

UNA REVISIÓN DEL MODELO DE CRECIMIENTO ECONÓMICO ACTUAL: ANÁLISIS DE SU PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DESIGUALDADES SOCIALES

Adolfo Carballo Penela
Departamento de Economía Aplicada
Universidad Santiago de Compostela
acpacp@usc.es
Manizales, 2005-03-10 (Rev. 2005-04-27)

RESUMEN

El actual modelo de crecimiento económico ha sido creado sin considerar las restricciones ecológicas de nuestro planeta, actuando como si éste fuera ilimitado. En ese mundo recreado, donde los recursos ambientales son abundantes, no hay ningún límite a las actividades humanas.

Sin embargo, el mundo real es limitado, con recursos también limitados y una población creciendo muy aceleradamente, por lo que se necesita un modelo de crecimiento que considere restricciones ambientales en su toma de decisiones. De ahí que el objetivo del presente artículo sea exponer dos propuestas diferenciadas que configuran modelos distintos, pensados para afrontar con garantías dos de los principales retos que el ser humano debe superar: los problemas medioambientales y las desigualdades sociales. Ambos modelos parten con un único objetivo, difiriendo en el camino emprendido para alcanzarlo, siendo interesante el análisis de las propuestas realizadas.

PALABRAS CLAVE

Medio ambiente, crecimiento económico, crecimiento demográfico, límites, desigualdades sociales.

ABSTRACT

Actual economic growing model has been created without considering ecologic restrictions of our planet, acting as if this were unlimited. In that re-created world, where enviromental resources are abundant, there is no limit to human activities.

Nevertheless, real world is limited, with limited resources as well and a rapidly growing population that is why it is needed a growing model that takes in count enviromental restrictions in order to take decisions. The objective of this article is to show two different proposals that configure distinct models thought to confront safely two of the main challenges that the human being have to over come. They are: enviromental affairs and social inequality.

Both models start for one unique objective; deferring on the space cast across for pursuing, being interesting the analysis of realized proposals.

KEY WORDS

Environment, economic growing, demographic growing, limits, social inequality.

1. Retos actuales

En la actualidad, dos de los retos más importantes que el ser humano debe superar están indudablemente relacionados con los problemas medioambientales y las desigualdades sociales que afectan a nuestro planeta.

Ciertamente parece existir cada vez una mayor concienciación sobre la importancia de estas cuestiones y, tanto desde campañas publicitarias, actividades en centros de enseñanza, ONGs, se trata de concienciar a nuestra sociedad de la importancia de cuestiones como el fomento del reciclaje, la necesidad de ahorrar energía, el impulso de energías limpias, los problemas derivados del agujero en la capa de ozono y las condiciones de miseria en las que millones de personas subsisten en todo el mundo.

Sin embargo, muchas de estas iniciativas propuestas están totalmente vacías de contenido, sin que el esfuerzo realizado sea acorde con la importancia que los mismos requieren.

De hecho, la evolución de la situación medioambiental social de nuestro planeta dista mucho de ser la deseable, produciéndose en las últimas décadas un importante deterioro, visible a través de la tendencia de una serie de indicadores ambientales y sociales.

Atendiendo a datos de la ONU en el último siglo, las emisiones de anhídrido carbónico se multiplicaron por 12, contribuyendo a que el agujero de ozono alcanzase su superficie máxima en septiembre de 2003 y que, en la actualidad, la contaminación del aire causa la pérdida de unos 3 millones de vidas humanas al año. Existen más de 25 millones de refugiados del medio ambiente, 1.200 millones de personas viven con menos de un dólar diario, a pesar de que la riqueza mundial aumenta a un ritmo de unos 24 billones de dólares anuales, disponiendo las 225 personas más ricas del mundo de tanta riqueza como 2.500 millones de las personas más pobres.

El 60% de la población de los países en desarrollo carece de servicios sanitarios básicos, cada 3,6 segundos muere una persona por falta de alimentos, ascendiendo el número de muertos a causa del hambre a 300 millones de personas desde 1970. Igualmente 1.100 millones de personas carecen de agua potable, unos 500 millones viven afectados por su escasez, y el agua contaminada y el saneamiento deficiente cobran más 12 millones de vidas cada año. Aproximadamente unos 36 millones de habitantes están infectados con el VIH, de los que el 95% viven en países en desarrollo.

Todo esto se agrava al incrementarse la población a un ritmo anual de unos 80 millones de personas, previéndose que los aproximadamente 6.300 millones de habitantes que tiene el planeta en la actualidad, se conviertan en unos 9.500 en el año 2050.

Este tipo de problemas medioambientales y sociales se han mantenido a lo largo del tiempo, llegando en la actualidad a una situación donde su importancia es de tal magnitud que es capaz de alterar seriamente las condiciones de vida a las que llevamos tantos años acostumbrados. De ahí que, en este sentido, pueden ser perfectamente considerados como límites u obstáculos al crecimiento.

El calentamiento del planeta y las posibles alteraciones en el clima afectarán seriamente a la producción agrícola y pesquera, la disminución de la capa de ozono puede provocar importantes trastornos en la salud humana, multiplicando sustancialmente el riesgo de padecer cáncer de piel; la contaminación del aire y del agua daña seriamente la salud de los humanos, influyendo también en la producción pesquera; la deforestación y la alteración de los ecosistemas reducen considerablemente la diversidad genética existente, fundamental para el desarrollo de nuevos medicamentos y vacunas, y la escasez de determinados recursos como el agua o el petróleo se convierte en una fuente potencial de conflictos entre países.

En este sentido, debemos destacar que muchos de los conflictos bélicos, sociales, políticos, ecológicos y económicos existentes en gran parte del mundo -ejemplos muy claros y de máxima actualidad son los de Oriente Medio, Iraq, Venezuela o Sudán- esconden luchas por el control de un recurso tan importante como es el petróleo. Otros, como el del control del agua, tienen una repercusión mediática menor, existiendo desde hace años en determinadas zonas del planeta, por ejemplo Oriente Medio, o se agudizados en breve en otras, como es el caso de los Estados Unidos, si se llegan a colapsar los acuíferos del Ogalalla (1).

Por otra parte, la situación de miseria de tantos millones de habitantes constituye una lacra para el avance de los países pobres, además de fomentar actitudes de supervivencia que tienden a agudizar los problemas medioambientales de esos países.

La pandemia del Sida afecta significativamente a muchos países del África Subsahariana incidiendo de modo importante en su producción agrícola (pérdida de mano de obra, transmisión de conocimientos...), además de ser una fuente importante de conflictos sociales.

La gravedad de estos problemas no es, ni mucho menos, una cuestión desconocida ni para los dirigentes políticos ni para la comunidad científica quien, desde los años 50, viene alertando de la necesidad de afrontar con determinación este tipo de problemas.

Es más, la existencia de obstáculos o límites que de algún modo impidan el avance indefinido del crecimiento económico es un tema recurrente en la literatura económica desde que el pensamiento económico existe como tal. Autores como T.R. Malthus, J.S. Mill, K. Marx, A. H. Hansen, J. M. Keynes o J.A. Schumpeter, destacaron en su momento límites al modelo de crecimiento económico de su época.

Habitualmente se referían a cuestiones socioeconómicas o demográficas, relativas a problemas surgidos por la

presión que el crecimiento de la población podría realizar sobre los medios de subsistencia a la desaparición de incentivos a la inversión, al agotamiento de las oportunidades de inversión, o a cambios en el propio orden interno del capitalismo. Otros como Mill (1848) o Keynes (1931) proponían ya en su época que llegado un momento el ser humano debería renunciar voluntariamente al crecimiento económico.

Es cierto que en la mayoría de los casos las previsiones de estos autores no se han cumplido, lo que ha hecho que el debate estuviese adormecido durante varias décadas. Sin embargo, no es menos cierto que la cuestión de los límites ha estado presente en el debate científico durante la práctica totalidad del último siglo y, cuando aún no habían transcurrido muchos años desde la publicación de alguna de las obras de Schumpeter, ya se empieza a cuestionar de nuevo la viabilidad del modelo de crecimiento, esta vez atendiendo a su problemática medioambiental y social.

Avances técnicos como las primeras imágenes vía satélite “descubrieron” que el mundo en el que vivimos es extenso pero limitado, con lo que esto puede implicar a la hora de mantener indefinidamente crecimientos exponenciales de variables que consumen intensivamente recursos y energía, generando enormes cantidades de residuos y contaminación. Igualmente los científicos comenzaron a darse cuenta de que el avance tecnológico en los términos en los que se ha venido realizando en las últimas décadas, influía negativamente tanto en los seres humanos como en su entorno.

La economía necesita recursos y energía, estando íntimamente ligada con los ecosistemas que la rodean, por lo que no puede analizarse como si fuera un sistema independiente, ya que tanto ella como el medio ambiente forman parte de un único todo, que es el planeta.

Sin embargo, a pesar de ser conscientes de la importancia de los problemas medioambientales y sociales, los datos demuestran que la situación en la actualidad no mejora, siendo necesario un modelo de crecimiento sustancialmente distinto al actual. Así lo afirman organismos internacionales como Naciones Unidas o la Unión Europea, igualmente una multitud de científicos, ONG's y una parte cada vez más significativa de los ciudadanos. De ahí que sea preciso incentivar un debate en el que se analice como debemos actuar para conseguir evitar los daños que se puedan derivar de una situación como en la que se encuentra nuestro planeta.

2. Dos de los posibles enfoques

Analizaremos a continuación algunas de las propuestas que desde distintos ámbitos del pensamiento abordan los peligros de los problemas señalados, buscando un modelo de desarrollo que se pueda mantener en el tiempo y que permita sociedades que sean sustentables a largo plazo.

Dentro de lo que genéricamente podemos denominar “pensamiento ambientalista” ha existido y existe cierta controversia a la hora de definir los conceptos de desarrollo sustentable y sustentabilidad. En función del contenido de cada uno, se podrían distinguir numerosas alternativas para afrontar los problemas medioambientales y sociales referidos (2).

Por nuestra parte, consideramos interesante distinguir dos tipos de posicionamientos diferentes en función de un único criterio que no se refiere estrictamente a ninguno de los dos conceptos señalados, si bien influye significativamente en ellos.

En un primer grupo incluimos a una serie de autores partidarios de poner en marcha medidas tendientes a detener tanto el crecimiento económico como el demográfico. La naturaleza exponencial de ambos, así como la magnitud e intensidad que han alcanzado en las últimas décadas, impedirían que un planeta limitado pueda soportar indefinidamente el crecimiento de ambas variables.

Un planteamiento alternativo incidiría en la necesidad de mantener el crecimiento económico, aunque realizando una serie de cambios cualitativos que lo transformen y lo conviertan en un modelo de desarrollo sustentable a largo plazo, eficiente en el consumo de recursos y no contaminador. En lo que se refiere al crecimiento demográfico, consideran suficiente la reducción de las tasas de crecimiento de la población, sin la necesidad de alcanzar una población estacionaria.

Somos conscientes de las limitaciones de la clasificación por la que hemos optado pero, sin embargo, su utilidad reside en que permite centrar el debate en torno al tema del crecimiento cero, intentando dejar claros y definidos los principales argumentos defendidos tanto desde una parte como de otra.

3. Los partidarios de detener el crecimiento

En lo que se refiere a lo que a partir de ahora denominaremos genéricamente “partidarios de detener el crecimiento”, incluiremos en este grupo a autores como Kenneth Boulding, Edward Goldsmith, Paul y Ann

Ehrlich, Dennis y Donella Meadows, René Dumont, Robert Heilbroner y Herman Daly.

Nuestro objetivo será ver cómo fundamentan su posición en relación al crecimiento económico y demográfico, analizando las transformaciones que proponen, así como los objetivos a alcanzar.

3.1 La detención del crecimiento económico

Si nos preguntásemos cuáles son los motivos que se aducen para defender la detención del crecimiento, la respuesta estaría inevitablemente relacionada con la importancia que se le otorga a una de las premisas antes expuestas: la limitabilidad del planeta.

El hecho de que en un planeta limitado se produzcan crecimientos exponenciales de capital y población es suficiente para afirmar que el crecimiento de ambas variables, receptoras de insumos del propio planeta, no se puede mantener indefinidamente. Irremediablemente se producirá un desequilibrio población-recursos agravado por todas las consecuencias derivadas de un importante deterioro ambiental del planeta.

Más crecimiento conlleva a más consumo de recursos, energía y contaminación, por lo que las actuaciones que inciden sobre el consumo de recursos o la tecnología empleada en dicho contexto tienden a retrasar la manifestación de los límites, pero no a superarlos definitivamente.

¿Qué sucederá, entonces, si no se detiene el crecimiento? Es destacable el hecho que los autores que responden explícitamente a esta pregunta (Goldsmith 1972; Ehrlich, 1990; Meadows, 1991), coinciden en señalar que, de no lograr detener el crecimiento económico y demográfico de un modo socialmente deliberado y consensuado, se producirán ajustes automáticos que frenen bruscamente tendencias insustentables. El planeta se iría degradando poco a poco, de modo que sus habitantes sufrirían cada vez más la aparición de fenómenos meteorológicos extremos, la escasez de alimentos y recursos, la contaminación existente, además de problemas sociales, incluyendo guerras entre países originadas por disputas de recursos escasos. La tasa de mortalidad se incrementará sustancialmente debido a la intensidad con la que actuarán enfermedades, epidemias, plagas, etc., reduciendo la población hasta un nivel cuyas necesidades puedan ser atendidas por el planeta.

En cierto modo, algunos autores (Goldsmith 1972; Heilbroner 1974; Ehrlich, 1990; Meadows, 1991) defienden una especie de “venganza de la naturaleza”, quien ante las agresiones causadas por los humanos reacciona buscando una situación sustentable.

Este planteamiento no es en sí novedoso, ya que consiste en una versión actual de los famosos controles positivos *malthusianos* adaptada a una realidad distinta, donde, además del incremento exponencial de la población, se incluye el crecimiento económico como otro elemento causante de los desequilibrios existentes.

La receta para evitar estos males pasaría por detener el crecimiento, de modo que a largo plazo se consiga que la producción cuantitativa de la totalidad de bienes en todos los países no aumente. Esto no sería sinónimo de estancamiento, ya que se produciría para reponer los bienes y equipos que se deprecian, incidiendo también en un desarrollo fundamentalmente cualitativo y no cuantitativo, donde se fomenten determinadas industrias (ahorradoras de energía, reciclaje, etc.), la formación de personal especializado en determinadas áreas (biólogos, ingenieros agrónomos, etc.) y el avance del sector servicios.

Sin embargo, el logro del crecimiento cero necesitaría de la consecución de objetivos intermedios a corto y medio plazo, que pasan por permitir el crecimiento, pero con una mejor gestión del uso de los recursos, con un menor consumo de energía, fomentando el reciclaje y empleando tecnologías menos contaminadoras (3). Una propuesta en esta línea es la defendida por Heilbroner (1974) quien es partidario de permitir en un primer momento la producción de bienes que consuman pocos recursos y energía, así como de la intensificación de la producción de servicios.

Además de esta “excepción” de carácter temporal al crecimiento, existe otra, presente también con bastante fuerza en la literatura sobre el tema, esta vez relacionada con los diferentes niveles de renta existentes entre países ricos y pobres.

En este caso debemos distinguir aquellas propuestas que apuestan por el fin del crecimiento como estrategia conjunta a todos los países (Goldsmith, 1972; Daly, 1989; Meadows, 1991), de otras más flexibles, partidarias de acciones específicas en función de los países de que se trate (Dumont, 1973; Heilbroner, 1974).

Estos últimos introducen un importante matiz al destacar la necesidad de mejorar la situación de los países más desfavorecidos, renovando sus infraestructuras y dotándolos de una mejor base tecnológica antes de detener el crecimiento de un modo global. La producción global podrá aumentar pero sólo con el objetivo de beneficiar a los más necesitados.

De este modo, en el momento de la detención del crecimiento, estos países lo afrontarían desde una posición más favorable, dependiendo menos de la voluntad de los países desarrollados para alcanzar una igualación efectiva de los niveles de vida. La medida favorecería igualmente a los países más avanzados, pues en caso de que la producción se detenga simultáneamente en todos los países, deberían asumir todos los costos derivados de una igualación de rentas, debiendo realizar fuertes ajustes en sus economías.

Además de evitar los problemas ambientales, la detención del crecimiento tiene como objetivo la reducción o desaparición de las desigualdades sociales entre países. En este sentido, debemos destacar que no se considera viable, por parte de los partidarios de esta actuación, una igualación de renta entre países "al alza". La capacidad de los sistemas naturales para sostener actividades humanas impediría que los países pobres alcanzasen niveles de bienestar similares a los de los ricos.

3.2 El Crecimiento demográfico

Si bien el fin del crecimiento económico es importante, su efectividad será escasa si se mantienen los ritmos de crecimiento demográfico del planeta. La opinión mayoritaria apuesta por la necesidad de detenerlo con rapidez, pues la estructura de edades de la población de continentes como África, América del Sur o Asia, hace que puedan transcurrir varias décadas desde que se logre la reproducción de sustitución hasta llegar a una población estacionaria.

No se confía en la posibilidad de una transición demográfica automática, de modo que las mejoras del nivel de vida de los países pobres no tienen porque ir vinculadas con la reducción de los ritmos de crecimiento demográfico. Sin embargo, esta desconfianza obedece a distintos motivos. Debemos distinguir entre la posición de Meadows (1991), la más generalizada, que acepta la existencia de una relación entre el aumento del nivel de vida de un país y la reducción de la natalidad, pero sin que sea suficiente para reducir el crecimiento demográfico.

Medidas adicionales necesarias pasarían por conseguir que las poblaciones de los países pobres, especialmente las mujeres, tuviesen acceso a educación y a información, de modo que se conciencien de la importancia de reducir el número de hijos; por la existencia de un sistema de sanidad accesible, así como por la implantación de políticas de planificación familiar eficaces.

Algunas de las estrategias a poner en marcha por parte de los gobiernos pasarían por la creación de servicios demográficos nacionales, que informen, asesoren y proporcionen el acceso a métodos anticonceptivos (Goldsmith, 1972). Otros autores, desconfiados ante el fracaso de las medidas adoptadas en otros países, defienden actuaciones gubernamentales más rotundas y polémicas, tal como las políticas de natalidad adoptadas en países como China (Dumont, 1973) o el reparto de derechos de reproducción entre los habitantes de cada país, de modo que se determine a priori el número de nacimientos necesarios, permitiendo que mediante la compra venta de los derechos se pueda tener un número mayor de hijos que el inicialmente asignado (Boulding 1964; Daly, 1989).

Otra posición es la defendida por Ehrlich (1990), quien niega cualquier tipo de relación entre el aumento del nivel de vida y la reducción de la natalidad. Este autor destaca medidas tendientes a reducir la mortalidad infantil, como una nutrición adecuada, asistencia médica básica y un eficaz sistema sanitario. La formación y la igualdad de derechos para las mujeres serían también fundamentales para la detención del crecimiento demográfico.

Aunque en sus últimos escritos Ehrlich no lo haga, la negación de una relación entre el aumento del nivel de vida y la caída de la natalidad ha sido usada perversamente por los *neomalthusianos*, culpabilizando a los países pobres, con elevadas tasas de crecimiento poblacional de los problemas medioambientales del mundo (4). Se evita así que los países desarrollados, con elevados niveles *per cápita* de consumo recursos, asuman su parte de su responsabilidad.

Además, establecer una causalidad en la relación crecimiento de la población-pobreza en la que el primero es el causante de la segunda, sirve de sustento a la doctrina neoliberal para defender que las políticas orientadas a la reducción del crecimiento demográfico en los países pobres son el único argumento efectivo en la lucha contra la pobreza y la destrucción del medio ambiente.

3.3 Hacia una sociedad sustentable

A pesar de estar totalmente convencidos de los beneficios de detener el crecimiento, estos autores no esconden la gran dificultad que conlleva este logro, siendo conscientes de la necesidad de fuertes transformaciones sociales previas, alcanzando posteriormente lo que denominan sociedad sustentable.

Estas transformaciones afectan fundamentalmente al sistema de valores dominante en las sociedades

desarrolladas y, por extensión, a los principios que rigen nuestras conductas de un modo individual, produciéndose un cambio de mentalidad o evolución cultural (5).

El individuo como tal deberá ir perdiendo importancia paulatinamente, dejando paso a un ser mucho más social e integrado en su comunidad. Igualmente, el concepto actual de bienestar individual, tan marcado por el consumo y la posesión de bienes, deberá ser modificado, de modo que satisfacción de vivir en un entorno agradable, limpio y sustentable juegue un papel importante en él.

Esto contribuirá a lograr que se otorgue a los problemas del medio ambiente una importancia muy superior a la actual, clave para alcanzar una capacidad de reacción suficientemente rápida ante la amenaza que suponen.

Este cambio de mentalidad, sólo posible a largo plazo, deberá fundamentarse en cambios en el sistema educativo tendientes a abandonar la excesiva fragmentación disciplinaria que lo caracteriza, fomentando la adopción de enfoques pluridisciplinarios e incidiendo también en la concienciación de las nuevas generaciones sobre los peligros derivados del deterioro del medio ambiente. La difusión de información deberá permitir que los que no puedan acceder a esta nueva enseñanza tomen conciencia de la gravedad de la situación.

Además, es de vital importancia lograr el desarrollo de vínculos que favorezcan lo colectivo frente a lo individual, capaces de crear lazos intergeneracionales: el planeta debe entenderse, no como una herencia de nuestros antepasados, sino como aquello a legar a nuestros descendientes (6).

3.4 Un modelo de sociedad sustentable: el desarrollo comunitario

Vistos los pasos que marcan el camino a recorrer para lograr una sociedad sustentable, debemos centrarnos ahora en el análisis de sus características. Si bien cada autor aporta su particular interpretación y no todos describen con igual grado de detalle el modelo de sociedad a alcanzar, existen propuestas concretas construidas sobre la base de principios similares. Concretamente nos referiremos a la noción de desarrollo comunitario, defendida por Goldsmith (1972) y Daly (1989).

El rasgo que define al desarrollo comunitario es la contraposición del concepto de comunidad con el de urbe tradicional, proponiendo estos autores el fomento de pequeñas comunidades (barrios, aldeas, etc.) como alternativas a la creación de grandes urbes. Partiendo de este tipo de comunidad, el mundo debería organizarse como un conjunto de "comunidad de comunidades", donde las más pequeñas se integren en niveles comunitarios superiores a los que trasladarían sus propuestas y conclusiones (7).

Su contribución a la sustentabilidad vendría explicada por distintos factores como la reducción de la contaminación proveniente de las grandes ciudades (vertidos, contaminación atmosférica, contaminación acústica, etc.) o el incremento del grado de compromiso del individuo con el medio en el que vive.

Además, el desarrollo comunitario es, en cierto modo, propuesto como una alternativa al estilo de vida existente y al marco económico-político en el que está inserto.

En primer lugar, debería influir significativamente en el modo en que se desarrolla el comercio internacional, el cual fomenta en muchos países una excesiva especialización hacia la producción de monocultivos para la exportación, mientras que los propios países exportadores padecen situaciones de hambre críticas. El autoabastecimiento comunitario de los principales alimentos, además de reducir importantemente el consumo de los combustibles utilizados en el transporte, contrarrestaría sustancialmente la tendencia anterior, constituyendo, además, la base para una nueva organización económica y social.

El desarrollo comunitario supone el logro de una mayor descentralización política y económica, que permita que las comunidades tengan capacidad de decisión en las cuestiones que le conciernen y donde los ciudadanos tendrían una mayor participación a la hora de tomar decisiones que afecten a su entorno.

Los Estados estarían obligados a ceder soberanía a comunidades que se encuentran en niveles inferiores y superiores, de forma que las comunidades puedan adquirir la capacidad de influencia suficiente para, desde una visión más allá de países y continentes, decidir sobre cuestiones que afectan a la totalidad del planeta (8).

4. La compatibilización del crecimiento con la sustentabilidad

Una vez analizado el pensamiento de los partidarios de detener el crecimiento, es necesario estudiar una alternativa a las propuestas anteriores.

Los que denominamos "partidarios del crecimiento" (9) coinciden con los anteriores en destacar la necesidad de

establecer nexos entre economía y ecología, si bien otorgando menor importancia a la limitabilidad del planeta a la hora de sustentar sus tesis. Esto no significa que infravaloren la importancia de los problemas medioambientales y sociales que hemos señalado, pero sí que se cambia el énfasis con la que se analizan los mismos. En lugar de destacar cuestiones relativas a las características del escenario en el que se produce el crecimiento, el interés se centra ahora en resaltar los comportamientos de los actores que actúan y modifican el propio escenario.

Se constata que el modelo de crecimiento económico adoptado, al igual que la intensidad con la que se está produciendo el crecimiento demográfico, está originando un gran deterioro del medio ambiente y contribuyendo al fomento de la pobreza y desigualdades, proponiendo medidas para corregir estas tendencias indeseadas.

El objetivo a alcanzar no es tanto un estado, como pudiera ser el logro de una sociedad sustentable, sino un proceso que se denomina desarrollo sustentable, compatible con el crecimiento económico, elemento considerado fundamental para mejorar la situación de pobreza en la que sufren numerosos países en nuestro planeta.

Esta otra corriente dentro del movimiento ambientalista defiende un modelo de crecimiento económico equitativo, que no dañe el medio ambiente y que se inserte en un contexto de colaboración entre los distintos países.

Según CMMA (1987,70) el desarrollo sustentable es *“un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la orientación y la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones están acordes e incrementan el potencial actual para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas”*. Esta definición lleva aparejados una serie de corolarios, como cambios progresivos en los valores sociales y en la economía, la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, o una explotación racional de los ecosistemas, de modo que no se pongan en peligro los sistemas naturales que sostienen el planeta (atmósfera, agua, suelo y seres vivos).

Si bien esta definición es lo suficiente amplia para tener cabida en el pensamiento de “los partidarios de detener el crecimiento”, una diferencia importante que separa el pensamiento de ambos grupos es el papel desempeñado por los límites.

Si aquellos justificaban sus tesis en el hecho de que un planeta limitado, con recursos limitados, no puede sostener indefinidamente crecimientos exponenciales del capital y de la población, para los que ven compatible la sustentabilidad con el crecimiento estos límites no existen o, si existiesen, no serían límites absolutos.

El propio informe Brundtland se pronuncia en este sentido, afirmando que los límites son relativos a cuestiones como el estado actual de la tecnología o a la organización social existente, aunque quizás existan discrepancias a la hora de aceptar la que parece ser la versión oficial. Nos referimos a que en determinados capítulos algunos autores parecen querer aceptar que cuestiones como la disponibilidad de recursos energéticos o la capacidad de la biosfera para absorber los subproductos de la energía supongan límites absolutos al crecimiento (10).

Un punto de vista similar es el adoptado por Barry Commoner cuyas tesis no difieren sustancialmente en cuanto a su forma de entender los problemas medioambientales de las propuestas recogidas en el informe Brundtland. Para él, el desarrollo sustentable estaría también vinculado inexorablemente al crecimiento económico, siendo suficiente con que se produzca una transformación tecnológica de modo que tecnologías compatibles con el medio ambiente y sustentables a largo plazo sustituyan a las existentes.

El hecho de que después de la segunda Guerra Mundial se configurase un sistema tecnológico basado en tecnologías elaboradas sin tener en consideración su impacto en el medio, define el modelo de crecimiento actual y al mismo tiempo es el principal factor a corregir para conseguir un desarrollo sustentable, irremediablemente determinado por los avances tecnológicos.

En cuanto a la existencia de límites, existe también cierta coincidencia entre ambos autores. Al igual que la CMMAD, Commoner no cree que el “problema ecológico” tenga su origen en un desequilibrio entre recursos limitados y población humana creciente, sino que considera, quizás sin tener en cuenta todas las consecuencias económicas de la segunda ley de la Termodinámica y las cuestiones relacionadas con la entropía, que dado que la materia es indestructible los recursos se podrán utilizar y reciclar indefinidamente siempre que exista la energía necesaria.

Para Commoner, de existir un límite global al crecimiento provendría de la energía solar que llega a la Tierra captada vía fotosíntesis y que origina los ciclos biológicos. Este flujo de energía es considerado suficiente, aunque parece obvio que tanto el crecimiento económico como el demográfico pueden afectar importantemente a las poblaciones de fotosintetizadores.

Si bien el concepto de límite como obstáculo al crecimiento es fácilmente comprensible, debemos recordar que en la literatura sobre medio ambiente se emplea indistintamente de distintas formas, sin que frecuentemente sepamos en que caso los autores se refieren a una acepción o a otra.

Cuando, tanto Commoner como los autores del Informe Brundtland, afirman con cierta cautela que no existen límites, el concepto es entendido desde la perspectiva que se centra en su intensidad, cuestionándose si la escasez de recursos o energía pudieran causar una ruptura de nuestro modo tradicional de vida afectando a la forma que producimos bienes y servicios.

En el caso de los “partidarios de detener el crecimiento”, se señala, además de la relevancia de estos límites, la importancia de límites específicos relativos a la situación concreta de un recurso o elemento contaminante, advirtiendo de la posibilidad del colapso de recursos no renovables cuyas tasas de consumo no sean asumibles a largo plazo. Para los partidarios del crecimiento, la importancia de este tipo de límites es menor, confiando en que el logro de un modelo de desarrollo sustentable evitará situaciones de escasez de recursos.

Dado que pudiera parecer extraño que desde esta parte del “pensamiento ambientalista” se destaque la no existencia de límites y, por tanto, la necesidad de incluir el crecimiento económico dentro de la idea de desarrollo sustentable, es necesario indagar en los motivos que subyacen detrás de esta tesis, encontrando, una vez más coincidencias entre los argumentos del Informe Brundtland y Commoner. En este caso, el nexo entre ambos reside en la importancia otorgada a la lucha contra la pobreza, sobre todo en los países más desfavorecidos.

La pobreza es considerada el principal causante de los problemas ambientales de muchos países, ya que el hecho de que en ellos convivan un alto porcentaje de personas que no pueden satisfacer sus necesidades básicas (alimentos, vivienda, educación, etc.) contribuye definitivamente a explicar su deterioro ambiental.

La economía de los países pobres depende en gran medida de sus recursos naturales que, sin apenas transformación industrial, son intercambiados por productos manufacturados de los países más industrializados. La situación de precariedad de sus habitantes, unido a factores como la necesidad de exportar para poder hacer frente al pago de una importante deuda externa (11), el escaso interés en materia ambiental de unos gobernantes preocupados de enriquecerse a cualquier precio, o las actitudes colonialistas de los países avanzados, facilitan que los recursos naturales se consuman a tasas que no garantizan su durabilidad o que las tierras se exploten inadecuadamente y se erosionen muy rápido.

Con esta premisa, la lucha contra la pobreza es la mejor solución contra los problemas ambientales como contra el crecimiento demográfico, constituyendo una de las piedras angulares del modelo de desarrollo sustentable. De ahí la necesidad de incluir al crecimiento económico en el modelo propuesto: es considerado la mejor arma contra la pobreza, lo que implica además, la reducción de los ritmos de crecimiento de la población mediante el logro de una transición demográfica.

El cumplimiento de la teoría de la transición demográfica garantizaría que, a medida que en estos países se mejore su nivel material de vida, los ritmos de crecimiento de la población irán disminuyendo paulatinamente, con lo que otra de las principales causas de sus problemas ambientales y sociales estaría también controlada.

Este esquema, totalmente contrario al propuesto por los *neomalthusianos*, defiende que la pobreza es causante y no causa del crecimiento de la población, siendo la principal causa del hambre mundial una mala distribución de los alimentos, ayudada por un modelo de comercio exterior donde los intercambios no son equitativos y están marcados por una fuerte relación de dominio ricos-pobres.

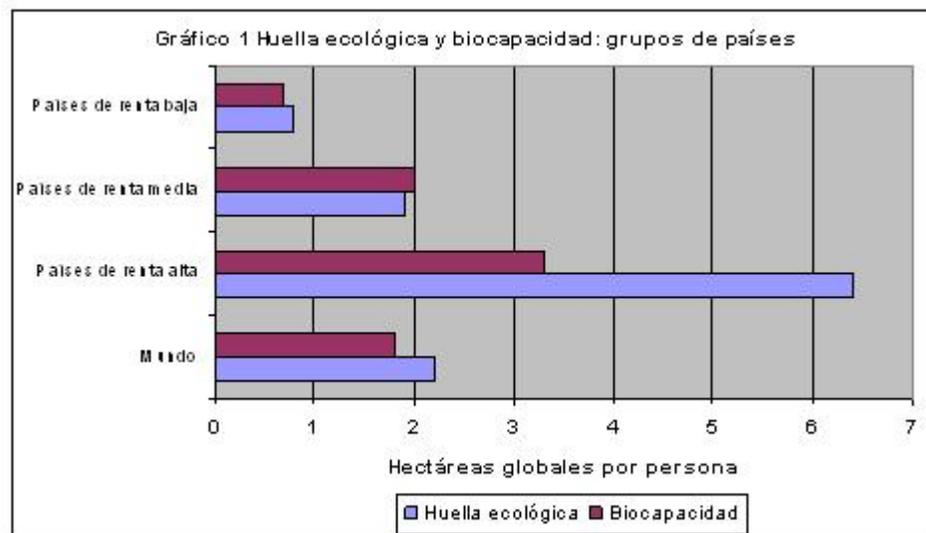
Si bien a la vista de las estadísticas (12) este planteamiento parece confirmarse, lo cierto es que la inclusión del crecimiento en el modelo de desarrollo sustentable tal y como se propone es objeto de importantes críticas.

Debemos destacar que los datos constatan una distribución poco equitativa de alimentos sin que se cuestione, incluso por los partidarios de detener el crecimiento, la necesidad de lograr una mejor distribución de recursos a nivel mundial, con la consiguiente dosis de solidaridad de los países avanzados para con los más desfavorecidos.

Lo objetable del argumento expuesto estaría relacionado con las implicaciones en términos ecológicos de un desarrollo sustentable que parece buscar una igualación de rentas al alza entre países pobres y ricos, es decir, alcanzando los países más desfavorecidos un nivel de ingresos similar al de los avanzados en un contexto donde, por estar permitido el crecimiento, podría continuar elevándose el nivel de vida y consumo de los países ricos.

Por un lado, como bien indica García Espuche (2001) indicadores como la huella ecológica (13) permiten en la actualidad constatar que numerosos países “disfrutan” de un nivel de vida muy por encima de sus posibilidades

ecológicas, o lo que es lo mismo, para obtener la energía y recursos necesarios para mantener sus niveles de consumo necesitan una superficie que excede la superficie de su territorio apta para tales fines.



Fuente: Elaboración propia a partir de WWF ADENA (2004) *Living Planet Report 2004*

Por otro, el crecimiento económico de las últimas décadas, si bien ha contribuido a mejorar la situación en términos absolutos de alguno los países más desfavorecidos, no ha conseguido, en absoluto, que se reduzca la brecha existente entre ricos y pobres (14).

Ambas objeciones son, en cierto modo, tenidas en cuenta por los "partidarios del crecimiento", para los que la evolución y consecuencias del crecimiento en las últimas décadas no son comparables con la nueva forma de crecimiento compatible con el concepto de desarrollo sustentable.

Los autores confían en que una serie de actuaciones a realizar permitirán conseguir la transformación del modelo de crecimiento actual, de forma que sea compatible con los niveles de vida de los países más avanzados y que contribuya a disminuir las desigualdades sociales.

En el Informe Brundtland, las medidas que se proponen se agrupan en una serie de áreas (papel de la economía internacional, población, seguridad alimentaria, especies y ecosistemas, energía e industrialización, administración de espacios comunes, seguridad e instituciones) que estarían destinadas a conseguir, entre otras cosas, la sustitución de tecnologías contaminantes por otras que no contaminen y consuman menos recursos y energía, el empleo de fuentes de energía no contaminantes, el fortalecimiento y la creación de instituciones supranacionales en las que se aborden problemas económicos y ecológicos de un modo integrado, la regulación de determinados aspectos del comercio exterior, la protección de los recursos naturales, la cooperación entre países a la hora de abordar problemas que van más allá de sus fronteras y la reducción de los ritmos de crecimiento demográfico.

Commoner pone el énfasis en la transformación de la base tecnológica, sustituyendo las tecnologías consolidadas después de la Segunda Guerra Mundial por otras renovables, no contaminadoras y sustentables a largo plazo.

En ambos casos las propuestas realizadas no se limitan a ser meras proposiciones, sino que van acompañadas de metas a corto plazo que permitan su logro paulatinamente. Igualmente se destaca la posibilidad obtención de fuentes de financiamiento para estas medidas, destacando ambos autores que con una parte de lo que se destina a gastos militares se podría financiar gran parte de las medidas propuestas (15).

Quizás la diferencia entre el análisis de Commoner y el del Informe Brundtland es que el primero avanza un paso más, tratando de determinar cuales fueron las causas de que se produjesen los comportamientos que configuraron el actual modelo de crecimiento. De este modo, se pretende determinar los motivos que llevaron a la implantación de tecnologías contaminantes e intensivas en el consumo de recursos no renovables, para actuar cambiando tal motivación, de modo que se propicie la transformación de la base tecnológica usada.

En su argumentación defiende que la búsqueda del beneficio a corto plazo es la causante de que se implantase

una base tecnológica que sólo tiene en cuenta los factores que influían en el propio lucro, olvidándose de los impactos que pudiesen tener en cuestiones ajenas al propio beneficio, como es el caso del medio ambiente.

Es decir, a la hora de decidir el modo en que se van a satisfacer las necesidades de los consumidores, los productores toman sus decisiones exclusivamente en función de sus propios intereses, marcados por sus expectativas de aumentar el beneficio a corto plazo. De ahí que no consideren las consecuencias que sus propias decisiones puedan tener en el medio ambiente e incluso en los propios consumidores.

Corregir esto y conseguir que la fuerza impulsora del comportamiento humano deje de ser el lucro a corto plazo y pase a ser la preocupación a largo plazo por el logro de la calidad ambiental es una tarea que requiere fuertes cambios que afectan a comportamientos que se han consolidado a lo largo de décadas y que, por tanto, son difíciles de modificar.

Sin embargo, Commoner considera que la unidad y presión social pueden conseguir cambios importantes en la elección de las tecnologías empleadas. Para ello, propone que la capacidad de decisión en la elección de la tecnología pase a estar en manos de los consumidores, ya que, en la medida en que su beneficio no depende de la opción tomada, sus decisiones no estarán influenciados por él. Se produciría un traslado del poder de elección de las tecnologías, pasando de estar en manos privadas a realizarse socialmente, incentivándose así la participación de los ciudadanos decisiones importantes que les afectan, lo que redundaría en la conservación del medio ambiente (16).

5. Consideraciones finales

A lo largo del tiempo la senda del crecimiento ha traído consigo inmejorables ventajas para los seres humanos. Sin embargo, su avance no ha sido tan idílico como pudiera parecer. Un modelo de crecimiento pensado exclusivamente para satisfacer necesidades humanas, que no tiene en cuenta una limitabilidad del planeta que se acentúa por los elevados ritmos de crecimiento demográfico y que, al mismo tiempo no considera ningún tipo de restricción ambiental o de equidad social en la adopción de decisiones, no puede perdurar indefinidamente.

La situación de las principales variables ambientales, marcada por la disminución de la superficie cultivable y de los bancos de pesca, la desaparición de numerosas especies animales y vegetales, la deforestación, el cambio climático, la disminución de los recursos naturales, el incremento de la contaminación ambiental y el aumento de residuos, refleja un grave deterioro en la capacidad de los sistemas naturales para sustentar actividades humanas.

Igualmente sigue a aumentar la brecha existente entre los dos mundos que “conviven” en un único planeta. El primero, con un aceptable nivel de bienestar económico y social, es despilfarrador, poco solidario y despreocupado. El segundo malvive soportando todo tipo de enfermedades políticas, económicas y sociales, así como la desidia de sus vecinos avanzados.

El modelo de crecimiento económico adoptado ha propiciado que estos dos tumores dañen seriamente la salud de nuestro planeta, hasta tal punto que pueden impedir su avance. Los daños ambientales y las desigualdades sociales amenazan con afectar el modo de vida de los seres humanos quienes, de no afrontar seriamente los problemas que se cruzan en su camino, se podrían encontrar a un plazo no tan largo con problemas de escasez de los recursos más básicos (alimentos, agua, etc.) viendo seriamente dañada su salud y teniendo que convivir con un aumento importante de conflictos entre países.

Es necesario apostar por un modelo económico compatible con el medio ambiente y capaz de reducir las desigualdades, sin que haya existido hasta el momento un debate social donde se defina el modelo de sociedad que queremos alcanzar.

Tal debate ha existido en la comunidad científica, planteándose numerosos autores que cambios se deberían de llevar a cabo para poder solventar esta situación.

En nuestro caso hemos tratado de destacar dos puntos de vista diferentes realizando una sencilla clasificación que incluye en un grupo a autores que, por diversos motivos, defienden la necesidad de detener el crecimiento económico y demográfico, mientras que en otro a algunos de los que ven posible la superación de los problemas medioambientales y sociales en un contexto de crecimiento.

Los primeros destacan que en un planeta limitado no pueden perdurar indefinidamente crecimientos exponenciales de variables, como el capital y la población, que se sustentan gracias a insumos que el propio planeta suministra. Defienden sin ningún tipo de ambigüedad la detención del crecimiento económico y demográfico, con el objetivo de lograr una sociedad totalmente distinta a la actual, marcada por la estacionariedad de la producción. Se trataría de alcanzar un nuevo orden social cimentado sobre la base de

nuevos valores y encuadrado en un contexto político y económico sustancialmente distinto al actual.

Obviamente la transformación que proponen es muy costosa, en términos políticos, sociales y económicos, precisando que tanto, en general, los habitantes del planeta, como, en particular, sus dirigentes políticos, estén dispuestos a asumir tales cambios. Igualmente se les critica, entre otras cosas, cómo una sociedad que no crece podrá afrontar cuestiones como el problema del desempleo o las desigualdades entre ricos y pobres.

Desde otro punto de vista, los que hemos denominado “partidarios del crecimiento”, defienden un modelo de desarrollo sustentable que es perfectamente compatible con el crecimiento económico, si bien sustancialmente distinto del modelo de crecimiento actual.

El crecimiento económico es considerado un elemento clave a la hora de contribuir a mitigar las diferencias entre países ricos y pobres, así como el deterioro ambiental de estos países, defendiendo que la puesta en marcha una serie de medidas que afectan a distintos ámbitos (tecnologías empleadas, consumo de recursos, comercio entre países, población, etc.) permitirán transformar un crecimiento insustentable en un desarrollo sustentable a largo plazo.

Este posicionamiento es objeto de importantes críticas, en la medida en que lleva implícito una igualación de rentas al alza entre ricos y pobres, algo imposible teniendo en cuenta los déficit ecológicos vinculados a los niveles de vida de los países más avanzados. Tal y como indican Haavelmo y Hansen (1992) “*hasta el barco más robusto termina por hundirse si la carga es excesiva*”.



Fuente: Elaboración propia a partir de WWF ADENA (2004) *Living Planet Report 2004*

Si bien las transformaciones propuestas por los partidarios de detener el crecimiento exigen un esfuerzo importante, es cierto que su viabilidad depende exclusivamente de nuestra voluntad de ponerlas en marcha. Existe la posibilidad material de realizar los cambios oportunos, si bien es necesario querer realizarlos.

Por un lado, los gobiernos de los países desarrollados no están realmente interesados en cambiar un sistema en el que son claramente beneficiados, aunque no sea sustentable a largo plazo. Por el otro, la necesidad de tomar medidas de inmediato para evitar males que no se manifestarán intensamente a muy corto plazo choca con una toma de decisiones marcada por la evolución de los ciclos electorales. De ahí la importancia de que los ciudadanos tomemos conciencia de la importancia de estos problemas y exijamos responsabilidad en esta materia a nuestros gobernantes.

Esta mentalidad a corto plazo se intensifica aún más en la medida en que la conducta de las empresas transnacionales (ETN), “*la fuerza fundamental que está configurando la economía mundial, las relaciones económicas internacionales y las economías nacionales*” (17), se basa en la búsqueda de rentabilidad a corto plazo, manteniendo la filosofía del “cow-boy” (18), quien siempre dispone de nuevas tierras que colonizar en caso de problemas.

Tanto los gobiernos de los países desarrollados, muchas veces en sintonía con los de los países en desarrollo, como las ETN han permitido y permiten un modelo de crecimiento que daña el medio ambiente, genera

desigualdades sociales y un comercio internacional injusto, perpetuando la situación de miseria de los países pobres.

Estos países tienen un margen de mejora pequeño, sobre todo en un contexto donde la deuda externa y la corrupción suponen importantes lastres para la mayor parte de las economías más desfavorecidas. No obstante, el ejercicio efectivo de la soberanía sobre sus recursos naturales o la reivindicación de la deuda ecológica que los países desarrollados han contraído con ellos son medidas efectivas a poner en marcha.

BIBLIOGRAFÍA

- Bermejo, R. (1996): *Libre comercio y equilibrio ecológico*, Bakeaz, Bilbao.
- Boulding, K. E. (1966): "The economics of the coming spaceship", en Jarret H. (coord.) *Environmental Quality in a Growing Economy*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, pp.3-14.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) (1987): *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1988.
- Commoner, B. (1990): *En paz con el planeta*, Editorial Crítica S.A., Barcelona, 1992.
- Daly, H. y Cobb, Jr, J.B. (1989): *Para el bien común. Reorientando la economía hacia la comunidad el ambiente y un futuro sustentable*, Fondo de Cultura Económica, México, 1993 .
- Dumont, R. (1973): *Utopía ou morte*, Livraria Sá da Costa, Lisboa, 1975.
- Ehrlich, P. R. y Ehrlich A. H (1990): *La explosión demográfica. El principal problema ecológico*, Salvat Editores S.A., Barcelona, 1993.
- F.A.O : Faostat Databases, (en línea) [Referencia de 20 de diciembre de 2003] Disponible en Web: <http://www.apps.fao.org/default>
- García Espuche, A. (2001): *Una única Tierra, ¿dos humanidades?*, (en línea) [Referencia de 17 de mayo de 2004] Disponible en Web: <<http://www.cccb.org/seminari/docs/albert.doc>>
- Goldsmith e. [et alii.] (1972): *Manifiesto para la supervivencia*, Alianza Editorial, S.A., Madrid.
- Hardin, G. (1974): "Lifeboat Ethics: The case against helping the poor", en *Psychology Today*, Nº 8 (September), pp. 38-43.
- Hardin, G. (1968): "The Tragedy of the Commons", en *Science*, Nº 162, pp. 1243-1248.
- Haavelmo, T y Hansen, S. (1992): "De la estrategia consistente en tratar de reducir la igualdad económica ampliando la escala de actividad humana", en Goodland R., (editor) *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del informe Brundtland*, Ed Trotta. Madrid, 1997.
- Heilbroner, R. L. (1974): *El porvenir humano*, Ediciones Guadarrama S.A., Madrid, 1975.
- Keynes, J. M. (1931): "Las posibilidades económicas de nuestros nietos", en Keynes J.M., *Ensayos de Persuasión*, Editorial Crítica S.A., Barcelona, 1988., pp.323-333 .
- Meadows, D. L. [et alii.] (1972): *The Limits to the growth*, Universe Books, New York .
- Meadows, D. L. [et alii.] (1991): *Más allá de los límites del crecimiento económico*, Ediciones El País Aguilar S.A., Madrid, 1994.
- Mill, J. S. (1848): *Principios de política económica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
- Redefining Progress (2004): *Ecological Footprint of Nations 2.004*. (en línea) [Referencia de 4 de junio de 2004] Disponible en Web: <<http://www.redefiningprogress.org/publications/footprintnations2004.pdf>>
- U.N.F.P.A. (2003): *World Population Prospects. The 2002 Revision*, (en línea) [Referencia de 25 de noviembre de 2004] Disponible en Web: <<http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2002/wpp2002wc.htm>>
- U.N.F.P.A. (2001) : *The State of World Population 2001. Footprints and Milestones: Population and Environmental Change*, (en línea) [Referencia de 15 de mayo de 2004] Disponible en Web: <<http://www.unfpa.org/swp/2001/english/index.html>>
- wwf adena (2004): *Living Planet Report 2002*, (en línea) [Referencia de 15 de noviembre de 2004] Disponible en Web: <http://www.panda.org/downloads/general/lpr2004.pdf>

NOTAS:

1. Los acuíferos de Ogalalla, situados en la gran planicie central de Estados Unidos, abastecen de agua a Estados como Kansas, Oklahoma, Colorado y Texas, siendo un claro ejemplo de recurso sobre explotado.
2. Si bien a lo largo de la exposición realizada nos referimos a los conceptos de desarrollo sustentable y sustentabilidad, nuestro objetivo no es centrarnos en el debate sobre su contenido, sino simplemente

- ver qué connotaciones tienen en cada uno de los dos posicionamientos estudiados.
3. Esta sería la posición mayoritaria, defendida por Goldsmith (1972), Dumont (1973), Heilbroner (1974) y Daly (1989). Estos autores proponen un esquema donde el objetivo final de una serie de medidas propuestas es conseguir el estancamiento de la producción y la población. Es decir, son partidarios de actuar primero sobre las tecnologías empleadas y el consumo de recursos, consiguiendo avances graduales que permitan en primera instancia poner fin al crecimiento económico. Sin embargo, Meadows (1991) opta por un esquema metodológico distinto, proponiendo que el primer paso a realizar para lograr una sociedad sustentable es el propio fin del crecimiento (tanto económico como demográfico). Una vez conseguido este objetivo se deberá actuar sobre las tecnologías empleadas, buscando reducir la contaminación y el consumo de recursos.
 4. Entre ellos podemos destacar a Garret Hardin, autor del famoso ensayo Lifeboat Ethics: The case against helping the poor (1974) que defienden estas tesis.
 5. Término empleado por Goldsmith (1972) y Ehrlich (1990)
 6. La cuestión intergeneracional del desarrollo es un tema ampliamente debatido en la literatura medioambiental sin que exista consenso a la hora de aceptar su viabilidad. Algunos de los problemas que plantea están relacionados con la definición a priori del horizonte temporal a considerar o las preferencias de las generaciones futuras.
 7. Daly (1989) habla de un conjunto de comunidades, donde las pequeñas estén integradas en las más grandes fomentando grupos homogéneos, de modo que a través de la agrupación se amplíe la esfera en la que pueden influir.
 8. Dumont (1973) propone la creación de instituciones supranacionales con capacidad de hacer una asignación centralizada de los recursos, aunque las decisiones de distribución serían descentralizadas.
 9. Nos centraremos fundamentalmente en la opinión de Barry Commoner y en el Informe Brundtland publicado en 1987 por encargo de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD). Concretamente, en CMMAD (1987, 84) se afirma "Tal vez la disponibilidad de recursos energéticos y la capacidad de la biosfera para absorber los subproductos de la energía establezcan los límites máximos del desarrollo global. Podría llegarse a estos límites de energía mucho antes que a los impuestos por otros recursos materiales
 10. En muchos países se da la paradoja de que una agricultura especializada y orientada a la exportación provoca la falta de productos primarios en los propios países exportadores que, muchas veces, se ven obligados a importar alimentos.
 11. De acuerdo con F.A.O. la producción de cereales, principal alimento del 90% de la población mundial, ha crecido un 29,25 % más que la población en el período 1961-2002. Sin embargo, el número de hambrientos ha aumentado significativamente.
 12. La huella ecológica se refiere al área de tierra y agua precisa para sustentar a una determinada población con un nivel de vida material y con la tecnología existente. Estima la superficie total requerida para producir los alimentos y fibras que una región determinada consume así como para sustentar el consumo de energía y las infraestructuras existentes. Permite comparar el consumo de recursos naturales con la capacidad de producción biológica o biocapacidad de un país, región, etc. (incluso en términos per cápita) haciendo visibles y cuantificables los déficit ecológicos que numerosos países sufren.
 13. De acuerdo con el informe de Naciones Unidas El estado mundial de la población mundial 2001 la diferencia de ingresos entre la quinta parte más rica y la quinta parte más pobre de la población se ha multiplicado por más del doble en el período 1960-1995 (la relación era de 30 a 1 en 1.960, 60 a 1 en 1.990 y 74 a 1 en 1.995) existiendo en 2.001 más de 80 países con ingresos inferiores a los de 10 años antes.
 14. En Commoner (1990, 190-193; 224-225) se estima el coste de un sistema de producción ecológica en 550.000 millones de dólares de 1990, afirmando que sólo Estados Unidos se gastó en el período 1980-90 700.000 millones de dólares.
 15. El corolario a este planteamiento es el cuestionamiento del sistema de mercado como institución mediante la cual se determina el modo de producir bienes.
 16. Bermejo (1996)
 17. Boulding (1966)

Close Window