

January 1988

## Notas sobre el desarrollo económico-ambiental

Dr. Gustavo Correa Assmus

*Universidad de La Salle, Bogotá, revista\_uls@lasalle.edu.co*

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

---

### Citación recomendada

Correa Assmus, D. (1988). Notas sobre el desarrollo económico-ambiental. Revista de la Universidad de La Salle, (16), 29-34.

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](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

## Notas sobre el desarrollo económico-ambiental

DR. GUSTAVO CORREA ASSMUS\*

Cada día que pasa tomamos más conciencia sobre lo impropias que son nuestras relaciones con la naturaleza; la visión estrictamente antropogénica que nos lleva a pensar en posibilidades infinitas de explotación productiva de ella hoy nos plantea el interrogante sobre la perdurabilidad de esa naturaleza y, consecuentemente, de la supervivencia humana.

De ahí que las inquietudes investigativas actuales sobre el medio ambiente, el uso racional, la aplicación de tal o cual tecnología, la calidad de vida y las perspectivas de desarrollo, estén en franca evolución buscando métodos con los cuales se pueda dar una respuesta aceptable al interrogante planteado anteriormente.

Así pues, los países pobres deben seleccionar sus alternativas para generar procesos de desarrollo socio-económicos autóctonos que permitan una relación más acorde hombre-naturaleza, a fin de contar con recursos naturales capaces de sustentar las necesidades de sus generaciones actuales y futuras.

El objetivo del desarrollo socio-económico consiste en mejorar la calidad de vida del ser humano, sin detrimento de las posibilidades de vida a que también tienen derecho los demás organismos con quienes compartimos la biósfera; por lo tanto, implícitamente existe un planteamiento ético de respeto por la mismidad y la otroidad a través del tiempo.

Entonces el hombre tiene una responsabilidad, cual es la de proteger y si es necesario rehabilitar el medio ambiente, siendo éste el conjunto de factores que rodean a los organismos y con los cuales interactúa; la relación

---

\* Economista (Universidad Santo Tomás). Profesor Facultad de Administración Agropecuaria. División Ciencias Agropecuarias. Universidad de La Salle, Bogotá.

entre organismos determina el componente biótico (vivo) del medio ambiente y el conjunto de comunidades bióticas (vivas) en el medio ambiente configuran un ecosistema.

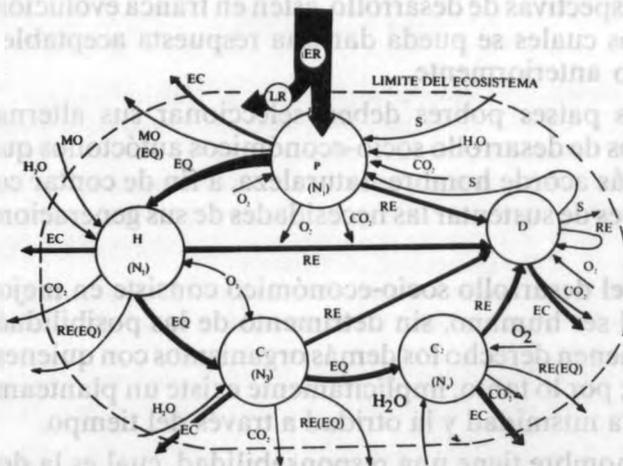
Los economistas no sólo se relacionan con una comunidad biótica sino también con varias de ellas, pudiendo llegar a constituir la biósfera o gran ecosistema mundial.

De esta forma podemos entender que el hombre latinoamericano en su búsqueda del desarrollo tiene un gran compromiso frente a la vida de la naturaleza y de sí mismo, a través de todos los tiempos y para el bien del macroecosistema mundo.

## LA DINAMICA Y FUNCIONES DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES

Los ecosistemas naturales se caracterizan por su polifuncionalidad y productividad; en ellos se gestan múltiples relaciones que establecen niveles de producción y degradación que no afectan su equilibrio y contribuyen al desarrollo de un metabolismo propio en el cual se sustenta la supervivencia.

A fin de conocer los componentes básicos de un ecosistema, encargados de la evolución de todos los procesos que en él se dan, obsérvese el gráfico 1.



Estructura y funcionamiento de un ecosistema (esquemático). ER = energía radiante (solar); LR = luz reflejada; P = productores (organismos autótrofos); S = sales nutritivas; H<sub>2</sub>O = agua; CO<sub>2</sub> = anhídrido carbónico; EC = energía calórica; MO = materia orgánica (detritos); EQ = energía química; O<sub>2</sub> = oxígeno; H = herbívoros (organismos heterótrofos); C<sub>1</sub> = carnívoros primarios (heterótrofos); C<sub>2</sub> = carnívoros secundarios (heterótrofos); RE = restos y excrementos; D = organismos desintegradores (hongos, bacterias); N<sub>1</sub> a N<sub>4</sub> = niveles tróficos.

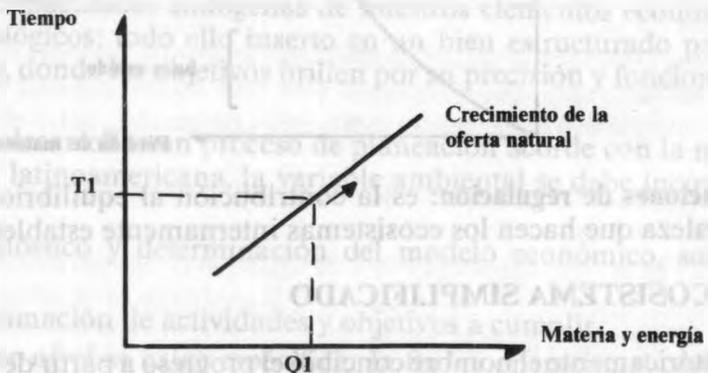
Fuente: Santiago Oliver, *Ecología y subdesarrollo en América Latina*, México, Siglo XXI, 1981, p. 35.

Por otra parte, en la medida en que un ecosistema pueda cumplir plenamente todas sus funciones, se puede decir que el medio ambiente está en una situación aceptable, es decir, que una forma de evaluar el aceptable o desastroso estado del medio ambiente radica en el estudio de los ecosistemas y el óptimo cumplimiento de sus funciones.

Estas funciones se pueden clasificar de la siguiente manera:

**Funciones productivas:** consisten en la oferta de materia y energía proveniente de los recursos naturales (bióticos o abióticos) que no han sido obtenidos por medios y técnicas agropecuarias (oferta de la naturaleza sin intervención humana).

**Gráfico 2 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA NATURAL**



**Funciones de sustentación o apoyo:** permiten la introducción en el medio natural de algún tipo de actividad humana; se caracterizan por tener límites para la intervención humana y su desarrollo está en función de la producción efectiva y potencial.

$$S = f(N,H)$$

$$N = N$$

$$H = f(Pe, Pp)$$

S = sustentación

N = medio natural

H = intervención humana

Pe = producción efectiva

Pp = producción potencial

**Funciones de almacenamiento y asimilación de desechos:** el medio natural obra como elemento purificador o asimilador de un buen número de desperdicios producidos por la actividad humana; esta función también se caracteriza por tener un límite.

Lim

$$c \rightarrow \infty \quad CAMN$$

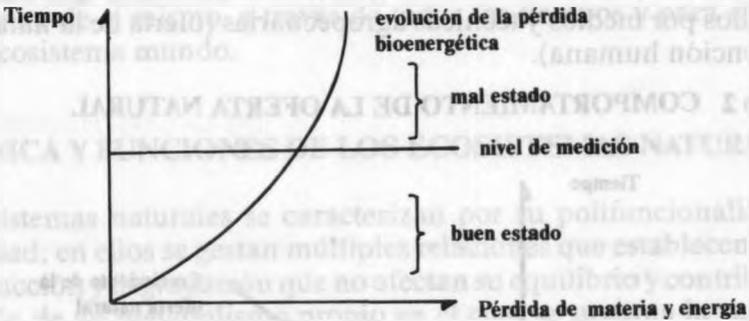
CAMN = capacidad de asimilación del medio natural

c = contaminación

**Función de protección:** actividades de defensa generadas por el ecosistema para mantener su existencia y equilibrio.

**Funciones de información:** las pérdidas menores de materia y energía en el componente biótico de los ecosistemas sirve como mecanismo de información sobre su estado.

### Gráfico 3 LA PERDIDA BIOENERGETICA COMO INDICADOR



**Funciones de regulación:** es la contribución al equilibrio general de la naturaleza que hacen los ecosistemas internamente estables.

### EL ECOSISTEMA SIMPLIFICADO

Históricamente el hombre concibió el progreso a partir de la agricultura; para ello elimina los ecosistemas prístinos (originales) y los reemplaza por ecosistemas de monocultivo, fenómeno que todavía goza de gran aceptación en los países subdesarrollados.

Esta situación opera como un multiplicador de la pobreza, ya que los agricultores pierden la posibilidad de ser productores diversificados y concentran esfuerzos en la obtención de un solo producto que ofrecerá posibilidades empresariales en la ciudad para bien del terrateniente y no en la región agraria; ésta a su vez, se vuelve importadora de bienes para suplir sus necesidades básicas porque en la región ya no se producen y los precarios salarios de los trabajadores campesinos escasamente les sostienen un nivel de subsistencia.

Continuando con el proceso histórico, hoy en día los estudiosos de los fenómenos económico-ecológicos han planteado la necesidad de conservar al máximo los estados originales de la naturaleza y buscar métodos con los cuales se pueda aprovechar racionalmente la frontera agraria actual diversificando y rehabilitando procesos productivos integrados y ecosistémicos en regiones determinadas.

Esta nueva mentalidad favorece el desarrollo económico y social de un país al generar facilidades de autoabastecimiento y excedentes negocia-

bles, al tiempo que conserva, recupera y desarrolla ecosistemas que contribuyen a equilibrar la naturaleza optimizándose racionalmente sus flujos de biomasa y energía.

## LA PLANEACION ECONOMICO-AMBIENTAL

El llamado mundo pobre o subdesarrollado ha cuestionado el estilo de desarrollo económico que presentan las grandes potencias actuales y ha llegado a la conclusión de que ese es un tipo de desarrollo informe poco conveniente para nuestras economías, escasas en capital pero excedentarias en mano de obra y recursos naturales. Por ello, la cuestión es: ¿cómo lograr un desarrollo autosostenido desde nuestra perspectiva y realidad?

Las posibilidades apuntan claramente hacia el respeto por nuestra cultura y las capacidades endógenas de nuestros elementos económicos, sociales y ecológicos; todo ello inserto en un bien estructurado proceso de planeación, donde los objetivos brillen por su precisión y funcionalidad.

Para poder desarrollar un proceso de planeación acorde con la necesidad ecológica latinoamericana, la variable ambiental se debe incorporar a dos niveles:

En el diagnóstico y determinación del modelo económico, social y ecológico.

En la programación de actividades y objetivos a cumplir.

En el primer nivel se exige especificar la forma operacional cómo los procesos de orden económico y social interactúan con los ecológicos; en el segundo nivel, se deben incorporar las variables ambientales determinando el procedimiento de asignación de recursos con el cual se logren los mejores resultados económicos, sociales y ecológicos desde la óptica del costo-beneficio.

Posteriormente, se puede seleccionar la metodología de planeación de acuerdo con el tipo de modelo escogido, pudiendo ser:

Modelos macroeconómicos (planeación global).

Modelos multisectoriales (planeación sectorial).

Modelos sociales (planeación social).

Modelos de estándares ambientales (planeación estandarizada).

Modelos sobre proyectos ambientales (planeación proyectiva).

Adicionalmente, estos modelos de planeación pueden desarrollarse determinando uno de los siguientes métodos:

Métodos matemáticos.

Métodos teóricos.

Método por objetivos.

Método por sistemas.

Posibles combinaciones de los anteriores métodos.

## LA VARIABLE AMBIENTAL Y EL DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO

“Desarrollo económico” es una expresión manejada según los intereses de quien la define; por ello, nuestra definición está influenciada por el uso racional del medio ambiente en aras del bienestar socio-económico.

El desarrollo económico es la modificación que se hace de la biósfera al aplicarle los recursos humanos, financieros, vivos e inanimados, buscando la satisfacción de las necesidades humanas y la mejora en la calidad de vida del hombre. Para que ese desarrollo sea sostenido debe tener en cuenta factores económicos, sociales y ecológicos, respetando los recursos vivos e inanimados y estimando las ventajas o desventajas que puedan presentarse a corto y largo plazo por la participación de otro tipo de acciones.

El funcionamiento de un modelo de desarrollo económico con sólidas bases ambientales, que propenda por una mejor calidad de vida, debe tener configurado su juego de estrategias de acción; entre ellas se pueden citar:

Aprovechamiento integral de los recursos disponibles para solucionar necesidades básicas de la población humana.

Evitar la acción depredadora y destructiva de los recursos naturales.

Implementación de métodos para garantizar el uso racional de los recursos naturales a largo plazo.

Fuerte reducción de los impactos negativos causados por las acciones humanas sobre el medio ambiente.

Minimización de desperdicios logrando una complementariedad entre actividades productivas.

Generación de tecnologías apropiadas que se fundamenten en las características ecológicas y culturales de la población humana.

Se podrían citar innumerables estrategias más, pero de todas formas y sea el número que sea, deben apuntar hacia el logro de una mejor calidad de vida, situación por la cual se justifica la búsqueda del desarrollo económico, social y ecológico de una nación.

A manera de resumen se puede decir que dadas las exigencias vitales que nos impone el mundo actual, es fundamental que toda actividad orientada hacia el desarrollo socio-económico, incluya la variable ambiental para que realmente se pueda aspirar a una mejor calidad de vida presente y futura.