la existencia en la tierra.

### **Antecedentes históricos**

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobre pastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de su capacidad para sustentar la vida.

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

Siempre ha estado presente en las actividades humanas, pero la preocupación por su conservación sólo surgió cuando se han presentado importantes problemas y catástrofes ecológicas.

## **INTRODUCCIÓN**

Empezamos un nuevo siglo y como en todo comienzo de época, buscamos renovar nuestras ilusiones, despertar propósitos que permanecen ocultos, abrimos a nuevas fuentes de esperanza por un porvenir nuevo e incierto que parece que se descubriera por el paso de una fecha a otra. Este sentimiento de esperanza y de cambio, que existe en cada uno de nosotros y lo percibimos de manera individual, es en gran medida algo generalizado, porque generalizados son algunos problemas que afectan al conjunto de la sociedad.

Hemos cambiado el medioambiente de manera radical en los últimos cincuenta años, al punto de poner en peligro la existencia de la vida sobre la tierra. Los problemas ambientales no son producto de la fatalidad, están relacionados con las intervenciones humanas y estas presentan muchos componentes, no solo el económico, también el científico y el tecnológico, el político y jurídico, el social en su conjunto.

Una vez más se hace curiosa la lectura de las páginas de José Martí, pues aunque parezca reiterativo, ciertamente está entre los primeros en preocuparse por los daños que se ocasionaban al medio ambiente. No vive Martí en su siglo XIX los daños que hoy percibimos, sin embargo, adquiere una amplia cultura de la naturaleza, pues logra una armonía con la misma, estando esta entre sus preocupaciones principales.

Por la importancia que reviste el tema se desarrolló la siguiente investigación, con la finalidad de analizar la relación existente entre economía y medio ambiente como vía para un mejor entendimiento de la crisis ecológica actual.

## **DESARROLLO**

### **Economía y Medio ambiente**

La actividad económica ha estado ligada desde siempre con el entorno natural y social en el que se desarrolla, ya que no se concibe actividad alguna que no interactúe con algún elemento del medio en el que se desenvuelve.

Sin embargo, esa relación se ha mantenido dentro de unos límites de equilibrio hasta épocas relativamente recientes.

La ausencia de conciencia ambiental ha sido una de las principales razones por las que hasta bien entrado el siglo XX los estudiosos de la economía no han abordado en profundidad el análisis de la interrelación economía-medio ambiente.

### **Aparición de una conciencia ambiental**

Los diversos y abundantes desastres ecológicos ocasionados por actividades económicas desarrolladas por el hombre han provocado una mayor preocupación y atención por dicha relación.

Pero otros hechos más paulatinos y constantes, aunque menos espectaculares, están generando impactos ecológicos de mayor trascendencia:

- ❖ Emisiones atmosféricas, lo cual produce el efecto invernadero.
- ❖ Tala de bosques, que trae consigo la pérdida de la biodiversidad y la desertización, entre otros efectos.
- ❖ Utilización indiscriminada de plaguicidas y herbicidas, que conlleva a la contaminación de los suelos, aguas y acuíferos.
- ❖ Sobreexplotación de acuíferos y excesiva demanda de agua para uso industrial y agrícola, que produce la desecación de reservas de agua y destrucción de parajes naturales.

Todo ello ha ido creando una conciencia ambiental que ha provocado que un número creciente de economistas haya abordado la problemática ambiental entre sus temas de análisis.

### **Funciones Económicas del Medio Ambiente**

El medio ambiente es el sustento básico de la vida en el planeta. En este sentido, el medio natural desarrolla diversas funciones que pueden considerarse económicas, ya que inciden directa o indirectamente, en las actividades económicas de los hombres.

Estas funciones son básicamente de tres tipos:

- ❖ Proporcionar recursos.
- ❖ Asimilar residuos.
- ❖ Prestar servicios medioambientales.

### **Proporcionar recursos**

Fuente de recursos: El medio ambiente es la principal fuente de recursos necesarios para el desarrollo de los procesos productivos (agua, combustibles, otras materias primas naturales, etc.) y para el consumo directo (agua, alimentos vegetales o animales).

Por tanto, el suministro de recursos para el desarrollo de diversas actividades de carácter económico es una de las principales funciones económicas que desempeña el medio ambiente.

Tipos de recursos: los recursos naturales que proporciona el medio ambiente pueden ser de distintos tipos:

**a) Recursos no renovables:**

Son aquellos que una vez consumidos no pueden regenerarse de forma natural en una escala de tiempo humana.

Ejemplos de este tipo de recursos son los minerales y combustibles minerales (petróleo, carbón, hierro, etc.), cuyas reservas se están agotando progresivamente.

Estos recursos son finitos, y aunque pueden encontrarse nuevas reservas, el encarecimiento de los mismos va a provocar que su explotación sea económicamente inviable, a pesar de que las mejoras tecnológicas pueden alargar el período de utilización.

**b) Recursos renovables**

Son los recursos que pueden regenerarse mediante procesos naturales, de manera que aunque sean utilizados pueden seguir existiendo siempre que no se sobrepase su capacidad de regeneración.

Algunos ejemplos de recursos renovables son los animales y las plantas, que pueden reproducirse. También son recursos renovables el aire y las aguas limpias, que pueden renovarse mediante procesos naturales.

La actividad humana puede llevar a la sobreexplotación de estos recursos y poner en peligro su conservación

Pero también la actuación del hombre puede evitar la desaparición de algunos de ellos, como por ejemplo mediante la protección de especies en vías de extinción.

**c) Recursos continuos**

Se corresponde con aquellas fuentes de energía que son inagotables y que no son afectadas por la actividad humana.

Las principales fuentes de energía continua son el sol y la gravedad. La primera genera energía solar a través de la radiación y eólica por el viento. La segunda genera energía hidroeléctrica mediante saltos hidroeléctricos o las olas y mareas. No deben confundirse con los recursos renovables ya que no existe un proceso de regeneración.

**Asimilar residuos**

El entorno natural tiene la capacidad de asimilar los desechos y residuos que se generan en las actividades productivas y de consumo siempre que no se sobrepase un límite. Esta absorción se realiza de muy diversas maneras, como por ejemplo:

- ❖ dispersión de residuos líquidos en ríos, mares y suelos.
- ❖ dispersión de emisiones gaseosas en la atmósfera.
- ❖ degradación de residuos sólidos en los suelos o en las aguas.

La capacidad asimilativa de residuos tiene un límite, de manera que si se respeta, el medio ambiente los absorbe y recicla sin ocasionarse impactos ecológicos de relevancia. Si este límite se sobrepasa es cuando va a aparecer la contaminación.

No obstante, la generación de residuos y desechos merma la capacidad del medio ambiente para ofrecer la siguiente función económica: la prestación de servicios medioambientales

**Importancia de esta función**

Aunque esta función suele ser ignorada por los economistas, tiene tanta importancia como las anteriores, ya que los servicios que ofrece el entorno natural tienen una relevancia vital en muchos casos:

**a) Servicios relacionados con el consumo directo y consciente**

- ❖ Atractivo turístico para recreación.
- ❖ Incremento de conocimiento que facilita a través de la investigación científica

**b) Servicios de consumo indirecto e inconsciente**

- ❖ Soporte de la vida.

- ❖ Estabilización de ecosistemas.
- ❖ Regulación del clima.

La actividad económica depende de las tres funciones ambientales, sin las cuales no podría existir. Debido a las presiones que recibe el medio ambiente por parte de la actividad socioeconómica humana se produce una crisis ecológica, la cual es una crisis de las tres funciones económicas del medio ambiente comentadas anteriormente.

Principales causas:

Relacionadas con las funciones económicas del medio ambiente se encuentran las causas fundamentales de la crisis ecológica. Estas pueden resumirse en las siguientes:

- a) Agotamiento de los recursos naturales.
- b) Contaminación.
- c) Impacto en los servicios medioambientales.

### **Agotamiento de recursos naturales**

El agotamiento de las reservas de recursos naturales afecta tanto a los renovables como a los no renovables.

#### 1) Recursos no renovables

El elevado nivel de consumo de la economía actual está mermando gran parte de las reservas de los recursos naturales capaces de regenerarse, como los combustibles fósiles, el platino y otros elementos minerales.

#### 2) Recursos renovables

Pero es mayor el problema de los recursos renovables ya que su agotamiento podría evitarse y, en realidad, se están reduciendo de forma alarmante e insostenible. Algunos ejemplos de ello son:

- ❖ La eliminación de la masa forestal.
- ❖ La esquilmación de las especies marinas.
- ❖ La destrucción de los suelos.
- ❖ La caza indiscriminada de especies en peligro de extinción.

### **Contaminación**

#### Causa y definición

La contaminación se produce porque la naturaleza es incapaz de satisfacer la función de absorber la totalidad de residuos y desechos generados principalmente por la actividad humana.

Se entiende por contaminación los residuos que causan impactos negativos en el entorno. De esta manera, sería preciso fijar un límite para establecer la cantidad necesaria de residuos que supongan contaminación, ya que cantidades escasas no generan efectos significativos.

Efectos y problemas ecológicos:

Los efectos más relevantes de la contaminación son:

- ❖ El impacto en la salud de las personas.
- ❖ La reducción de los recursos naturales.
- ❖ El desequilibrio de los ecosistemas

Asimismo relacionados con la capacidad de asimilación de residuos del medio natural se encuentran otros problemas ecológicos más preocupantes para la supervivencia del planeta como:

- ❖ El cambio climático.
- ❖ El estrechamiento de la capa de ozono.
- ❖ La contaminación generalizada y sus efectos (Ej. Lluvia ácida)

### **Impacto en los servicios medioambientales**

Interrelación de las distintas causas:

La reducción de los recursos, así como la contaminación influyen negativamente en los servicios que es capaz de ofrecer el medio ambiente.

Así, se produce una pérdida del disfrute de los hábitat naturales por la imposibilidad de observarlos directamente en su estado original, o por el hecho de conocer su desaparición.

En definitiva, las tres funciones principales están directamente interrelacionadas, lo que provoca que los impactos en alguna de ellas incidan en las demás y se profundice la crisis ambiental.

## Ejemplos

- a) La destrucción de ecosistemas afecta al servicio de soporte de la vida
- Las emisiones de ciertos gases provocan el debilitamiento de la capa de ozono.
  - Los gases de efecto invernadero provocan el calentamiento del planeta y el desajuste en la regulación del clima.
  - La destrucción de muchos bosques disminuye el grado de absorción de dichas emisiones.
  - Los ecosistemas pierden capacidad de regeneración debido a la interrelación de las especies de un mismo ecosistema.
- b) Reducción de material genético para medicina y otras ciencias
- La pérdida de biodiversidad reduce el material necesario para la investigación

La economía del medio ambiente ha seguido diferentes doctrinas económicas a lo largo de su evolución y desde sus primeros momentos. De este modo, al igual que en el resto de ciencias se han producido cambios del paradigma dominante en la economía y, en consecuencia, del tratamiento o análisis que realiza del medio ambiente en sus postulados básicos. Por tal razón consideramos necesario el estudio de los paradigmas económicos y medio ambiente.

Según Colby existen cinco paradigmas básicos en la relación entre los seres humanos y la naturaleza, dentro de los cuales pueden considerarse integrados los distintos paradigmas económicos. Estos son:

Economía de Frontera

Protección Ambiental

Administración de los recursos

Ecodesarrollo

Ecología Profunda

Sin embargo se considera que los tres intermedios conforman en su evolución el que se ha venido en llamar *paradigma del Desarrollo Sostenible*, siendo el más extendido en la actualidad.

*La economía de frontera*, posee como característica principal que la naturaleza es considerada como una oferta ilimitada de recursos que pueden utilizarse por los individuos, y como un sumidero infinito de residuos y desechos.

Los primeros paradigmas económicos respecto a la economía de frontera no abordaron la problemática ambiental porque consideraron que la naturaleza era una fuente inagotable de recursos. El fallo principal de la economía de frontera consistió en la falta de concienciación acerca de la dependencia que tiene la economía humana de los recursos naturales y del funcionamiento equilibrado de los ecosistemas, lo que lleva a los seguidores del mismo a omitir en sus análisis la problemática medioambiental.

Dado que según estas ideologías la naturaleza tiene una capacidad proveedora de recursos y de absorción de residuos infinita, el pensamiento económico no analizaba estos aspectos como problemas relevantes, puesto que, además existía una gran confianza en el progreso humano y los avances tecnológicos como solución a las posibles dificultades de escasez.

*La protección ambiental y administración de recursos:*

Características:

El paradigma de la Economía de Frontera es sustituido progresivamente a partir de los sesenta con el reconocimiento del problema de la contaminación y la necesidad de asumir compromisos y establecer actuaciones.

Entre el paradigma anterior y el antagónico de la ecología profunda existen varias etapas o estados intermedios en la evolución del pensamiento y la actuación ambiental que desembocarán en el paradigma del desarrollo sostenible. Estas etapas son:

- ❖ Fase de Protección Ambiental.
- ❖ Fase de Administración de los recursos.

En la primera, se enfrenta la ecología contra el crecimiento económico. Se incluye el enfoque de los derechos de propiedad, según el cual los problemas de contaminación o de la escasez de recursos se solucionarían estableciendo derechos de propiedad para definir las compensaciones entre contaminador y contaminado.

La Administración de los recursos: esta fase viene marcada por la publicación de varios informes sobre la limitación de los recursos naturales y la adopción de estrategias internacionales para frenar la reducción de los mismos. Con este entra a formar parte del paradigma el concepto de **Desarrollo Sostenible**.

Este enfoque supone la incorporación del medio ambiente entre los temas de análisis de la economía, al cual le es aplicable las mismas técnicas analíticas que al resto de aspectos económicos.

Esta restricción de enfoque hará que evolucione hacia posiciones más ecológicas, apareciendo otros paradigmas como el del Desarrollo Sostenible y la Ecología Profunda.

La Ecología Profunda: surge tras un paso previo desde un tratamiento económico del medio ambiente y sus problemas, a un tratamiento ecológico de la economía.

Sus postulados básicos son:

- ❖ La igualdad de las especies.
- ❖ La promoción de la diversidad biológica y cultural.
- ❖ Rechazo del crecimiento económico.

Este enfoque se ha considerado como lo contrario a la economía de frontera, las estrategias propuestas por la ecología profunda supondrían importantes cambios sociales y económicos que, en general, conducirían a niveles de vida "inferiores" al actual.

Esto supone que sea un paradigma menos extendido en la actualidad y de difícil aplicación práctica.

#### **Características básicas de los paradigmas en relación con el medio ambiente**

	<b>Punto de vista</b>	<b>Relación con el pensamiento económico</b>	<b>Temas principales</b>
<b>Economía de frontera</b>	Muy antropocéntrico	Primeros paradigmas económicos	Recursos naturales y crecimiento económico infinitos Despreocupación por los problemas ambientales
<b>Protección ambiental</b>	Antropocéntrico	Economía ambiental	Limitación al crecimiento económico Medio ambiente externo a la economía Actuaciones correctivas
<b>Administración de los recursos</b>	Antropocéntrico modificado	Economía ambiental	Sostenibilidad Economización de la ecología Valoración de los recursos naturales
<b>Ecodesarrollo</b>	Ecocéntrico	Economía Ecológica	Sostenibilidad Ecologización de la economía Desarrollo coevolutivo
<b>Ecología profunda</b>	Biocéntrico	Ecología radical	Rechazo del crecimiento económico Igualdad entre especies Vuelta a la naturaleza

## **Crecimiento Económico y Medio Ambiente**

Para los países en vías de desarrollo existe la noción de que el crecimiento económico trae consigo un grave deterioro del medio ambiente. De hecho, son múltiples los ejemplos de situaciones concretas en que el progreso económico aparece asociado con una mayor contaminación y daño ecológico. Sin embargo, hoy día se discute el que esta relación represente una característica estructural del crecimiento económico. Informes del Banco Mundial sostienen que: "la pobreza y no el crecimiento económico, es el peor enemigo del medio ambiente".

En realidad las relaciones entre crecimiento y daño ambiental son variadas y complejas, lo que ha llevado a algunos autores a afirmar que el crecimiento económico por si solo no es ni causa ni remedio para el deterioro del medio ambiente.

En base a antecedentes empíricos de diversos países se ha elaborado la hipótesis de que la relación entre crecimiento del ingreso per cápita y nivel de deterioro ambiental tiene una forma de U invertida. Es decir, en una primera etapa el crecimiento se asocia directamente con un mayor daño ambiental (esta sería la etapa que hoy día enfrentan los países en vía de desarrollo), y luego una vez alcanzado un cierto nivel de ingreso, el deterioro del medio ambiente comienza a disminuir con el crecimiento del ingreso (esta sería la realidad de los países más desarrollados). Como la estrategia de desarrollo de muchos países está basada en forma importante en la apertura de las economías al comercio internacional, existe también una controversia acerca del impacto de la apertura sobre la sostenibilidad del desarrollo.

Entre los argumentos que se mencionan como causantes de mayor deterioro ambiental, están:

- a) La mayor presión o demanda sobre los recursos naturales que se genera con la apertura comercial
- b) Un mayor costo que el de los países más desarrollados, en la implementación y monitoreo de programas ambientales debido a un capital humano menos capacitado y con menores habilidades administrativas.
- c) Los bajos niveles de ingreso (comparado en los países más avanzados) que si bien van aumentando con la apertura de las economías, no contienen aún mayor demanda por calidad ambiental.

Entre los argumentos de que la apertura de las economías tiende a favorecer el medio ambiente, se mencionan: a) la relativa abundancia de mano de obra de los países en desarrollo, traería como consecuencia de la apertura, una mayor demanda por bienes más intensivos en mano de obra que son más favorables al medio ambiente que los bienes intensivos en capital, b) el desarrollo de las exportaciones exige determinados niveles de calidad para llegar a los mercados de los países más desarrollados; estas exigencias conllevan al uso de tecnologías mas limpias y menos contaminantes, c) habría alguna evidencia que las inversiones de las compañías multinacionales en los países en vías de desarrollo utilizan las tecnologías menos contaminantes de sus plantas más modernas, ya que de lo contrario les resultaría más costosos usar distintas tecnologías en distintas partes del mundo y d) la apertura genera crecimiento y un aumento de la inversión que tiende a ocupar tecnologías más modernas y más favorables para el medio ambiente.

### **Las causas del deterioro ambiental: el enfoque económico.**

Desde un punto de vista económico, como lo propone el profesor Panayotou, las causas están en una disociación entre variables clave para el desarrollo sostenible: escasez y precios, beneficios y costos, derechos y responsabilidades, acciones y consecuencias. Estas relaciones distorsionadas se generan como resultado de dos tipos de anomalías; fallas del mercado y fallas de las políticas del gobierno.

Entre las fallas del mercado están las externalidades, los bienes de propiedad común y los llamados bienes públicos. Las fallas de las políticas se refieren a intervenciones del gobierno que distorsionan mercados que podrían funcionar mejor sin esas intervenciones o bien a acciones que tratan de resolver fallas de mercado pero que terminan empeorando el problema inicial.

Existe una externalidad cuando las decisiones de algunos agentes económicos en la producción, consumo o intercambio afecten las oportunidades tecnológicas o las funciones de preferencias de otros agentes económicos. (positiva o negativamente). Así por ejemplo, si el uso de pesticidas por parte de los agricultores genera un daño ambiental ya sea al suelo, agua, aire o salud de las personas u otros seres vivos y el precio de los pesticidas no incluye el valor del daño que genera a la

sociedad, estamos en presencia de una externalidad negativa. Como los agentes económicos en este caso los agricultores, pagan menos que el verdadero costo de los pesticidas para la sociedad, se termina usando más pesticidas y generando mayor daño ambiental que lo que sería socialmente aceptable. El costo social incluye el valor del daño ambiental. Idealmente, la manera de solucionar este problema es "internalizar" la externalidad, es decir, hacer que los agentes económicos paguen el verdadero costo marginal social de los pesticidas.

El caso de los bienes de propiedad común, como por ejemplo, los lagos y ríos que tienen especies de peces que cualquiera puede pescar sin que exista un precio por la explotación de estos recursos, conduce naturalmente a una sobre-explotación que muchas veces lleva a la extinción de algunas especies. Aquí, la causa puede estar en la imposibilidad o dificultad para hacer valer los derechos de propiedad. Algo similar ocurre con los llamados bienes públicos como el aire, parte de los recursos de agua y muchos otros recursos vinculados con el medio ambiente, la ecología y la diversidad biológica. Para que un mercado funcione eficientemente desde un punto de vista económico se requiere que los derechos de propiedad sobre los bienes o recursos tengan las siguientes características; estén bien definidos, sean exclusivos, tengan seguridad de dominio, sean transferibles y además, que su dueño los pueda hacer valer. Sin embargo, en el área de recursos naturales y ecología es común, especialmente en los países en vías de desarrollo, que una o más de estas características no estén presentes. Como resultado, los recursos no son utilizados eficientemente y hay una tendencia a generar daños ambientales, esto afecta a tierras agrícolas y forestales, recursos forestales, pesqueros, sistema de irrigación y en general recursos ambientales.

La existencia de mercados no competitivos también puede ser causante de problemas en la asignación y uso de recursos naturales. Específicamente éste puede ser uno de los factores relacionados con el insatisfactorio funcionamiento del mercado formal por crédito rural que deja fuera a muchos pequeños agricultores. Actividades productivas que son atractivas a tasas de interés normales de mercado y que tienden a la conservación de recursos naturales, tales como la forestación, infraestructura de riego, en plantaciones frutales y otras no son realizadas por el mal funcionamiento del mercado de crédito rural que impide a los agricultores más pobres prosperar y conservar los escasos recursos de que disponen.

Las fallas o deficiencias de las políticas conforma el otro grupo de causas que generan degradación del ambiente y desarrollo no-sostenible. Existe una amplia gama de fallas de políticas, a continuación se hace referencia a algunas de las más importantes que impiden el logro de un desarrollo sostenible. En los países en vías de desarrollo es común que existan políticas a nivel local, regional o nacional que distorsionan los precios de algunos recursos con lo cual fomentan un uso inadecuado que termina dañando de diversas formas al medio ambiente. Un ejemplo son las políticas que subsidian el uso de algún recurso que no refleja el verdadero costo para la sociedad de usar estos factores de producción ya que generan daño ambiental.

Sin embargo, si la política aplicada apunta en la dirección contraria, es decir, subsidia el precio de mercado, los agricultores terminan usando mucho más del recurso que su óptimo social y generando un grave deterioro a recursos naturales como el agua, los suelos, y distintas especies.

En realidad cualquier política o programa que afecte significativamente el precio de los recursos puede tener un impacto ambiental o sobre la sostenibilidad del desarrollo. Por esto, las políticas macro-económicas como la política monetaria, la política fiscal y la política del tipo de cambio, es decir, aquellas que determinan los llamados precios claves de la economía (precio del capital o tasa de interés, precio del trabajo o salarios y valor del tipo de cambio), tienen un rol fundamental en la asignación de los recursos y su nivel de utilización y en consecuencia pueden afectar sensiblemente al medio ambiente.

Así por ejemplo, el precio relativo del capital y del trabajo afectará el uso de tecnologías más o menos intensivos en estos recursos. Si las industrias más intensivas en capital tienden a degradar más los recursos naturales y el ambiente, entonces, mientras menor sea el precio del capital relativo al del trabajo se generará un mayor daño ambiental. Esta situación tendería a existir si las políticas macro-económicas mantienen en la economía una tasa de interés más baja que la que la economía debería tener. Del mismo modo, si el tipo de cambio está sobrevaluado, desincentivando el desarrollo de las exportaciones (y fomentando importaciones), esto puede reducir la demanda por recursos naturales

en los cuales una economía puede basar sus ventajas relativas y en consecuencia favorecer un menor daño ambiental.

En todo caso, es importante destacar que las políticas macro-económicas se diseñan en base a una estrategia global de desarrollo y si los precios claves no están distorsionados desde un punto de vista económico, estos precios no van a ser fuentes de ineficiencias económicas en el medio ambiente.

El desarrollo sostenible no sólo es compatible con la aplicación de sólidos principios económicos, sino que además estos principios son una condición necesaria para el diseño de políticas económicas y programas para un desarrollo sostenible.

### **Conclusiones**

La economía del medio ambiente ha seguido diferentes doctrinas económicas a lo largo de su evolución desde posiciones que lo consideran como una fuente inagotable de recursos y que, por lo tanto, no es necesaria su gestión, hasta enfoques que incorporan como objetivo prioritario su conservación.

Se ha ido generando una mayor conciencia ambiental que ha supuesto una preocupación por la preservación del entorno, dando lugar a una evolución hacia paradigmas más ecológicos entre los que sobresale el del Desarrollo Sostenible.

El desarrollo económico nos ha mostrado la tremenda vulnerabilidad de la naturaleza y es sobre esta capacidad de daño sobre la naturaleza, lo que nos hace considerar la importancia del saber previo, como principio de cautela frente a nuestras acciones.

Hasta hace poco tiempo atrás algunos recursos ambientales y la ecología no eran considerados en el diseño de políticas económicas. Al no existir mercados para estos recursos, se trataba de aspectos que caían fuera del sistema de precios.

Sin embargo, la ciencia económica contempla en su análisis, la existencia de estas fallas y las condiciones que se requieren para una correcta asignación de recursos. Del análisis de las fallas hoy día presentes en los países en vías de desarrollo, se deriva que la economía permite explicar gran parte de las causas del deterioro ambiental y también ofrece soluciones que son favorables para el desarrollo sostenible a la vez que económicamente eficientes. La eficiencia económica entendida desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto va de la mano y favorece el desarrollo sostenible.

Los hombres deben hacer las cosas con la diligencia del deber cumplido, teniendo en cuenta la existencia de la naturaleza, las acciones incluyen al presente y al futuro. En principio, la moral tendrá entonces que invadir la esfera de la producción económica, de la que anteriormente se mantuvo alejada, y habrá de hacerlo en la forma de política pública. Tal como ya se ha dicho, es una responsabilidad con el futuro.

## **Recomendaciones**

- ❖ Incrementar la intervención de los gobiernos en los temas medio ambientales.
- ❖ Fortalecer la cooperación internacional a escala mundial.
- ❖ Implantar modelos de consumo y producción sostenibles, de forma tal que se garantice un desarrollo económico con el mínimo impacto negativo sobre el medio ambiente.
- ❖ Incidir en la interfaz social y medio ambiental, adoptando medidas para limitar la exposición de grupos particularmente vulnerables a productos químicos peligrosos y a la contaminación atmosférica.
- ❖ Mantener la integridad de los ecosistemas mediante una gestión eficaz de los recursos naturales.
- ❖ Mejorar la información para la toma de decisiones, recurriendo a la utilización de indicadores que sirvan para evaluar la efectividad de los procesos que se desarrollen.
- ❖ Lograr el protagonismo social en la protección medio ambiental, mediante la concientización, capacitación, de los pueblos en esta temática.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Colby, M. E. (1991):** "La administración ambiental en el desarrollo: la evolución de los paradigmas", El trimestre económico, nº 231, pp. 589-615.

**Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (1987):** Nuestro futuro común, Alianza Editorial, Madrid.

**Daly, H. E. (1980):** Economía, ecología y ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario, Fondo de Cultura Económica, México.

**Meadows, D. H.; Meadows, D. L.; Randers, J. y Behrens, W. (1972):** Los límites del crecimiento, Fondo de Cultura Económica, México.

**Pearce, D. W. y Turner, R. K. (1990):** Economics of natural resources and the environment, Harvester, London.

**Birdsall N., 1995.** Política de comercio y contaminación industrial de América Latina: Dónde están los lugares libres de contaminación. En: Economía del medio ambiente en América Latina. Varas J. I., ed., Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, Diciembre 1995.

**López R., 1995.** Comercio y medio ambiente: Alternativas de políticas para América Latina. En: Economía del medio ambiente en América Latina. Varas J. I., editor, Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, Diciembre 1995.

**Mahar D. J., 1995.** Desarrollo económico y el medio ambiente. En: Economía del medio ambiente en América Latina. Varas J. I., ed., Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, Diciembre 1995.

**Panayotou T., 1993.** Green markets: the economics of sustainable development. A Copublication of the International Center for Economic Growth and the Harvard Institute for International Development. Institute for Contemporary Studies ICS Press, San Francisco, California.