



DESARROLLO, ÉTICA Y TECNOLOGÍA

Dra. Guillermina Pauta
Docente de la Facultad

INTRODUCCION

Las fuertes modificaciones del clima observadas últimamente, los períodos de invierno prácticamente continuos, los prolongados estiajes, la disminución de la calidad del agua de las fuentes de abastecimiento superficiales y subterráneas y otros extraños fenómenos, revelan la preocupante situación a la que ha llegado nuestro planeta desde el punto de vista ambiental, y pone de relieve el modelo económico que ha imperado en el mundo, en el corto tiempo que ha necesitado para alcanzar este nivel de deterioro.

Aunque los países establezcan con plena libertad las directrices para su desarrollo y formulen sus planes y programas que les permitan conseguir sus metas propuestas, cualquiera que sea la línea política que sigan, el objetivo primordial casi siempre es el mismo, "crecer económicamente". Este indicador es sinónimo de desarrollo y bienestar para sus habitantes, pero esto no siempre es cierto. Son muy pocos los países en donde los mayores índices de crecimiento económico se traducen en aspectos como, disminución de desempleo, mayor educación, mejores servicios, calidad ambiental y en general mejor nivel de vida para todos.

Alberto Acosta (1) en uno de sus artículos menciona, que los países ricos en recursos naturales no son precisamente los más acomodados; la riqueza obtenida de la explotación se reparte en pocas manos y lo que siempre si alcanza para todos es

el daño ambiental. Anota " ... no se aborda estructuralmente las causas de la pobreza y la marginalidad, se redistribuyen parte de los excedentes petroleros o mineros pero no se dan procesos profundos de redistribución del ingreso y los activos; de la misma manera los impactos ambientales y sociales significativos, propios de las actividades extractivistas a gran escala, se distribuyen inequitativamente, aumentan la ingobernabilidad, le llama la maldición de los países pobres, ricos en recursos naturales".

Dentro de esta problemática está también inmerso nuestro país, con más de 40 años de explotación petrolera no ha mejorado su situación, hemos adquirido una deuda externa de la que pocos se han beneficiado, y no hemos establecido las estructuras que nos permita una independencia económica.

Los países que han crecido, en cambio, se han beneficiado de los recursos naturales y de la mano de obra de los países pobres, porque son los dueños de la tecnología que convierte materias primas en productos, y porque establecen mecanismos económicos y políticos que permiten mantener esta dependencia.

Pero el momento de reflexionar nos ha llegado a todos: explotadores y explotados comparten una "misma casa", ya afectada, poco apta para la vida humana; hemos sido capaces de romper el equilibrio que la tierra ha tardado miles de años en alcanzarla, y hemos puesto en riesgo nuestra propia sobrevivencia.

1.- Desarrollo Sostenible

¿Cuál es el modelo de desarrollo que debemos impulsar entonces? Las drásticas modificaciones del comportamiento de la naturaleza se hacen presentes. Es como si ella misma reclamara de sus habitantes: acciones distintas, solidarias, medidas, en suma, estilos de vida diferentes, donde el bien máspreciado sea el hombre con todos sus componentes, el **Desarrollo Sostenible**. Esta frase desgastada, manipulada demagógicamente y sólo escrita para ser leída en las grandes cumbres ambientales.

El Desarrollo Sostenible entendido en un sentido técnico es el que predomina en documentos oficiales de gobiernos y organismos internacionales, tan manipulado ha sido su uso que se ha ido vaciando de contenido hasta convertirse en una mera técnica medio-ambiental, utilitaria, así como son hoy en día son los “estudios de impacto ambiental”: simples trámites administrativos, muchos de los cuales se ejecutan cuando los proyectos ya están en marcha. Sin embargo, ya no hay tiempo para deprimos dice el documental HOME, “todos tenemos una cita con el planeta”, todo se acelera, se ha roto el vínculo, la conexión entre factores ambientales: aire, agua, suelo, y así la permanencia del hombre en la tierra depende ya de las acciones emergentes a tomar ahora.

2.- Bases del Desarrollo Sostenible

2.1.- La ética hoy más que nunca es requerida entonces, este valor difícil de asumirlo, porque cada región en el mundo, cada país en un mismo continente, y cada ciudad en un mismo país, luchan por su sobrevivencia. El libre acceso a los recursos naturales comunes como agua, aire, suelo, vegetación, paisaje, etc., es un problema en un mundo cada vez más poblado; un mundo finito como el nuestro solamente

puede sostener a una población finita, y en esta lucha por el derecho a los recursos, surge la necesidad de ser “competitivos” sin importar lo que le pasa al otro; los conflictos por el agua por ejemplo, la disputa por las vertientes entre las comunidades se hace más evidente, y la ética va perdiendo su fundamento, desde actuaciones individuales, hasta decisiones de alto nivel que favorecen o perjudican a grandes conglomerados.

¡Es hora de cambiar!, a pesar de que las soluciones para los problemas ambientales globales, como el calentamiento del planeta por ejemplo, pasan por acuerdos de alto nivel, no debemos olvidarnos que hay que “pensar colectivamente pero actuar individualmente”, porque sólo las actuaciones humanas con ética, son de largo alcance, eficientes, preventivas y auténticamente solidarias.

La ética es importante para tomar acciones solidarias en el tiempo y en el espacio; **en el tiempo** con las generaciones futuras, consumiendo ahora los recursos necesarios y dejando reservas, para mantener este equilibrio de distribución entre las actuales y futuras generaciones; **y, en el espacio**, ahora, entre los habitantes de todo el mundo, sin distinción de los provenientes de las regiones más desarrolladas o menos desarrolladas.

La ética es necesaria para entender al planeta como un **eco-sistema**, y esto significa que está formado por la suma de varios factores ambientales conectados, interrelacionados y, por lo tanto dependientes entre sí. Es decir, la contaminación no conoce **límites ni fronteras**.

No conocemos profundamente el **funcionamiento de este sistema**; hay especialistas en cada uno de los factores en forma aislada, pero no tanto de los procesos existentes entre ellos; esta falta de conocimiento obliga a respetar al medio, y no a modificarlo sustancialmente.

Así la ética irrumpe con fuerza en nuestros actos y decisiones, y permite entender a la morada humana como el espacio de la naturaleza que reservamos, organizamos y cuidamos para convertirlo en nuestro hábitat. “Necesitamos un ethos planetario”, se dice en la “Carta de la Tierra”, documento internacional asumida por la UNESCO en el año 2000.

El desarrollo sustentable asegura la sustentabilidad de la vida, de la sociedad y de la humanidad. La ética de la sustentabilidad ubica la vida por encima del interés económico, político o práctico-instrumental. La ética de la sustentabilidad es una ética para la renovación permanente de la vida. En el desarrollo solidario lo ambiental y lo biológico son ejes transversales, pero dentro de un conjunto más amplio relacionado con lo social, lo político, lo económico, lo cultural, y lo personal; todos los aspectos de la vida están entrelazados y de ahí la necesidad de esta visión de conjunto, amplia y solidaria de la ecología y la sostenibilidad. Todos somos uno.

La necesidad de **producir alimentos** en cantidad suficiente agrava el problema ambiental. Se acelera el ritmo de producción, se modifican los ciclos de reproducción de animales y vegetales y se obtienen alimentos cuya composición química y su real efecto sobre la salud humana, quizá nunca lo sabremos. La ética en la producción alimentaria, que va desde la selección de materias primas, procesamiento, distribución y consumo, es indispensable, para concebir esta actividad como un requerimiento para la vida del ser humano.

El establecimiento de **Normativas en todos los campos**: para la protección del aire, del agua, del suelo, para agua de consumo, para calidad de vertidos al mar, para alimentos, etc., totalmente discriminatoria, de clases, para países desarrollados, y para países en vías de desarrollo, son acciones nada compatibles con el reconocimiento de todos los hombres como los “ciudadanos del mundo”.

2.2.- La tecnología ha solucionado muchos problemas y ha dado bienestar al ser humano, pero ha sido selectiva y manipulada. Los dueños de las tecnologías han transferido no lo que necesitamos, sino lo que ellos han considerado; **la dependencia tecnológica** (sin ética), que permite sostener un modelo de desarrollo capitalista y de acumulación, es causa de pobreza y, por lo tanto, de presión ambiental.

La tecnología global o tecno globalización forma parte de las estrategias de las grandes corporaciones y en una misma región, y en un mismo país genera desarrollo desigual; por lo tanto, su objetivo, en sí mismo es económico y no puede ser parte del desarrollo sustentable. (3)

El desarrollo económico en los últimos 40 años, ha mostrado que los mercados nacionales combinan regiones superdesarrolladas con regiones subdesarrolladas, fenómeno observado con mayor profundidad en una nación dependiente, y en menor grado en los países desarrollados. Así países como EE.UU, Italia y otros desarrollados presentan regiones subdesarrolladas, y esta es una característica de la actual economía del mundo. La tecnología solamente llega hacia quienes la pueden acceder, y derrumba la tesis del desarrollo armónico, base del desarrollo sustentable.

La tecnología será buena, siempre que solucione problemas y brinde seguridad local, pero con una nueva estructura social, bajo un esquema en el que la ciudadanía participe y decida cómo quiere lo local. El problema de gobernabilidad requiere una redefinición que va más allá de cumplir con servicios, se trata de una nueva forma de gobierno, de la creación de un sujeto colectivo, y de considerar a la naturaleza como sujeto de derechos (2); la tecnología responsable, debe procurar conservar el sustrato físico-químico y ecológico del entorno. Toda tecnología tiene efectos colaterales; no solo las grandes tecnologías como reactores nucleares y agricultura muestran

proclividad a los efectos colaterales, sino también las pequeñas y cotidianas. Los efectos de las tecnologías ordinarias pueden ser pequeñas individualmente, pero significativos en conjunto. Los refrigeradores, por ejemplo, han tenido una repercusión favorable en la conservación y distribución de alimentos; sin embargo en muchos de estos aparatos hay una discreta fuga de gas que se utiliza en su sistema de enfriamiento, puede tener consecuencias adversas sustanciales en la atmósfera de la tierra.

3. - Hacia el desarrollo sostenible

Tradicionalmente se ha considerado al medio ambiente como una fuente de recursos naturales, el soporte de las actividades físicas, y el receptor de residuos. Esta concepción nos ha conducido al “desarrollismo” que, en última instancia, ha cambiado nuestro entorno. Establecer límites a estas funciones del medio ambiente permite sentar las bases para alcanzar el desarrollo sostenible. Efectivamente es una fuente de recursos naturales, pero debemos respetar la capacidad de renovación del medio; también, es el soporte de las actividades físicas, pero determinando la mejor relación proyecto-entorno, es decir instalar la actividad donde el impacto sea el menor posible y máxima la capacidad de acogida del medio, es una cuestión de “vocacionalidad del entorno” para esa actividad; y, finalmente, el medio ambiente es un receptor de residuos pero con una limitada capacidad para autodepurarlos, son las tres condiciones si no suficientes pero necesarias para hacer del desarrollo una actividad sustentable. (5) (6).

El desarrollismo, depende de la generosidad de la naturaleza, margina los esfuerzos de innovación productiva y nos mantiene subordinados al poder transnacional. Si la economía de los países basada en la exportación de materias primas como la

nuestra, genera y perenniza el subdesarrollo, entonces; la solución sería dejar de explotar los recursos naturales? No. La maldición de los recursos naturales no es una fatalidad del destino, sino una elección; el reto radica en encontrar una estrategia que permita construir el Buen Vivir, aprovechando los recursos naturales no renovables, transformándolos en una bendición, dice Acosta en su artículo “El buen vivir, una utopía por re (construir)”. (4)

La tarea es construir otra forma de desarrollo, con otras estrategias, que conduzcan a un modelo de economía no extractivista y que no surgirá de inmediato, pero es necesario ya dar inicio a una etapa de transición, con un decrecimiento planificado de las actividades mineras, forestales y petroleras, en suma una nueva forma de organizar la economía, diversificando el aparato productivo, que permitan sostenimiento interno, con actividades como el turismo, la agricultura, las manufacturas, y que según los entendidos, si son aplicables y potenciadoras de riqueza en nuestro país. Sin embargo, el éxito en esta nueva forma de concebir la economía, dependerá mucho del pensamiento crítico de la población, del papel de las universidades como organismos orientadores, y del grado de concientización sobre el agotamiento de los recursos, como el agua por ejemplo.

Es necesario preservar la integridad de los procesos naturales que garantizan los flujos de energía y de materiales en el más grande ecosistema: la biósfera, lo que significa sostener la biodiversidad en el planeta. La iniciativa Yasuni-ITT en Ecuador, es un ejemplo que ayuda a entender que el capital económico no puede reemplazar íntegramente al capital natural.

4.- Discusión

Es hora de reflexionar sobre la situación ambiental de nuestro país, y cómo las decisiones gubernamentales pueden incidir

en nuestra calidad de vida, entendida ésta no sólo como la satisfacción de un ingreso económico y condiciones de vida y trabajo, sino con un componente adicional importante: la “calidad ambiental” dada por factores como: el diseño de la urbe, la disponibilidad de espacios verdes, dotación de agua potable en calidad y cantidad suficientes, conservación de los ecosistemas, la protección de las fuentes de agua, la racionalización del uso y consumo del agua, la pureza del aire, etc.

Para preservar y exigir esta calidad ambiental es necesario involucrarnos en el diseño de las estructuras de desarrollo a todo nivel: local, provincial y nacional, y pensar que sólo una presión social colectiva puede obligar a los altos mandos a tomar decisiones de solidaridad, en busca de una integridad ecológica que nos pertenece.

Es necesario disponer de información que dé cuenta del verdadero estado de nuestros ecosistemas y del mérito de su conservación, que pongan de manifiesto su vulnerabilidad frente a acciones agresivas como la minera a gran escala, la deforestación, el crecimiento de la frontera agrícola, la urbanización, la agricultura y ganadería intensiva, etc.; sólo una información técnico-científica real del medio o “estado preoperacional”, permite definir con claridad el

verdadero efecto de estas actividades; sin embargo ante la falta de este conocimiento, hay que proceder con precaución, porque en estas circunstancias, evitar dañar es el método de protección ambiental más seguro.

Finalmente, hay que considerar que el uso de las “tecnologías de punta”, en la explotación de los recursos naturales no es una garantía para preservar el medio. El uso de la tecnología tiene consecuencias, que pueden incluir costos, beneficios y riesgos inesperados, por lo tanto anticipar los efectos de la tecnología es tan importante como prever sus potencialidades.

5.- Referencias Bibliográficas:

- (1) Acosta Alberto. 2009. *En la trampa de la maldición de la abundancia*.
- (2) Gudynas Eduardo. 2009. “El Mandato Ecológico. Derechos de la Naturaleza y Políticas ambientales en la nueva Constitución”. *Abya-Yala: Quito*.
- (3) Molina Ivan. “Nueva Regionalización Mundial y Desarrollo Local Ingobernable”. http://redem.buap.mx/Sem_Molina.htm
- (4) Acosta Alberto. 2010. “El Buen Vivir, una utopía por (re)construir”. *Revista Casa de las Américas n°. 257, La Habana*.
- (5) Villarino Teresa. 2008. “Evaluación de Impacto Ambiental”. *Cepade. Universidad Politécnica de Madrid*
- (6) Gómez Orea Domingo. 2009 “Auditoría Ambiental”. *Cepade. Universidad Politécnica de Madrid*

**“No estoy de acuerdo con lo que dices,
pero defenderé con mi vida tu derecho a expresarlo”**

Voltaire.