

## Del Problema Ambiental a la Crisis de la Sustentabilidad

Roque Juan Carrasco Aquino

### Resumen

Las contradicciones estructurales del modelo de desarrollo económico que ha seguido México desde hace, cuando menos, tres décadas, sin duda, hoy expresa sus efectos contrastantes respecto a lo que se esperaba. En el presente, es a flor de piel y dramático lo que se resiente por las desigualdades regionales y ambientales que impactan en el ámbito político económico, social, ideológico y territorial de todo el país. Aunado a que aquel paradigma de desarrollo basado en la "sustitución de importaciones" del "desarrollo estabilizador"<sup>2</sup> fue inviable para reorientar el desarrollo de país, no obstante, las etiquetas aún se repiten, más no cambian la esencia. Se insiste en aplicar políticas que habrán de reconducir el aprovechamiento de las fuentes de energía y que el mercado será el mediador o el "equilibrador" contra las desigualdades sociales. Sin embargo, la miseria, la pobreza y la devastación como el deterioro de la naturaleza<sup>3</sup> no han cesado; por el contrario, se ha agudizado la penuria de la población mayoritaria de nuestro país y el deterioro de la naturaleza aun no cesa.

En el ámbito de las perspectivas de mediación entre las políticas ambientales y el deterioro irracional de los recursos naturales y humanos, se presentan cuando menos tres elementos a considerar en nuestros análisis: a) las actuales políticas cada vez se alejan de la realidad que padece la gran mayoría de las comunidades, sobre todo, las que mantienen aún sus propios recursos; b) el deterioro ambiental y la depredación de los recursos obedecen más a fenómenos estructurales y al modelo de desarrollo basado en las relaciones capitalistas de apropiación de ellos; c) y el papel que juegan las transnacionales que junto a las políticas laxas para aplicar las normas internacionales, no se aplican ni para la defensa de la soberanía del país.

<sup>1</sup> Dr. en Urbanismo por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), España. Docente e Investigador del IPN. Laboratorio de Medio Ambiente. Sociourbano Regional (LAMASUR-IPN). Tel. 5356-1301. [benjavan@hotmail.com](mailto:benjavan@hotmail.com) y [roke556@prodigy.net.mx](mailto:roke556@prodigy.net.mx)

<sup>2</sup> Me refiero a la nueva versión que se le quiere imponer nuevamente al pueblo de México. Sin embargo, la condiciones actuales ya no pueden soportar los errores del pasado. El modelo "estabilizador" con su nueva inversión en nada resolverá los problemas estructurales ahogados, donde las políticas neoliberales y el entreguismo actual, sólo vienen a agudizar la crisis económica. Emerge a colación debido a lo expresado por el Presidente Fox el 7 de junio del 2005: "Desarrollo Estabilizador, crecimiento económico sin inflación".

<sup>3</sup> Comprendemos a la naturaleza como la madre reproductora de todas las materias primas necesarias para las condiciones generales ineludibles en la reproducción de ella misma y del hombre interrelacionado con la sociedad, con la naturaleza y con los recursos necesarios para la reproducción de la sociedad.

El problema ambiental no es una cuestión propiamente dicha para las comunidades o para decirlo a escala global, no es un problema de las naciones "dependientes", sino de los países industrializados que consumen ingentes cantidades de materia, energía e información. A cambio recibimos de aquellos desechos, pobreza y endeudamiento. Por ejemplo, tomamos a tres países consumidores de energía nuclear: Estados Unidos consume en MW (e) 99.784, le sigue Francia con 58.493 y Japón con 38.493. Estos países, entre otros, son los que consumen la energía producto de los combustibles fósiles. En efecto, con datos de 1991, el "22,6% de la población que vivimos en los países desarrollados consumimos el 73% de la energía" comercial usado en todo el mundo. Esto se traduce en que, de media, cada uno de los habitantes de los países desarrollados usa unas diez veces más energía que una persona de un país no desarrollado<sup>4</sup>. Es un dato que nos podría poner a pensar y comprender dónde se consume más energía de lo debido.

Por otra parte, es sabido que el consumo mundial de combustible fósiles se incrementó en un 10 % de 1992 a 1999. El consumo per cápita continúa siendo más alto en los países desarrollados, aquí se consume en promedio anual de 6.4 toneladas de petróleo; es decir, se consumió diez veces más que el consumo de los países en desarrollo (Cumbre de Johannesburgo 2002). Con base en lo expuesto, sólo resta por precisar que hoy más que nunca debemos de reivindicar una nueva perspectiva del desarrollo. Consideramos que el desarrollo sustentable que viene de otro contexto y de culturas diferentes a la nuestra no debemos de tomar como un paradigma que vendrá a resolver nuestros problemas más críticos. En consecuencia planteamos la necesidad de un Desarrollo Socialmente Necesario. De ahí entonces que planteemos las interrogantes: ¿es el desarrollo sustentable el paradigma a retomar? ¿Son las relaciones sociales de producción las que determinan el tipo de desarrollo o es la subordinación de la sustentabilidad la que determina la irracionalidad de la depredación de la naturaleza? ¿Ambiente, políticas y sustentabilidad triada en contradicción bajo el actual modelo de desarrollo?

### ¿Por Qué el Problema Ambiental?

Plantear un problema ambiental como un hecho que tiene su origen en las actuales relaciones sociales de producción, nos conduce necesariamente a precisar el dinamismo del modelo de desarrollo y del patrón de consumo a que estamos obligados a aceptar sin cuestionamiento alguno. Cuando menos desde que el patrón de producción basado en el derroche de recursos, la

<sup>4</sup> Para ahondar al respecto remítase a la página web del Libro electrónico de "Ciencias de la Tierra y del medio ambiente": <http://www.esi.unrav.es/asignaturas/ecologia/hipertexto/07/Energia/100Energia%20C3%ADa.htm>



especulación y la desigualdad social, lo producido socialmente no ha sido distribuido equitativamente; por el contrario, aumenta la desigualdad y las contradicciones regionales, la migración, la pobreza y el desempleo son los resultados de las políticas basadas en la dependencia del exterior.

El problema que tenemos, hoy día, no es más que una expresión de las formas de producir, consumir e intercambiar en un contexto donde el mercado especula con las mercancías; desde luego, producidas con la intención de realizarse en el menor tiempo y así obtener las ganancias en detrimento de la sociedad y sus recursos naturales. Esto en la lógica del mercado y de las relaciones capitalistas de producción es un presupuesto para continuar su reproducción. La rentabilidad de la inversión es una paradoja de la irracionalidad de la explotación y consumo ingente de materia, energía e información.

Desde que el proceso de industrialización se colocó como el paradigma del "progreso" en las sociedades avanzadas, comenzó la desigualdad entre los que lo producían y los que dependían de los que se "producía" para el mercado. Lo anterior no ha sido más que la búsqueda de beneficios particulares y acrecentar la hegemonía del capital. En ningún momento se plantea resolver los problemas y necesidades de las sociedades, sobre todo, de las grandes mayorías excluidas de los beneficios prometidos. La realidad ha demostrado que a mayor consumo de mercancías no útiles, por supuesto, socialmente necesarias, se incrementa el despilfarro de recursos tanto los renovables como los no renovables, aunado a los humanos (bajo la sobreexplotación e intensificación de la jornada laboral, pese a los convenios sindicales).

Podemos plantear, en este marco de contradicciones, algunos elementos que dejan huellas negativas en las sociedades, sobre todo, las nuestras: América Latina no es exenta; lo mismo se presenta en Asia y África. En este sentido no son aspectos que sólo lo provoca el hombre como consumidor, por el contrario, es la única salida a la que estamos inmersos como consumidores cautivos por la hegemonía de un modelo de producción para la ganancia, por un lado; las relaciones sociales de producción capitalista conducen hacia el despilfarro de la biodiversidad, somete a la naturaleza, deshumaniza al hombre e incrementa la contaminación y depreda los recursos naturales y humanos, por el otro.

El problema ambiental es un producto de la incapacidad del modelo de desarrollo capitalista; también de las inconsistencias de las políticas de los organismos internacionales Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Organización

Mundial del Comercio (OMC), entre otros. Estos organismos, someten a los gobiernos a sus intereses; la intención es persuadir imponiendo a los países dependientes, especialmente, los que en sus territorios conservan recursos naturales, aunado al sometimiento por el incremento de la deuda externa, expolian regiones enteras para la reproducción del modo de producción actual. De ahí que, podemos considerar como un problema ambiental no, *per se*, sino porque el desarrollo industrial no logrará dar respuestas al despilfarro de materia, energía e información:

- a) Contaminación ambiental por consumo de combustibles fósiles (**Problemas ambientales en el uso del petróleo y el gas natural**). Estos combustibles causan contaminación tanto al usarlos como al producirlos y transportarlos. Uno de los problemas es el que surge al quemar los combustibles fósiles, provoca una inmensa cantidad de CO<sub>2</sub> emitido a la atmósfera. Este gas tiene un importante efecto invernadero y se podría estar provocando un calentamiento global de todo el planeta con cambios en el clima que podrían ser catastróficos. Otro impacto negativo asociado a la quema de petróleo y gas natural es la lluvia ácida, en este caso no tanto por la producción de óxidos de azufre, como en el caso del carbón, sino sobre todo por la producción de óxidos de nitrógeno<sup>5</sup>.
- b) Estado Unidos, con el 4% de la población mundial, produce más del 20% del CO<sub>2</sub>, y el 20% de la población rica del mundo consume el 80% de la energía comercial y las materias primas<sup>6</sup>. Las naciones industrializadas cuya cantidad de habitantes representa el 25% de la población mundial emiten 3.80 toneladas de dióxido de carbono o anhídrido carbónico per cápita por año, mientras que los países subdesarrollados emiten 0.36 toneladas per cápita por año<sup>7</sup>.
- c) Gases con efecto invernadero<sup>8</sup>. En la siguiente tabla 1, se puede observar los tipos de gases que intervienen en la generación del efecto invernadero, así como, el porcentaje de influencia sobre la tierra:

<sup>5</sup> Hemos retomado de las ideas centrales en el Libro Electrónico, para precisar nuestras ideas, véase en la página web: <http://www.esi.unav.es/asignaturas/ecologia/Hipertexto/00General/indiceGral.html>

<sup>6</sup> Véase en el Libro Electrónico, Tema 14. "Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente". En la página web: <http://www.esi.unav.es/asignaturas/ecologia/Hipertexto/14PolifcSoc/130PobAmb.htm>

<sup>7</sup> Para abordar al respecto remítase a la revista electrónica monografía en: "Introducción a la cuestión ambiental". En página web: <http://www.monografias.com/trabajos11/cuam/cuam.shtml>

<sup>8</sup> En Libro Electrónico, Op.Cit. Tema 10. "Contaminación de la atmósfera".



Tabla 1. Gases de Efecto Invernadero

|                                       | Acción relativa | Contribución real |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------|
| CO <sub>2</sub> (Monóxido de carbono) | 1 (referencia)  | 76%               |
| CFCs (Clorofluorocarburos)            | 15 000          | 5%                |
| CH <sub>4</sub> (Metano)              | 25              | 13%               |
| N <sub>2</sub> O (Óxido Nitroso)      | 230             | 6%                |

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos11/cuam/cuam.shtml>

Nota: Como se indica en la columna de acción relativa, un gramo de CFC (clorofluorocarbonos) produce un efecto invernadero 15.000 veces mayor que un gramo de CO<sub>2</sub>, pero como la cantidad de CO<sub>2</sub> es mucho mayor que la del resto de los gases, la contribución real al efecto invernadero es la que señala la columna de la derecha.

d) Es importante tomar en cuenta que a mayor concentración de gases con efecto invernadero se producirá mayor aumento en la temperatura en la Tierra. A partir de 1979 los científicos comenzaron a afirmar que un aumento al doble en la concentración del CO<sub>2</sub> en la atmósfera supondría un calentamiento medio de la superficie de la Tierra de entre 1,5 y 4,5 °C<sup>9</sup>. Es una realidad, sin embargo los responsables directos son los países altamente industrializados, mismos que explotan los recursos de los países en desarrollo.

e) **Confundir a la población de que el precio del petróleo es inminente**, en el futuro, es una estrategia que conduce hacia el encarecimiento de los energéticos y la dependencia de éstos por los países en desarrollo: El grupo de ejecutivos petrolíferos, geólogos, banqueros de inversiones, académicos y otros ha estado advirtiendo al mundo de los altos precios del petróleo, y sus consiguientes repercusiones, de aquí a unos años.<sup>10</sup>

Estas manifestaciones, entre otras, del problema de los energéticos, por supuesto, conducen hacia la generación de contaminantes. También expresan que a mayor consumo de energéticos, redunda en el proceso del despilfarró y demuestra la irresponsabilidad de quienes la minimizan para el mercado simplemente. Es un hecho que, para mantener el control de la hegemonía

energética, debe vencer en la correlación de fuerzas a escala mundial. No obstante, con base en una transformación del actual modelo de producción y consumo, podrían revertirse las tendencias negativas. En tanto, es de considerar que el problema de la contaminación no es un caso que se reduzca en la contaminación del ambiente, por el contrario, deviene su esencia en la apropiación privada y especulativa por parte del Imperio Norteamericano para el control geopolítico de los energéticos.

### *Las Actuales Políticas Cada Vez se Alejan de la Realidad*

El modelo de desarrollo, la forma de producción y el patrón de consumo, son los instrumentos que intervienen en la formación de los contaminantes. Sin embargo, desde que las relaciones sociales de producción dominantes se impusieron bajo la égida del capitalismo, las formas de consumir se han modificado. Asimismo, las consecuencias de las formas de apropiación de la naturaleza, la explotación del hombre, los efectos perversos sobre el medio, el incremento de los contaminantes y el deterioro ambiental, en el presente se manifiestan en la progresiva contaminación de las aguas y el aire, la destrucción de la capa de ozono, el efecto invernadero, la acelerada deforestación de grandes extensiones de bosques, la pérdida de recursos genéticos del planeta, los cambios climáticos, entre otras; en paralelo, bajo las políticas neoliberales de producción, comenzaron a aparecer también en el mundo preocupantes indicadores de pobreza, enfermedades, crisis alimentaria, mala distribución del espacio en los asentamientos humanos, incrementa las desigualdades y las malas condiciones de vida de gran parte de los habitantes del planeta. En este momento puede comprenderse que lo ambiental es, por supuesto, un problema de carácter social, económico, e incluso jurídico y político.

Es sabido, según López Corrales (2005), que los conflictos ambientales no llegan a reflejarse en los precios de los bienes y servicios transados. Es por ello que la legislación ambiental no constituye, en última instancia, un elemento decisivo del nivel de costos de las empresas por lo que su observancia no afectará decisivamente el nivel de competitividad de las economías dentro del tratado, es decir el comercio entre las partes. En todo caso, si un empresario o inversionista viola la legislación ambiental para obtener alguna eventual ventaja comercial no será sancionado, todo lo contrario el Estado será el "penalizado" con una multa, o bien como con total eufemismo dice el tratado "contribución monetaria", o lo que es lo mismo bajo el slogan ya en desuso, pero aún vigente para algunos gobiernos de que "quien contamina paga".

Las políticas sobre biodiversidad se vuelven débiles e inconclusas en las regiones donde se encuentran recursos como el agua, energéticos, flora y

<sup>9</sup> Ibidem.

<sup>10</sup> Véase en la página web: <http://www.crisisenergética.org/article.php?story=20040608224748479>. Véase en Revista Energética: "¿Esta agotándose rápidamente el petróleo mundial?"



laura. Lo anterior, se enmarca desde los convenios que acuerda el gobierno con los organismos internacionales, por ejemplo la Organización Mundial del Comercio (OMC); así como aquellas para ser aplicadas en los diferentes ámbitos, con la intención de disminuir los impactos para disminución la contaminación, hasta el momento no son acciones encaminadas a enfrentar sobreexplotando los recursos naturales y humanos de las regiones del país. Aquí podemos enmarcar tres elementos a considerar en nuestro análisis porque se localizan y están inmersas con las políticas llamadas "indicativas" que, en muchas de las veces, son parte de las estrategias empresarial:

- a). Se aplican políticas laxas que no logran actuar frente a los responsables directos de la contaminación ambiental y, más que ello, las formas de producir sin aplicar mecanismo para disminuir los efectos del deterioro en lagos, ríos, ciudades y centros de población en general.
- b). Constituye un instrumento probado en su capacidad de facilitar la acumulación de capital y tiene a complementar las reformas neoliberales llevadas a cabo por los gobiernos de la región<sup>11</sup>.
- c). La realidad de hoy se contextualiza con base a los procesos económicos de la globalización. Por ejemplo, Amanu Barahona, cuestiona que, el capitalismo actual es un "sistema policéntrico". Está concentrado en tres grandes centros de poder económico, es decir, en la llamada "triada": *Estados Unidos, Europa Occidental y Japón*, donde se concentra casi el 90% de las mayores corporaciones globales que dominan la banca, la industria y los servicios en todo el mundo<sup>12</sup>.

Las tres partes que integran y modelan las políticas nacionales, se ven reducidas a los intereses de las transnacionales y de las empresas que aún se reclaman "nacionales". La retórica no sólo se reduce a los impactos de la contaminación o de las simples políticas que en muchas de las veces surgen de los países centrales. Un caso que podemos ver como la tendencia de las políticas que vienen del norte bajo la influencia del gobierno norteamericano es el proyecto Mesoamericano o del Plan Puebla Panamá.

Lo anterior es, sin duda, un hecho que es prácticamente un avance y un retroceso para el gobierno estadounidense y del mexicano respectivamente: el sureste mexicano, es decir Mesoamérica, nuestra región es conocida como la segunda en biodiversidad del planeta: 1.797 especies de mamíferos, 4.153 de aves, 1.882 de reptiles, 944 de anfibios, 1.132 de peces, 75.861 de plantas sin hablar de incontables microorganismos. Se estima que la región

representa un 7% de la biodiversidad conocida de la Tierra. Además, los bosques de la región y sus enormes reservas de agua plantean un gran desafío a la voracidad de las transnacionales<sup>13</sup>.

Por otra parte, los instrumentos de transportación en muchas de las veces no cuentan con los medios adecuados para prevenir el derrame de los productos que intercambian en el mercado. La mitad de los vertidos de petróleo que se producen en el mundo procede de los barcos de transporte de crudo, por encima de accidentes en conducciones o en pozos de extracción, según el informe 'Signos vitales 2002', elaborado por el Worldwatch Institute y el Programa de la ONU para el Medio Ambiente. Los petroleros transportan diariamente una media de 107 millones de toneladas de crudo y, según los informes de las organizaciones Oil Spill Intelligence Report (OSIR) y Tanker Owners Pollution Federation (TTOFF), entre 1968 y 2000, la mitad del fuel vertido procedía de buques de transporte.

Aún así, desde 1990 los vertidos de fuel han ido reduciéndose, hasta alcanzar las 48.600 toneladas perdidas durante el año 2000, lo que incluye pérdidas de barcos, conducciones, pozos de extracciones e instalaciones de almacenamiento. Este es el volumen más bajo de pérdidas desde 1968, aunque en 1979 se produjo una punta de 1,5 millones de toneladas de petróleo vertidas de forma accidental<sup>14</sup>. Véase las figuras 1 y 2 sobre los impactos.

En la actualidad, producir y transportar energía tiene un coste ambiental, que no siempre se siente directamente en las zonas donde se consume. La travesía que suele utilizarse para transportar miles de toneladas de materia y energía, son regularmente por barcos, también, son frágiles en el trayecto. En efecto, los impactos son ya visibles, por ejemplo, en las aguas subterráneas de Mérida, en México, se han visto severamente afectadas por la infiltración de aguas llovidas y residuales, y existe un alto riesgo de que la contaminación se extienda a los pozos de la ciudad (UNEP, 1999 a). En el Caribe, por ejemplo, sólo el 39 por ciento de 140 pequeñas industrias encuestadas en 1995 realizaba algún tipo de tratamiento de aguas residuales (UNEP, 1999 b)<sup>15</sup>.

<sup>11</sup> Desde la perspectiva de la Fundación Solon. **Propiedad Intelectual** Silvia Rodríguez Cerrantes. Red de Coordinación

en Biodiversidad. Costa Rica (2004): *"Por qué decimos no al TLC"*, véase en la página web:

<http://www.funelson.org/Publicaciones/TUNUPA23.pdf>

<sup>12</sup> Remítase a la página web de: <http://www.envio.org.ni/articulo/2473>

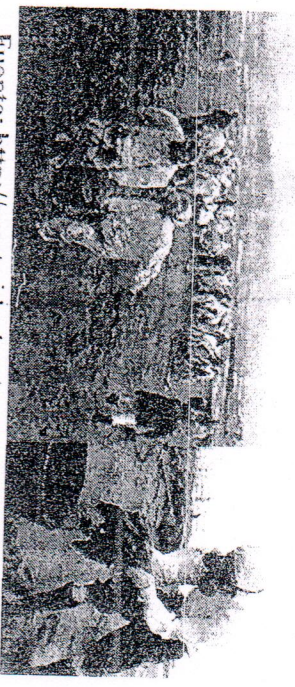
<sup>13</sup> De la página web: [ecoportal.net\\_op.crl](http://ecoportal.net_op.crl)

<sup>14</sup> Asimismo se prevé que, entre 1968, cuando comenzaron a registrarse las pérdidas, hasta el año 2000, se produjeron 7.600 incidentes, que provocaron el vertido de 10,6 millones de toneladas de fuel. Véase en la página web: <http://wasteideal.es/marcaeagra.html#barco>

<sup>15</sup> Del Programa de las Naciones para el Medio Ambiente, informe del 2002, resumen de prensa. Véase en la página web: <http://www.rolac.unep.mx/centrif/esp/noticias/22nov02e.doc>

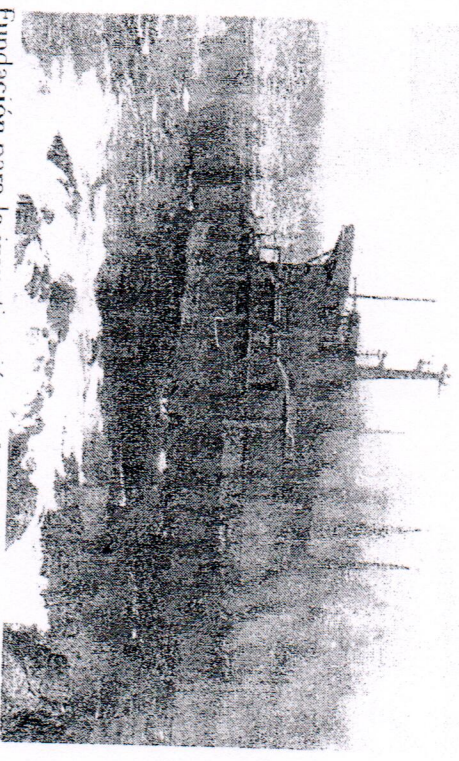


Imagen 1. Impactos del Derrame de Petróleo.



Fuente: <http://wasteideal.es/mareanegra-fotos.htm>

Imagen 2. Los Efectos de la Tecnología.



Fuente: Fundación para la investigación y el desarrollo humano (FIDH) en la página web: [www.fida.es](http://www.fida.es)

Lo anterior podemos enmarcar un acuerdo que firmaron los gobiernos de México y Estados Unidos:

Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre cooperación para la protección y mejoramiento del medio ambiente en la zona fronteriza. Los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, acuerdan en su:

Artículo 1. Los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, en adelante referidos como las Partes, acuerdan cooperar en el campo de la protección ambiental en la zona fronteriza sobre la base de igualdad, reciprocidad y beneficio mutuo. Los objetivos del presente Convenio son establecer las bases para la cooperación entre las partes en la

protección, mejoramiento y conservación del medio ambiente y los problemas que lo afectan, así como acordar las medidas necesarias para prevenir y controlar la contaminación en la zona fronteriza, y proveer el marco para el desarrollo de un sistema de notificación para situaciones de emergencia. Dichos objetivos podrán ser propiciados sin perjuicio de la cooperación que las Partes pudieran acordar llevar a cabo fuera de la zona fronteriza.

La respuesta en ambos lados, sin embargo, son los gobiernos quienes directamente podrían intervenir para hacer cumplir lo que está ya firmado y por el bien de los dos países debían practicar. Con base en el planteamiento de Altomonte y Rogot, es sabido que, el aumento de los niveles de industrialización e ingresos en los países en desarrollo conduce a una mayor demanda de energía (Altomonte y Rogot, 2004). Por supuesto, también, gran cantidad de materia, energía e información se basa en combustibles fósiles, en que el petróleo representa la mayor parte.

*Deterioro Ambiental y la Depredación de los Recursos Obedecen más a Fenómenos Estructurales y al Modelo de Desarrollo*

Referimos al problema ambiental, por ejemplo, su deterioro y depredación, necesariamente tenemos que valorar el impacto que sobre la naturaleza han recaído al actual modelo de desarrollo, es decir, el capitalista y, además, la tendencia de la globalización económica. Cada día, a través de diversos medios, se alerta acerca de los procesos de deterioro ambiental que sufre el planeta, (calentamiento global, rompimiento de la capa de ozono, destrucción de bosques, fuentes de agua, contaminación de los mares, ríos, aire, desertificación de los suelos), y, lo que es más grave, la incidencia de estos fenómenos sobre la permanencia de las poblaciones humanas (Pérez, 2003).

Actualmente existen dos esferas de medir el deterioro ambiental y por supuesto la depredación de los recursos naturales y humanos. Y son dos instancias de un todo, bajo un proceso que, sólo en el desarrollo económico polariza quienes sustentan los extremos: los países altamente industrializados y los que dependen de éstos, es decir, las naciones dependientes de ciencia, tecnología, alimentos, materias primas procesadas, recursos financieros, etc. O llamados también como "subdesarrollados".

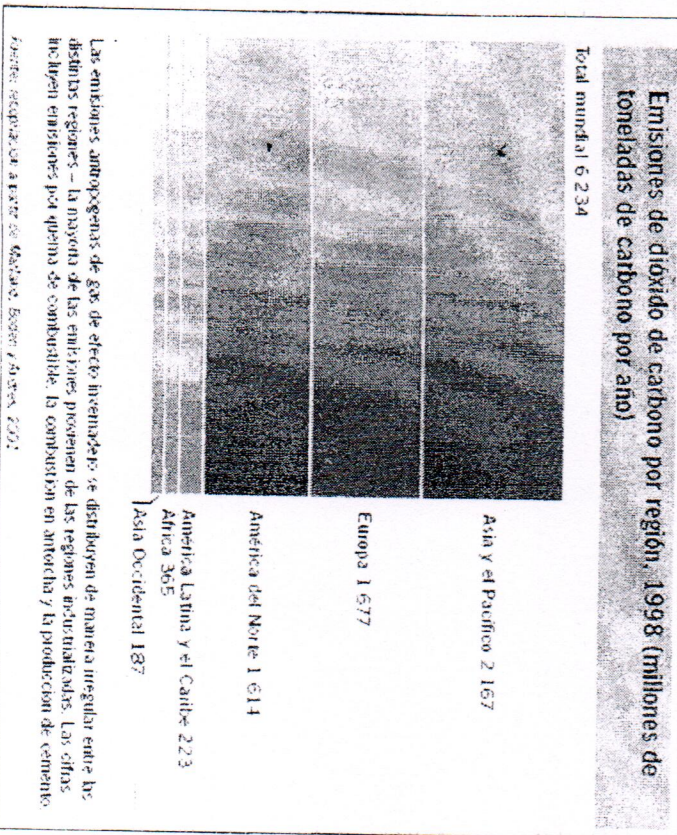
De los primeros países que centralizan las grandes industrias, el capital y la tecnología de punta son, entre otros, Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra, Italia, Japón y Canadá, son los responsables directos, aunado a países que se encuentran en la "antesala" de los industrializados como



China, Corea, Singapur, Brasil, etc., también provoca deterioro en la naturaleza; de tal manera que, el consumo mundial de combustibles fósiles aumentó un 10% entre 1992 y 1999. Los países desarrollados siguen siendo los mayores consumidores por habitante, dado que el consumo medio es de 6,4 toneladas de equivalente de petróleo en 1999, es decir, lo que implica que equivale a diez veces más que el consumo de los países en desarrollo.

En cuanto al consumo, se sabe que en todo el mundo, el 20% de los habitantes viven en los países de más altos ingresos y efectúan un 86% del total de los gastos que entraña el consumo privado; sin embargo, para el 20% de los más pobres, ese porcentaje es sólo 1,3%. Actualmente, un quinto de la población mundial, sobre todo, los residentes en países industrializados producen más de la mitad del anhídrido carbónico emitido hacia la atmósfera, mientras que el quinto más pobre produce sólo 3%. Los Estados Unidos solamente, tienen un 4,6% de la población mundial, lo que indica entonces que, emiten el 25% de los gases de efecto invernadero en todo el mundo<sup>16</sup>. La realidad es un hecho evidente. Véase el gráfico 1.

Gráfico 1.

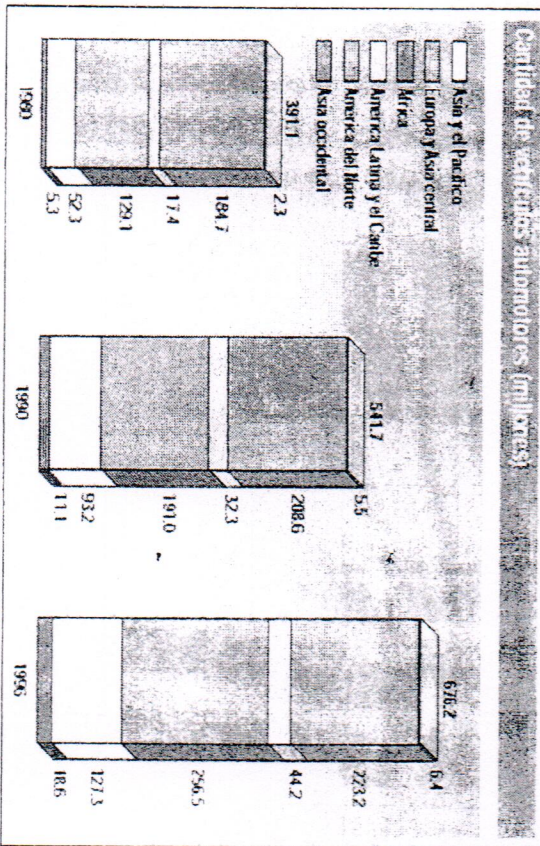


Fuente: [http://www.unep.org/geo/geo3/pdfs/GEO3\\_Synthesis\\_spa.pdf](http://www.unep.org/geo/geo3/pdfs/GEO3_Synthesis_spa.pdf)

<sup>16</sup> Para ahondar al respecto véase la página web (<http://www.unfpa.org/swp/2001/esp/pano/ch03.html>)

De lo anterior, también se puede constatar hacia donde tiende el consumo de los países industrializados. Por supuesto, el consumo de energía, materia e información no es sólo implican variables aisladas, por el contrario, tienen efectos directos sobre el mundo en desarrollo. Por ejemplo, casi 1.000 millones de personas residentes en 40 países en desarrollo corren riesgo de perder el acceso a su fuente principal de proteínas: el pescado, a medida que la pesca excesiva impulsada por la demanda de forrajes y aceites por parte de los países industrializados agrega presión a las existencias de peces, ya diezmada. Y los 111 millones de personas que se agregarán a la población de los Estados Unidos en los próximos 50 años aumentarían la demanda de energía en cantidades superiores al nivel actual de consumo de energía de los países de África y América Latina combinados<sup>17</sup>. Un dato que puede ubicarnos en el contexto de los países consumidores de energía lo veremos en el gráfico 2. Por supuesto, lo que coadyuva a incrementar el deterioro de la naturaleza; y no sólo por sí mismo, sino todo lo que implica la explotación de sus recursos, que en paralelo, va en detrimento del desarrollo humano. Tal es el caso de los automóviles, sobre todo, los efectos dañinos para la salud, véase el gráfico 3.

Gráfico 2.



Fuente: <http://www.unep.org/geo/geo2000/ov-es.pdf>

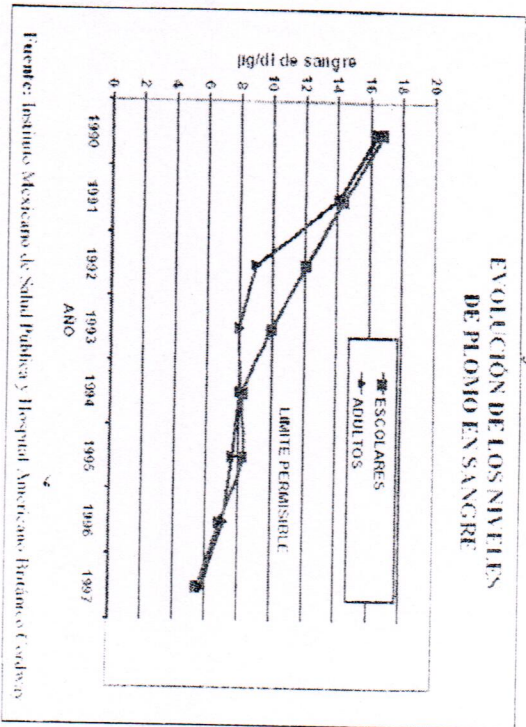
Según datos recientes, para precisar y aclarar en el presente estudio, los problemas del consumo de energéticos se agudizan e incrementan a lo largo

<sup>17</sup> Remítase a la página web (<http://www.unfpa.org/swp/2001/esp/pano/ch03.html>)



de la última década, en tanto, las contradicciones del patrón de consumo y de producción, toman cuerpo en las grandes ciudades<sup>18</sup>. El 75% de las emisiones de gas de efecto invernadero producidas por las actividades humanas proviene del dióxido de carbono de la quema de combustibles fósiles<sup>19</sup>; de tal manera que, en los países en vías de desarrollo consumen, aproximadamente, 2500 millones de personas carecen de acceso a servicios modernos de energía. Paradójicamente, el consumo de energía en el mundo ha aumentado significativamente desde 1992 y se prevé que aumentará a un índice del 2% anual hasta 2020<sup>20</sup>.

Gráfico 3.



Fuente: <http://www.ceclac.org/publicaciones/MedioAmbiente/7/1cr1987/1cr1987.pdf>

Los casos más dramáticos del modelo de producción capitalista y del patrón de consumo tienen sus manifestaciones negativas; de ello, presentamos algunos impactos que afectan no sólo a los recursos naturales sino a los recursos humanos que, en última instancia, podría llamarnos la atención, por ser entre otros, una especie en peligro de extinción, en caso de no detener los efectos perversos del actual modelo de desarrollo:

a) Se presenta una tendencia que afectan ya a cerca de 40 países en desarrollo.

<sup>18</sup> Aquí nos referimos a las grandes ciudades como una tendencia de la expresión del actual modelo de desarrollo; asimismo, la ciudad es la sede de los poderes económicos, políticos, sociales, administrativos, comerciales; aunado a lo anterior, la concentración y centralización del capital que, en conjunto, es un presupuesto para la reproducción del capital de la fuerza de trabajo y de la propia ciudad.

<sup>19</sup> Remítase a la página web: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/energia.ni.htm>

<sup>20</sup> Detalles obtenidos en la página web: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/energia.ni.htm>

- b) También significa una población total de dos mil millones de personas, incluyendo 450 millones de personas desnutridas.
- c) Existen, pérdidas de producción agrícola por los efectos del cambio climático, además, puede incrementar en forma dramática el número de víctimas del hambre.
- d) El número de personas que pasan hambre en el mundo aumentó a 852 millones entre los años 2000 y 2002, es decir, un incremento de 18 millones de personas desde mediados de los años 90<sup>21</sup>.
- e) La cifra total de personas que sufren hambre es de 815 millones en los países en desarrollo, 28 millones en los países en transición y 9 millones en los países industrializados.

Otros problemas, por supuesto, directamente relacionados con el deterioro de la naturaleza, incluso, afectan a la región latinoamericana, según Ricardo Sánchez, Director para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que en la región se pierden más de 6 millones de hectáreas de bosque al año; asimismo, más de 300 millones de hectáreas de suelos están degradadas; no obstante, con relación al agua más del 50 % de los ríos de América Latina se encuentran contaminados<sup>22</sup>.

### Imagen 3. Destrucción de Bosques



Fuente: <http://econoticias.org.ar>

Los impactos que devienen del deterioro y en consecuencia de la depredación de la naturaleza, tenemos casos de América Latina: más del 55 por ciento de niños y adolescentes, es decir, unos 110 millones, viven bajo la línea de pobreza; el fenómeno es aún mayor entre las minorías excluidas, entre ellos 40 millones de indígenas y 150 millones de afrodescendientes de la región, informó el Instituto Interamericano del Niño, la Niña y el Adolescente, perteneciente a la Organización de Estados Americanos, con base en datos del organismo de Naciones Unidas para la Infancia. En

<sup>21</sup> Datos obtenido de la página web de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2004/51809/index.html>

<sup>22</sup> La tendencia que se observa actualmente es que existe una pérdida de bosques, contaminación del suelo, ríos, lagos y deterioro en flora y fauna, se reducen a los estragos de un desarrollo basado en el consumo ingente de energía y sobreexplotación de los recursos renovables y no renovables. Véase página web <http://www.intdbae.com/nolae/nota.php?id=205594&IdSeccion=100556>



términos absolutos, América Latina y el Caribe registran 222 millones de pobres, cerca de 42 por ciento de la población total, y 96 millones son extremos o indigentes (un ejemplo en la imagen 1); según el secretario ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), José Luis Machuca Rey.<sup>23</sup>

Imagen 3.



Fuente: Diario La Jornada, 23-08-2005.

### El Papel de las Transnacionales

El proceso en el cual estamos incidiendo, destaca cuando menos tres instancias que se interrelacionan, pero, entran en contradicciones por los aspectos diferenciados en que se reproducen: a) las políticas de cada Estado-nación ya no logran mitigar las necesidades de la sociedad, a cambio, cede su papel de regulador, ante las presiones constantes de las transnacionales; b) en un mundo globalizado, el poder lo ejercen quienes detentan los medios necesarios para la reproducción del capital y la interrelación existente entre el estado, las empresas y la subordinación de los sindicatos y; c) el mercado especulativo, donde los recursos humanos y naturales son simples mercancías que no representan más que objetos de intercambio.

Las transnacionales a la escala de los países en desarrollo, sólo se reducen a meros especuladores que regatean y se apropian sectorialmente de los bienes

nacionales a cambio de dejar miseria, pobreza y desigualdades sociales en las regiones, en suma en todo el territorio. Ejemplos como los que hemos detectado son como los que planteamos:

1. Una empresa minera canadiense llamada Tenke ha sido acusada de realizar exploraciones ilegales en busca de oro y cobre en una reserva privada. Se trata de la reserva Villavicencio, un área protegida a 11 kilómetros de la localidad de Puna. Además de ser una reserva natural, según entidades ambientalistas argentinas; Villavicencio pertenece a la empresa francesa de alimentos Danone. Ya desde mediados de los '80 y los '90 se especulaba con que Paramillos se constituiría en uno de los sitios más promisorios para desarrollar la minería metalífera en Argentina. Siempre las transnacionales han hecho de las suyas en cuanto a los recursos naturales y humanos se refieren, no tienen límites ni empacho en depredar.
2. El agua es uno de los grandes temas de este siglo y el comercio de este bien natural y limitado, ha crecido indiscutiblemente. En Brasil una de las grandes multinacionales mundiales, la Nestlé, también explota ese bien y está siendo acusada judicialmente de hacerlo de forma irresponsable y sin licencia. La Nestlé es acusada de desmineralizar una de las aguas más mineralizadas del país y de mineralizarla en forma automática, y eso, según la ley brasileña no está permitido.
3. En el Ecuador se ha logrado enjuiciar a la Chevron Texaco, llamado por muchos "el juicio de la historia". Este caso pone sobre el tapete el rol de las empresas transnacionales en la extracción de los recursos naturales, evidencia la irresponsabilidad de las empresas transnacionales y la falsedad de las tecnologías de punta que ofrecen. Este juicio está permitiendo contrarrestar con la realidad, la falsedad de los argumentos que hablan de beneficios para el país, pues las imágenes, los testimonios, las investigaciones demuestran que la Texaco ha destruido extensas zonas del país y ha traído empobrecimiento en lugar de beneficios.<sup>24</sup>
4. El denominado proyecto Pascua Lama, donde la transnacional canadiense Barrick Gold (con fuertes capitales del ex presidente norteamericano George W. Bush), pretende explotar importantes yacimientos aurífero próximo a la frontera chileno-argentina. Los límites del capital mediado por las multinacionales no tienen fronteras ni respeto hacia los pueblos.

<sup>23</sup> Para ahondar al respecto, véase el Diario la Jornada, 23 de agosto del 2005.

<sup>24</sup> Esta información expuesta, es responsabilidad de (RICA); sin embargo puede remitirse a las páginas web: <http://econoticias.org.ar/econoticias/modules.php?name=News&file=article&sid=42>  
[http://econoticias.org.ar/econoticias/modules.php?name=News&new\\_topic=36](http://econoticias.org.ar/econoticias/modules.php?name=News&new_topic=36)



5. El proyecto estrella de la firma canadiense, virtualmente aprobada ya por las autoridades de Santiago, enfrenta una fuerte oposición por los extraordinarios riesgos ambientales que trae aparejados para la población local y el país en su conjunto. Este significará la explotación de un yacimiento de oro, plata y otros metales en un importante sector de la Tercera Región, que implica el corte y traslado de los grandes glaciares de Toro I, Toro II y Esperanza que alimentan el sistema hídrico del valle de Huayco.<sup>25</sup>

Desde la perspectiva militar, el gobierno norteamericano ha impuesto una política hacia los países que tiene un control sobre ellos, desde la perspectiva económica, política, social, militar, ideológica, cultural, etc. De ahí que, el plan Colombia es en realidad una operación militar cuyos objetivos realicen en contra de los propósitos expresados públicamente. Se trata esencialmente de una iniciativa de Washington, ampliamente elaborada por el Departamento de Estado norteamericano y aceptado por el entonces Presidente Andrés Pastana, de manera bilateral, sin que la sociedad civil y el Congreso colombiano hubieran sido consultados. Es, además, por la prensa, El Espectador del 2 de enero de 2000, que el país lo conocimos. Hechos como estos y demás intervenciones lo vivimos en nuestros países día a día.

En tanto, con este plan se pretende dejar en claro que prevalecerá la hegemonía de los Estados Unidos, desde la perspectiva militar, económica política en toda la región latinoamericana; además, es la moneda de cambio para que las transnacionales fieles a los intereses norteamericanos exploren las riquezas de cada país sin la obligación que ordene socialmente responsabilidad jurídica ni aplicar el derecho ambiental. Entre los ámbitos de dominio imperial: la tierra y sus riquezas, la explotación del petróleo, agua reserva de gas; se aplican proyectos hidroeléctricos; deterioro del suelo a aplicar cultivos en las zonas bananeras; la industria turística de las matas contaminadoras no aplican las leyes que debían de someterse; explotación de la biodiversidad de la Amazonia, así como de megaproyectos de construcción: el canal interoceánico; el plan Puebla Panamá, entre otros.

Otras de las empresas con intereses leoninos son: Monsanto, Dupont Syngenta, Aventis y Dow, con importante presencia en la industria farmacéutica y de insumos agroquímicos. Todas arguyen que los transgénicos no representan ningún riesgo para la salud o el ambiente, y que su único interés es luchar contra el hambre, por lo que buscan alianzas con organismos como el CGIAR. Grupo Consultivo para la Investigación

Agrícola Internacional (CGIAR, por sus siglas en inglés), por considerar que esa organización, creada en 1971, se alejó de los campesinos y favorece ahora a empresas transnacionales y a la producción de transgénicos.<sup>27</sup>

Desde la perspectiva de las transnacionales, la estrategia y la tendencia son hacia la privatización de la naturaleza en su conjunto, donde el estado y el sector privado juegan papeles de intermediarios frente a las necesidades de pueblos enteros. Sin embargo, existen aseveraciones más fuertes al afirmar que los grupos conservacionistas tienen responsabilidad en el aumento de hostilidades y enfrentamientos en los territorios indígenas en los que actúan. Según algunas poblaciones locales, el establecimiento de áreas protegidas violan sus derechos, pueblos indígenas son desplazados.<sup>28</sup>

Un hecho evidente que afecta ya a la salud es el manejo y manipulación genética de los organismos vivos. Los cambios que pueden darse lugar en un organismo logrado mediante manipulación genética, unida a la complejidad del funcionamiento de los ecosistemas, hacen que una predicción sobre el impacto ecológico de los cultivos de algodón genéticamente modificados sea muy difícil. Se estimaba en el año 2001 que el 10% del área de algodón existente en el mundo estaba ya sembrada con algodón GM. Monsanto controla alrededor del 90% de la producción comercial de algodón GM, y DuPont y Aventis controlan en restante 10%. Además, Según un informe de la entidad financiera internacional Rabobank, el incremento de la utilización de variedades de algodón OMG llegará en la campaña 06/07 a que más de la mitad del algodón del mundo sea procedente de variedades transgénicas. Actualmente, según la misma fuente, este porcentaje es del 35%.<sup>29</sup> The Coca-Cola Company con oficina principal en Atlanta, EE.UU. controla un 50% del mercado mundial de gaseosas.<sup>30</sup>

Para que las transnacionales logren sus objetivos, requieren necesariamente de una fuerza internacional que este sobre los Estados Nación. En efecto, las legislaciones para legitimar la presencia de las transnacionales intervienen los organismos multinacionales como el Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización Mundial de Comercio, someten con sus políticas a los designios del capital; el recurso hídrico, como otros recursos, se ha convertido en una mercancía a escala mundial.<sup>31</sup> Caso como el de Argentina y Chile ya se han privatizado

<sup>27</sup> Véase página web: <http://www.terramerica.net/2004/1106/noticias4.shtml>

<sup>28</sup> Información obtenida en: <http://www.terrelibere.it/terredocuments/index.php?X=complete&riga=01395>

<sup>29</sup> Datos obtenidos en: <http://www.ideas.com/html/OC1Talqadon8.htm>

<sup>30</sup> Véase la página web: <http://www.ideas.com/html/OC1Cocacaltrio.htm>

<sup>31</sup> Por supuesto, La hidromanía quiere poner a la venta La Organización Mundial del Comercio, la banca multilateral y las Instituciones Financieras Internacionales (IFIs) como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), son los ejes fundamentales que están poniendo al vital líquido en las manos de las empresas Bechtel y Monsanto, dos



muchos ríos para uso exclusivo de las grandes corporaciones transnacionales. El Banco Mundial obligó a Bolivia a privatizar su sistema de agua que fue comprada con corruptelas por la empresa de los Estados Unidos, Bechtel, quien se encargó del sistema de agua de la ciudad de Cochabamba. Inmediatamente después que la Bechtel tomó control del sistema, el acceso al agua disminuyó y los precios subieron 40%. Pero luego, el pueblo por medio de su resistencia y organización recuperó el sistema de agua potable.

### *De la Sustentabilidad al Desarrollo Socialmente Necesario*

Podemos relacionar nuestra propuesta, desde otra perspectiva. Por ejemplo, plantear en el marco de las condiciones en las cuales se presenta el proceso de sustentabilidad, es decir, en los países dependientes y/o subdesarrollados; donde las grandes empresas amplían su campo de acción a todas las regiones del mundo en busca de los costes más bajos, los medios de producción de mayor rendimiento, la explotación de nuevos mercados, la concesión de tratamientos fiscales o financieros privilegiados o una burocracia menos asfixiante<sup>32</sup>. De esta idea podemos coincidir que responde en parte al planteamiento hecho en la pregunta inicial que tenemos en este apartado: *¿Quién está determinando o está planteando las pautas de un desarrollo que conduzca hacia la sustentabilidad?* Y respondiendo al concepto de Sustentabilidad tenemos las ideas siguientes:

1. Del análisis que hemos realizado, encontramos las contradicciones de contexto, por ello, nuestra preocupación se expone como podemos mencionar que, existen dos formas de comprender el desarrollo sustentable, aunado a nuestra propuesta del Desarrollo Socialmente Necesario (DSN). Con base en las dos formas de percibir el desarrollo sustentable, hemos retomado algunos planteamientos desde la perspectiva de Fundecor, Costa Rica: El concepto de desarrollo sostenible tiene dos rasgos básicos. El primero es la perdurabilidad, es decir, el desarrollo sostenible es desarrollo duradero, sostenido en el tiempo. El segundo es la integralidad, en el sentido de que abarca todas las esferas de desarrollo del ser humano: la política, la económica, la social y la ambiental<sup>33</sup>.

empresas de los Estados Unidos, buscan privatizar y controlar el agua en varios países, tales como India, Bolivia y México.

Las empresas Vivendi y Suez se están adueñando del agua en el mundo y controlan el acceso al agua potable de más de 100 millones de personas en el planeta. Esto podría de ser una porción de la realidad, por supuesto, un solo dato. En página web: [http://www.inamexico.org/ev\\_es.php?ID=20396\\_2088ID2=DO\\_TOPIC](http://www.inamexico.org/ev_es.php?ID=20396_2088ID2=DO_TOPIC)

<sup>32</sup> Planteamiento hecho por el profesor Fernando Martín, de la Universidad de Salamanca. En el grupo de trabajo "mundialización e inserción externa de América Latina y el Caribe".

<sup>33</sup> Para ahondar al respecto véase Fundecor-Costa Rica: "Desarrollo Sostenible"

2. Por otra parte, podemos mencionar que otros autores han replanteado el concepto de sustentabilidad como el estado o calidad de la vida, en la cual, las aspiraciones humanas son satisfechas manteniendo la integridad ecológica. Según Eduardo Salinas, en su estudio sobre Desarrollo Sustentable, ha caracterizado al igual que Monev, la definición –dicen– lleva implícito el hecho de que nuestras acciones actuales deben permitir la interacción con el medio ambiente y que las aspiraciones humanas se mantengan por mucho tiempo (Mooney, F. 1993)<sup>34</sup>.

3. Un argumento que debe estar en la discusión de nuestro análisis, es la idea central del desarrollo sustentable impuesto desde el exterior. En tanto nos surgen algunas interrogantes de método: ¿En qué consiste para nuestras realidades?: a) un desarrollo que no tiene significado si las condiciones materiales de las mayorías están en entredicho; b) el desarrollo sustentable que define dejar los recursos tanto para el presente como para el futuro, sí, siempre y cuando las condiciones materiales estén resueltas; c) el desarrollo debe estar cubierto para todos y no sólo para los inversionistas que encuentran en cada desarrollo, beneficios y ganancias extraordinarias.

Los planteamientos vertidos hasta ahora conducen hacia la variedad de concepciones ideológicas de la ecología, a la defensa de escuelas de pensamiento ambientalista y la mayoría retoma de las percepciones que enfatizan mantener los recursos, tal como lo plantea la definición surgida desde 1987 del Informe *Nuestro Futuro Común*. Sin embargo, en muchos conceptos o definiciones del desarrollo sustentable, tratan de explicar el tipo de desarrollado basado en la producción actual ignorando las formas en las cuales surge y se reproduce. Incluso podemos mencionar que se subestima o se da un sesgo oculto al carácter depredador del actual modo de producción capitalista. No se analizan las contradicciones en las cuales recurren constantemente las formas propias de reproducción, del consumo, de distribución e intercambio de los bienes producidos en sociedad, ni se plantean hasta donde pueden llegar las políticas medioambientales en el contexto de las actuales relaciones sociales dominantes. Obviamente, nos deslindamos de aquellos que al no comprender fundamentalmente la esencia del problema se recurre constantemente a las diatribas, esgrimiendo la "culpabilidad" de que "nosotros" somos los responsables del consumo y de

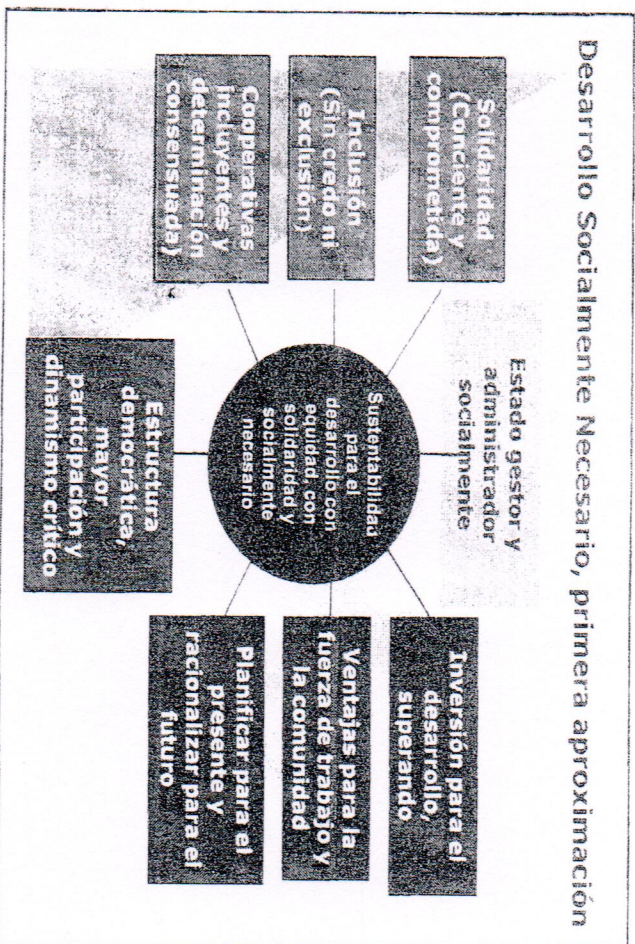
<sup>34</sup> Eduardo Salinas: "El Desarrollo Sustentable desde la Ecología del Paisaje", ha planteado además que, al hablar de desarrollo muchos sólo lo entienden como crecimiento global de producción, de renta media o cualquier otro indicador económico, lo cual no es cierto, sin embargo es la tendencia de la ideología que prevalece hoy día.



no ser conscientes con el entorno; algunos hasta manifiestan que se debe a la falta de educación para comprender la magnitud de los problemas<sup>35</sup>.

Una propuesta como primera aproximación del Desarrollo socialmente necesario, en lugar de plantear el desarrollo sustentable a secas. Es decir, un método que deseamos sea parte de la discusión y de los planteamientos para una respuesta consciente, solidaria, participativa y democrática. De esta manera proponemos un esquema de acercamiento y de análisis, véase figura 1:

Figura 1



Fuente: propuesta muestra.

Del esquema anterior, deseamos resaltar que son elementos necesarios que deberían estar interrelacionados para un funcionamiento adecuado, asimismo, mayor comunicación y respeto entre los diferentes momentos de la relación.

### Algunos Principios a Tomar en Cuenta para el Desarrollo Socialmente Necesario

1. El desarrollo sustentable, desde nuestra propuesta: *Desarrollo Socialmente Necesario* (DSN) debe orientarse a mejorar la calidad de vida de los habitantes del campo y la ciudad en lo fundamental.
2. El DSN, para nosotros, tendrá como condición esencial la mejora de las condiciones materiales de vida, del hábitat de los grupos sociales más pobres, por supuesto de los que menos pueden defenderse en contra de la sociedad de consumo y depredador.
3. Los recursos naturales y humanos son parte de la humanidad, de la sociedad en general; con los cuales es imprescindible llevar a la práctica de lo contrario no podrá haber desarrollo; se utilizará en este caso, quizá, una planificación urbana y regional del territorio (de manera integral: con una democracia participativa y dinámica), así como de su ordenación y la organización "racional" de los usos del suelo, además para la integración necesaria de las masas empobrecidas.
4. Los planes y programas, desde la perspectiva de lo urbano, debe interrelacionar e incluirse el aspecto medio-ambiental, incluso considerar el espacio-tiempo: corto, mediano y largo plazo para tomar en cuenta las posibilidades de desarrollo y explotación de los recursos como el agua, la biodiversidad y los energéticos.
5. Las organizaciones locales, municipales y regionales deben incorporarse para la toma de decisiones, desde las instancias estatales hasta las federales; asimismo, incluir en los planes y programas más que de educación ambiental, la formación y comprensión real de los impactos de la depredación de la naturaleza, por supuesto, con un enfoque interdisciplinario y multidisciplinario.
6. La participación de la población y de la sociedad en general, sobre todo, en la toma de decisiones es imperiosa para la organización, la administración y la construcción de la ciudad, del entorno, así como por la defensa de los derechos elementales que redunde en la reproducción del hombre mismo. En tanto debe estar garantizada en los planes urbanos y campo-ambientales, con toda la transición de los elementos de lucha para la transformación de la sociedad.
7. En estos procesos es importante hacer evaluaciones periódicas, sobre todo en la valoración urbana con sus impactos territoriales, la estimación de la posible colisión ambiental, de las transformaciones de los usos del suelo, con ello, determinar bajo qué condiciones han de plantearse los planes urbano-rurales ambientales y sociales.
8. Deben ser respetadas y hacer respetar las leyes y normas urbano-rurales-ambientales que respondan a las necesidades de la sociedad,

<sup>35</sup> Véase en este caso las declaraciones en el Foro "Propuestas para una ciudad ideal", Periódico Reforma 27 de junio del 2002, según Javier Carreón, coordinador del área de urbanismo de la Universidad Anáhuac, dijo que la ciudad ha sido rebasada y por lo tanto, la propia ciudadanía debe educarse para tener un desarrollo lo más ordenado posible.



- con prioridad en las comunidades locales, municipales y estatales relacionándose con la normativa regional, nacional e internacional.
9. Será imprescindible garantizar un manejo eficiente de los planes urbano-rurales-ambientales, de los usos socialmente necesarios del suelo, del espacio urbano y del entorno metropolitano, sin duda, las organizaciones sociales e independientes tendrán un papel prioritario; incluso, será a través de la coordinación de los gobiernos estatales, municipales, locales, regionales y nacionales los que habrán de reconocer el papel de estas organizaciones civiles.
  10. Es incluídible que se tome en cuenta los recursos naturales y humanos con los cuales se cuenta tanto regional como locales. La intención es cubrir las necesidades de la sociedad de hoy, dejando las posibilidades y elementos como proceso de excedentes para los intercambios hacia el futuro.

#### *A Manera de Conclusión*

Los problemas que enfrenta la humanidad actualmente pueden superarse de transformar verdaderamente el modelo de producción, el patrón de consumo y replantear equitativa la distribución de los bienes y servicios que se producen en sociedad. Además, de lo anterior, combatir la pobreza, las enfermedades y detener la depredación de la naturaleza, estas amenazan la estabilidad mundial; en tanto se confirma que el fracaso en la reducción de la pobreza contribuye ahora a la inestabilidad global en forma de terrorismo, guerra y enfermedades contagiosas (Renner, M., 2004)<sup>36</sup>.

Una gran mayoría de países y sus pueblos en el mundo adoptan los valores y las expectativas que prevalecen en los países industrializados de hoy día. Lo que ha quedado de manifiesto es que, la riqueza de las naciones está siendo expoliada por las transnacionales, por un lado; y la intervención desfavorable de las fuerzas del mercado especulativo mantiene un dominio de las políticas internas de los pocos Estados-nación que aún se debaten entre seguir por una vía dictadas por su pueblos o someterse a los designios de las transnacionales. Lo anterior redunda en mayor desigualdad para los países en lo económico, político y social.

La realidad de hoy es una cuestión que exige presentarse ante una alternativa para todos los pueblos de mundo. Ir contra las falsas ilusiones de que existe un "libre mercado" y que la globalización logrará "resolver" las crisis cíclicas del capitalismo. Porque desde ya varias décadas se está depositando una imagen y confianza en un mayor grado al proceso de globalización;

asimismo, a la liberalización de los mercados que junto a la deregulación económica permiten, en consecuencia, aumentar la riqueza empresarial, crear nuevas empresas y modos de subsistencia.<sup>37</sup>

Los resultados del actual modelo de desarrollo y el patrón de consumo, presentan contradicciones que aun no logran resolver. En este sentido se plantean estos problemas que son ya partes de la crisis que padece la humanidad:

1. Las condiciones ambientales en deterioro y la depredación de la naturaleza son un importante factor que contribuye al empeoramiento de la salud y a la reducción de la calidad de vida. Aunado al desempleo masivo que ocasiona el capitalismo salvaje en los países dependientes y la pobreza extrema, devienen como consecuencia de las desigualdades sociales y económicas en lo fundamental.
2. La calidad deficiente del medio ambiente es responsable directa de aproximadamente el 25 por ciento de todos los trastornos que se pueden prevenir, cuya lista está encabezada por las enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas. Estos efectos se aglomeran principalmente en los países dependientes y/o subdesarrollados.
3. La contaminación atmosférica, el incremento del CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> partículas suspendidas en el ambiente de las grandes ciudades, entre otros contaminantes agresivos para la salud, son las principales causas de diversas enfermedades. En la tabla 2, puede remitrirse para precisar sobre las tendencias del crecimiento de las grandes urbes; aquí es donde los problemas ambientales tendrían mayor impacto en los diferentes ámbitos de la sociedad.
4. En el nivel mundial, el 7 por ciento de todos los decesos y enfermedades se deben a problemas de agua no apta para el consumo, y de saneamiento e higiene inadecuados. Cerca del 5 por ciento se atribuye a la contaminación atmosférica.
5. La ausencia de medidas normativas eficaces para reducir las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero en las hipótesis de "Los mercados primero" y "La seguridad primero", conducirá a un significativo incremento en las emisiones durante los próximos 30 años.

De estos problemas que surgen en lo fundamental en las grandes urbes, son la evidencia de que el actual modelo de producción que, bajo su patrón de consumo despilfarrador, las grandes mayorías no tienen ninguna posibilidad para resolver sus necesidades inmediatas: salud, educación, vivienda,

<sup>36</sup> Según el informe sobre los "Signos Vitales 2003" del Instituto Worldwatch, planteado por el director del proyecto "Signos Vitales", página web: <http://www.barrameda.com.ar/noticias/may3/wordidwai1.htm>

<sup>37</sup> Remítase a la página web: [http://www.unep.org/geodocs/pdfs/GEO3\\_Synthesis\\_spa.pdf](http://www.unep.org/geodocs/pdfs/GEO3_Synthesis_spa.pdf)



empleo, calidad de vida, un ambiente sano para sus familias del presente y menos para las futuras generaciones.

Tabla 2. Megaciudades del Mundo: 1975, 2000 y (proyecciones) 2015. Población en Millones

| 1975              | 2000                  | 2015                  |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tokio (19,8))     | Tokio (26,4)          | Tokio (26,4)          |
| Nueva York (15,9) | México (18,1)         | Mumbai (26,1)         |
| Shanghai (11,4)   | Mumbai (18,1)         | Lagos (23,2)          |
| México (11,2)     | D.F. San Pablo (17,8) | Dhaka (21,1)          |
| San Pablo (10)    | Shanghai (17)         | San Pablo (20,4)      |
|                   | Nueva York (16,6)     | Karachi (19,2)        |
|                   | Lagos (13,4)          | México D.F. (19,2)    |
|                   | Los Ángeles (13,1)    | Nueva York (17,4)     |
|                   | Kolkata (12,9)        | Yakarta (17,3)        |
|                   | Buenos Aires (12,6)   | Kolkata (17,3)        |
|                   | Dhaka (12,3)          | Delhi (16,8)          |
|                   | Karachi (11,8)        | Metro Manila (14,8)   |
|                   | Delhi (11,7)          | Shanghai (14,6)       |
|                   | Yakarta (11)          | Los Angeles (14,1)    |
|                   | Osaka (11)            | Buenos Aires (14,1)   |
|                   | Metro Manila (10,9)   | El Cairo (13,8)       |
|                   | Beijing (10,8)        | Estambul (12,5)       |
|                   | Río de Janeiro (10,6) | Beijing (12,3)        |
|                   | El Cairo (10,6)       | Río de Janeiro (11,9) |
|                   |                       | Osaka (11,0)          |
|                   |                       | Tianjin (10,7)        |
|                   |                       | Hyderabad (10,5)      |
|                   |                       | Bangkok (10,1)        |

Fuente: <http://www.unfpa.org/swp/2001/espam01ch03.html>

### Bibliografía

- López, Corrales M (2005) "El Problema Ambiental y el Tratado de Libre Comercio: ahora resulta que la 'enfermedad', cura", Revista Electrónica del Ecoportal.com. <http://www.ecoportal.net/>
- Alomonte, Hugo y Robot, J (2004), Políticas de precios de combustibles en América del sur y México: implicaciones económicas y ambientales", Santiago de Chile, agosto, CEPAL
- Pérez, Nacar E (2003), *Ambiente, equidad y desarrollo. ¿Utopía o realidad?* Trujillo, Perú Ágora, Página web: [http://www.saber.ula.ve/dib/ssaber/E/docs/pubelectronicas/agoatrujillo/Agora11/elfen\\_perez.pdf](http://www.saber.ula.ve/dib/ssaber/E/docs/pubelectronicas/agoatrujillo/Agora11/elfen_perez.pdf)
- Salina Chávez, E (1998), *El Desarrollo Sustentable desde la Ecología del Paisaje*, En página <http://www.brocku.ca/epi/lebk/lebk.html>. De la propuesta que plantea en su análisis ha retomado de Mooney, P.F. 1993. Structure and Connectivity as measures of sustainability in Agroecosystems in J.S. Marezyk and D.B. Johnson (Eds) Sustainable Landscape, Proceedings of the Third Symposium of CSLEEM, Alberta, June 1992, Polyscience Publ. Inc., Marin Heights, Canada, pp. 13-25.
- Libro electrónico de "Ciencias de la Tierra y del medio ambiente": <http://www.esi.unav.es/ asignaturas/ ecologia/ Hipertexto/07Energy/100Energy% C3%A0Dah.htm>
- Libro Electrónico, Tema 14: "Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente". En la página web: <http://www.esi.unav.es/ asignaturas/ ecologia/ Hipertexto/14PolEoSoc/130PolAmb.htm>
- Revista electrónica Monografía en: "Introducción a la cuestión ambiental". En página web: <http://www.monografias.com/trabajos11/cuam/cuam.shtml>
- Revista Energética: "¿Está agotándose rápidamente el petróleo mundial?" <http://www.crisisenergetica.org/articulo.php?story=20040608224748479>.
- Fundación Solon: Propiedad Intelectual Silvia Rodríguez Cervantes, Red de Coordinación en Biodiversidad, Costa Rica (2004): "¿Por qué decimos no al TLC?" véase en la página web: <http://www.funsolon.org/Publicaciones/TUNUJPA23.pdf>
- Programa de las Naciones para el Medio Ambiente, informe del 2002: resumen de prensa. Véase en la página web:



<http://www.rolac.imep.mx/centinf/esp/noticias/22nov02e.doc>

Red para las ciudades:

[http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/energia\\_ni.htm](http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/energia_ni.htm)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): <http://www.fao.org/newstroom/news/2004/51809/index.html>

Revista Econoticias:

<http://econoticias.org.ar/econoticias/modules.php?name=News&file=article&sid=42>

[http://econoticias.org.ar/econoticias/modules.php?name=News&new\\_topic=36](http://econoticias.org.ar/econoticias/modules.php?name=News&new_topic=36)

Revista electrónica Rebelión: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=15431>

Revista Tierramérica:

<http://www.tierramerica.net/2004/1106/noticias4.shtml>

Las empresas Vivendi y Suez se están adueñando del agua en el mundo y controlan el acceso al agua potable de más de 100 millones de personas en el planeta. Esto podría de ser una porción de la realidad, por supuesto, un solo dato. En página web:

[http://www.imacnemexico.org/ev\\_es.php?ID=20396\\_208&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.imacnemexico.org/ev_es.php?ID=20396_208&ID2=DO_TOPIC)  
Fundecor-Costa Rica: “*Desarrollo Sostenible*”

Declaraciones en el Foro “*Propuestas para una ciudad ideal*”. Periódico *Reforma* 27 de junio del 2002; según Javier Carreón, coordinador del área de urbanismo de la Universidad Anáhuac

“Signos Vitales 2003” del Instituto Worldwatch, planteado por el director del proyecto “Signos Vitales”; página web:

<http://www.barrameda.com.ar/noticias/may03/worldwat1.htm>

## Cambio Social, Biodiversidad y Desarrollo

Julio Rodríguez Anido<sup>1</sup> y Nydia M. Castillo Pérez<sup>2</sup>

### Introducción

En el presente trabajo se trata de: (1) Aportar elementos para redefinir el concepto de “desarrollo” a partir de la influencia que adquieren los problemas ambientales; especialmente cuando se enfrentan fenómenos inéditos como el incremento extraordinario del volumen del sistema financiero internacional y la forma como interfiere en la vida de las naciones, la creciente separación de los niveles de desarrollo entre los pueblos del norte y el sur del planeta, los gigantescos movimientos migratorios que llevan al desplazamiento de pueblos enteros de su lugar de origen, la urbanización acelerada de los países, la globalización en todos sus aspectos, incluyendo la transformación de los sectores económicos, militares y políticos de los países, así como la creación de la sociedad del conocimiento, que está cambiando a través de la información instantánea la noción de espacio y tiempo. Esas tendencias llevan a destacar, hoy más que nunca, la importancia que adquiere lo local y lo regional con relación a los crecientes problemas ambientales de un mundo que se halla en profunda transformación. (2) Señalar que el futuro de la sociedad y su sobre vivencia se juegan en un proceso que pasa por la defensa del medio ambiente a nivel local y regional; y que eso debe ser asimilado y transmitido a través de la educación en todos sus niveles, ya que los procesos de desarrollo deben orientarse hacia lo regional en materia de defensa y preservación del medio ambiente, como primera prioridad, y por considerarse que ellos conforman una parte importante de la reflexión entera acerca de toda la cultura humana.

### 1. El Concepto de Desarrollo en el Siglo XXI

A la vez que el mundo se ha transformado hoy en un vasto universo virtual como resultado de un largo proceso de cambio en las relaciones sociales, iniciado con la aldea que engendró la familia nuclear para pasar a las ciudades que después crearon la familia monoparental y luego la megalópolis que en el futuro puede conducir a la desintegración social, todo lo que plantea un problema en materia de crecimiento urbano de la población en un proceso de profundos cambios sociales.

En efecto, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el año 2015 habrá 33 megalópolis de las cuales 27 se hallarán en los países

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Zacatecas, Investigador Nacional, Nivel I, del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Zacatecas, Investigadora Nacional, Nivel I, del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT