

# DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE EN EL PERU



ANDRÉS DE LA CRUZ GAMONAL\*

E-mail: andres41@bonus.com.pe

## ABSTRACT

Peru is a diverse and complex country, for its environmental variety and its multiethnic and cultural plurality. The organization of the economy and the population in its territories have not followed a logical and more balanced territorial adaptation, but rather it has been ignored and excluded extensive areas with potentialities, to follow patterns that have given place to extinction processes and deterioration of resources that historically benefited few people. This has been consequence of the historical process through which was considered important only those territories where demanded resources were extracted by the external market in selective form, the potentialities of the country that offer physical, environmental and cultural diversity for a better development in benefit of most of their population not taking advantage.

## RESUMEN

El Perú es un país diverso y complejo, por su variedad ambiental y su pluralidad multiétnica y cultural. La organización de la economía y la población no han seguido una lógica de ordenamiento y acondicionamiento territorial más equilibrado e igualitario., sino que se ha ignorado y excluido extensos territorios con potencialidades, por seguir patrones que han dado lugar a procesos de extinción y deterioro de recursos que históricamente beneficiaron a pocas personas. Esto ha sido consecuencia del proceso histórico a través del que se consideró importante sólo aquellos territorios donde se extraían recursos demandados por el mercado externo en forma selectiva, no aprovechando las potencialidades del país, que ofertan diversidad física, ambiental y cultural para un mejor desarrollo en beneficio de la mayoría de la población.

El Perú es un país diverso y complejo, por su variedad ambiental y su pluralidad multiétnica y cultural. La organización de la economía y la población en sus territorios no ha seguido una

lógica de ordenamiento y acondicionamiento territorial más equilibrado e igualatorio, sino que se ha ignorado y excluido extensos territorios con potencialidades, por seguir patrones que han

\* Licenciado en Administración Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Maestrías desarrolladas en Ciencias Administrativas, Universidad de Chile; Administración (UNMSM) y Economía (UNMSM). Doctorado en Administración, UNMSM. Experiencia como investigador y funcionario del sector público y privado. Experiencia como docente en Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Pontificia Universidad Católica, Inca Garcilaso de la Vega, entre otras instituciones.

dado lugar a procesos de extinción y deterioro de recursos que históricamente beneficiaron a pocas personas.

Esto ha sido consecuencia del proceso histórico, a través del cual se consideró importante sólo aquellos territorios donde se extraían recursos demandados por el mercado externo en forma selectiva, no aprovechando las potencialidades del país, que ofertan diversidad física, ambiental y cultural para un mejor desarrollo en beneficio de la mayoría de su población.

El presente estudio pretende ver el Desarrollo Humano Sostenible y el Medio Ambiente en el Perú, analizando el paradigma del desarrollo, las potencialidades y los principales problemas de recursos naturales y medioambientales, tratando de ver asimismo las causas de dichos problemas y sugerir algunas medidas para superarlos. Al hacerlo hemos tenido en cuenta que la economía de mercado por sí sola ha sido incapaz de generar igualdades; siendo necesaria la planificación estratégica para el caso del ordenamiento territorial, así como la necesidad de tomar en cuenta, conjuntamente con el criterio de la economía, otros de naturaleza político-administrativa, regional, y económico-social, imprimiéndole al análisis una perspectiva multidisciplinaria, que enriquece el concepto y permite ver otras alternativas para el desarrollo.

## DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE EN EL PERÚ

En el Perú, las acciones que *han apoyado* el proceso de descentralización y de regionalización se remontan, en el tiempo, con los albores de la República. Las Constituciones Políticas de 1920, 1933, 1979 y 1993 contienen diversos dispositivos acerca del proceso de regionalización y de descentralización. Sin embargo, en la práctica, tales dispositivos sólo han logrado concretar acciones que permitieron el apoyo a la descentralización, a la regionalización o a la desconcentración, desde un punto de vista jurídico, político y administrativo, lo que no debe entenderse como un proceso genuino de descentralización, que se quiere preconizar.

Solamente en los años '80 se llevó a cabo un proceso de regionalización, creándose diversas Regiones y Gobiernos Regionales al amparo de la Constitución de 1979, la Ley del Plan de Regionalización y la Ley de Bases de la

Regionalización, así como de las respectivas leyes de creación de Regiones y de Gobiernos Regionales de aquella época. Entonces, los Gobiernos Regionales reflejaron una serie de deficiencias insalvables en su concepción, su normatividad y su tipo de organización, que desvirtuaron totalmente el propósito de la descentralización que estaban llamados a llevar a cabo.

La Ley del Plan Nacional de Regionalización de entonces, reflejaba ya los siguientes propósitos permanentes de Desarrollo Nacional:

1. Elevar los niveles de calidad de vida del poblador peruano para su realización plena e integral como persona, dentro de una sociedad más justa y en un medio con condiciones adecuadas de habitabilidad;
2. Incrementar la riqueza de la Nación y distribuir la equitativamente a base del aprovechamiento racional y pleno de los recursos del país;
3. Ocupar racionalmente el territorio con el fin de impulsar el desarrollo, ejercer la soberanía y apoyar la defensa nacional;
4. Dotar de una adecuada infraestructura económica y de equipamiento social acorde con la necesidad de la población, el requerimiento del aparato productivo y la seguridad nacional;
5. Lograr la integración nacional en lo económico, social, territorial y político administrativo, asegurando la participación democrática y efectiva de la población en la toma de decisiones;
6. Garantizar la presencia del Perú a nivel Latinoamericano y mundial a través de una activa participación en los procesos de integración y la consecución de un nuevo orden económico internacional.

Dentro de estos objetivos de desarrollo nacional, se consideraba a nivel regional, alcanzar los siguientes propósitos:

- a. Revertir la tendencia actual al centralismo que conlleva un crecimiento desmesurado de Lima Metropolitana;
- b. Superar las desigualdades y desequilibrios existentes entre las regiones del país con el propósito de alcanzar un desarrollo horizontal que posibilite la complementariedad de producciones entre regiones naturales;
- c. Alcanzar la especialización productiva de las regiones en función de la dotación de recursos naturales, asegurando su industrialización en la región donde estén localizados;
- d. Establecer una adecuada y racional distribución de las actividades económicas, la población y

- la infraestructura económica y social en los diversos ámbitos del territorio nacional;
- e. Hacer uso racional de los recursos naturales, con la explotación y transformación de los mismos, manteniendo el equilibrio ecológico y evitando el deterioro ambiental a fin de lograr condiciones adecuadas para la producción, mantenimiento y habitabilidad de la población regional presente y futura.
  - f. Consolidar los gobiernos regionales y locales con una estructura descentralizada del Estado que garantice una administración regional del desarrollo, asegurando la participación de la población en la toma de decisiones concertadas, para salvaguardar sus legítimos intereses y lograr un mayor bienestar para la población en general.

## EL MARCO DEL DESARROLLO NACIONAL

Entendemos por desarrollo a un proceso permanente de consecución de logros tanto cualitativos como cuantitativos en el orden económico, político, social y cultural, que conlleva a la elevación de la calidad de vida de la población, para la realización plena e integral de la persona humana dentro de una sociedad más justa.

El desarrollo, así concebido, se basa en las potencialidades internas del país, a través de una estructura articulada e integrada regionalmente, y se orienta en la búsqueda de una mayor racionalidad en el uso de los recursos humanos, naturales y financieros, así como en una racional ocupación del territorio y una efectiva participación de la población en la toma de decisiones, que afiancen la soberanía nacional.

En consecuencia, el desarrollo interior incorpora el espacio o región como elemento fundamental para el desenvolvimiento del desarrollo integral e integrado del país. Esta incorporación permite hacer operativa en unidades menores, un sistema de gobierno que propicie la participación de la población organizada y promueva la descentralización y desconcentración política, económica y administrativa.

Definimos el desarrollo integral como el proceso deliberado de transformación y progreso a través de factores educativos, políticos, socio-culturales, económicos y morales, que hacen que cada hombre, comunidad y país se transforme y mejore, y pase de una etapa particular a otra más elevada, en términos de dignidad y convivencia humanos.

Dentro de estos conceptos, es necesario tomar en cuenta que el subdesarrollo se ha planteado como un criterio de valoración de la realidad económica, social, política y cultural de un país, que suele comparar el desarrollo de éste con el desarrollo de otros países, considerándolo como un estadio retrasado en la marcha hacia la modernización.

Tal desafortunada comparación se refiere, más precisamente, a la caracterización de la situación actual acerca de la desintegración del sentido de nacionalidad; la decadencia del cultivo de los valores ancestrales, históricos, naturales; el asentamiento de la marginación económico-social y política de amplios sectores populares; la detentación del poder por unos cuantos y la articulación del sistema económico nacional con los principales centros hegemónicos a nivel internacional de los cuales dependen y a los cuales revierten la riqueza generada. Se refiere también a niveles infrahumanos de la calidad de vida y de los indicadores de bienestar personal y colectivo.

En su dimensión regional, el desarrollo se basa en el desarrollo equilibrado, orgánico, y armónico de una región determinada, y en las relaciones que ésta tenga con otras regiones dentro del contexto nacional, realizando acciones de naturaleza normativa y administrativa.

La concepción del desarrollo regional en América latina se acentúa a partir de la segunda mitad del siglo XX, con los estudios del profesor Raúl Prebisch, *El desarrollo económico en América Latina y sus principales problemas*; elaborados por petición de las Naciones Unidas.

## DESCENTRALIZACIÓN Y DESCONCENTRACIÓN

Otros conceptos, tales como la descentralización, en su acepción más general, "equivale a transferir, a diversas entidades, parte de la autoridad que antes ejercía el gobierno central". Especificando que, se "hace referencia al traspaso de autoridad tanto en lo político, lo administrativo y lo jurídico, ya sea delegando autoridad en órganos regionales y locales, reconociendo autoridad a las entidades del gobierno regional o local".

En el Plan Nacional de Regionalización de 1984, válido aún por su temperamento doctrinario (y al cual menciono solamente en lo que vale como criterio para el propósito del presente artículo).

culo), se entiende por “descentralización”, al establecimiento de entidades regionales y locales con autonomía política, económica y administrativa”. Debe entenderse que tal es dentro del conjunto de una acción armónica del Estado.

Dentro de este contexto la descentralización es política, cuando las entidades responsables, tanto en la toma de decisiones como de su ejecución, están constituidas por autoridades elegidas por la población; por ejemplo, los gobiernos locales. Es económica, cuando la sede principal del agente económico y su actividad productiva o de servicio se ubica fuera de Lima; por ejemplo, los proyectos de inversión asentados en el interior del país. Es administrativa, cuando las entidades públicas cuentan con personería jurídica propia; por ejemplo, las instituciones públicas.

En general, el concepto que se adopta para este estudio es el siguiente: La descentralización política y económica consiste en el otorgamiento de autonomía o condición de independencia en las decisiones internas, dentro del marco jurídico y legal existente. Consiste en la transferencia de funciones y la correspondiente facultad de decisión en los aspectos políticos, económicos, administrativos, del centro a la periferia de las provincias, buscando un desarrollo homogéneo de las regiones, orientadas a superar las desigualdades y desequilibrios existentes en el país. La descentralización político-administrativa constituye el establecimiento de entidades regionales y locales con autonomía política y representativa.

Se entiende como desconcentración administrativa, a la delegación de funciones y atribuciones a entidades públicas, del nivel central al nivel de acción regional y local. Desconcentración es el “principio organizativo según el cual se genera una delegación de funciones, atribuciones y decisiones, desde un nivel de autoridad superior hacia niveles de autoridad subordinados, de menor jerarquía funcional o territorial, dentro del ámbito de la misma persona jurídica. La autoridad que delega sigue siendo responsable y consecuentemente, puede revocar la delegación o revisar las decisiones”.

Se ha sostenido que la desconcentración “... constituye la atribución de funciones y autoridad que se efectúa dentro del aparato ejecutivo del Gobierno, desde su nivel central hacia sus niveles regionales y zonales, quedando tal modalidad de organización, sujeta a las limitaciones que impo-

nen los principios de unitariedad del Estado, la soberanía nacional y la autoridad jerárquica del nivel central, restricción esta última que permite la unicidad de acción del Gobierno”.

De acuerdo a esta concepción, la desconcentración política es la asignación de funciones que se efectúa al interior de cada aparato administrativo en lo correspondiente a una función general del Estado. En el Poder Ejecutivo, la creación de un nuevo ministerio, constituye un acto de desconcentración política. La desconcentración administrativa significa delegar funciones o conferir representación condicional.

## EL CRITERIO DE LAS POTENCIALIDADES REGIONALES

El criterio de las potencialidades regionales es planteado por Raúl Lizárraga en el marco del Desarrollo Empresarial y Regional, “frente al criterio de los desastres y carencias congénitas, en vista que ha sido frecuente afrontar los graves retos de revertir la impotencia frente a los círculos viciosos del subdesarrollo, la miseria, la injusticia y el desaprovechamiento de las oportunidades o capacidades, a partir de la identificación de demandas latentes, carencias, conflictos, inorganicidades y prejuicios”.

El enfoque clásico para el desarrollo ha ocultado los argumentos que explican esos escenarios malsanos, derivándolos hacia cirugías cosméticas o a tratamientos que solamente responden a emergencias de corto alcance que, por lo mismo, resultan insostenibles en el tiempo. Así, los programas orientados específicamente a la ruptura del aislamiento físico entre mercados “rural-urbano” (carreteras rurales) sin afrontar los aspectos vinculados a la tecnología, precios, mercados y relaciones de precio, o a la compensación de carencias (suplementos alimentarios escolares, comedores populares) focalizadas en determinados grupos deprimidos, han mostrado ser insuficientes para reanimar la economía y para provocar procesos de desarrollo regional o provincial sostenibles.

En tal sentido, los “gabinetes sociales”, los “programas de inversión social” y los “mapas de pobreza”, como derroteros pertinaces para resolver la exclusión y para dinamizar las economías locales, constituyen una trampa elusiva en relación a propuestas más decididas e integrales.

Un enfoque alternativo, o por lo menos complementario, pasa primeramente por administrar también variables económicas e institucionales de manera articulada, más allá de las respuestas "sectoriales" o "puntuales" (en términos de grupos sociales, actividades y territorios). En segundo lugar pasa por incorporar preferentemente el análisis de las potencialidades y capacidades competitivas tanto del país en su conjunto como de sus territorios locales y regionales. Cruzar el mapa de las iniquidades y miserias con el de las potencialidades es un ejercicio lógico y necesario pero lamentablemente poco aplicado.

La movilización de recursos potenciales, como eje para impulsar el desarrollo nacional y regional, adopta *el desarrollo humano sostenible*, como paradigma central a través del que la heterogeneidad física, social, económica y la descentralización y desarrollo local participativo, centralizado en el desarrollo regional, como la movilización de recursos potenciales toma en cuenta las siguientes potencialidades:

**Potencialidad humana**, considerando al ser humano dentro del complejo sistema humano de la región y de la localidad que incluye el sentido de pertenencia o identidad. Esto es, la gama completa de su capacidad real y potencial adquirida a través de múltiples procesos educativos que comprenden los aspectos cognitivos y valorativos, y que en suma son la base de la cultura organizacional a la cual pertenece cada persona.

**Potencialidad institucional**, que comprende la gama siempre compleja de organizaciones sociales formalizadas o no formalizadas, para llevar a cabo la vasta red de actividades económico-sociales, productivas, comerciales, industriales, artesanales e institucionales en general y que incluye gestión y normatividad legal.

**Potencialidad de recursos materiales, económicos y financieros**, que se constituyen en la estructura e infraestructura productiva para que se pueda llevar a cabo los procesos económico-sociales-culturales, sirviendo de apoyo logístico y de soporte administrativo a dichos procesos; y

**Potencialidad natural**, esto es, los recursos naturales renovables y no renovables, así como el medio ambiente natural y la infraestructura territorial, que en el fondo constituyen los recursos más importantes para el desarrollo humano sostenible de la presente generación y de las generaciones futuras.

Es en base de estas potencialidades naturales, y del capital natural, que se hacen los planteamientos vinculados con el presente estudio acerca de desarrollo humano sostenible y medio ambiente en el Perú.

## ECONOMÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Desde un punto de vista clásico, la economía se preocupó por, o intuyó, la existencia de límites al crecimiento económico. Sin embargo, la continua expansión económica, debido al incesante progreso técnico hizo pensar que el crecimiento económico podía ser ilimitado. Es recién desde fines de los '60 y principios de los '70 que en los países desarrollados empieza a surgir una creciente conciencia de que existen límites físicos al crecimiento económico.

Si bien algunos aún cuestionan la existencia de límites en cuanto a la disponibilidad de recursos naturales, cada vez son menos los que cuestionan la existencia de límites en lo que respecta a la capacidad del medio ambiente para asimilar los residuos que generan las diversas actividades económicas. Esto ha traído como consecuencia, el llamado a detener el crecimiento económico como único medio para controlar el deterioro ambiental. En los países industrializados, incluso, se han formado partidos políticos ("los verdes") con el objetivo de proteger los recursos naturales y reducir la contaminación ambiental.

A medida que las ideas de los "ambientalistas" se han difundido, especialmente en los países ricos se ha pasado de la preocupación por sus problemas más inmediatos, como la contaminación de aires y de aguas, al interés por los problemas de extinción de especies (como las ballenas o el oso panda) y la destrucción de algunas zonas naturales (como la Amazonía).

En contraste, la existencia de enormes poblaciones en los países en vía de desarrollo, que se mantienen en niveles de pobreza extrema y sin satisfacer sus necesidades básicas, parece tomar la preocupación por el medio ambiente en menos acuciante que aquella de los países altamente industrializados y ricos. Esto se debe a que, desde tiempo atrás, existe consenso en que el desarrollo económico requiere inevitablemente del crecimiento económico lo que a su vez implica un uso más intensivo de los recursos naturales y una mayor generación de emisiones contaminantes.

## EL CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El acelerado crecimiento económico en los países desarrollados ha determinado una fuerte presión sobre la disponibilidad de recursos ambientales. Sin embargo, un menor grado de desarrollo económico no ha significado un ambiente menos degradado. Es así que muchos problemas ambientales, tanto de contaminación como de degradación de recursos naturales, han alcanzado niveles críticos en algunos países en vías de desarrollo.

Este es el caso de la contaminación del aire en ciudades como México, Santiago de Chile y Sao Paulo, o la erosión de suelos en Nepal, Indonesia y en la vertiente oriental de los Andes. Ello ocurre así porque el deterioro ambiental no resulta sólo debido al crecimiento económico, sino que también la pobreza resultante de la ausencia de desarrollo económico es uno de los factores que contribuye a la agudización de los problemas ambientales.

Es por ello que en el caso de los países pobres sería absurdo plantear que se detenga el crecimiento económico ya que sin éste no habría desarrollo económico ni conservación de los recursos ambientales. Esta constatación ha hecho surgir la idea de que nuestros países requieren un estilo de desarrollo sostenible, en donde el ritmo y forma de explotación de los recursos ambientales sea tal que no haga peligrar la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras.

La definición más "popular" de desarrollo sostenible es la aportada por la Comisión Brundtland, según la cual "el desarrollo es sostenible cuando es capaz de satisfacer las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades". Esta definición, empero, no está exenta de críticas.

Lelé (1991) llama la atención sobre el hecho que el desarrollo sostenible puede interpretarse como un proceso en donde el crecimiento económico es indefinido, lo cual no es coherente con la idea de que existen límites a la explotación de los recursos ambientales. Sin embargo, desde el punto de vista económico podría argumentarse que el incremento del ingreso nacional no necesariamente requiere una mayor utilización de recursos físicos. El problema es que no está claro si este proceso puede sostenerse en forma indefinida.

Tudela (1992) observa que "las necesidades de la presente generación" constituyen una realidad compleja e histórica cargada de ideología y de cultura, que obedece a múltiples determinaciones y varía en función de los países y de los grupos sociales de que se trate. Esta crítica cuestiona el hecho que la definición de la Comisión Brundtland enfatiza en la equidad *intergeneracional* en detrimento de los problemas de desigualdad *intrageneracional*.

Por otra parte, es sumamente difícil determinar cuáles serán las necesidades de las generaciones venideras. Más aún cuando un problema que subyace en esta crítica es que si se acepta el objetivo de equidad intrageneracional con el objetivo de que los países pobres alcancen el nivel de las condiciones de vida de la población de los países desarrollados, la presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente del planeta sería insostenible sin ninguna duda. Esto significa que los estilos de vida y las características tecnológicas de los países desarrollados sólo son viables en tanto sigan siendo minoritarios.

Pero aún si éste no fuera el caso, en muchos casos particulares podría existir contraposición entre los objetivos de sostenibilidad ecológica y objetivos de desarrollo, claves como satisfacción de necesidades básicas. Los países con mayor densidad poblacional y bajo nivel de desarrollo presentan mayor probabilidad de enfrentar este tipo de problema. Un ejemplo de la contraposición aludida podría ser el uso de productos químicos en la agricultura para incrementar la producción de alimentos, lo que al mismo tiempo tiende a contaminar suelos y aguas.

Aunque desde el punto de vista económico puede sostenerse que la degradación ambiental debería tolerarse en la medida que los beneficios de las actividades que originan degradación, sean mayores que los costos ambientales (Pearce, 1990); en una aplicación estricta del concepto de conservación del acervo de capital natural no se utilizarían los agroquímicos aún cuando los beneficios económicos de usarlos fuesen mayores que los costos.

El concepto de permanencia del acervo (stock) de capital natural ha sido desarrollado por Pearce y asociados, en un esfuerzo por operacionalizar el concepto de desarrollo sostenible. Así, una condición mínima para que el desarrollo sea sostenible, sería que el stock de capital natural no disminuya con el tiempo.

“El acervo de capital natural (...) es el stock de todos los activos ambientales y de recursos naturales, del petróleo en el subsuelo, la calidad del suelo y el agua subterránea; del acervo de peces en los océanos; de la capacidad del globo de reciclar y absorber carbono. Sin embargo, aquí subsiste el problema de que con una población creciente un stock de capital natural fijo implica un decreciente stock de capital natural per cápita”.

Dixon y Fallon (1991) distinguen entre el concepto físico de la sostenibilidad y el concepto socioeconómico. En un concepto físico, la sostenibilidad estaría referida a la explotación de los recursos renovables a una tasa tal que el acervo disponible del recurso se mantenga constante. En otras palabras, la tasa de “cosecha” del recurso debería ser igual a su tasa de crecimiento. Un enfoque un poco más amplio, pero siempre referido a lo físico, plantea la sostenibilidad a nivel de ecosistemas. En este enfoque, las interacciones que se producen en el sistema pueden determinar que aquello que podría haberse considerado como manejo sostenible para un recurso individual resulte insostenible para el todo.

Las críticas que se han reseñado evidencian las dificultades para operacionalizar el concepto de sostenibilidad bajo criterios económicos, lo que limita su utilidad como guía práctica para la toma de decisiones de desarrollo, posibilitando que los juicios “subjetivos” de valor puedan ser más importantes para tales decisiones que los criterios “objetivos” de tipo económico.

No obstante los problemas señalados, existe un relativo consenso en que el mayor impacto del movimiento por un desarrollo sostenible es el rechazo a la noción que la conservación ambiental necesariamente limita el desarrollo, o que el desarrollo necesariamente significa contaminación ambiental.

## PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES

Los problemas ambientales pueden subdividirse entre problemas globales y problemas de los países en desarrollo. Los principales problemas ambientales son el calentamiento atmosférico debido al “efecto invernadero”, el adelgazamiento de la capa de ozono, la creciente contaminación marina, y la pérdida de biodiversidad. La disminución de bosques tropicales, especialmente en la Amazonía puede también incluirse dentro de los problemas globales.

Según el Banco Mundial (1992), en los países subdesarrollados, los problemas principales son las emisiones de dióxido de carbono, reducción de la capa de ozono, lluvia ácida, humos fotoquímicos y desperdicios peligrosos (radioactivos). Pero los problemas ambientales que enfrentan los países en desarrollo son aquellos que amenazan en forma más inmediata la salud y la vida de la población. Por ejemplo, es el caso de los problemas de agua contaminada, insalubridad, erosión de suelos, humos interiores provenientes de cocinas a leña y humos exteriores de quema de combustibles fósiles.

Los problemas ambientales de los países en desarrollo son comunes en algunos casos y específicos en otros. La degradación de tierras agrícolas es uno de los principales problemas en varios países de Asia, África y América Latina. En Pakistán, el riego inadecuado ha generado problemas de salinización y sobrecarga de agua. En Indonesia, Nepal, Etiopía y Lesotho existen serios problemas de erosión de suelos agrícolas. Mientras que el norte de África enfrenta serios problemas de desertificación.

Existen también serios problemas de contaminación de aires en algunas grandes ciudades, así como contaminación de aguas debido a emisiones de residuos industriales y/o mineros. Por último, también se observa un problema de excesivo crecimiento poblacional que frecuentemente contribuye al deterioro ambiental (Banco Mundial 1992).

## PROBLEMAS AMBIENTALES EN EL PERÚ

Según el Informe Nacional del Perú para la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo, existe una diversidad de problemas ambientales en el Perú. Algunos problemas ambientales críticos son:

### En el mar

Se tiene sobreexplotación pesquera de algunas especies marinas, al mismo tiempo que el manejo de otros recursos marinos, como aves guaneras, manglares y la zona costera, no es racional. Así mismo existe contaminación marina por relaves marinos, especialmente en Moquegua y Tacna, por aguas residuales en Lima, Callao y Chimbote y por pesticidas a lo largo de la costa y a través de los ríos.

## En la costa

Se observa salinización de tierras agrícolas debido a las inadecuadas técnicas de riego que afectan en mayor o menor grado al 50% de las tierras irrigadas. Las ciudades y asentamientos mineros, especialmente Moquegua-Tambo y Chimbote, muestran una contaminación ambiental acelerada. Además los bosques secos de Tumbes y Piura se encuentran en deterioro debido a la tala indiscriminada para cajonería y carbón de leña, así como por el sobrepastoreo con cabras. Las áreas protegidas también se encuentran en deterioro. Este es el caso de la Reserva Nacional de Paracas, en Ica; la Reserva de Biósfera del Noroeste (Parque Nacional Cerros de Amotape, Coto de Caza el Angolo, y Bosque Nacional de Tumbes); Reserva Nacional de Lachay en Lima; y Santuario Nacional Lagunas de Mejía en Arequipa.

Un problema que cada vez adquiere mayor dimensión es la expansión urbana descontrolada que genera una presión urbanizadora sobre las escasas tierras agrícolas y, al mismo tiempo da lugar a serios problemas de salubridad en los denominados pueblos jóvenes. Por último, los relaves mineros y desechos urbanos tienen una incidencia contaminante en las aguas subterráneas.

## En la sierra

Se tiene deterioro en mayor o menor grado de un 75% de las tierras agrícolas debido a la erosión y la destrucción de la cobertura vegetal de protección en las laderas. A esto último contribuye la recolección de leña por la población rural de la sierra. También se produce sobrepastoreo con ovinos lo que deteriora los pastos naturales altoandinos, cuando existe la opción de la ganadería de camélidos mejor adaptados a las condiciones locales.

Los relaves y humus de la minería también afectan la sierra, especialmente en Yauli-Oroya-Cerro de Pasco contaminando las aguas y aires. Por último, las áreas protegidas de la sierra tampoco cuentan con una conservación ni desarrollo con fines turísticos adecuados.

## En la Selva Alta y Ceja de Selva

La tala y deforestación indiscriminada de bosques vienen afectando a un 25% de la selva alta. Esto se debe principalmente a las políticas de fomento a la agricultura y ganadería extensiva, que repercute en el surgimiento de procesos de ero-

sión acelerada y generalizada, de consecuencia negativa para las tierras agrícolas, la infraestructura vial y los centros urbanos. Por otra parte, la ampliación del cultivo ilegal de coca y el desarrollo del narcotráfico en el Huallaga, el Pachitea, el Pichis, en Quillabamba, y en otras zonas, genera no sólo problemas socioeconómicos sino que también tiene consecuencias ambientales.

Los bosques de estas zonas sufren el "saqueo" de algunas especies de alto valor, con el resultado de que éstas están desapareciendo aceleradamente, mientras que la productividad de los bosques se deteriora. Las áreas protegidas de esta zona también se encuentran en proceso de deterioro.

## En la Selva Baja

También se produce la tala indiscriminada de bosques y la ampliación del cultivo de la coca y el narcotráfico. Adicionalmente, se ha iniciado un acelerado proceso de contaminación principalmente de las aguas en las zonas de extracción de petróleo. Al igual que en los casos anteriores, las áreas protegidas se encuentran en deterioro y no existe apoyo para su desarrollo y manejo con fines turísticos.

En relación al crecimiento poblacional no se ha señalado que éste sea un problema principal en el Perú, cómo sí se menciona en otros países en desarrollo, particularmente en Asia y el norte de África. Por el contrario, López (1992) ha argumentado que debido a que las prácticas de conservación son intensivas en mano de obra, la escasez de este recurso ha sido la principal razón para no ejecutar estos trabajos en Oaxaca y Puno. Es evidente que la excesiva concentración poblacional en Lima, tendencia que empieza a presentarse también en otras ciudades, agudiza los problemas de salubridad y presión urbana sobre tierras agrícolas. Además en ausencia de desarrollo económico, el crecimiento de la población también repercute en el aumento de la pobreza, lo que puede tener consecuencias ambientales negativas.

Si bien estos problemas, salvo localidades específicas, aún no han alcanzado una magnitud tal que pongan en peligro la sostenibilidad a corto plazo de nuestro crecimiento económico, lo cierto es que pueden deteriorar seriamente las posibilidades de crecimiento futuro y la capacidad de atender la satisfacción de necesidades básicas de la mayoría de los peruanos, si las tendencias actuales se mantienen.



Cabe señalar que en los últimos 20 años, el crecimiento económico ha sido prácticamente nulo y que ello ha repercutido en el incremento de la pobreza y las tensiones sociales, lo que presumiblemente, tiene un impacto negativo sobre el medio ambiente.

## DEGRADACIÓN AMBIENTAL, PROBLEMA ECONÓMICO Y GERENCIAL

Cuando se enfoca los problemas ambientales desde una perspectiva económica suele suscitarse mucha controversia. Esto se debe a que los economistas generalmente aceptan que existe un determinado nivel de degradación ambiental que es económicamente "óptimo". De hecho, un cierto nivel de degradación ambiental es una consecuencia inevitable de la actividad humana, sea la disminución de acervo de recursos no-renovables, o el deterioro de paisajes y generación de desperdicios. La cuestión no es, por tanto, cómo eliminar toda degradación ambiental sino cómo minimizarla o, al menos, cómo mantenerla en niveles compatibles con los objetivos de la sociedad (Panayotou).

Esto a su vez tiene que ver con un problema de cultura organizacional, que tome en cuenta y ponga en valor un proceso educativo en las empresas a fin de generar una actitud gerencial responsable para implantar políticas y programas que reduzcan, a lo sumo racionalmente establecido, la contaminación, la depredación y degradación medioambiental. De modo que, si bien se plantea un problema de naturaleza económica, de igual modo se incorpora al análisis un planteamiento acerca de la cultura gerencial de las empresas, y de todos los agentes que producen, explotan y consumen recursos naturales y procesos productivos.

Plantear que un cierto nivel de degradación ambiental es una consecuencia inevitable de la actividad humana, puede parecer una blasfemia a los ecologistas radicales; los que tienen razón en parte porque usualmente en el análisis económico sólo se toma en cuenta los costos y beneficios de mercado, es decir aquellos que tienen un precio, pero se suele dejar de lado otros costos y beneficios que no cuentan con un precio en el mercado, pero que pueden ser sumamente valiosos para la vida humana. Sin embargo, la degradación ambiental suele tener causas económicas muy definidas y es, en sí misma, un problema eco-

nómico, como lo es el diseño de políticas efectivas para el control ambiental, desde una perspectiva gubernamental y desde una perspectiva gerencial. A continuación se presenta un resumen de Panayotou (1992) sobre las manifestaciones económicas de la degradación ambiental:

- a. *Uso excesivo, desperdicio e ineficiencia coexisten con una creciente escasez de recursos.* Este es el caso del agua de riego en muchas partes de Asia y, por supuesto también en la costa peruana.
- b. *Un recurso crecientemente escaso es puesto a un uso inferior de bajo retorno e insostenible, cuando existe un uso superior, de alto retorno y sostenible.* Ejemplos de esto pueden observarse en Tailandia donde tierras altas, apropiadas para frutales y otros cultivos perennes, son sembradas con maíz y yuca por unos pocos años y después abandonadas a medida que el rendimiento disminuye. Con cultivos perennes, el rendimiento sería no sólo mayor sino más sostenible.
- c. *Un recurso renovable capaz de un manejo sostenible es explotado como un recurso extractivo.* Este es el caso de los bosques tropicales en distintos lugares del planeta.
- d. *Un recurso es puesto a un uso único cuando un uso múltiple podría generar beneficios mayores.* Este es también el caso de los bosques tropicales que suelen ser explotados sólo para madera cuando la explotación de otros recursos adicionales tendría una mayor rentabilidad.
- e. *Inversiones en la protección y mejora de la base de recursos no se realizan aún cuando esto podría generar un valor presente neto positivo al incrementarse la productividad y mejorar la sostenibilidad.* Este es el caso de inversiones en conservación de suelos o en reforestación.
- f. *Se incurre en un gran esfuerzo y costo cuando menor esfuerzo y costos podrían generar un mayor nivel de producción, más ganancias y menos daño al recurso.* Este suele ser el caso de la pesca donde el exceso de pescadores y embarcaciones encarecen los costos de la pesca, de tal modo que una reducción de éstos podría contribuir a incrementar la productividad y las ganancias y tal vez incluso a reducir el volumen de pesca. La situación es similar con las tierras comunes de pastoreo.
- g. *Comunidades locales y tribales, y otros grupos, como las mujeres, son desplazadas y despojadas de sus derechos acostumbrados de acceso a los recursos, sin tener en cuenta el hecho que por su*

misma presencia o conocimiento especializado, tradición e interés propio, ellos pueden ser los más efectivos (en términos de costos) administradores de recursos. Otros administradores procedentes de fuera del lugar rara vez pueden tener el mismo compromiso con la sostenibilidad de largo plazo del recurso.

- h. *Los proyectos públicos muchas veces no hacen una adecuada provisión o generan suficientes beneficios para compensar a todos los afectados (incluyendo el medio ambiente) a un nivel tal que ellos estén mejor que sin el proyecto.*
- i. *Falla en reciclar recursos y residuos* cuando el reciclaje podría generar beneficios tanto económicos como ambientales.
- j. *Lugares y hábitats únicos se pierden y se extinguen especies animales y plantas sin que existan suficientes razones económicas que contrapesen el valor de la unicidad y diversidad y el costo de la pérdida irreversible.*

## CAUSAS DE LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL

Existen diversas razones por las cuales se producen los problemas que se han señalado en el punto anterior. Como dice Panatoyou, básicamente se trata de una disociación entre escasez y precio, beneficios y costos, derechos y responsabilidades, acciones y consecuencias. Esta decisión resulta de una combinación de fallas de mercado y de políticas gubernamentales. Lo que sigue es un resumen de Panayotou (1992):

### Fallas de mercado

Los mercados pueden funcionar eficientemente cuando se cumplen ciertas condiciones fundamentales: los derechos de propiedad sobre los recursos deben ser claros y seguros, todos los recursos escasos deben conformar mercados activos con precios que reflejen su oferta y demanda; no deben presentarse externalidades significativas; debe prevalecer la competencia; los bienes públicos deben ser excepciones menores, y no deben surgir problemas de miopía, incertidumbre e irreversibilidad.

Si estas condiciones no se cumplen, el mercado fracasa en asignar los recursos eficientemente a los distintos usos y en el horizonte temporal. En este caso se gasta muchos recursos hoy y se deja muy poco para el futuro.

Entre las principales fallas de mercado que afectan el uso y manejo de los recursos se tiene:

- **La ausencia o inadecuada definición de derechos de propiedad.** Nadie estaría interesado en economizar, pagar por, invertir en, o conservar un recurso sin la seguridad de contar con derechos exclusivos y seguros sobre éste, así como de que es posible recuperar los costos incurridos a través del uso, alquiler, o venta, y que tales derechos pueden tener y tendrán vigencia efectiva. Los derechos de propiedad deben ser bien definidos, de otro modo pueden dar lugar a reclamos competitivos que originan incertidumbre en la propiedad y que desalientan la inversión, la conservación y el manejo adecuado.
- **Los derechos de propiedad deben ser también exclusivos** en el sentido que otros no tienen derechos similares o competitivos sobre el mismo recurso. Este problema ha sido bien reflejado con el ejemplo de "la tragedia de la propiedad comunal".

Otro caso de falla de mercado es la existencia de recursos sin precio y mercados limitado. Este es el caso de recursos de acceso abierto donde no existe un propietario exclusivo que pueda exigir un pago por el uso, y en caso de no pagarse capaz de denegar el acceso al recurso. Incluso potenciales compradores no estarían dispuestos a pagar un precio en tanto ellos tienen acceso libre a dicho recurso.

Sin compradores y vendedores el precio del recurso permanecerá en cero, aun cuando éste tienda a incrementar su escasez. No obstante, la existencia de mercados para recursos naturales como peces, maderas de bosques y otros que son de libre acceso, el precio de dichas mercancías sólo refleja el costo de oportunidad del trabajo y capital utilizados en su producción y no el costo de oportunidad de los recursos naturales escasos que se ha utilizado.

El hecho que el precio de los recursos de acceso abierto sea cero y que no exista un mercado para registrar la escasez, determina una rápida tasa de agotamiento de dichos recursos. En este tipo de recursos puede también incluirse el agua de riego.

La presencia de externalidades es un factor principal que determina diferencias entre la valoración privada y social de los recursos y que da lugar a una ineficiente fijación de precios de mercado. Una externalidad es el efecto de una empresa sobre las acciones de otras empresas nega-

tivas o positivas. Una externalidad positiva puede ser el beneficio que los propietarios de bosques en zonas altas de una cuenca presentan a los agricultores de zonas más bajas en la forma de menor sedimentación de sus canales y reservorios.

La deforestación de tales bosques sería una externalidad negativa. Aunque teóricamente sería posible que los propietarios de bosques y los agricultores se pusieran de acuerdo para compartir los costos y los beneficios de un adecuado manejo de bosques; existen diversos problemas prácticos que impiden al mercado libre alcanzar una solución óptima. Esto se debe, básicamente, al elevado número de participantes para llegar a un acuerdo y a los problemas de insuficiente información e incertidumbre (que son los que realmente causan el problema y si un acuerdo pecuniario puede ser efectivo en reducir la tasa de sedimentación para un agricultor determinado que contribuye con su cuota).

Existe también el caso de los bienes públicos cuyo consumo por un individuo no disminuye su disponibilidad para otros individuos. Los bienes públicos se caracterizan asimismo porque al producirlos para un consumidor deben también producirse para todos los otros consumidores. Ningún individuo puede ser excluido del consumo de un bien público aunque no pague por éste. Cabe señalar que la contaminación de aires y aguas puede considerarse como "males" públicos y su corrección como bienes públicos.

Debido a que nadie puede ser excluido de los beneficios de un bien público, los consumidores no pagarían voluntariamente por éste y, en consecuencia, ninguna empresa podría cubrir sus costos de producción a través del mercado. El resultado es que un mercado libre conduce a la subproducción de bienes públicos y sobreproducción de "males" públicos. Ejemplos de bienes públicos ambientales son la calidad del medio ambiente, la protección de cuencas, el balance ecológico y la biodiversidad.

Aun cuando existen mercados muy activos puede haber fallas de mercado en la forma de competencia imperfecta. Un mercado es imperfectamente competitivo cuando las acciones de uno o de unos cuantos vendedores o compradores tienen una influencia perceptible sobre el precio. El caso más notorio es el de monopolio.

Entre las causas del monopolismo se tiene la indivisibilidad de la inversión; la existencia de

barreras institucionales, legales o políticas a la entrada de ciertas profesiones o industrias, así como elevados costos de información y el limitado tamaño del mercado frecuente en países en desarrollo. El precio del monopolista suele ser muy alto y su producción muy baja para alcanzar el óptimo social.

Sin embargo, el temor del monopolista al deprimir el precio podría volverlo conservacionista, lo que no significa que esto sea la solución al agotamiento de los recursos. Las imperfecciones del mercado de capitales son aquellas que suelen tener un mayor impacto sobre los recursos naturales. La falta de acceso al crédito o lo elevado de las tasas de interés puede determinar la imposibilidad de que pequeños agricultores lleven a cabo proyectos rentables socialmente.

La existencia de un horizonte de planeación miope y elevadas tasa de descuento originan también fallas de mercado. La conservación de recursos naturales y el desarrollo sostenible, ultimadamente involucran un sacrificio del consumo presente por la promesa de beneficios futuros. Debido a la preferencia temporal, este tipo de intercambio aparece como poco atractivo, a menos que una unidad monetaria de sacrificio hoy, produzca más que dicha unidad monetaria de beneficios, mañana. Los beneficios futuros son descontados y éstos serán menos atractivos mientras más fuertemente sean los descontados.

En tal sentido una alta tasa de descuento puede desalentar la inversión en conservación. Una combinación de pobreza (alta valoración de supervivencia ahora), impaciencia y riesgo (preferencia por ganancias rápidas), puede originar la prevaencia de una tasa de descuento demasiado alta que conduzca a la sobreexplotación de recursos naturales y a la subinversión en su conservación, lo que al final genera su agotamiento.

## FALLAS DE POLÍTICA GUBERNAMENTAL

La existencia de fallas del mercado en la asignación y uso eficiente de los recursos ambientales puede justificar la intervención correctiva del Estado. Sin embargo, esto sólo se justificaría si la intervención gubernamental supera el mercado o mejora su funcionamiento, y si los beneficios de la intervención superan los costos de planificación, aplicación y control, así como cualquier otro costo indirecto o distorsión introducida a otros sectores debido a tal intervención.

En la práctica, empero, las políticas gubernamentales tienden a introducir distorsiones adicionales en los mercados de recursos naturales, antes que corregir las existentes. Esto se debe a varias razones.

- √ La corrección de fallas de mercado, rara vez, es la única causa u objetivo principal de la intervención.
- √ La intervención a menudo tiene consecuencias no intencionadas así como efectos secundarios imprevistos o subestimados.
- √ Las políticas que involucran subsidios, desgravaciones o protección tienden a perpetuarse porque generan intereses creados que los tornan políticamente difíciles de remover.
- √ Las intervenciones de políticas tienden a acumularse e interactuar con otras en una forma sutil y soterrada para distorsionar los incentivos privados lejos de las actividades socialmente beneficiosas.
- √ Algunas políticas que aparentemente no están relacionadas a los recursos naturales y el medio ambiente pueden tener un efecto más pronunciado sobre éstos que políticas específicamente ambientales. Este es el caso de subsidios al capital, desgravaciones impositivas y la construcción de carreteras en la Amazonía.

Las fallas de política incluyen tanto el fracaso en intervenir cuando es necesario y beneficioso como el abstenerse cuando la intervención es innecesaria y perjudicial.

Las fallas de política van desde proyectos públicos inadecuadamente diseñados que toman en cuenta sus impactos ambientales hasta los programas de ajuste que carecen de instrumentos para amortiguar los efectos negativos sobre el medio ambiente. Pero las fallas de política no son dominio exclusivo de los gobiernos.

Las agencias de desarrollo internacional y algunas organizaciones no gubernamentales pueden también introducir o exacerbar una falla de política. En el caso del Perú, algunas ONGs que promueven el desarrollo urbano de pueblos jóvenes han apoyado el establecimiento de nuevas invasiones sobre tierras agrícolas, contribuyendo así a la depredación de un recurso tremendamente escaso en la costa peruana.

Afortunadamente, Panayotou menciona que existen muchos ejemplos de políticas exitosas, particularmente en lo que respecta a eliminación de subsidios y otras distorsiones. Los casos de Brasil e Indonesia pueden mencionarse entre los más conocidos.

## CONCLUSIONES

1. El análisis de la naturaleza, la cantidad, la renovabilidad, la extinción, los beneficios de los recursos naturales y del medio ambiente, tiene que verse a través de lo que es el desarrollo humano sostenible, que en fin de cuentas tiene que ver con el bienestar general y la elevación de la calidad de vida de las naciones, a través de las generaciones.
2. Se plantea, por lo tanto, el paradigma del desarrollo humano sostenible como principio que debería regir la actividad económica, pero se requiere también de los aspectos vinculados con el quehacer político-administrativo, empresarial y regional.
3. Se toma en cuenta el criterio de las potencialidades, como principio que atañe a un desarrollo urbano más equitativo, acorde con el desarrollo rural y una infraestructura que devuelva al espacio andino su condición de eje vertebrador del territorio. Las potencialidades son humanas, institucionales, materiales-financieras y naturales (de recursos naturales y del medio ambiente).
4. La economía de mercado por sí sola ha sido incapaz de generar igualdades. Es necesario tomar en cuenta, además, la planificación estratégica con un propósito de ordenamiento territorial y de descentralización y regionalización que surtan efecto en términos de políticas gubernamentales y estatales que, sin distorsionar las leyes del mercado, permitan la promoción del desarrollo, como un proceso de desarrollo nacional y regional, no polarizado, relativamente autosostenido y relativamente autopropulsivo.
5. El desarrollo humano sostenible como proceso deberá ser propulsado entonces por las fuerzas que determinan el mercado y por la promoción del desarrollo, así como por un proceso educativo permanente a todos los niveles,

no solamente universitarios, siendo que a la Universidad le corresponde la más alta responsabilidad de desarrollar la doctrina, difundirla y promoverla a fin de enriquecer la cultura organizacional para una gerencia más efectiva con este respecto.

#### BIBLIOGRAFÍA

BARRANTES, Roxana "Cuentas nacionales, medio ambiente y recursos naturales". En *Debate Agrario* N.º 33.

\_\_\_\_\_. Desarrollo sostenible, sostenido, sustentable. ¿O simplemente desarrollo? En *Debate Agrario* N.º 17.

GLAVE, Manuel y BREAN, Donal editores, *Recursos naturales y desarrollo. Un diálogo Canadiense-Latinoamericano*.

LIZÁRRAGA BOBBIO, Raúl. *Descentralización, desarrollo regional y ordenamiento del territorio*.

POSTIGO DE LA MOTTA, William, *Economía, medio ambiente y desarrollo sostenible. Una Introducción*. Notas Docentes.