

---

# EL DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE Y LAS TENDENCIAS ACTUALES DE LA ECONOMIA

LUIS GUILLERMO POSADA LONDOÑO  
CARLOS ALBERTO MONTOYA CORRALES

## PRESENTACION

Hoy es casi un lugar común afirmar que la sociedad moderna está en crisis, y que ésta compromete en mayor grado a los países en desarrollo. Particularmente son muchas las versiones, descripciones e interpretaciones que se han hecho de la crisis, por lo que el diagnóstico de la enfermedad parece estar completo o por lo menos definido en sus contenidos más generales y trascendentales. Lo que aún no ha generado consenso es el tratamiento, debido a la complejidad del cuadro que se nos presenta.

No obstante, si bien para muchos la perplejidad frente al fenómeno los somete a una especie de callejón sin salida, donde las soluciones imaginativas y sensatas no tienen cabida y condicionan la existencia de caminos que eventualmente permitan la salida de la crisis; para otros, existiría una salida poco convencional: el desarrollo sostenible, cuya condición de realización requiere no sólo una renuncia al fetichismo de las cifras, sino también un cambio en el objetivo de crecimiento hacia aquel del progreso sostenible: el mejoramiento humano que no se puede conseguir a expensas de las generaciones futuras.

Es indudable que el inventario de problemas constituye un verdadero legado. Muchas de las

dificultades en la ruta del desarrollo no fueron resultado de errores económicos ni atribuibles a los intereses creados, sino derivadas de la "acertada solución de problemas previos". Así, la solución de un problema generaría otro problema. El triunfo de la industria provocó el privilegio por la ciudad y con ello la concentración urbana en muchas regiones; además, en las naciones en vía de desarrollo habría ocasionado el retraso relativo de la agricultura. La revolución de los fertilizantes para semillas exigía un elevado consumo de energía y de materias primas no renovables por unidad de producto, lo que introdujo importantes desequilibrios en los suelos y ecosistemas. La necesidad del control demográfico fue consecuencia del éxito en la lucha contra la mortalidad y la resultante prolongación de las expectativas de la vida. El creciente desempleo es al menos en parte, resultado de la elevada productividad y del aumento de la inversión fabril. La educación eleva las aspiraciones y contribuye al éxodo hacia las ciudades y al consiguiente desempleo de los educados. Otros tantos ejemplos podrían

---

LUIS GUILLERMO POSADA LONDOÑO. Profesor asociado Universidad Nacional. Facultad de Ciencias Humanas.

CARLOS ALBERTO MONTOYA CORRALES. Profesor Universidad EAFIT. Escuela de Administración Departamento de Economía.

---

constituirse en ilustraciones de un legado que ubica en los objetivos de la sociedad moderna un escenario de contradicciones propias a la lógica de su desenvolvimiento.

Ahora bien, esta lógica del desarrollo no puede pensarse irreversible, y aunque en la búsqueda de soluciones se corre el riesgo de caer en errores de percepciones o equivocarse en la acción, el abandono de esquemas recetarios constituye una primera aproximación a la solución real de la crisis. De esta manera, el llamado a un crecimiento sostenible no puede constituirse en un estribillo moralizador de la misma y deberá partir de reconocer que la crisis que nos amenaza es una crisis de supervivencia a escala humana, lo que hace de la sostenibilidad no una ilusión sino una estrategia de vida para las sociedades futuras.

En las páginas siguientes presentamos unas consideraciones críticas sobre el proceso de desarrollo que ha dominado en la economía mundial por más de un siglo y que actualmente, a raíz de la virtual desaparición de la opción que representaba el modelo socialista, se ha constituido en un "modelo mundial" generalizado.

Presentamos, en primer lugar las manifestaciones más representativas de los efectos que tal factor ha generado; discutiremos luego los paradigmas de la teoría económica en que se apoya y "válida" el mismo; consideramos también los enormes retos que representa para la humanidad la construcción, a nuestro juicio indispensable, de un modelo de **desarrollo sostenible** que la libere de los fantasmas del pasado -y del presente- y le den una verdadera opción de futuro.

Finalmente, se presentan algunas consideraciones sobre algunas de las acciones estratégicas que deben acometerse para lograr una verdadera alternativa.

Somos conscientes que el problema abordado es mucho más complejo que los elementos que aquí presentamos. Pero igualmente, que el estado actual del debate es aún embrionario en lo que tiene que ver con los tópicos verdaderamente determinantes del desarrollo económico asociado con la buena calidad de vida con igualdad de oportunidades reales para todos los habitantes de la tierra.

## 1. DIMENSION DEL PROBLEMA

ALVIN TOFFLER - autor de la expresión shock del futuro- pone de relieve que en los últimos 50.000 años de existencia del hombre, han habido 800 generaciones de 62 años. De ellas, 650 vivieron en las cavernas. Apenas las seis últimas leyeron en masa textos impresos. Únicamente las cuatro últimas han podido medir el tiempo con precisión. Sólo las dos últimas han utilizado el motor eléctrico. «Y la inmensa mayoría de los artículos materiales que utilizamos en la vida cotidiana adulta han sido inventados dentro de la generación número 800» <sup>(1)</sup>.

Cuando se le preguntó a Mahatma Gandhi si, después de la independencia, la India alcanzaría los parámetros de vida británicos respondió: "Gran Bretaña necesitó la mitad de los recursos del planeta para conseguir su prosperidad; cuántos planetas necesitará un país como la India?" <sup>(2)</sup>.

La respuesta de Gandhi refleja, de un lado, el enorme significado que en términos de consumo de recursos ha representado la senda de crecimiento y prosperidad que, mediante una carrera desenfrenada, emprendió la humanidad después de la revolución industrial del Siglo XIX, incorporando patrones de producción y de consumo sin antecedentes y cada vez más exigentes; pero de otro lado, la respuesta sugiere la magnitud del costo que la misma humanidad está pagando para poder alcanzar una prosperidad de la que no se pueden sentir satisfechos y orgullosos por igual los habitantes de todos los países de la tierra.

Como lo señala el informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo -informe Brundtland, 1987-, para satisfacer las necesidades esenciales en las naciones en las que la mayor parte de la población es pobre, se requiere una nueva era de crecimiento económico que implica

---

(1) Citado por Ramón Tamames. Ecología y desarrollo; la polémica sobre los límites al crecimiento. Ed. Alianza Universidad. p. 165.

(2) Citado por Robert Goodland. "El argumento según el cual el mundo ha llegado a sus límites". En: Desarrollo Económico sostenible. Tercer Mundo Editores. p. 23.

---

un aumento de 5 a 10 veces del producto industrial mundial en los próximos 50 años.

"Speth (1989) calcula que tomó a toda la historia de la humanidad crecer hasta una economía de escala de US\$ 60.000 millones en 1900. Actualmente, la economía mundial crece este monto cada dos años. Si se le deja crecer sin control, la economía mundial actual de US\$ 20 billones puede crecer hasta cinco veces más en el curso de la próxima generación" (3).

Como veremos más adelante, parece muy poco probable que el planeta pueda soportar un crecimiento en la actividad económica de la magnitud que indican las proyecciones, acorde con las leyes que regulan su accionar.

---

**Como lo señala el informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, para satisfacer las necesidades esenciales en las naciones en las que la mayor parte de la población es pobre, se requiere una nueva era de crecimiento económico que implica un aumento de 5 a 10 veces del producto industrial mundial en los próximos 50 años.**

---

## **2. EL PAPEL DE LA TEORIA ECONOMICA**

Ahora bien, de qué manera la enorme dinámica alcanzada por las relaciones sociales de producción dominantes, y los efectos que ella acarrea, está recogida en la teoría económica y encuentra a su vez en ella el acicate que la ha validado e impulsado sin mayores obstáculos por más de 200 años.

No existe una respuesta única a tal pregunta; por el contrario, las distintas interpretaciones y tratamientos asociados con el desarrollo económico nutren las discusiones de la ciencia económica desde sus inicios y han generado en ella, por tanto, las más disímiles tendencias.

---

(3) Goodland, Op. cit. p. 25.

### **2.1 La versión neoclásica pura**

De entre tales tendencias, la concepción económica dominante, dejando de lado las implicaciones inherentes al debate central en el seno de la teoría económica clásica, se identificó más y se ha nutrido más de la concepción desarrollada por A. Smith en la primera parte de su obra la "Riqueza de las Naciones", concepción según la cual el principal objetivo de la ciencia económica consiste en determinar los factores que explican la dimensión y la velocidad de cambio del producto. Se vinculó mucho menos con los postulados de David Ricardo para quien el objetivo estaba constituido por las leyes que regulan la distribución del producto social. Otras tesis, incluyendo la más pesimista respecto del futuro, concretamente, la relación recursos/población planteada por Robert Malthus, obviamente no fueron admitidas.

La economía moderna así construida centra pues su atención en el problema de la eficiencia, el uso racional de los recursos productivos y en la minimización de los costos (\*).

Con un sentido pragmático, y desde esta perspectiva, se puede definir a la ciencia económica como el estudio de la elección o asignación de recursos escasos.

Por encima de cualquiera otra consideración las tesis ortodoxas fundamentadas en el pensamiento neoclásico, postulan que la distribución es el resultado de la productividad o contribución relativa de los factores a la producción. Pero aún, no han podido explicar satisfactoriamente como se determina la productividad; tautológicamente estas teorías la explican asociándola a la remuneración de cada factor. Una burda interpretación de la teoría de la oferta y la demanda lleva a señalar que el precio de un factor es producto de su escasez relativa.

Una doble implicación importante se desprende de lo anterior: en primer lugar que el capital hecho por el hombre, usualmente considerado por esta corriente de pensamiento dominante, como el recurso escaso, es bien remunerado y en

---

(\*) Particularmente de los recursos tradicionalmente considerados escasos: los bienes de capital y el capital dinero; en adelante nos referimos a estos recursos como el capital hecho por el hombre.

---

segundo lugar, que los recursos naturales, a los que denominaremos en adelante como capital natural, usualmente considerados abundantes o aún infinitos y, en la mayoría de los casos sin dueño, se explotan como si su precio fuese cero. También el "entorno" o medio ambiente natural se le ofrece gratuitamente a un consumidor tradicionalmente acostumbrado a preferir los bienes presentes a los futuros.

Otro supuesto inherente a la teoría neoclásica considera que los factores de producción son sustituibles en gran parte. Las funciones de producción que de ella se derivan se apoyan, en consecuencia, en el uso de factores de producción que son entre sí sustitutos perfectos.

Esta hipótesis ha sido la predominante y la más agresivamente difundida e implementada no obstante que otros modelos de producción como el de Leontief, por ejemplo, fundamentados en una concepción más realista y mucho más consistente en un horizonte temporal de largo plazo, han considerado los factores como elementos que no se pueden sustituir perfectamente entre sí, sino que, por el contrario, deben emplearse en una relación de complementariedad total, de proporciones fijas. Dentro de esta concepción existirá, a diferencia de la que postula la sustituibilidad, un factor limitante siempre.

## 2.2 La corriente ecologista

La necesidad de reconocer un factor limitante para establecer la proporción en el uso de los factores se puso de manifiesto, en cierta forma, en la primera conferencia de Naciones Unidas sobre problemas medioambientales celebrada en Nueva York en 1949. Desde entonces trabajos pioneros en los temas del ecodesarrollo o desarrollo ecológico como los de Ignacy Sachs, K. W. Kapp y S. Tsuru han llamado la atención sobre los riesgos del uso irracional de los recursos. Sin embargo, sus recomendaciones no han sido tenidas en cuenta, quizás en razón de sus implicaciones para el actual funcionamiento del sistema económico.

El haber relegado este factor ecológico como limitante productivo explica parcialmente la razón por la cual los economistas no se percataron oportunamente de los efectos desastrosos que para la organización social en su conjunto, y en forma cada vez más acentuada, genera toda una

estructura productiva y reproductiva que no admite más límites que los determinantes económicos que regulan las tasas de ganancia y los procesos de acumulación, más en un horizonte de corto que de largo plazo.

El desarrollo económico alcanzado, a costa de haber hecho de este postulado un paradigma fundamental, dejando de lado los efectos que la economía así considerada tiene sobre el bienestar y la felicidad de los hombres -aspectos éstos considerados por Smith en la segunda parte de su obra, mucho menos tenida en cuenta por los exponentes de la expresión neoclásica- ha llevado a la humanidad a habitar en un mundo "lleno" en lugar del mundo "vacío" existente hasta hace sólo dos generaciones.

## 3. LOS LIMITES DEL CRECIMIENTO: AHORA SI

Lo que para el informe del club de Roma de 1972, "Los límites del crecimiento", representaba el problema central a enfrentar: los límites de la fuente, ha pasado a ser durante este período un problema menor frente a los límites del vertedero evidenciado actualmente a lo largo y ancho del planeta en múltiples formas, unas más fáciles de detectar y más factibles de corregir que otras.

La tecnología actual apenas ha empezado a concentrarse en la disminución de los insumos, tratando así de reducir la presión sobre las fuentes, pero tendrá que hacerlo mucho más rápido en el manejo del creciente volumen de desechos humanos, de los cuales ya unas 20.000 millones de toneladas van a parar anualmente a los océanos. Como bien lo señala Goodland en el trabajo ya citado,

"cada vez es más difícil hallar lugares para hacer rellenos sanitarios; la basura se embarca en los países industrializados con destino a países en desarrollo, en busca de vertederos que la contengan. Hasta el momento, a la comisión Reguladora nuclear de los Estados Unidos le ha sido imposible alquilar un lugar que sirva de basurero nuclear a un costo de US\$ 100 millones al año" (4).

---

(4) R. Goodland, Op. cit. p. 29.

---

Organizaciones no gubernamentales y grupos ecológicos en distintos países han puesto de manifiesto que existen actualmente en el mundo más de 200 organizaciones que operan por fuera de todos los controles legales existentes, dedicadas a traficar internacionalmente con desechos tóxicos, en una actividad que los expertos consideran más rentable aún que el tráfico de armas. "Estos hechos demuestran que los rellenos sanitarios y los basureros tóxicos -aspectos de los vertederos- son cada vez más difíciles de encontrar; en otras palabras, demuestran que los límites están cerca" agrega el mismo Goodland.

El ecosistema global, fuente de todos los recursos que el subsistema económico necesita, no sólo es finito y tiene capacidad limitada de regeneración y de asimilación sino que además deberá soportar en el próximo siglo el doble de la población mundial consumiendo las fuentes y recargando los vertederos con sus desechos. No exageraba Paul Baran cuando proponía reflexionar sobre los absurdos a que conducen unas prácticas históricas y sociales cimentadas en la "Economía del desperdicio"; tampoco su llamado tuvo eco oportunamente.

### 3.1 La sobrepoblación futura

Al interrogante de qué cantidad máxima de población podrá soportar el mundo, tradicionalmente se le ha dado una respuesta circunscrita a la alimentación "...sin tener en cuenta factores limitantes del crecimiento demográfico tan importantes o más que la propia alimentación, como son el consumo energético, la contaminación, etc." (5). El mismo Tamames señala cómo la cifra máxima de la población que podrá albergar el planeta varía según la fuente que la suministra y la hipótesis en la que se fundamenta cada estimación. En efecto, para las Naciones Unidas la cifra es de 12.300 millones de personas, la FAO la sitúa entre 50 y 60 mil millones y el centro de estudios demográficos de Harvard en 97.000 millones. No falta obviamente una estimación a todas luces optimista como la de Colin Clark que prevé la posibilidad de llegar a 150.000 millones. Este sólo pronóstico le hubiese causado prematuramente la muerte a Robert Malthus.

Independientemente de cuál de estas proyecciones pueda llegar a cumplirse, las evidencias

---

(5) R. Tamames, Op. cit. p. 159.

existentes actualmente son suficientemente representativas y no permiten mayores optimismos. No obstante los progresos en el control de la natalidad, el crecimiento demográfico, con inequitativa distribución de la riqueza y de los logros positivos del desarrollo, sigue siendo un problema por atender. La próxima generación verá crecer la población mundial en unos 3.700 millones de personas. Se estima que en el año 2030 la población urbana será el doble de la población rural; en conjunto la población de las ciudades del mundo en desarrollo aumentará en un 160%, mientras en las zonas rurales crecerá sólo el 10%. En el año 2.000 habrá en el mundo 21 ciudades que tendrán más de 10 millones de habitantes y 17 de ellas estarán en países en desarrollo. No menos preocupante resulta este panorama si se mira la situación regionalmente: para los próximos 30 años la tasa de crecimiento de la población en América Latina será de 1.6%; en Africa, al sur del Sahara, de 4.6% y en Asia del 3%. Esta situación contrasta con la de los países altamente industrializados de los cuales ya unos 30 han alcanzado crecimiento poblacional igual a cero.

---

**Organizaciones no gubernamentales y grupos ecológicos en distintos países han puesto de manifiesto que existen actualmente en el mundo más de 200 organizaciones que operan por fuera de todos los controles legales existentes, dedicadas a traficar internacionalmente con desechos tóxicos, en una actividad que los expertos consideran más rentable aún que el tráfico de armas.**

---

El crecimiento de la población incrementa la demanda de bienes y servicios, aumentando así el consumo de recursos. De no modificarse radicalmente las prácticas actuales, los efectos de mayor deterioro medioambiental alejarán aún más al planeta de la sostenibilidad y se estarán excluyendo opciones para el futuro. En tal caso no nos estaremos haciendo acreedores a "una segunda oportunidad sobre la tierra" reclamada por Gabriel García Márquez al recibir el Nobel.

---

### **3.2 La prioridad: restringir el consumo de los recursos naturales**

En el trabajo: "El argumento según el cual el mundo ha llegado a sus límites", Goodland <sup>(6)</sup> presenta las siguientes cinco evidencias inobjetable para demostrar que el crecimiento del consumo actual de recursos en la economía global ya no puede mantenerse:

#### **3.2.1 Primera evidencia: la apropiación humana de la biomasa**

Según cálculos hechos por Vitousek (1986), la economía humana usa hoy en día, directa o indirectamente, alrededor del 40% de la producción primaria neta de la fotosíntesis terrestre. Si se considera que la desertificación, la urbanización de tierras agrícolas, la pavimentación, la erosión y la contaminación están aumentando y que la población del mundo se duplicará en unos 35 años, en la tercera década del Siglo XXI estaremos usando un 80% de la fotosíntesis y de seguro el 100% poco tiempo después. Es de señalar que tales cálculos aún no han sido refutados.

#### **3.2.2 Segunda evidencia: el calentamiento del planeta**

La segunda evidencia de que los límites han sido sobrepasados es el calentamiento del planeta. En efecto, datos también indiscutidos así lo ponen de manifiesto. La década de los años ochenta fue 0.5 grados centígrados más cálida que la misma década del siglo pasado y 1990 fue 0.7°C más cálido y el año más caliente en más de un siglo. Esta situación contrasta en forma dramática con la constancia de la temperatura en la época preindustrial en la que la temperatura de la tierra no varió más de 1° ó 2°C en los últimos 10.000 años.

Para los científicos, la acumulación de gas carbónico (CO<sub>2</sub>) no sólo se ha constatado desde hace varios años sino que se va empeorando rápidamente. No en abstracto la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos le advirtió al presidente Bush que "el calentamiento del planeta

---

(6) R. Goodland, Op. cit. p. 29-38. El autor es asesor ambiental en el departamento de Medio Ambiente del Banco Mundial.

bien podría ser el tema internacional más importante del próximo siglo".

Las cerca de 7.000 toneladas de carbono liberadas cada año, con un crecimiento del 3% anual, por la actividad humana son un índice de la escala que ha alcanzado la economía.

#### **3.2.3 Tercera evidencia: la destrucción de la capa de ozono**

Aproximadamente un millón de toneladas de clorofluorocarbonos -CFC- es bombeado a la atmósfera cada año, requiere unos 10 años para llegar hasta la capa de ozono, la destruye y tiene una vida media de 100 a 150 años.

Aunque el efecto destructor de los CFC sobre la capa de ozono había sido predicho por Sherwood Roland y Mario Molina hace 20 años, sólo en 1985 se detectó por primera vez en la atmósfera el daño. El daño actual relativamente serio refleja sólo los niveles relativamente bajos de CFC liberados a comienzos de la década de los años ochenta. Si las emisiones de CFC cesaran hoy, el deterioro perduraría por 10 años más y la situación sólo volvería a ser gradualmente la misma en los próximos 100 a 150 años.

Una manifestación de la naturaleza mundial del problema y de la gravedad a que está abocada la humanidad se desprende del hecho de que el 85% de CFC es liberado por los países industrializados del norte pero el agujero principal apareció en la capa de ozono a 20 kilómetros por encima de la antártida. Cada disminución de 1% en la capa de ozono produce un 5% más de cierto tipo de cáncer en la piel; más de mil millones de personas están hoy expuestas a cáncer de piel, con desenlace frecuentemente fatal.

#### **3.2.4 Cuarta evidencia: la degradación de la tierra**

La degradación de la tierra es quizá uno de los aspectos más reconocidos como evidencia de que los límites del crecimiento ecológicamente sostenible se han alcanzado.

Las tasas de pérdida del suelo que oscila entre 10 y 100 toneladas/hectárea/año, exceden por lo menos en 10 veces las tasas de formación del suelo. La sola actividad agrícola está conduciendo a la erosión, a la salinización o al anegamiento de

---

unos seis millones de hectáreas por año. El 35% de los suelos están ya degradados, esta cifra continúa creciendo y se vuelve irreversible en cualquier escala de tiempo de interés social y económico. La gravedad de esta situación se pone aún más de manifiesto si tenemos en cuenta que el 97% de nuestro alimento proviene de la tierra. A pesar de la "Revolución verde", cuyos logros han sido menos significativos de lo que se pensó en su momento, la seguridad agroalimentaria no está garantizada absolutamente en ningún país del planeta.

### 3.2.5 Quinta evidencia: la biodiversidad

Otra manifestación de los efectos perversos acarreados sobre el equilibrio ambiental en todo el planeta por un sistema de producción voraz e intransigente la constituyen las altísimas tasas de apropiación de los hábitats silvestres y las extinciones masivas de toda clase de especies. La selva tropical, el hábitat más rico en especies del mundo, ya ha sido destruido en un 55%; la tasa actual sobrepasa de 168.000 km<sup>2</sup> anuales.

Dado que el total de especies existentes no se conoce con exactitud, es imposible determinar con precisión las tasas de extinción; no obstante, los estimativos más conservadores consideran en más de 5.000 las especies del banco genético heredado que se destruye cada año. Estimativos menos conservadores consideran en más de 150.000 las especies extinguidas por año.

### 3.3 De la economía de un mundo vacío a la de un mundo lleno

Son todas las consideraciones anteriores las que les permiten a Herman E. Daly y a los demás autores del texto "desarrollo económico sostenible" (7) sustentar en este trabajo, a nuestro juicio con incuestionable claridad, la tesis según la cual se ha pasado de la economía de un mundo vacío a la de un mundo lleno. "La evolución de la economía humana ha pasado de una era en la cual el capital hecho por el hombre era el factor limitante para el desarrollo de la economía, a una era en la que el factor limitante ha pasado a ser el capital natural que todavía existe" señala Daly.

---

(7) Hernán E. Daly. "De la economía de un mundo vacío a la de un mundo lleno". En: Desarrollo Económico sostenible. p. 51-71.

La velocidad con la que la humanidad se está apropiando la biomasa, el calentamiento del planeta, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la degradación de la tierra así como la destrucción de la biodiversidad, están amenazando y en muchos casos ya han inutilizado enormes existencias de capital hecho por el hombre en diferentes partes del mundo. Esta constatación pone un vez más de manifiesto la relación de complementariedad existente entre el capital hecho por el hombre y el capital natural.

Se trata, sin duda, de la cuenta de cobro ocasionada por un crecimiento económico con deseconomías externas reflejadas en la pérdida de calidad del medio ambiente.

En la era del mundo lleno, el aspecto en el que radica el problema de la sustentabilidad es, en buena medida, el mismo en el que radica la inequidad en el desarrollo económico entre las naciones; vale decir, liquidando las existencias de capital natural los países no desarrollados nutren la corriente del comercio internacional en el marco de unos precios relativos que les son desfavorables respecto de los bienes más intensivos en capital hecho por el hombre que reciben a cambio y, al hacerlo, nutren, temporalmente, el flujo de recursos naturales que sostienen el valor del capital hecho por el hombre, posponiendo así el colapso de su valor.

El flujo de recursos naturales se ha hecho bajo la concepción dominante según la cual tales recursos son abundantes y no constituyen factor limitante, mientras que el capital hecho por el hombre y la mano de obra calificada que se requiere para su funcionamiento son considerados los factores escasos. Esta situación se ve claramente reflejada en el comercio internacional con la prevalencia de unos términos de intercambio adversos para los países exportadores de materias primas naturales o de bienes intensivos en el uso de tales factores. Los términos imperantes en el comercio internacional no reconocen ni valoran económicamente el carácter estratégico que estos recursos tienen, en ellos no se refleja tampoco la necesidad de preservar los ecosistemas naturales. Sin duda como lo señala el Banco Asiático de Desarrollo (1990) y no obstante las ventajas que se le reconocen a la liberalización: "la estructura del comercio, como la conocemos en este momento, es una maldición desde la perspectiva del desarrollo sostenible".

La velocidad con la que la humanidad se está apropiando la biomasa, el calentamiento del planeta, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la degradación de la tierra así como la destrucción de la biodiversidad, están amenazando y en muchos casos ya han inutilizado enormes existencias de capital hecho por el hombre en diferentes partes del mundo.

En este sentido las conclusiones de las distintas conferencias convocadas por las naciones unidas para analizar los problemas demográficos y del medio ambiente denotan la falta de voluntad política para adoptar acciones que ataquen verdaderamente las causas y los efectos de los mismos. Ni la "Cumbre de la tierra" en Río 1992, ni las decisiones adoptadas al final de la Ronda Uruguay del GATT, ni la reciente conferencia sobre población en el Cairo, han producido señales realmente alentadoras en estos ámbitos. Es difícil que sea de otra manera en un contexto en el que el ordenamiento social y sus instituciones están subordinados a los intereses económicos más poderosos. Keynes advirtió que "somos capaces de apagar el sol y las estrellas porque no pagan un dividendo", nosotros pensamos que también lo haríamos para garantizar que el flujo de los dividendos no se interrumpa.

Contrario a todas las prácticas normalmente recomendadas para alcanzar una mayor equidad "tal vez la implicación política más clara de la tesis del mundo lleno es que el nivel de uso de recursos per cápita de los países ricos no se pueden extender en los países pobres, dada la población mundial actual. Los niveles actuales de uso de recursos ya son insostenibles, y multiplicarlos por un factor de 5 a 10, como lo contempla el informe Brundtland, aunque con autoridad considerable, es imposible desde el punto de vista ecológico" afirma H. Daly, quien más adelante agrega "en un mundo lleno, tanto la cantidad de seres humanos como el uso de recursos per cápita deben restringirse. Los países pobres no pueden reducir el uso de recursos per cápita; es más, deben elevarlo

para alcanzar la suficiencia, de manera que su enfoque debe estar principalmente en el control de la población. Los países ricos pueden recortar ambos, y para aquellos que ya han alcanzado el equilibrio demográfico el énfasis debería estar más en limitar el consumo per cápita para dejar recursos disponibles para transferencia, como ayudar que los pobres alcancen la suficiencia" (8).

Conciliar las acciones tendientes a elevar los consumos para alcanzar la suficiencia con la vida en los distintos ecosistemas y con el equilibrio ambiental general será tarea difícil por mucho tiempo en países en los que la pobreza y la deuda externa son preocupaciones mayores. Es esta realidad la que presenta como necesario y aún legítimos argumentos como el siguiente: "El gobierno indonesio explica en campañas publicitarias que «porque sus 170.000.000 de personas tienen las mismas aspiraciones que cualquier habitante de Estados Unidos, hay que convertir el 20% de los bosques en plantaciones para producir teca, caucho, arroz, café y otros productos»" (9).

#### 4. EL DESARROLLO SOSTENIBLE - SUS RETOS

Desde la divulgación del informe de la comisión Brundtland de 1987 "nuestro futuro común", el tema del desarrollo sostenible se ha convertido en el principal objetivo de la política ambiental a nivel mundial. Hoy todo estudio, intervención o discusión sobre el aspecto ambiental utiliza este concepto.

Pero, exactamente, ¿qué se quiere significar con él? el mismo informe lo define como "... el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". Precisa además que se hace referencia fundamentalmente a "las necesidades esenciales de los pobres, a los que se debería otorgar prioridad preponderante" dentro de los límites que impone "... el estado de la tecnología y la organización social" (10).

(8) H. Daly, Op. cit. p. 66.

(9) Citado por Paul Kennedy. Hacia el siglo XXI Madrid: Plaza y Janes Editores. p. 129.

(10) Comisión Mundial del Medio Ambiente y del desarrollo. Nuestro futuro común, Madrid; Alianza editorial, 1988.



---

Es indudable que el principal logro alcanzado por esta comisión es el haber obtenido consenso político internacional en torno a la necesidad de un desarrollo sostenible en necesaria armonía con las necesidades de la ecología. Sin embargo, no resulta tan claro que se puedan allanar los distintos obstáculos para lograrlo.

En el terreno de la teoría económica no hay muchas razones para ser optimistas; la velocidad del cambio que ha experimentado la humanidad al pasar de un mundo relativamente vacío a uno relativamente lleno "...ha sido más rápida que la velocidad con la que cambian los paradigmas económicos fundamentales. De acuerdo con el físico Max Planck, un nuevo paradigma científico no triunfa porque convenga a la mayoría de sus oponentes, sino porque éstos eventualmente mueran. Aún no ha habido tiempo de que los economistas del mundo vacío mueran, y mientras tanto han estado reproduciéndose (duplicándose) más rápido de lo que mueren, manteniendo un estricto control sobre su gremio" acota con justificado pesimismo el mismo Daly en su trabajo.

Para los economistas ortodoxos y para la mayoría de los gobernantes, en una época como la actual, signada por el Neoliberalismo y la globalización, el crecimiento y la distribución (la búsqueda de la equidad) se consideran como dos objetivos conflictivos que en términos de política económica se deben abordar en una secuencia temporal. En efecto, se parte del principio de que para distribuir hay que crecer sin afectar la distribución pasada; de esta manera se privilegia temporalmente el objetivo de crecimiento a la vez que las medidas de equidad asumen un carácter marginal, enmarcadas en la falacia según la cual una vez alcanzado el crecimiento suficiente se podrá asumir la redistribución y la justicia social. Pero, ¿cómo establecer que se ha alcanzado el crecimiento suficiente? es una pregunta que obviamente tampoco podrá tener una respuesta adecuada.

Por otra parte, desde la perspectiva empresarial, es frecuente establecer que cuando los gremios del sector privado y los empresarios formulan recomendaciones o planes de acción que "consulten" las necesidades del desarrollo sostenible se refieren al tipo de adecuaciones físicas que se puedan hacer para garantizar por un tiempo más la actividad de la unidad productiva, sin modificar

su propia función de producción, diseñada, como ya lo decíamos antes, sobre el supuesto de un uso de factores perfectamente sustituibles entre sí, de tal forma que la isocuanta correspondiente garantice la estabilidad del producto final.

No es frecuente tampoco que las acciones de los agentes económicos particulares se articulen a programas integrales de manejo ambiental de orden local, nacional o regional, en el caso de que tales programas existan. Las legislaciones nacionales sobre uso y conservación del medio ambiente son aún muy blandas en la mayoría de los países y son numerosos los que aún no han legitimado tales controles y tienen menos experiencia en su aplicación. En buena medida las técnicas micro-económicas para la imputación del costo ambiental apenas se están experimentando.

El siguiente texto de Jan Tinbergen y Roefie Hueting refleja con claridad y suficiente autoridad el grado de complejidad del problema en este sentido:

"Salvar el medio ambiente sin causar un aumento de precios y un estancamiento subsecuente del crecimiento de la producción sólo es posible si se inventa una tecnología que sea suficientemente limpia, que reduzca a lo necesario el uso del espacio, que deje intacto el suelo, que no agote la energía y los recursos (por ejemplo, la energía derivada del sol y el reciclaje), y que sea más barata (o por lo menos no sea más costosa) que la tecnología actual. Esto es difícil de imaginar dentro de nuestro espectro total de actividades actuales. Cuando esas tecnologías estén disponibles, se evitarán los efectos arriba mencionados" <sup>(11)</sup>.

Paradójicamente, desconociendo el cúmulo de evidencias empíricas y de fundamentadas reflexiones teóricas que exigen transformar los actuales patrones socio-culturales y sus prácticas productivas, los apologistas del "**mejor de los mundos posibles**" parece que no se dan por aludidos. En efecto, en la controversia que aglutina

---

(11) Jan Tinbergen y Roefie Hueting. "El PNB y los precios del mercado. Señales erróneas de un éxito económico sostenible que encubren la destrucción ambiental". En: Desarrollo Económico sostenible. p. 93-106.

---

hoy las opiniones de las más variadas disciplinas, como es el debate sobre la competitividad, no se ha puesto seriamente en cuestionamiento el modelo imperante en el uso de los factores productivos. El énfasis sigue puesto en la mayor productividad que emana del capital hecho por el hombre, en las tecnologías que garanticen el mejor uso de "ese recurso escaso". Se discute también cómo mejorar la "relación estratégica entre la empresa y el cliente" tal que los dos ganen, también dentro de una visión inmediatista.

La reingeniería, por ejemplo, enfatiza en las redefiniciones operativas necesarias para mantener o mejorar el posicionamiento empresarial o para sacar a la empresa de la crisis, estableciendo nuevos balances entre el capital y el trabajo, en respuesta a la competencia internacional actual, propiciada por la globalización de la actividad económica y la vida social. Sorprende la poca preocupación que en este debate se le da a la necesidad de que el aparato productivo construya una relación armónica y generosa con la naturaleza. Aceptando que "en el largo plazo todos estaremos muertos" las omisiones que están cometiendo parecen destinadas a que la muerte se produzca por suicidio.

---

**Las conclusiones de las distintas conferencias convocadas por las naciones unidas para analizar los problemas demográficos y del medio ambiente denotan la falta de voluntad política para adoptar acciones que ataquen verdaderamente las causas y los efectos de los mismos.**

---

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

A la luz de las consideraciones que hemos presentado en la páginas anteriores podemos reiterar que las principales tendencias que presenta hoy la economía mundial han producido un modelo de desarrollo económico y social incompatible con la sustentabilidad que regula los ecosistemas particulares y el equilibrio planetario en su conjunto. Esa incompatibilidad se evidencia más cuando se examina la situación en horizontes de mediano y largo plazo.

Como señala P. Kennedy ... "los esfuerzos por armonizar las estructuras económicas y políticas se verán complicadas por tendencias que hace tres generaciones apenas eran advertidas, pero que en la actualidad amenazan con exacerbar las relaciones sociales de todas las maneras y quizás amenacen incluso la existencia a largo plazo de la propia humanidad" (12).

A juicio del mismo autor las tendencias destacables son las siguientes: la primera y más importante es el crecimiento de la población del planeta y los crecientes desequilibrios demográficos entre países ricos y pobres. Una segunda tendencia se relaciona con el modo en que la tecnología está convirtiendo en superfluos trabajos tradicionales, sustituyéndolos por sistemas de producción completamente nuevos. Dentro de tales cambios destaca la revolución biotecnológica y la revolución robótica; agrega además que el cambio más importante se está dando en el ámbito de las finanzas y de las comunicaciones. En este contexto se ha producido el acelerado proceso de reordenamiento poblacional al convertirse los centros urbano-industriales en el epicentro de las más importantes actividades. Por su parte, las corporaciones multinacionales, cada vez realidades más complejas, están actuando según las "reglas" del Laissez-faire capitalista para competir cada vez más por cuotas del mercado global, empleando para ello todos los recursos.

Ahora bien, para lograr ciertos desarrollos más deseables desde la perspectiva humana, vale decir opciones de futuro que resulten en mejores soluciones, se deben satisfacer varias suposiciones fundamentales. Señalemos en principio las tres que formulan Haavelmo y Hansen (1992):

"La Primera es que tengamos un conocimiento más o menos bueno de las consecuencias de caminos alternos para las actividades humanas en el futuro. El conocimiento a este respecto ha progresado bastante en los últimos años, la segunda condición es que debe haber un destinatario para este conocimiento, y que lo use. La tercera condición es que a este organismo u otro organismo internacionalmente

---

(12) P. KENNEDY. Op. cit. p. 426.

---

aceptado se le dé la autoridad y el poder para elegir el futuro sendero del desarrollo y ponerlo en vigor" (13).

A nuestro juicio, las acciones que las sociedades deben emprender, para brindarle a la humanidad una nueva oportunidad sobre la tierra, tendrán que moderar y en muchos casos transformar las tendencias actuales.

Consideramos igualmente que todas esas acciones están comprometidas con la necesaria transformación de los paradigmas que regulan predominantemente los procesos económicos. A diferencia de opiniones más optimistas -inmediatistas- pensamos que los sorprendentes avances que ha demostrado el ser humano para adaptarse a nuevas situaciones no serán en este caso condición suficiente, por sí sola, para salir adelante.

El desarrollo económico y social que se requiere deberá construirse a partir de una profunda redefinición en sus términos. Como lo indica la lógica económica, se debe elevar al máximo la productividad del factor más escaso y a la vez incrementar su oferta. Por lo tanto la nueva política económica deberá diseñarse para incrementar la productividad del capital natural (el factor limitante) y garantizar un uso inteligente del mismo; en lugar de tratar de incrementar la productividad del capital hecho por el hombre y su acumulación como se ha hecho hasta ahora, con un balance no propiamente halagador.

---

(13) Haavelmo, Trygve y Hansen, Stein. "Sobre la estrategia de intentar reducir la desigualdad económica expandiendo la escala de la actividad humana". En: *Desarrollo Económico Sostenible*. p. 88.

## BIBLIOGRAFIA

- Attali, Jacques. "Milenio". Bogotá: Seix Barral. 1992. 109 p.
- Brugger, Ernst A. y Lizano, Eduardo. *Desarrollo sostenible en América Latina: La Visión Empresarial*. Borrador policopiado Niederurnen, junio de 1991.
- Comisión mundial del medio ambiente y del desarrollo. "Nuestro Futuro Común". Madrid: Alianza Editorial, 1988.
- Daly, Herman E., Goodland, Robert, Haavelmo, Trygve, Hansen, Stein, Huetting, Roefie, Tinerger, Jan. "Desarrollo Económico Sostenible". Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1994. 185 p.
- Guhl N., Ernesto y Tokatlian, Juan G. "Medio Ambiente y Relaciones Internacionales". Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1992. 354 p.
- Kennedy, Paul. "Hacia el siglo XXI". Barcelona: Plaza y Janes, 1993. 48 p.
- Lefe, Enrique. "Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo". México: Siglo XXI Editores, 1986. 125 p.
- Protección del medio ambiente, un problema empresarial. En: *Revista Estrategia Económica y Financiera*, No. 198, 1994, pp. 19-21.
- \_\_\_\_\_. Bogotá, junio 20 de 1994, No. 192. "Ha venido un barco cargado de..." Debate. En: *Revista Estrategia Económica y Financiera*, No. 192, 1994, p. 18-21.
- Rodríguez Becerra, Manuel. "Crisis ambiental y relaciones internacionales". Bogotá: Fescol Cerec, 1994. 203p.
- Schaff, Adam. "¿Qué futuro nos aguarda?". Barcelona: Editorial Crítica, 1985. 185 p.
- Tamames, Ramón. "Ecología y desarrollo". La polémica sobre los límites al desarrollo", 3 edición. Madrid: Alianza Universidad, 1980. 207 p.