

La ciencia del ambiente y el desarrollo económico

The environmental science and economic growth

Nicolás Sánchez*

Las acciones derivadas de la política económica deben tender, en términos generales, al logro del desarrollo económico. Este habrá de traducirse en bienestar social y en el mejoramiento de la calidad de la vida. El papel del Estado es fundamental en la formulación de tal política y en la vigilancia para que se cumpla. De esta manera se espera que las acciones de la política económica se materialicen en efectos positivos para la sociedad. Para cuantificar el desarrollo se toman como base una serie de indicadores que dan una idea del desenvolvimiento de la economía. No obstante, tales indicadores no reflejan los efectos negativos que se generan por causa de ciertos modelos de desarrollo. Así las cosas, no es sólo bienestar sino también malestar social lo que puede obtenerse. En otras palabras, si la política económica tiende a mejorar la Calidad de la Vida por la vía del desarrollo económico, ésta puede verse más bien disminuida por ciertas concepciones de desarrollo no convenientes. Los problemas ambientales no se toman en su debida cuenta en los indicadores económicos del desarrollo: aun cuando, actualmente, se acrecienta la conciencia social en torno al malestar que se obtiene como un efecto de la problemática ambiental.

En cualquier caso, cabe suponer que el desarrollo económico mejora el futuro. Es decir, que la política económica generará bienestar y mejorará, en consecuencia, la Calidad de la Vida. Sin embargo, hay que tomar en cuenta el criterio que se use para calificar la mejoría. Esto

* Universidad de Los Andes, Facultad de Economía

de los criterios para calificar es de particular importancia, porque se pueden esconder aspectos indispensables del bienestar social. Como ejemplo puede señalarse que el incremento de la productividad agrícola es un indicador económico importante. Ello se traduce en una mayor disponibilidad de alimentos para la sociedad. Empero, si una mayor productividad se ha logrado a expensas de la degradación de los suelos por el uso indiscriminado de fertilización química y biocidas, puede generarse una situación de pérdida progresiva de la capacidad de los suelos para producir alimentos. En este caso, un buen indicador económico se traduce en un malestar ecológico. ¿Cómo quedaría en este caso el bienestar social y el desarrollo económico?

Desde hace más o menos un par de décadas, se viene hablando en círculos científicos, políticos, laborales, etc., acerca de un nuevo orden económico. Cuestión sumamente importante, pues deja traslucir que la economía y su quehacer no andaban del todo bien. El movimiento en pro de un nuevo orden económico está fundamentado en las relaciones de intercambio desigual que existen entre países desarrollados y aquellos del llamado tercer mundo. Esto significa que la actividad económica de los desarrollados va en desmedro de los países en vías de desarrollo. Es oportuno señalar que la situación de privilegio económico de los países desarrollados se ha logrado, en buena parte, a expensas de la expoliación de las riquezas naturales de los países en vías de desarrollo. Ahora bien, toda actividad económica se fundamenta en el mundo natural. Esto se explica porqué el mundo cultural que el hombre ha creado, se ha logrado a expensas de los que se extrae de tal mundo natural y que el hombre modifica para crear bienes y/o servicios. Por esta razón, la ciencia del ambiente también toma banderas en torno al nuevo orden económico a que aspiran las mayorías humanas. Este nuevo orden económico, en términos ecológicos, debe traducirse en el establecimiento de políticas económicas que inserten la dimensión ambiental en los planes de desarrollo. Un modelo de desarrollo que incluya la variable ambiental es lo que se conoce como *Ecodesarrollo*.

En una forma sencilla, se puede definir el desarrollo económico como un proceso evolutivo por el cual atraviesa una determinada

sociedad. Este proceso se cumple por etapas, que si bien no son perfectamente diferenciables en el tiempo, si son perceptibles por ciertas manifestaciones propias de la sociedad. A fin de cuenta, el proceso debe conducir a que la sociedad en cuestión evolucione hasta alcanzar un estado de bienestar colectivo. El crecimiento económico es una condición indispensable para alcanzar el desarrollo así concebido. Todo este planteamiento teórico tendría plena validez si no fuera por el hecho de soslayar la dimensión del mundo natural, sin el cual, ninguna concepción de desarrollo económico tiene cabida. Y esta ha sido la postura tradicional del quehacer económico.

Frente a esta tradicional concepción, que como ya se ha señalado soslaya y hasta subestima la variable ambiental, surge el ecodesarrollo; que también se puede definir en términos de un proceso y también implica la evolución de la sociedad, pero tomando en cuenta las siguientes premisas:

- El aprovechamiento conservacionista de los recursos naturales. En torno a esta premisa hay que resaltar el hecho de que son finitos. El hombre no los puede aumentar. Cuanto puede hacer es administrarlos con criterios de eficiencia. Sobre este aspecto hay opiniones dispares, pues hay quienes sostienen que el hombre con tecnología puede crear recursos. Esto es incierto desde el punto de vista ecológico. El hombre puede aumentar la cantidad y diversidad de bienes y/o servicios siempre y cuando disponga de recursos naturales, que aparte de ser finitos, están irregularmente distribuidos.
- La calidad del ambiente. Condición indispensable para garantizar la productividad de los sistemas naturales y los culturales. Éste es un aspecto que permite disfrutar de calidad de la vida. La calidad del ambiente disminuye por efecto de la contaminación y con ésta, no puede concebirse calidad de vida.
- La producción y uso de tecnología “suave”. Es decir, aquel tipo de tecnología cuya incidencia no sea degradante; ni para los sistemas naturales ni los culturales, así como tampoco para el ambiente en general ni para la salud de las plantas, los animales y el hombre.

- El ordenamiento del territorio. Este es un aspecto de capital importancia, pues permite hacer compatible el desarrollo económico del país en general y de las regiones en particular, de acuerdo con las posibilidades físico-naturales del territorio.
- El reuso y reciclaje de diversas materias primas y sustancias contenidas en los desechos. Con estas acciones se logran dos objetivos. En primer lugar se puede aumentar sensiblemente la cantidad de materia prima para la creación de nuevos bienes y/o servicios. Esto a su vez permite una mayor disponibilidad de recursos naturales, que de lo contrario habría que explotarlos. En segundo lugar, se disminuye el impacto ambiental negativo que crean tales desechos por contaminación.
- La educación ambiental; a todos los niveles, por todos los medios disponibles y a todos los sectores de la población. Con esto no se pretende la creación de materias específicas sobre materia ecológica en los diversos pensum de estudio. De lo que se trata es que la educación, ya sea formal o informal, conlleve una orientación ecológica. Sin la acción educativa ambientalista no puede pretenderse una sociedad nueva bajo la égida del ecodesarrollo.
- La reorientación de los patrones de consumo de la sociedad. Con esta premisa no se pretende que se consuma lo mínimo o lo indispensable, sino de que se descarten los bienes superfluos. El consumo de cosas innecesarias conduce al despilfarro de recursos naturales. Esto puede lograrse con la acción de la educación ambiental.
- La orientación del esfuerzo productivo en aras de la satisfacción de las necesidades esenciales de la sociedad. Este es un aspecto íntimamente relacionado con la premisa anterior. La producción de bienes superfluos, aparte de generar despilfarro de recursos naturales también ocasiona disminución de la calidad ambiental por contaminación. Si bien es cierto que esta producción genera “crecimiento” económico, también tiene como sub-producto, costos sociales por la contaminación y la escasez de recursos naturales. Esto es algo que sólo puede lograrse a través de acciones educativas con orientación ecologista.

- Una legislación ambiental adecuada, que permita al Estado ejercer su acción coercitiva para garantizar un modelo de desarrollo con basamento ambientalista. Es decir, que se pueda lograr el ecodesarrollo.

Las anteriores premisas representan, en términos generales, un deber ser de la evolución social en sus diferentes facetas. No trata de una concepción utópica. Muchos países del mundo ya tienen manifestaciones ecologistas que encajan dentro del desarrollo. En esta situación se encuentran los países desarrollados. Algunos de los que están en vías de desarrollo, como en el caso venezolano, tienen sentadas las bases del ecodesarrollo. Otros, no tienen condiciones económicas para generarlo o no están plenamente conscientes del problema ambiental. El caso es que, más tarde o más temprano, la humanidad deberá ejercer la actividad económica con actitud ambientalista. En otras palabras, ecodesarrollistas.

Dentro de una concepción de ecodesarrollo, hay que tener conocimiento profundo de los recursos naturales suelo, agua, flora, fauna y minerales de las diferentes regiones. Tales recursos conformarán la *base ecológica o ecobase* de las diferentes *regiones ecológicas o ecorregiones*. Con fundamento en la ecobase podrá lograrse el *ecodesarrollo* de las diferentes regiones. En otras palabras, a partir de la investigación y el inventario de los recursos de las ecorregiones, se podrá ordenar territorialmente el país. Esto permite lograr una relación de equilibrio entre la ecobase y el desarrollo socioeconómico de la respectiva ecorregión.

El ecodesarrollo implica que las diversas actividades humanas, económicas, culturales, etc., deberán adaptarse a la ecobase. De lo contrario podrán generarse costos por el establecimiento de actividades no cónsonas con la ecobase o costos sociales por daños ambientales. Dentro de este orden de ideas, hay que elegir el mejor uso que deba dársele a la ecobase, siempre en términos de la mejor utilidad social que tal ecobase puede generar. Dos ejemplos pueden citarse en el caso venezolano sobre el particular.

Los fértiles valles de Aragua se están sembrando de industrias, viabilidad, urbanizaciones e infraestructura conexas. Se prevé que la tendencia

seguirá y que dentro de un par de décadas la actividad agrícola desaparecerá en esa región. Para el común de las personas, este cambio de uso del suelo, es decir, la sustitución de lo agrícola por lo urbanístico e industrial, puede significar “progreso”. No obstante, frente a una agricultura deficitaria como la venezolana, lo ideal es que la ecorregión de los Valles de Aragua siga satisfaciendo necesidades sobre su ecobase agrícola.

Otro ejemplo que cabe citar es el caso de la ecorregión venezolana que se sitúa al sur del Orinoco. Tiene una base minera y forestal que no se puede desconocer como algo importante para el desarrollo del país. Sin embargo, tampoco puede desconocerse la importancia hidráulica de esta ecorregión. Su desarrollo debe buscar la compatibilización de lo minero con lo hidráulico. Independientemente de la posición estratégica que presenta desde el punto de vista de sus fronteras con países vecinos.

Esta es, en términos generales, una posición ecológica del desarrollo económico. El crecimiento económico ilimitado no cabe dentro de esta concepción. Tampoco podrá crecer ilimitadamente la población. Los crecimientos demográfico y económico, deberán buscar una vía de estabilización por el hecho ya anotado de la finitud del planeta. Esto plantea un reto que solo puede ser abordado con carácter interdisciplinario. De lo contrario podremos vernos ahogados por modelos de desarrollo tradicionales y cuestionables. Ojalá no haya que buscar desesperadamente la tabla de salvación del ecodesarrollo, o de alguna concepción del desarrollo, que lleva otro nombre, pero que contenga la dimensión integral del ambiente.

Referencias

- Aspurua, Pedro Pablo y Gabaldón, Arnoldo J. (1976). *Recursos hidráulicos y desarrollo*. Ed. Tecnos, Madrid.
- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. (1976). Ecodesarrollo: cuatro ensayos, *Revista Comercio Exterior*, Vol. 26, No. 1, México.
- Ehrlich, Paul R. (1977). *Ecoscience, population, resources, environment*, W.H. Freeman and Co., San Francisco.

- Foster, Phillips W. (1975). *Introducción a la ciencia ambiental*, Ed. Ateneo. Buenos Aires.
- Saint-Marc, Philippe (1972). *Socialización de la naturaleza*, Ed. Guadiana, Madrid.
- Salinas, P. J., *et al.* (1976). *Ecología y desarrollo*, U.L.A., Facultad de Ciencias Forestales, Mérida, Venezuela.
- Turk, Wittes, T.W. (1976). *Tratado de ecología*, Ed. Interamericana, México.
- Venezuela, Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República (1981). *El Desarrollo Regional, el Ordenamiento del Territorio y la Protección del Ambiente*, II Congreso Venezolano de Conservación, Mérida, Venezuela.
- _____. (1981). *Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, La Ordenación del Ambiente*, II Congreso Venezolano de Conservación, Mérida, Venezuela.
- _____. (1981). *Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, La Estrategia Venezolana, Ambiente y Desarrollo*, II Congreso Venezolano de Conservación, Mérida, Venezuela.