

¿ES POSIBLE EL DESARROLLO SOSTENIBLE? ACERCAMIENTOS CONCEPTUALES A LA RELACIÓN AMBIENTE - DESARROLLO Y ECONOMÍA

Guillermo Villegas Arenas⁽¹⁾
 Mario Hernán López Becerra⁽²⁾
 Profesores de la Universidad de Caldas

PALABRAS CLAVE:

Ambiente, desarrollo, economía.

El mundo cruje y amenaza derrumbarse,
 ese mundo que para mayor ironía es el resultado
 de nuestro prometido intento de dominación.
 Ernesto Sábato.

UNA IDEOLOGÍA DEL CENTRO PARA LA PERIFERIA

El discurso del desarrollo desde el cual se le anuncia al tercer mundo el progreso y la prosperidad económica es bastante reciente; cuatro años después de finalizar la segunda guerra mundial, los Estados Unidos, en cabeza del presidente Harry Truman, le propusieron al planeta un trato justo y democrático dirigido a resolver los problemas de las áreas subdesarrolladas del globo; el texto del discurso de posesión del presidente Truman se convirtió en el punto de partida para iniciar una gran cruzada por el desarrollo en América Latina, Asia y África: "... de la noche a la mañana milenarias y complejas culturas se convirtieron en clones de los racionales occidentales, de los países considerados económicamente avanzados" (Escobar, 1996).

Cincuenta años más tarde no parece posible extender el sueño de occidente más allá de las fronteras de los países que lo idearon, en realidad la consolidación del sueño de occidente puede convertirse en una pesadilla para todo el mundo.

En vísperas de un nuevo siglo, el mundo muestra un panorama desolador: islas de extrema riqueza para el 15% de la población y un 85% de los habitantes del planeta en pobreza relativa y absoluta. Puede concluirse con Augusto Ángel que las profundas contradicciones socio económicas, ecológicas y existenciales hacen difícil suponer que es posible adquirir en realidad los beneficios de este tipo de sociedad dentro del actual paradigma tecnológico y dentro de las actuales formas de organización social (Ángel Maya, 1995).

A pesar de los signos contrarios, los múltiples indicadores que revelan la expansión de la pobreza, el deterioro progresivo de ecosistemas estratégicos y la agudización de la crisis de la condición humana, el desarrollo sigue considerando como algo natural una armonía aparentemente inevitable entre progreso tecnológico económico, por una parte, y adelantamiento humano, político y cultural por otra. El intento de dominación de la naturaleza y el crecimiento económico ilimitado como idealización del desarrollo amenaza derrumbarse como un castillo de naipes.

El proceso de expansión desde el centro hacia la periferia de la ideología del crecimiento económico sin límites, de la materialización de la vida y en general de un tipo de sociedad como una única idealización del desarrollo corresponde a la versión moderna de un fenómeno ya viejo en la historia; de acuerdo con Ivan Illich, citado por Arturo Escobar, el concepto que se conoce actualmente como desarrollo ha atravesado seis etapas de metamorfosis desde las postrimerías de la antigüedad, la percepción del extranjero como alguien que necesita ayuda ha tomado sucesivamente las formas del bárbaro, el pagano, el infiel, el salvaje, el nativo y el subdesarrollado (Escobar, 1996, 26). Osvaldo Sunkel ha señalado con acierto que para el caso de América Latina concebir utopías y elaborar visiones y programas alternativos de futuro continúa siendo un ejercicio, no solo posible y útil, sino extremadamente necesario y urgente.

Parecería, en consecuencia, que le corresponde a nuestros países abordar de inmediato la compleja tarea de sortear sus precarias condiciones socio-económicas considerando los límites impuestos por el medio ambiente natural a la superideología dominante del industrialismo, y planificando el aprovechamiento sustentable de su inmensa riqueza natural.

AMBIENTE Y DESARROLLO: UNA CONFRONTACIÓN EN EL TERRENO DE LAS IDEOLOGÍAS

Es posible rastrear la polémica internacional acerca de los conflictos entre el modelo de desarrollo y el ambiente a partir de la publicación en 1972 de "Los Límites del crecimiento" (informe elaborado por un grupo internacional de científicos, investigadores e industriales conocidos luego como el Club de Roma). Al relacionar las tendencias crecientes en cinco variables -población, producción de alimentos, industrialización, contaminación y consumo de recursos no renovables- el grupo dedujo una serie de consecuencias que han sido calificadas como fatalistas a pesar de su ratificación periódica por los mismos investigadores:

Si las tendencias de crecimiento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y el agotamiento de recursos continúan sin cambios, los límites del crecimiento de este planeta se alcanzarán antes de los próximos cien años. El resultado más probable será un descenso incontrolable y repentino tanto de la población como de la capacidad industrial.

Es posible alterar estas tendencias de crecimiento y establecer un marco de estabilidad económica y ecológica que sea sostenible en el futuro. El estado de equilibrio global puede ser diseñado de forma que las necesidades materiales básicas de toda persona de la tierra se satisfagan y que toda persona tenga las mismas oportunidades para desarrollar su potencial humano individual.

Si la gente del mundo decide luchar en ese sentido, y no en el primero, cuanto más pronto comience a trabajar para lograrlo mayores serán sus posibilidades de éxito.

En su momento el informe del club de Roma significó la oficialización científica de las preocupaciones expresadas por los economistas de orientación malthusiana así como el inicio del largo tránsito que ha tenido la definición del desarrollo sostenible. Las constataciones posteriores acerca de las diferencias profundas en los consumos energéticos entre los habitantes de los países industrializados y el contraste derivado de la pobreza en los países del sur, ponen en entredicho las recomendaciones altruistas del Club de Roma.

Con relación a las dificultades que reviste la generalización de los patrones de producción y consumo adoptados en los países desarrollados, Augusto Ángel señala lo siguiente: "Un ciudadano norteamericano consume en promedio ocho veces la energía fósil de un mexicano y cincuenta veces la de un habitante de la India y, por lo tanto, tiene ocho y cincuenta veces más responsabilidad. A pesar de que el consumo de energía fósil en los países del tercer mundo crece a ritmos superiores, su participación en el consumo mundial ha venido decreciendo. Las responsabilidades no se pueden globalizar y, por lo tanto, las soluciones tampoco".

Eventos posteriores a la publicación de "Los Límites del crecimiento" avanzaron en el diagnóstico de la situación ambiental del planeta y en la definición de los términos para un desarrollo sostenible. El informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo presidida por Harlem Brundtland define la sostenibilidad como un asunto relacionado con la adopción de políticas enmarcadas en la búsqueda de la responsabilidad intergeneracional, de alternativas a la pobreza y la disminución del crecimiento poblacional. Dice el informe: "El desarrollo sostenible a nivel mundial exige que quienes son más ricos adopten modos de vida acordes con medios que respeten la ecología del planeta (...) Además, la rapidez del crecimiento de la población puede intensificar la presión sobre los recursos y retardar el progreso del nivel de vida".

En el informe Brundtland se quiere examinar el conflicto ambiente y desarrollo de una manera integral adoptando finalmente una postura defensiva "proteccionista conservacionista explicable como llamamiento dramático ante realidades que son hace rato dramáticas" (Sánchez, 1997).

En las últimas dos décadas, la institucionalidad política internacional ha organizado una multiplicidad de eventos en los cuales se involucran nuevos componentes para la definición del desarrollo sostenible; no cabe duda que cada una de estas conferencias internacionales ha permitido avanzar en la discusión acerca de los conceptos, significados y alcances de la perspectiva ambiental del desarrollo. La cumbre de Río de Janeiro, realizada en 1992, consideró dentro de la agenda 21 que: "el derecho al desarrollo debe ejercerse de forma tal que responda equitativamente a las necesidades ambientales y de desarrollo de generaciones presentes y futuras" y convocó con poco éxito a la reforma general de los marcos legales y de los modelos económicos actuales.

A pesar del voluntarismo que acompaña la acción de las Naciones Unidas y las Organizaciones No Gubernamentales en estos debates -y de considerarse el desarrollo sostenible como una tendencia de pensamiento capaz de transformar los objetivos del desarrollo- los políticos y los científicos están mostrando más empeño que acuerdos alrededor del futuro de la vida en la tierra.

ENFOQUES Y CONTROVERSIAS ACERCA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Carmen M. Concepción de la Universidad de California examina de manera crítica el desarrollo sostenible en cuanto tiene su origen en el pensamiento económico dominante, lo cual conduce finalmente a sostener

los niveles presentes de producción y consumo. "Esta visión pone mayor atención en el aumento del estándar de vida material de los pobres, para lo cual el logro de los objetivos económicos asume un papel central" (Concepción, 1993). Planteado de esta manera, el desarrollo sostenible considera el crecimiento económico como absolutamente necesario para el desarrollo, sólo habría que ajustarlo para evitar la crisis ambiental. "Esta resulta ser una visión reformista más que transformadora de la práctica de desarrollo".

Desde la orilla del desarrollo sustentable se reclama un proceso de cambio integral, la construcción de un nuevo tipo de desarrollo en cuyo eje se encuentre la búsqueda de transformaciones en la distribución del poder político y social, así como la generación de mecanismos que posibiliten el establecimiento de relaciones políticamente fuertes entre el Estado y la Sociedad Civil. Siguiendo a Concepción, la clave del desarrollo alternativo (sustentable) no es la forma como se maneja el medio ambiente, sino quién tiene el poder para decidir cómo se maneja. La sustentabilidad implica una práctica políticamente distinta, supone como lo plantea Ángel Maya, luchar por una sociedad más igualitaria: "pelear quijotesicamente contra la codicia del capital, es luchar por el futuro de la tierra".

Entre las orientaciones más destacadas en el debate actual sobre ambiente y desarrollo pueden ser señaladas las siguientes:

La orientación neoliberal: Considera el crecimiento económico sostenido como la base del desarrollo y lo asume como una estrategia fundamental para la generación de riqueza y progreso. Se trata de una ideología basada en el optimismo volitivo, define la sustitución de las fuentes energéticas como el modelo económico dominante y, en consecuencia, los conflictos ambientales pueden ser solucionados mediante avances científicos y tecnológicos. En esta orientación juega un papel protagónico el Banco Mundial, sus políticas en materia ambiental están centradas en el mantenimiento de activos naturales estratégicos y en la generación de normas -de libre adopción por los empresarios- para mantener la capacidad de carga; en materia de recursos no renovables, el Banco Mundial propone el desarrollo de sustitutos renovables por los inventos humanos y las investigaciones dirigidas al aumento de la productividad.

El capitalismo verde: Se trata del enfoque más influyente en la formulación de políticas públicas por su capacidad para ajustar el modelo económico a los requerimientos ambientales. Su contribución más reconocida radica en el cálculo de precios reflejando las externalidades y el costo medio ambiental. El mercado no intervenido y la libre iniciativa privada son los principales agentes descontaminadores y la política pública debe girar en torno al incentivo fiscal para motivar los cambios en el sector privado. Más adelante en este trabajo se expondrán algunos de los conceptos y temáticas que hacen parte del análisis clásico de la economía ambiental.

La economía ecológica: El punto de partida de la economía ecológica se encuentra en la identificación de unos límites lógicos para el crecimiento económico debido a la interacción continua con un ambiente natural finito. Puede ser considerada como una crítica ecológica de la economía convencional, en el terreno de la equidad, la distribución, la ética y los procesos culturales. La economía ecológica plantea la imposibilidad de generar más residuos de los que puede tolerar la capacidad de asimilación de los ecosistemas, y de extraer de los sistemas biológicos más de lo que puede ser considerado como su rendimiento sustentable o renovable; al hacer una crítica a las limitaciones históricamente exhibidas por los indicadores del crecimiento y la distribución del ingreso, la economía ecológica propone el desarrollo de indicadores biofísicos orientados a medir la sustentabilidad (Huawermeiren, 1998).

En el caso del movimiento ambiental de América Latina los enfoques del desarrollo se mueven en un espectro amplio que refleja el carácter multclasista y poco dogmático del movimiento. Para Eduardo Gudynas el movimiento de América Latina no es asimilable a una clase social o política: "Muy especialmente en América Latina existe una fuerte y reciente vinculación con los sectores populares, los grupos más empobrecidos, las organizaciones religiosas, indígenas y minorías, defensores de los derechos humanos, entre otros" (Gudynas, 1995). Esta misma heterogeneidad del movimiento ambiental se revela en la multiplicidad de enfoques acerca de la relación ambiente-desarrollo.

Pueden destacarse los análisis del ecosocialismo con su énfasis en los procesos de redistribución de la riqueza, los trabajos de Fernando Mires dirigidos a revelar el carácter político del saber ecológico, las propuestas de Augusto Ángel alrededor de la generación de culturas adaptativas, y en el terreno económico, los planteamientos de Osvaldo Sunkel y la CEPAL en los que se reconoce la necesidad de transitar hacia una estrategia de crecimiento ambientalmente sustentable; en este último enfoque se busca relacionar tres ámbitos: el de los comportamientos humanos, económicos y sociales que son objeto de la teoría económica y las demás ciencias sociales, el de la evolución de la naturaleza, que es objeto de las ciencias biológicas, físicas y químicas; y el de la conformación del territorio, que es objeto de la geografía humana.

La discusión en América Latina está revestida de una crítica profunda a los patrones actuales de producción y consumo, de una sospecha profunda por los términos actuales del crecimiento y por el cuestionamiento a la expansión incontrolada de un modelo único de sociedad y economía por todos los rincones de la tierra. La sociedad industrial puede estar enferma de la imaginación, como lo dice el poeta William Ospina.(3)

AMBIENTE, ECONOMÍA Y ECONOMISTAS

Hasta hace relativamente poco los economistas dejaban de lado los problemas ambientales conexos con las actividades de producción, distribución y consumo; así, ignoraban asuntos como la contaminación y el agotamiento de los recursos. Lo anterior sería el resultado de la visión clásica que consideraba que ciertos bienes de la naturaleza además de abundantes eran inagotables, y en tal calidad no formaban parte de la ciencia económica. Quizás sólo cuando ciertos recursos o cuando las propias funciones ambientales señalaron un límite o escasez y, por ende, un motivo de preocupación de la población, estos empezaron a considerarse como bienes económicos; de ahí que los economistas tuvieran que 'estirar' su objeto de estudio para abarcar algo cuyo espacio era el de la exclusión.

En contraste, hoy existen libros y artículos que dan cuenta del interés de la economía sobre temas relacionados con el ambiente y son reflejo de concepciones que interpretan que "los recursos naturales y el ambiente constituyen la base de las actividades económicas; la interdependencia entre especies, recursos y ecosistemas significa interdependencia entre actividades económicas" (Cruz, 2000, 10, citando a Panayotou). Los temas han sido abordados desde diferentes perspectivas que se relacionan unas con otras (4). En adelante este trabajo desarrolla teóricamente la relación economía-ambiente, primero, como tema que asocia las funciones económicas con las funciones ambientales y luego, sin perder de vista el primero, como un problema de eficiencia económica debido a las fallas del mercado producto de externalidades económicas vistas como costos que terceros deben asumir sin beneficio alguno -externalidades negativas- o beneficios sin incurrir en costos -externalidades positivas-.

EL SISTEMA ECONÓMICO Y EL AMBIENTE NATURAL

La producción como función económica empieza con el uso de factores productivos: capital, tierra y trabajo; el primero engloba las máquinas, las edificaciones, los sistemas de comunicación, los medios de transporte, las herramientas... y, según lo resume Marx, "trabajo pasado" para la producción del presente. Otros lo definen como el sacrificio de consumo presente, para el consumo futuro y otros como los bienes que se aplican a la obtención de otros bienes. En cuanto a la tierra como factor productivo, resume los recursos naturales que se incorporan en cualquier proceso productivo, sea éste tan elemental como la captura de un pescado para el propio consumo o tan complejo como el que conlleva la producción de un 'simple' computador con el cual casi todos están familiarizados. El último de los factores es el trabajo entendido como el "conjunto de acciones intencionales y no instintivas, individuales o colectivas, encadenadas y ordenadas que relacionan la fuerza de trabajo (capacidad física y conocimientos técnicos) con los medios de producción (tierra, recursos naturales) y los instrumentos de trabajo al objeto de conseguir un resultado final que responda a una necesidad social" (Palenzuela, 1995, 4).

La producción desemboca en bienes de consumo ya sea en forma directa o a través de, primero, producir bienes de capital para la posterior obtención de más bienes de consumo, es decir, los procesos productivos resultan en definitiva en bienes y servicios que procuran el bienestar humano a través de la satisfacción de necesidades.

El sistema económico con sus funciones de producción, distribución y consumo no opera en el vacío, tiene un ambiente del cual incluso él hace parte y de éste aprovecha sus funciones: primero, como proveedor de recursos naturales en forma de materias primas; segundo, por su capacidad de asimilación de desechos y tercero como dispensador de bienestar directo.

En la relación sistema económico-suministro de recursos naturales quedó claro que estos se incorporan a la producción y terminan como bienes de consumo; si los recursos naturales fueran infinitos, así mismo sería la disposición de bienes de consumo para la satisfacción de las necesidades humanas, pero la realidad es otra. Una primera gran división de los recursos naturales es entre no renovables y renovables. Los primeros tienen una tasa de crecimiento vegetativo (r) igual a cero y se enfrentan a una tasa de extracción (x) positiva, es decir, mayor que cero; como x mayor que r , el destino de estos recursos, quizás más temprano que tarde, será su agotamiento total; podrá racionalizarse su uso o consumo, podrán mantenerse grandes reservas, pero nada evitará su extinción.

Del otro lado están los recursos naturales renovables, los cuales, dependiendo de la relación entre la tasa de crecimiento vegetativo y la tasa de extracción, lograrán su preservación o no. Ante r mayor que cero y x mayor que cero, si x menor que r , es decir, si la tasa de extracción es menor que la tasa de crecimiento vegetativo está asegurada la sostenibilidad de los recursos renovables y la continuación de los procesos productivos basados en su explotación. En otras circunstancias, si x mayor que r , o sea, si la tasa de extracción es superior a la de crecimiento vegetativo la prevalencia de determinados recursos y con estos de la producción basada en su utilización como materia prima es insostenible.

Los procesos productivos no son de creación sino de transformación de materia con base en la utilización de energía, y los resultados deseados se aprecian en la obtención de bienes de consumo destinados a la

satisfacción de necesidades; pero la interrelación producción-consumo arroja resultados no deseados en términos de la producción de desechos. De estos últimos se deriva una segunda gran función ambiental: la capacidad de asimilación de desechos que resultan de la extracción, de la producción y del consumo.

En cuanto a la energía, ésta como la materia "no se crea, ni se destruye" únicamente sufre transformaciones que por lo general transitan de menor a mayor entropía. La actividad de las plantas en su función de fotosíntesis realiza procesos negentrópicos, esto es, transforman energía dispersa o desordenada en energía menos dispersa o más ordenada; en contravía opera la actividad humana sobre la naturaleza en su afán de promover las funciones económicas de producción y consumo, tal actividad es entrópica pues acelera el proceso mediante el cual la energía del universo pasa constantemente de formas más ordenadas y menos dispersas a situaciones más caóticas de dispersión y desorden, lo que conlleva a que siempre genere residuos, en muchos casos no reciclables total o parcialmente.

La producción no deseada de residuos o desechos se enfrenta a la función ambiental de capacidad de asimilación. Si todo desecho (D) fuera totalmente material reutilizable o reciclable (R) automáticamente se incorporaría de nuevo al acervo de recursos naturales y la capacidad de asimilación sería infinita o, mejor, no se hablaría de la capacidad de asimilación como función ambiental. Ahora bien, si a la tasa de desechos se le descuenta la de reciclaje, que es la que vuelve como recurso natural, y esta diferencia (D - R) no supera la capacidad de asimilación, se estaría en una vía en la que la actividad productiva busca maximizar el uso de los recursos naturales y minimizar el deterioro ambiental; pero si (D - R) supera la capacidad de asimilación, el deterioro ambiental es inminente e impone una restricción para lograr el máximo bienestar humano al cual se busca llegar, vía satisfacción de necesidades, a través del acceso a los bienes de consumo.

De lo anterior se deduce que una función económica, la de producción, y su complemento, el consumo, pueden entrar en contradicción con otra función ambiental como lo es el suministro directo de bienestar. Los bienes y servicios que el sistema productivo pone a disposición para la satisfacción de necesidades no son las únicas fuentes directas de bienestar; también lo son la calidad del aire, del agua, de la tierra, del clima, del paisaje, de las interacciones humanas, en pocas palabras, la calidad del ambiente. Calidad del ambiente también es un bien que influye en la calidad de vida y afectar negativamente lo primero debido a la intención de producir lo necesario para lograr el objetivo del bienestar de las personas vía consumo, genera condiciones que se vuelven en contra del objetivo.

En el fondo de la anterior contradicción, y de otras que surgen de la confrontación de funciones económicas y funciones ambientales, se conjugan varios elementos, entre ellos la externalidad económica, que se tipifica cuando la actividad o decisión de una persona incide positiva o negativamente sobre el bienestar de otra sin que se cobre (pague) un precio. Si un individuo en su calidad de productor o de consumidor toma una decisión en cuanto a la explotación de un recurso natural, la eliminación de un desecho, la plantación de un árbol, la vacunación de un bebé o de una mascota, lo más seguro es que su decisión termine afectando o beneficiando a otros, sin que estos paguen por un beneficio recibido o cobren por un perjuicio al que han sido sometidos.

Otro elemento a considerar son las características de ciertos bienes o recursos; los hay que son públicos libres y otros que son comunes. En cuanto a los primeros, cuando se ofrecen a una persona se ofrecen para todos, a nadie se excluye de su disfrute si no pague por ello; además el hecho de usarlo no disminuye la posibilidad que otro lo use pues no se reduce su disponibilidad. Un ejemplo típico es el uso de la atmósfera: no se excluye a nadie de su aprovechamiento, el hecho que la pueda usar alguien significa que los demás también pueden hacerlo y cuando un ser vivo la aprovecha no reduce su disponibilidad para el resto. Si se combinan estas características de los bienes libres públicos con lo expuesto acerca de las externalidades, se tiene que en la actualidad las decisiones individuales de producción y consumo susceptibles de emitir gases se aprovechan de la función ambiental de acumulación de desechos que ofrece la atmósfera; cada uno por su lado lo puede hacer y siempre encontrará atmósfera para hacerlo; obviamente así ha sido siempre, lo que ocurre es que hoy día la capacidad de asimilación es menor que la cantidad de gases emitidos y lo que era un bien libre puro se ha con vertido en un bien libre impuro y, dado que nadie se puede sustraer de su uso, cada uno carga sobre sí costos derivados de decisiones ajenas y que están representados en la disminución del bienestar.

De otra parte están los recursos comunes que se asemejan a los anteriores por la libertad de acceso hacia ellos, quien desee puede aprovecharlos, pero entre ambos se marca una diferencia y es la rivalidad en el consumo, queriendo decir con ello que el hecho de alguien usarlo disminuye para el otro la disponibilidad y por lo tanto sus posibilidades de explotación; de las dos características anteriores se deriva el alto riesgo de agotamiento o desaparición en vista de la alta posibilidad que la tasa de explotación siempre esté por encima de la tasa de extracción. Aquí también juegan las externalidades; la decisión de cazar al último ejemplar de una especie es individual pero la frustración ante su extinción compete a muchos o, como diría Hardin (1989), la decisión de llevar a pastar una res más responde al interés por el bienestar individual, pero el agotamiento del recurso por la sobreexplotación perjudica a todos.

LA EFICIENCIA ECONÓMICA Y EL AMBIENTE: UN ASUNTO DE EXTERNALIDADES

Uno de los principios de la economía considera que "los mercados normalmente constituyen un buen mecanismo para organizar la actividad económica" (Mankiw, 1998, 9). El mercado asigna los recursos por medio de decisiones descentralizadas de empresas y hogares orientados por los precios y el interés

individual. Este principio data desde la observación de Adam Smith quien argumentó que los agentes económicos actúan como si fueran guiados por una "mano invisible" que los conduce a obtener unos resultados deseables y para ello recurre a uno de sus instrumentos como son los precios, los cuales reflejan tanto el valor que tiene un bien para la sociedad como el costo social de producirlo. Como los hogares y las empresas observan los precios cuando deciden lo que van a comprar y a vender, tienen en consideración, sin darse cuenta, los beneficios y costos sociales de sus actos. Como consecuencia, los precios llevan a cada uno a obtener unos resultados que en muchos casos maximizan el bienestar de la sociedad en su conjunto.

Si bien es cierto que los mercados suelen ser un buen mecanismo para organizar la actividad económica, no siempre es así. "La mano invisible [...] lleva al interés propio y privado, sin proponérselo, a generar el bien común. El 'pie invisible' lleva al interés propio y privado a 'destruir a patadas' el bien común. La propiedad privada y el uso privado en un mercado competitivo dan origen a la mano invisible. El uso irrestricto de la propiedad pública da lugar al 'pie invisible'" (Daly, 1989, 34). Lo que Daly denomina 'pie invisible', la economía lo llama 'fallo de mercado' para referirse a una situación en la que un mercado no asigna por sí solo los recursos eficientemente y una posible causa de un fallo del mercado es una externalidad, o sea, las consecuencias de las acciones de una persona o grupo de personas para el bienestar de otra. La contaminación es el ejemplo clásico de externalidad negativa.(5)

Las externalidades, sean positivas o negativas, son fuente de ineficiencia cuando implican costes o beneficios que recaen en personas que no intervienen directamente en actividades de producción o consumo. El problema que crean es que llevan a los productores y consumidores a responder a conjuntos de precios distorsionados bien sea porque en los costes no se incorporan ciertos rubros, por ejemplo los daños derivados de la contaminación, o porque se estén pagando unos precios que deberían ser mayores. El productor, cuando se pregunta qué cantidades debe producir, iguala el precio al coste de producir una unidad más, es decir, al coste marginal privado. El problema se halla en que las externalidades negativas imponen otros costos adicionales que no son tenidos en cuenta por el productor. En la práctica es como si el productor estuviera recibiendo una subvención de la sociedad en su conjunto y, como con cualquier subvención, el resultado es que se termina teniendo un exceso del producto subvencionado, contaminación, por ejemplo, y muy poco de otros productos.

En ausencia de agentes con capacidad de influir en el precio de mercado -monopolios, oligopolios-, de externalidades y de impuestos y subvenciones, se reconoce en el mercado un mecanismo que lleva a que tanto el excedente del productor como el del consumidor sean máximos, pues asignan la oferta de bienes a los compradores que les conceden más valor, representado por su disposición a pagar; a su vez, asignan la demanda de bienes a los vendedores que los puede producir a menor coste y, bajo las anteriores circunstancias, se tipifica la eficiencia económica expresada en el equilibrio de mercado. En la realidad hay agentes con gran poder de mercado y los resultados del mercado trascienden el interés de compradores y vendedores que, cuando no consideran los efectos secundarios de sus decisiones de consumo y producción, hacen que el equilibrio de un mercado pueda ser ineficiente desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto.

"En presencia de externalidades, el interés de la sociedad por un resultado del mercado va más allá del bienestar de los compradores y los vendedores de ese mercado; también incluye el bienestar de otros que resultan afectados. Como los compradores y vendedores no tienen en cuenta los efectos externos de sus actos cuando deciden la cantidad que van a ofrecer o a demandar, el equilibrio de mercado no maximiza el beneficio total de la sociedad en su conjunto" (Mankiw, 1998, 192).

En presencia de externalidades negativas relacionadas con la calidad ambiental, el desempeño de los mercados hay que analizarlo considerando sus dos fuerzas: oferta y demanda. Desde la oferta el problema surge por los costos externos que ocasionan discrepancias entre una curva de oferta del mercado que sólo recoge los costes del productor y una curva de costos marginales sociales mayores que los del productor, en tanto incorpora los efectos ambientales. Del lado de la demanda se origina el problema en los beneficios externos que ocasionan rupturas entre las demandas del mercado y la verdadera disponibilidad social marginal para pagar o, en otras palabras, si el precio del mercado no considera los efectos ambientales el beneficio del consumidor, que es la diferencia entre la disposición a pagar y el precio, no es el real sino que aparece mentirosamente incrementado.

LOS COSTOS EXTERNOS SON COSTOS OLVIDADOS

Los empresarios toman decisiones basadas en el precio de lo que van a producir y el costo de los factores productivos por los que tendrán que pagar: mano de obra, materias primas, maquinaria y otros insumos, y esto determina el nivel de costos privados de la empresa. El comportamiento racional del empresario induce al objetivo de maximizar sus beneficios económicos y por lo tanto tratará de mantener sus costos de producción lo más bajos posible. Este es un resultado eficiente tanto para la empresa en términos de su productividad como para la sociedad, puesto que se avanza hacia una frontera de posibilidades de producción que indica que no hay despilfarro de recursos, y se presentan costos de oportunidad que indican que desviar estos insumos hacia la producción de algo diferente necesariamente implica sacrificar la producción de una empresa que manifiesta eficiencia. Además, ese mismo comportamiento racional pondrá a la expectativa a las compañías para tratar de buscar formas de reducir costos cuando cambian los precios de los factores.

Sin embargo, en la gran mayoría de operaciones de producción se incorporan otro tipo de costos que, siendo reales para la sociedad, no se registran en la contabilidad de la empresa; se hace referencia a los costos externos. Se denominan externos pues, a pesar de existir para algunos miembros de la sociedad, las empresas por lo general no los tienen en cuenta cuando van a tomar las decisiones sobre las tasas de producción. En síntesis hay costos que son externos para las empresas, pero internos para la sociedad en su conjunto.

Uno de los principales tipos de costos externos o efecto de derramamiento 'spillover' es el que recae sobre las personas por la degradación ambiental. En la práctica esto funciona como un tácito impuesto que se aplica indiscriminadamente a todos los miembros de la sociedad y su contracara sería, según se aclaró atrás, una subvención o subsidio para la estructura de costos de la empresa.

La empresa que proyecte tasas de producción que sean socialmente eficientes, deberá considerar los costos privados más los costos externos que se deriven de impactos ambientales adversos. Al considerar únicamente sus costos privados, la empresa asume que ciertos recursos o son gratis o son demasiado baratos. Es el caso por ejemplo del aire o de las corrientes de agua que son aprovechadas para la disposición de residuos de la producción. Esta consideración de gratuidad puede no ser apetecible ni barata para la sociedad y el resultado es un nivel de producción muy elevado a unos costos más bajos, si se realiza la comparación con los resultados socialmente eficientes. "Así las cosas, estamos consumiendo desenfadadamente productos con un precio muy por debajo de su coste, que tarde que temprano, se van a pagar con la escasez" (Cruz, 2000, 12).

Son variadas las formas de externalidades ambientales que por lo general no hacen parte de la estructura de costos. Muchas de ellas se dan mediante vínculos físicos entre el contaminador o los contaminadores y la persona o personas afectadas: vertimientos a los ríos, emanaciones gaseosas, olores desagradables, ruidos fastidiosos. Otras externalidades no involucran vínculos físicos aunque sí proximidad espacial: degradación del ambiente paisajístico. Las hay que no conllevan vínculos físicos ni tampoco proximidad espacial: el daño que se puede experimentar cuando se ponen en peligro de extinción especies animales o vegetales. Las anteriores son omisiones de costos externos que finalizan en externalidades que no son de naturaleza recíproca; operan en un solo sentido, contaminador-afectado.

En la relación entre empresas e incluso entre personas cuando cada una toma sus decisiones sin tener en cuenta sus costos externos que impone a los demás, se puede llegar a situaciones de externalidades de naturaleza recíproca, situación muy común en el caso de recursos o medios de acceso no restringido. Como se aprecia, existen variadas formas de externalidades debido a que son diversas las fuentes de costos externos.

LOS RECURSOS DE LIBRE ACCESO Y LOS BIENES PÚBLICOS LIBRES COMO FUENTE DE COSTOS EXTERNOS

Se consideran que los recursos o medios son de libre acceso cuando los individuos no tienen restricción alguna para acceder a ellos con fines de rentabilidad o simple utilidad. Son ejemplos clásicos de este tipo de recursos las zonas oceánicas de pesca, las áreas de pastoreo abiertas a cualquiera que desee alimentar animales o un bosque donde cualquiera puede acudir a cortar leña. Ante recursos o medios de libre acceso el comportamiento individual más común es dejar de lado los costos externos o, en otras palabras, que se subestimen los costos marginales sociales de producción. "Si alguien posee una zona de pastoreo, esa persona presumiblemente mantendrá lejos a los intrusos, o quizás cobre un pago por utilizar el recurso, o controlará de alguna manera la tasa de ingreso a la zona. Pero cuando un recurso o medio se abre al acceso no restringido no hay manera de asegurar que su índice de utilización -tasa de explotación- se mantenga hasta el nivel que maximizará su valor global" (Field, 1995, 87).

La cita de Field, según él lo reconoce, se basa en "Tragedy of the commons", artículo escrito por Garret Hardin en 1968, en el cual el autor, basado en un ejemplo de una pradera de pastoreo de libre acceso, demuestra cómo los granjeros, por considerar únicamente su bienestar individual, llegan a una situación de sobreexplotación que termina en unos resultados colectivamente ineficientes.

La teoría económica ha procurado aportar elementos que ayuden a explicar las ineficiencias sociales derivadas de la omisión de los costos externos que terminan en la "tragedia de los bienes comunes". Una sintética y buena ilustración de ello se puede obtener de Espinosa (1998), autora de la que se tomará amplia nota. Se parte de la premisa fundamental de la Teoría de Acción Colectiva que argumenta que como seres sociales procuramos alcanzar intereses comunes actuando colectivamente. Si como grupos se conforma una unidad de objetivos y si cada quien considera que individualmente estará mejor si se alcanza, se supone que no interesa si se actúa de una forma descentralizada tras el propósito de lograr los intereses comunes o de grupo.

Otra premisa reza que los actores son racionales, egoístas, maximizadores y por lo tanto buscarán obrar en procura de su propia conveniencia.

La tercera premisa se relaciona con los bienes colectivos, los cuales, una vez obtenidos, no puede negársele a nadie su consumo o uso; no hay forma de impedir que los que no cooperan en su obtención o cuidado puedan beneficiarse de su disfrute.

Las premisas anteriores conducen a plantear que si la mejor opción individual es no cooperar en la obtención o conservación de un bien colectivo, con mucha dificultad se puede llegar a la cooperación. Cada individuo parte de considerar que su contribución al logro o conservación del bien es apenas tan pequeña, que su influencia en el resultado es casi imperceptible. De este modo, haya cooperado o no, una vez logrado el bien colectivo obtiene su beneficio, el cual puede ser máximo para él si aporta lo mínimo que sería no cooperar. Si no se obtiene el resultado colectivo esperado, su consuelo es no haber pagado el costo que supone la cooperación. Si cada cual reflexiona en esos términos no se logrará el bien colectivo con el cual se alcanza el máximo bienestar conjunto, así no sea el máximo bienestar privado o individual.

Como individuos o como empresas, se suele pasar por alto los costos externos de las decisiones y en tal sentido todos contribuyen en algún grado a resultados socialmente ineficientes debido a los impactos ambientales adversos. Como cada cual busca su máximo beneficio individual, esto impulsa un comportamiento racional egoísta que entra en competencia con el otro -todos poseemos algo que actúa sobre lo que es de todos: un carro, un spray, una fábrica, un negocio- pero en una especie de anonimato compartido donde, debido al alto número de individuos y al desconocimiento recíproco, es imposible saber lo que hacen los otros. Lo que sí saben todos es la regla del juego: minimizar costos para maximizar beneficios, así esto implique dejar de lado los costos externos, pues, si alguien los considera, se arriesga a perder en un mundo de no cooperantes. El resultado bien podría ser la máxima eficiencia económica producida por el mercado, donde los excedentes del consumidor y el productor son máximos, pero ineficiente desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto.

BENEFICIOS EXTERNOS: BENEFICIOS NO PAGADOS

Así como existen costos externos hay también beneficios externos que son aquellos que se agregan a alguien que esté afuera o que sea externo a la decisión sobre consumo o uso del bien o del recurso que causa una externalidad. Lo anterior determina una brecha entre la disponibilidad a pagar del consumidor y la disponibilidad social para pagar, "pues la persona toma su decisión de comprar teniendo en cuenta los beneficios que se acumulan sólo para ella". Un ejemplo típico se da con la decisión de alguien de vacunarse para prevenir cierta enfermedad, con esto se está evitando su propagación y logrando un beneficio que supera el cálculo individual debido al beneficio marginal social.

Para considerar una situación más cercana a la realidad, habrá que agregar al beneficio individual -beneficio interno- el beneficio social -beneficio externo-. Los beneficios externos no aparecen en ninguna parte; al considerarlos se podría presentar una situación ineficiente desde el punto de vista del mercado en tanto hay beneficios que se obtienen sin ningún costo, pero sería eficiente desde el punto de vista de la sociedad.

A MANERA DE SÍNTESIS:

Las profundas contradicciones socioeconómicas, ecológicas y existenciales que arroja como resultado el modelo de desarrollo basado en el crecimiento ilimitado y en la esperanza del progreso, hacen difícil suponer que sea factible adquirir para los países del tercer mundo los beneficios de este tipo de sociedad dentro del actual paradigma tecnológico, ni dentro de las actuales formas de organización de la sociedad.

Es doloroso reconocer que a pesar del esfuerzo y del voluntarismo que acompaña desde hace casi tres décadas la acción de las Naciones Unidas y de las Organizaciones No Gubernamentales en los debates acerca de la relación ambiente-desarrollo, los encuentros internacionales de políticos y los científicos están demostrando más empeño que acuerdos efectivos alrededor del futuro de la tierra y de la vida.

En los análisis económicos se considera que si bien es cierto que los mercados suelen ser un buen mecanismo para organizar la actividad económica, no siempre es así: "La mano invisible [...] lleva al interés propio y privado, sin proponérselo, a generar el bien común. El 'pie invisible' lleva al interés propio y privado a destruir a 'patadas' el bien común. La propiedad privada y el uso privado en un mercado competitivo dan origen a la mano invisible. El uso irrestricto de la propiedad pública da lugar al pie invisible".

Uno de los aspectos generadores de conflictos ambientales tiene que ver con las opciones empresariales, ellos toman decisiones basadas en el precio de lo que van a producir y en el costo de los factores productivos por los que tendrán que pagar: mano de obra, materias primas, maquinaria y otros insumos y esto determina el nivel de costos privados de la empresa. El comportamiento racional del empresario induce al objetivo de maximizar sus beneficios económicos y, por lo tanto, tratará de mantener sus costos de producción lo más bajos posible. Este es un resultado en apariencia eficiente tanto para la empresa en términos de su productividad, como para la sociedad; el conflicto radica en dejar a un lado el cálculo y la incorporación de las externalidades generadas en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁNGEL MAYA, Augusto. Desarrollo Sostenible, aproximaciones conceptuales. Quito : Fundación Natura, 1995.
- BALLESTEROS, Jesús y PÉREZ, José. Sociedad y Medio Ambiente. España : Trotta, 1997.
- CONCEPCIÓN, Carmen. La participación de la sociedad civil en la construcción del desarrollo sostenible. Ponencia. Popayán, 1993.
- CRUZ, C. Gabriel. Valoración de Bienes y Recursos Ambientales y Naturales: El problema de la medición. Ensayo. Universidad de Caldas, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Manizales, febrero de 2000.
- DALY, Herman E. Introducción a la Economía en Estado Estacionario. En: DALY, Herman. Economía, Ecología y Ética. México : Fondo de Cultura Económica, 1989.
- ESCOBAR, Arturo. La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Santafé de Bogotá : Norma, 1996.
- ESPINOSA, Elena. La tragedia de los pastos comunes. En: El Viejo Topo. No. 115, febrero de 1998.
- FIELD, Barry C. Economía ambiental. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill, 1995.
- FRANK, Robert. Microeconomía y conducta. España: McGraw-Hill, 1992.
- GUDYNAS, Eduardo. Una extraña pareja: los ambientalistas y el estado en América Latina. En: Revista Ecología Política. No 3. 1995. p. 51-64.
- HARDIN, Garrett. La tragedia de los espacios colectivos. En: DALY, Herman. Economía, Ecología y Ética. México : Fondo de Cultura Económica, 1989.
- HAUWERMEIREN, Saar. Manual de economía ecológica. Quito : ILDIS, 1999.
- LÓPEZ, Mario. La convivencia en la perspectiva ambiental del desarrollo. En: Revista Luna Azul. No 9-10. Universidad de Caldas. 2000.
- MANKIW, N. Gregory. Principios de economía. México : McGraw-Hill, 1998.
- PALENZUELA, Pablo. Sociología del trabajo. En: Nueva época, No. 24, 1995. p. 3-28.
- RUDAS, Guillermo. El sistema económico y el ambiente natural. Material de apoyo al seminario de "Economía Ambiental" dictado en la Universidad del Valle, en el marco de la maestría en economía, 1995.
- SÁNCHEZ, Ricardo. Peregrinación por el concepto de desarrollo sostenible. En: Politeia, No.21 Universidad Nacional de Colombia, 1997.
- SUNKEL, Osvaldo. Globalización: cinco tesis y un corolario. Ponencia. En: Revista de Trabajo Social, 2000.
- VÍCTOR, Peter A. La economía y el desafío de los problemas ambientales. En: DALY, Herman. Economía, Ecología y Ética. México : Fondo de Cultura Económica, 1989.

NOTAS:

1. Mg. Economía.
2. Mg. Gestión Ambiental para el Desarrollo. integrante del Grupo de Investigación Medio Ambiente y Desarrollo.
3. William Ospina (1997) elabora este planteamiento en un ensayo titulado "Naturaleza y futuro". Su afirmación final es contundente: "a esta actitud que caracteriza en primer lugar a los americanos del norte, se le llama distraídamente 'materialismo'. Al respecto quiero recordar las lúcidas palabras del poeta Auden: Dicen que los norteamericanos son materialistas. Al contrario, lo que yo veo en ellos es una falta de respeto por la materia".
4. En interpretación de Víctor (1989) el tema se ha abordado básicamente como: una cuestión de externalidades; como un mal público; como un análisis residual de entradas y salidas; como análisis costo beneficio del uso de los recursos; además como un tema de la economía normativa que lo convierte en asunto de política económica y en ese marco propone distintas formas de valoración.
5. También existen externalidades positivas que se tipifican cuando recaen beneficios hacia una persona o grupo de personas sin que estas recurran en costo alguno. Un ejemplo claro son los beneficios que reciben hoy las nuevas generaciones ante la decisión de las viejas de combatir la viruela a través de la vacunación. Gracias a tales decisiones se han evitado muchos perjuicios e incluso muertes.

Close Window