

DESARROLLO SOSTENIBLE –NUESTRO MITO CONTEMPORÁNEO–

Harald Albrecht
Universidad de Quintana Roo, México

[Ketzalcalli 2|2011: 25–36]

Resumen: El concepto de desarrollo sostenible generado a partir de los trabajos de la Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo a través de la Comisión Brundtland ha generado una impresionante cantidad de respuestas en apoyo y también de cuestionamientos sobre la validez y objetividad de los problemas ambientales que definen el estado actual del mundo. Las posiciones diametralmente opuesta que obedecen a posiciones encontradas han centrado sus esfuerzos en asegurar o en descalificar los argumentos y se ha perdido de vista que quizá la preocupación debiera ser otra. Quizá la discusión debiera centrarse en la generación de escenarios de bienestar que permitan asegurar la calidad de vida aceptando que todo individuo y la sociedad en su conjunto tiene una responsabilidad ineludible en la conservación del entorno como condición básica de bienestar. Se presentan argumentos de eco eficiencia y de suficiencia social que pueden permitir una aproximación real a este escenario de vida deseable.
Palabras clave: Desarrollo sostenible, eco eficiencia, suficiencia social, mito.

“No podemos resolver nuestros problemas pensando de la misma manera que cuando los creamos”.
Albert Einstein

1. INTRODUCCIÓN

En 1987 la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo publicó *Nuestro Futuro Común*, documento también conocido como el *Informe Brundtland* que debe ser considerado como el documento seminal para el desarrollo social en el nuevo milenio.

Esta Comisión abordó su análisis con tres grandes objetivos; por un lado se trataba de evaluar los temas críticos del desarrollo y el medio ambiente para poder generar propuestas viables al respecto, en segundo término se buscaba proponer nuevas formas de cooperación internacional capaces de influir en la formulación de políticas públicas requeridas para generar los cambios necesarios y en tercer lugar, se trataba de promover el compromiso de todos los actores sociales, individuos, organizaciones, empresas y gobiernos para lograr los cambios que resultaran necesarios.

La Comisión presentó por primera vez el concepto de desarrollo sostenible definiéndolo como un desarrollo que permita “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades” (WCED 1987).

El concepto del desarrollo sostenible que en principio pudiera parecer claro y fácil de comprender tiene implícitos varios aspectos fundamentales que definen su enorme complejidad, pero a su vez señalan la trascendencia del planteamiento. Por un lado se define un principio ético fundamental, la responsabilidad de las generaciones presentes con las del futuro. Por otro lado se define un desarrollo con la característica de ser sostenible, esto es, un proceso que se pueda mantener a lo largo del tiempo y por último se señala la importancia de entender en forma diferente lo que son las necesidades sociales.

Es importante señalar que en esta definición no se hace referencia al medio ambiente en sí mismo pero se hace una clara referencia al bienestar de la sociedad en términos de la calidad ambiental que define la calidad de vida de los individuos.

Estos elementos habían sido abordados previamente por diversos autores, en particular Meadows, Meadows, Randers y Behrens III (1974) en su informe Los límites del Crecimiento para el Club de Roma y aunque estos documentos fueron escritos hace ya más de cuatro décadas siguen tan vigentes ahora como entonces.

Los planteamientos desarrollados durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992, conocida como la Cumbre de Río, buscaban definir la forma en que podían ser instrumentados los planteamientos del desarrollo sostenible plasmándolos en Agenda 21, plan detallado de las acciones que deben ser acometidas a nivel mundial, nacional y local por entidades de la ONU, los gobiernos de sus estados miembros y por los principales grupos de la sociedad civil en cualquier área en la que se generan impactos sobre el medio ambiente. Diez años después, en la reunión de Johannesburgo (ONU 2002) se pudo apreciar que aunque se habían dado pasos muy importantes en diferentes espacios sociales, empresariales y gubernamentales, no se habían logrado avances significativos. Esto mismo fue resumido por Meadows, Randers y Meadows (2004) en la actualización de su trabajo para el Club de Roma.

Tomando en cuanto esta situación, resulta claro que la obligación y responsabilidad de cada individuo y de la sociedad en su conjunto por responder a estas imperantes de desarrollo social sostenible no están a discusión; existen un sinnúmero de datos, de estudios (ver entre otros Hawken 1993, Hawken, Lovins y Lovins 1999, The World Watch Institute 2010, Flannery 2005) y de señales claras de que no se puede continuar en la dirección actual y que los cambios requeridos deberán ser realizados con urgencia además de que las medidas para lograrlos deberán ser de naturaleza radical.

Esto representa un cambio fundamental en el paradigma del desarrollo de la sociedad. Ahora bien, ¿A qué se hace referencia cuando se dice que se requiere de un cambio radical en el paradigma del desarrollo? ¿De qué tipo y de que magnitud es este cambio?

2. LA NECESIDAD DE CAMBIO

Antes de abordar las necesidades de cambio que suponen los planteamientos del desarrollo sostenible es importante presentar algunas precisiones así como analizar posiciones críticas frente a ello.

Resulta particularmente importante lo señalado por Herman Daly (1991) quien precisa que “crecer significa aumentar naturalmente el tamaño por adición de material a través de

la asimilación o el acrecentamiento. Desarrollarse significa expandir o realizar las potencialidades con que se cuenta; acceder gradualmente a un estado más pleno, mayor o mejor. En una palabra, el crecimiento es incremento cuantitativo de la escala física; desarrollo, la mejora cualitativa o despliegue de potencialidades”. Con esto explica la dificultad de separar lo que se entiende en la economía ambiental por crecimiento de lo que es el desarrollo.

Espinoza Guerra (2004) plantea una visión crítica al concepto de desarrollo sostenible considerando precisamente esta dificultad que surge dependiendo de la perspectiva con que la aborden los diferentes actores. Por un lado los países desarrollados encabezados por la economía norteamericana no “pueden” aceptar la condición básica de límites señalada inicialmente por Meadows, Meadows, Randers y Behrens III (1974) y ratificada por Daly (1996) ya que señala una contradicción al modelo capitalista que defiende el hecho de que el crecimiento económico no puede aceptar límites y de alguna forma cuestionan las relaciones de causa-efecto entre el crecimiento económico y el deterioro del medio ambiente; de hecho prefieren eludir el problema. Guerra (2004) señala que el modelo económico productivista imperante en las economías de libre mercado basado en el optimismo tecnológico, asunto que señalan Manzini y Vezzoli (2008) y que se discutirá más adelante, y en la creencia de un crecimiento ilimitado, combinado con una posición antropocéntrica de las relaciones del hombre con el medio ambiente ha conducido a la situación de deterioro ecológico actual. Espinoza Guerra continúa señalando que, “en el modelo económico preponderante en el presente, persiste la doble ilusión de que la actividad económica se puede desasociar de los flujos físicos y que la degradación local se puede corregir a costa de exportar la insostenibilidad apropiando recursos y espacio ambiental por medio de la mercantilización”(2004: 301).

Es precisamente en este contexto en el que Espinoza Guerra señala la debilidad de los planteamientos del desarrollo sostenible dejando evidentes sus limitantes; los países industrializados y las economías fuertes no aceptan la responsabilidad compartida que implica este tipo de desarrollo. En términos coloquiales, estos países continúan haciendo lo que han hecho durante las últimas décadas y exportan los efectos a los países desarrollados. Esto ha sido muy claramente expuesto por Leonard (2009) quien ilustra en su libro y famoso video *The story of stuff*, la forma en que la producción y comercialización de bienes ha sido resuelta pasando la carga ambiental a las economías en desarrollo.

Una posición más radical del desarrollo sostenible es asumida por Bailey (2002) quien revisa la obra de Lomborg (2001) cuestionando la objetividad de la información sobre los problemas ambientales que enfrenta la sociedad y en base a la cual se han tomado decisiones. Señala que el movimiento ambientalista es en realidad una ideología que ha basado su crítica social sobre una “teoría científica” de las relaciones económicas. De acuerdo a Bailey, los ambientalistas han tenido que ajustar los hechos para que coincidan con su teoría. Señala que el ambientalismo es una ideología que se encuentra en crisis y cita a Lomborg para demostrar que la información disponible sobre el estado real del mundo y sobre el progreso social es cuestionable ya que obedece a tendencias e intereses de grupos ambientalistas como lo son Greenpeace, World Wildlife Fund o inclusive autores y políticos como Al Gore.

Algunos de sus argumentos son que las expectativas de vida en los países en desarrollo se han duplicado en el último siglo para llegar de 31 a 64 años; la producción de alimentos se ha visto incrementada en un 38 por ciento en los últimos 50 años; el número de personas con mala nutrición ha decrecido del 35 al 18 por ciento; que el costo de los alimentos se ha mantenido en los mismos niveles que había en los sesentas etc.

En términos de la supuesta degradación ambiental, señala que la concentración de dióxido de sulfuro en la atmósfera ha decrecido un 80 por ciento; que los niveles de monóxido de

carbono han decrecido un 75 por ciento desde los setentas y que los indicadores sobre deforestación indican que la pérdida de cobertura forestal en el mundo es de nada más .44 por ciento contrastando los datos del World Wildlife Fund (WWF) que señala que el mundo y la sociedad ha perdido dos terceras partes de la cobertura desde el surgimiento de la agricultura intensiva. Por último presenta una crítica a los efectos reales del calentamiento global que desde su perspectiva ha sido exagerado dramáticamente por los grupos ambientalistas; las medidas planteadas por el Protocolo de Kyoto implican costos que no se pueden justificar de ninguna manera. Vale la pena recordar que los pocos países que no firmaron el protocolo fueron precisamente los Estados Unidos, Australia y las economías emergentes como China, la India y Rusia quienes verían seriamente afectados su interés de desarrollo.

Esta posición crítica tiene su origen en la necesidad de justificar los modelos económicos actuales y la importancia que tiene para las economías desarrolladas mantener vigente la idea del mercado libre como elemento regulador entre el crecimiento y el desarrollo.

Frente a estas posiciones claramente opuestas es necesario encontrar formas diferentes de abordar el problema. Quizá la preocupación no debiera ser si el desarrollo sostenible es posible o inclusive alcanzable y más bien se debiera buscar entender lo que significa el desarrollo y las necesidades sociales que de él se desprenden para la sociedad en el nuevo milenio.

Para entender la naturaleza de este paradigma resulta interesante considerar los argumentos de Stuart Walker (2006) quien propone que la sostenibilidad puede ser entendida y explicada como un mito social contemporáneo. Señala que a lo largo de la historia la sociedad ha manifestado sus preocupaciones más profundas a través del lenguaje metafórico de los mitos y que en nuestra época el desarrollo sostenible bien puede ser entendido como una respuesta a la forma en que enmarcamos nuestras preocupaciones y decisiones éticas y morales en torno al cuidado del medio ambiente.

Walker escribe que un mito se puede entender como un conjunto de ideas relativamente cohesionadas que forman parte de una cultura y que se manifiestan a través del discurso, de las narraciones relativas a esta cultura, a una época o a una serie de creencias de carácter imaginario; los mitos son normalmente de origen religioso pero secularizados a lo largo del tiempo. Se puede decir que lo mítico se refiere a los orígenes, a las experiencias sociales previas que se diferencian de lo utópico porque este se manifiesta en la visión progresiva y abierta al futuro que puede entenderse como la proyección del hombre sobre un mundo idealizado que se presenta como alternativo al existente; constituye una crítica de lo existente y a su vez una propuesta de lo que debería existir.

Para aclarar la naturaleza mítica del concepto, Walker (2006) señala que la sociedad ha construido la creencia de que algo debe cambiar y para explicarlo ha acumulado un muy importante y significativo cuerpo de conocimientos y ha asimilado experiencias que le permiten construir escenarios en los que el desarrollo sostenible aspira a metas casi imposibles de definir y que posiblemente sean inalcanzables pero que aún así bien vale la pena trabajar por alcanzar.

De acuerdo a Walker, la preocupación no debe ser si el desarrollo sostenible es posible o alcanzable, más bien se debiera entender lo que significa y quizá esto sea posible aceptando su naturaleza mítica.

3. LOS ESCENARIOS POSIBLES

Antes de proceder valdría la pena precisar el término de desarrollo sostenible y para ello resulta conveniente lo que señala Manzini y Vezzoli (2008) argumentando que aunque el concepto de desarrollo sostenible ha sido incorporado en el discurso oficial de gobiernos,

empresas y de la sociedad en general, ha mal utilizado generando confusión sobre su significado y sobre las implicaciones que tiene. Sugiere una especie de descontaminación del término y que cuando se hable de desarrollo sostenible se haga únicamente en su significado exacto, de otra forma, al no comprender las profundas implicaciones que tiene se convierte en una expresión semántica vacía, sin peso.

Para apreciar las implicaciones del concepto y para valorar las consecuencias de no asumir el desarrollo sostenible como el paradigma social contemporáneo es importante vislumbrar diferentes escenarios derivados de la forma en que se asuma la responsabilidad sobre ello.

En un escenario optimista se confía ciegamente en la capacidad de la ciencia y la tecnología; si el hombre ha logrado llegar a la luna definitivamente puede solucionar los problemas en la tierra. Los científicos y tecnólogos (en particular en los países desarrollados) pueden encontrar la solución mágica a los problemas y en consecuencia no hay por qué preocuparse y la sociedad puede seguir haciendo lo que ha hecho durante las últimas décadas sin molestarse demasiado (cuando menos las gentes de los países desarrollados y de los que aspiran a serlo o cuando menos a parecerse a ellos).

En forma diametralmente opuesta, un escenario apocalíptico señala la anarquía y la violencia generadas por una feroz e implacable competencia por los pocos recursos naturales disponibles como el desenlace a la crisis ambiental de continuar por el mismo camino seguido durante las últimas cuatro o cinco décadas. Este escenario lo ilustra muy bien George Miller en su película *Mad Max* interpretada por Mel Gibson en 1979; el mundo estaría dominado por bandas que buscan la satisfacción de sus necesidades básicas, agua y en el caso de la película, gasolina para sus motocicletas. A la gente no le quedaría mucho que decidir, de hecho habría poca gente peleándose por recursos escasos.

Frente a estos escenarios de ciego optimismo o de visiones apocalípticas, se presenta una alternativa basada en la capacidad colectiva de cambiar el rumbo, de aceptar que no se puede seguir en la misma dirección y que los cambios necesarios deberán ser radicales en todos sentidos. Esta capacidad colectiva es descrita por Hawken (2007) quien hace una reflexión sobre el proceso en que el medio ambiente se fue incorporando al discurso y a las preocupaciones sociales a partir de movimientos y propuestas participativas de la sociedad civil hasta constituirse en un factor de cambio definitivo.

Sin embargo es necesario precisar entre otras cosas: ¿Qué implica este cambio? ¿Cuál será la magnitud del mismo?

4. LA MAGNITUD DEL CAMBIO

Frente a la evidente crisis ambiental en la que vive la sociedad en su conjunto, es necesario redefinir la forma y la intensidad de las intervenciones sobre el medio ambiente. No es nada más un problema técnico, es eminentemente un problema social derivado de la forma en que la sociedad y los individuos interactúan con su entorno. Esta capacidad, definida por la resiliencia de los sistemas naturales, indicador de la capacidad que tienen para absorber perturbaciones sin alterar significativamente sus características estructurales y funcionales pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado, ha sido rebasada con mucho generando cambios irreversibles.

Durante las últimas cuatro o cinco décadas, la sociedad ha evolucionado de estados en los que todo era más o menos simple, en los cuales había estabilidad y certeza sobre el entorno y en donde no había límites más allá de la capacidad tecnológica y del capital del

que se dispusiera, a sistemas que son absolutamente diferentes caracterizados fundamentalmente por la existencia de límites de los sistemas naturales.

Los sistemas socio-técnicos actuales, definidos como resultado de la interacción de un sub-sistema técnico conformado por infraestructura, equipos y procesos y de un sub-sistema social formado por los grupos y actores sociales, ofrecen posibilidades pero también imponen restricciones. Estos sistemas se caracterizan por su complejidad y se ven afectados por el estado permanente de cambio en que se ven inmersos; estado que puede ser definido como un espacio en donde los fenómenos son dinámicos y por lo tanto son impredecibles; fenómenos que de acuerdo a esto pueden ser explicados por la fluidez del tiempo y de la vida.

La forma de entender y de gestionar éste contexto complejo dependerá de muchas cosas pero sobre todo, dependerá de la capacidad de adecuación a las condiciones de cambio prevalecientes y de la capacidad de innovación en tiempos cada vez más reducidos y acotados.

Los cambios o las innovaciones no pueden ser resultado de la acción en un campo o área aislada de la técnica o de las ciencias, debe necesariamente ser resultado de un proceso social interdisciplinario en el que los diferentes actores contribuyan enriqueciendo la discusión y análisis de la problemática que se enfrenta. El impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente depende de la combinación de diversos factores: la población, el bienestar, la calidad de vida adecuada o suficiente y la eficiencia del metabolismo del sistema productivo para transformar los escasos recursos naturales en bienestar social.

Bajo los principios de sostenibilidad se debe cuestionar el mismo modelo de desarrollo prevaleciente y se debe transitar de un modelo en el que el bienestar se mide por la producción y consumo de bienes y servicios a uno en el que la gente pueda aspirar a una mejor calidad de vida a partir de criterios de satisfacción, felicidad y logro que no dependan del consumo de bienes materiales.

La calidad de una sociedad sostenible dependerá en gran medida de los patrones de desarrollo que vayan surgiendo durante las próximas décadas; aunque se pueden prever las condiciones materiales del sistema observando las acciones que se han desarrollado hasta este momento, es difícil conocer las características del sistema social que emergerá de esta transición.

5. DISCONTINUIDAD

En el estado actual aún es prematuro definir la magnitud de esta transición pero ciertamente afectará al sistema socio-técnico-ambiental en todas sus dimensiones ya que implica una discontinuidad sustancial. Manzini y Vezzoli (2008) identifica dos enfoques para explicar esta discontinuidad y lograr la transición necesaria.

El primero supone lograr la compatibilidad del sistema de producción-consumo con los ciclos biológicos reduciendo el consumo de recursos naturales a los límites que impone la resiliencia del sistema natural además de limitar las descargas a aquellas sustancias que pueden ser asimiladas por la naturaleza. Define este sistema como uno en el que se ha reducido la huella ecológica de la sociedad a cero al evitar productos y servicios que no sean compatibles con el entorno.

El segundo enfoque se orienta a la necesidad de aislar el sistema de producción-consumo asegurando el reciclado y reutilización de toda la materia prima de forma tal que se generen ciclos cerrados que no afecten a los sistemas biológicos naturales. Aunque este aislamiento total es imposible (cuando menos en términos del flujo de energía), se preten-

de que los procesos técnicos emulen los ciclos naturales y se nutran de los materiales que ya han sido incorporados al sistema limitando al máximo la incorporación de recursos naturales vírgenes y en caso de hacerlo considerar exclusivamente aquellos que sean renovables.

Estos dos enfoques constituyen lo que Hawken (1993) denomina la ecología industrial que busca la compatibilidad de los ciclos biológicos con los ciclos técnicos del sistema productivo a través de la reducción de la intensidad material entendida como la cantidad de recursos naturales necesarios por unidad de servicio, y de la desmaterialización de la economía. Ambos conceptos se presentan en detalle mas adelante.

Los escenarios de transición deben ser entendidos en su dimensión integral, esto es, además de tomar en cuenta los aspectos técnicos, se deben considerar las dimensiones sociales, culturales y económicas contempladas en la definición del concepto de sostenibilidad.

Para definir estos escenarios de transición, Manzini y Vezzoli (2008) considera las siguientes condiciones:

- La primera corresponde a la dimensión socio cultural y establece que la sociedad debe entender esta transición como un proceso de mejora y debe percibir los cambios como beneficios que se deberán manifestar explícitamente en términos de calidad de vida. Como es de esperarse nadie aceptaría cambios si estos nos llevan a situaciones de menor calidad o de conflicto.
- La segunda condición es que el sistema debe cambiar radicalmente buscando e identificando nuevas formas de generar valor en la dimensión económica. Esto implica un cambio en la forma en que se concibe la oferta de bienes y servicios asegurando que no obstante de la discontinuidad necesaria se pueda responder a las necesidades del sistema económico.
- Una tercera condición corresponde a la dimensión cultural en la que será necesario transitar de un modelo en que la calidad de vida basada en la disponibilidad y el consumo de bienes y de servicios se sustituya por otro en el que el bienestar dependa de la satisfacción de las necesidades.

6. ESTRATEGIAS DE CAMBIO

Manzini y Vezzoli (2008) concluye el análisis cuestionando las estrategias que se han propuesto para abordar el reto de esta transición. Por un lado señala las estrategias de eficiencia del sistema técnico y por otro lado las estrategias de suficiencia del sistema social y cultural.

6.1 ESTRATEGIAS DE EFICIENCIA

El concepto de *ecoeficiencia* fue desarrollado originalmente por el Consejo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) quien la describe como una estrategia de gestión que promueve mejoras sustanciales en el desempeño ambiental y económico de las empresas.

Esta estrategia permite procesos productivos más eficientes así como el desarrollo de mejores productos y servicios reduciendo el uso de recursos, de deshechos y contaminación a lo largo de toda la cadena de valor; en resumen, creando más valor con menor impacto. De acuerdo al WBCSD (2000: 7) “se logra la ecoeficiencia al generar productos y servicios a precios competitivos que satisfagan necesidades de la sociedad mejorando la calidad de vida, reduciendo el impacto ecológico y la intensidad material a lo largo del

ciclo de vida (de los productos y servicios) a un nivel al menos alineado con la capacidad de carga estimada para el planeta”.

Para lograr esta transición en la dimensión técnica se proponen varias estrategias que si son incorporadas en forma adecuada pueden generar el crecimiento cualitativo necesario. Entre ellas se encuentran las siguientes:

De-materialización

Consiste en la optimización del uso de recursos materiales y de la logística en los procesos de producción con el objetivo de lograr ahorros en el consumo de recursos y de energía así como evitar desperdicios. Se relaciona con la productividad entendida como la relación entre la cantidad producida y la cantidad de insumos utilizada y se puede expresar en términos de la eficiencia del sistema productivo. En gran medida esta estrategia se basa en la combinación de procesos y tecnologías de información.

Procesos de producción cerrados

Se trata de procesos de producción que se nutren del reciclado y de la reutilización de materias prima que ya forma parte del sistema y en los cuales todos los resultados del proceso son productos, nutrientes para el sistema natural o insumos para otro proceso/producto; se basa en el principio de cero desperdicio en el ciclo de vida de un producto. Esta estrategia es discutida por McDonough (2002) en su propuesta “*From cradle to cradle*”, literalmente de la cuna a la cuna.

Eco-Diseño

Responde a un enfoque que pretende reducir el impacto ambiental de un producto durante el proceso de diseño en el que se definen las características formales del producto y los procesos necesarios para su producción que invariablemente tienen una carga ambiental que se puede prever.

Una herramienta para esto es el análisis del ciclo de vida del producto, LCA (Life Cycle Analysis), que permite analizar los efectos ambientales que se irán acumulando a lo largo de la vida útil del producto, desde la obtención de la materia prima, su transformación a través de procesos de producción hasta la forma en que se dispondrá de él una vez que deja de ser útil para la sociedad o el consumidor final.

Sistemas de Producto Servicio

Una forma de reducir el impacto ambiental de los productos es asegurando la cadena de custodia de manera que se tenga certeza de que los productos y materiales van a ser reutilizados o reciclados para ser integrados en un nuevo ciclo productivo. Para ello es fundamental cambiar el modelo de negocios basado tradicionalmente en la venta de productos a uno en que se venda el servicio o el beneficio que supone el uso del producto. Este modelo debe incorporar el esquema de responsabilidad extendida del productor que asume la responsabilidad sobre el destino final del producto.

Esta estrategia se basa en una consideración en apariencia muy sencilla pero que tiene implicaciones muy complejas; supone que la gente al consumir lo que busca es la solución a sus necesidades, no necesariamente la compra de un producto. En la cultura de consumo en que se encuentra inmersa la sociedad esto desgraciadamente no es cierto; el consumo responde al deseo de posesión lo que permite lograr una determinada posición en el grupo social; el servicio o beneficio que se obtiene a través de la propiedad resulta ser menos importante.

No obstante de los beneficios tangibles que se pueden obtener de la ecoeficiencia, es aparente que no serán suficientes. En el mejor de los casos, las mejoras en este campo pueden llevar a incrementos del orden del 10% en el metabolismo industrial; si se considera que para lograr la compatibilidad con las posibilidades del ecosistema global se debiera estar pensando en reducciones en la intensidad material en un factor de diez (Hawken 1999; Wuppertal Institute for Climate 2008); esto es reducir diez veces el volumen de recursos que se incorporan al sistema productivo, podemos apreciar lo limitado que resulta esta estrategia.

Manzini y Vezzoli (2008) concluye su cuestionamiento a esta estrategia señalando que la ecoeficiencia se centra en dos de los elementos del desarrollo sostenible, en el económico y en el ambiental dejando fuera el elemento social; pareciera que se apuesta por la solución tecnológica y que la gente lo único que tiene que hacer es esperar la solución mágica y continuar consumiendo como lo ha hecho durante las últimas décadas.

6.1 ESTRATEGIAS DE SUFICIENCIA

Esta estrategia se basa sobre la certeza que, considerando lo discutido hasta ahora, se requiere de un cambio radical en la forma en que se percibe la calidad de vida y en este sentido la innovación radical requerida es de carácter social.

El enorme problema que enfrenta esta estrategia es la magnitud del cambio requerido. Basta con recordar las proyecciones de crecimiento demográfico para ponerlo en contexto. En virtud de lo extraordinariamente complejas que resultan las soluciones, se tiene el riesgo implícito de caer en esquemas de coerción, de una especie de fundamentalismo ambiental que sería absolutamente inaceptable.

Esto hace necesario comprender que se requiere de la participación de todos; cada acción, por pequeña que sea, tendrá un impacto importante sin olvidar que estas acciones aisladas no son suficientes. Apagar la luz al salir de la oficina o separar la basura no es suficiente; no basta con cambios incrementales, se requiere una nueva forma de vivir y de entender la calidad de vida.

Esto implica un cambio radical en la forma en que se entiende y se mide la calidad de vida. El desarrollo se debe orientar a un estado en el que la satisfacción de las necesidades reales de la sociedad se mida en términos de bienestar y no en términos de consumo; el consumo desmedido y poco razonado es la principal razón por la cual la sociedad se encuentra en la encrucijada actual.

Este cambio en el ámbito social requiere de un proceso de aprendizaje; se debe desaprender aquello que ha conducido a la sociedad a esta crisis social y aprender nuevas formas de hacer las cosas.

Ahora bien, ¿Estos cambios son posibles? ¿Se puede aceptar el reto de hacer las cosas en forma diferente? ¿Se puede entender el bienestar social desde una perspectiva nueva y diferente?

En principio estos cambios debieran ser posibles se considera que la idea de bienestar es una construcción social y esta puede ser modificada.

Manzini y Vezzoli (2008) concluye que dada la imposibilidad de que cualquiera de las estrategias delineadas previamente puedan ser una solución viable, el rumbo se debe definir por un cambio intenso en el sistema técnico buscando la eficiencia del mismo y en forma simultánea buscar un cambio radical en la forma en que se vive la vida, en el concepto de bienestar y de calidad de vida.

7. EL BIEN COMÚN

Como ya se señaló, el problema es extraordinariamente complejo y no hay soluciones sencillas y tangibles que permitan señalar el rumbo; es necesario tomar en cuenta que la sociedad se enfrenta a escenarios que no se pueden predecir ya que no se tienen experiencias previas que proporcionen certeza. En esta situación de incertidumbre lo único seguro es el cambio y la discontinuidad que se requiere para hacer frente a él.

Sin embargo se pueden señalar algunas discontinuidades que deben ser atendidas y que están íntimamente ligadas al concepto del *bien común*. Para evitar desviaciones o interpretaciones que desvirtúan el concepto es importante precisar algunos elementos. El bien común no puede ser mercantilizado (commodified), no puede ser vendido ya que dejaría de ser común; el bien común es inclusivo y no exclusivo y requiere de la propiedad común en forma amplia sin restricciones; por último, el bien común debe ser conservado para generaciones futuras, puede ser mejorado pero no empobrecido o degradado y definitivamente no destruido.

Como resulta evidente de estos señalamientos la responsabilidad sobre el bien común debe radicar en la gente, no en los gobiernos ni en las empresas exclusivamente.

Este es el principal problema de la teoría presentada por Hardin (1968) quien señalaba que la destrucción de los recursos obedecía a la acción poco planeada de las comunidades y que su conservación era posible únicamente privatizándolos o asegurando la intervención de los estados. Este planteamiento fue cuestionado por muchos autores entre ellos notablemente por Ostrom (1990).

Hardin desestimaba que la conservación del bien común depende de la autodeterminación de las comunidades y que implica el que los individuos y la sociedad en su conjunto tengan la libertad de asumir la responsabilidad sobre estos bienes, planteamiento básico del concepto de desarrollo sostenible. Bajo el sistema económico prevaleciente, el bienestar depende del papel del individuo quien satisface sus necesidades a través de la acumulación de bienes y en consecuencia los bienes que no pueden ser consumidos individualmente, los bienes comunes, carecen de significado. Existen evidencias muy claras de esto en casos que vale la pena mencionar; para satisfacer la sed, ahora se consume agua embotellada; para satisfacer las necesidades de interacción social que se lograba en los espacios públicos, ahora se cuenta con el centro comercial y para asegurar la seguridad de los individuos ahora se cuenta con las empresas de seguridad privada.

Estos nuevos productos y servicios tiene una característica común, son productos remediales a una situación de conflicto generada por la pérdida de valor de estos bienes para la sociedad, valores que deben ser entendidos en el contexto social, en un contexto cuya calidad se define precisamente por los valores sociales, culturales y ambientales que le dan sentido.

8. CONCLUSIONES

Habiendo analizado las implicaciones sociales, económicas y ambientales que forman parte medular del concepto de desarrollo sostenible a través de la consulta a las principales fuentes de información y de la vasta bibliografía que se ha desarrollado en el tema, parece que se pueden señalar tres aspectos fundamentales.

Por un lado el estado que guarda la ecosfera, irremediablemente alterada por la acción del hombre y la sociedad. En segundo término la importancia de que para corregir o cuando menos no seguir alterándola es necesario que toda la sociedad en su conjunto, todos los actores sociales, gubernamentales y empresariales asuman la responsabilidad sobre su

conservación. En tercer lugar se puede señalar que aunque el panorama puede ser poco alentador y pueda dominar la incertidumbre, se pueden instrumentar estrategias que permitan prever escenarios más positivos en los cuales la calidad de vida se defina por el bienestar social y por el respeto al medio ambiente entendido como bien común por encima de la satisfacción personal a través del consumo.

Frente a posiciones extremas tanto ambientalistas como capitalistas, parece poder definirse en escenario basado en la capacidad creativa de la gente que puede asumir el compromiso de generar formas de vida que permitan vislumbrar estados más satisfactorios.

Para poder aceptar estas posibilidades, resulta interesante visualizar el desarrollo sostenible como un mito contemporáneo; algo que puede resultar complejo y quizá imposible de definir; un escenario que nos elude ya que su propia complejidad lo hace casi imposible de alcanzar, pero algo por lo cual definitivamente bien vale la pena trabajar.

Las estrategias de eficiencia del sistema técnico y las estrategias de suficiencia del sistema social y cultural establecen una primera forma de aproximación a este complejo escenario y reflejan con claridad la responsabilidad de la sociedad y de los individuos. Se deben encontrar formas de convivir y de trabajar respetando el medio ambiente como el elemento fundamental para asegurar esta la calidad de vida; respetarlo como el bien común que es, un bien que representa beneficios para todos.

Quizá parafraseando a Walker, la preocupación no debiera centrarse en tratar de demostrar que el cambio es necesario o no, ni siquiera en cuestionar si es posible o si resulta alcanzable, más bien se debiera entender su significado y asumir la responsabilidad de contribuir en forma individual y en la sociedad en conjunto a construir escenarios de bienestar; para ello debe aceptarse que no se pueden resolver los problemas pensando en la misma manera que cuando fueron creados, quizá para lograr los cambios necesarios fuera posible aceptar la naturaleza mítica del desarrollo sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

Bailey, Ronald

2002 Debunking Green Myths, An environmentalist gets it right. *Reason* February 2002 issue. <<http://reason.com/issues/february-2002>> (acceso: 15/01/2010)

Daly, Herman E.

1991 “Criterios operativos para el desarrollo sostenible”. *Debats* 35-37: 38-41.

1996 *Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development*. Boston: Beacon.

Espinoza Guerra, Luis Enrique

2004 Una visión crítica sobre el desarrollo sostenible. En: García Gómez-Heras, José María & Carmen Velayos Castelo (coords.). *Tomarse en serio la naturaleza: ética ambiental en perspectiva multidisciplinar*. Madrid: Biblioteca Nueva. <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1007414>> (acceso: X/2011).

Flannery, Tim

2005 *The Weather Makers. How man is changing the climate and what it means for life on Earth*. New York: Atlantic Monthly Press

Hardin, Garrett

1968 *The Tragedy of the Commons*. <<http://dieoff.org/page95.htm>> (acceso: IX/2011).

- Hawken, Paul
 1993 *The ecology of commerce. A declaration of sustainability.* New York: Harper Collins Publisher.
- 2007 *Blessed unrest. How the largest movement of the world came into being and why no one saw it coming.* New York: Viking Press.
- Hawken, Paul, Amory Lovins & L. Hunter Lovins
 1999 *Natural Capitalism. Creating the next industrial revolution.* New York: Back Bay Books, Little, Brown and Company.
- Leonard, Annie
 2010 *The story of stuff. How our obsession with stuff is trashing the planet, our communities, our health – and a vision for change.* New York: Free Press
- Lomborg, Bjorn
 2001 *The skeptical Environmentalist: measuring the real state of the world.* New York: Cambridge University Press.
- Manzini, Ezio & Francois Jégou
 2003 *Sustainable Everyday. Scenarios of urban life.* Milano: Edizioni Ambiente.
- Manzini, Ezio & Carlo Vezzoli
 2008 *Design for Environmental Sustainability.* London: Springer.
- McDonough, William & Michael Braungart
 2002 *Cradle to cradle. Remaking the way we make things.* New York: North Point.
- Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jorgen Randers & William W. Behrens III
 1974 *The Limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind.* New York: Universe Books. <<http://dieoff.org/page95.htm>> (acceso: IX/2011).
- Meadows, Donella H., Jorgen Randers & Dennis L. Meadows
 2004 *Limits to Growth. The 30 year Update.* Vermont, USA: Chelsea Green Publishing Company.
- Ostrom, Elinor
 1990 *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge: Cambridge University Press. <http://lawlibrary.unm.edu/nrj/32/2/06_ostrom_governing.pdf> (acceso: I/2010).
- The World Watch Institute
 2010 *State of the World. Transforming cultures: from consumerism to sustainability.* New York: W. W. Norton & Company.
- United Nations , Department for Sustainable Development
 2009 Agenda 21. <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/> (acceso: 09/05/2011).
- Walker, Stuart
 2006 *Sustainable by design. Explorations in theory and practice.* London: Earthscan.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)
 2000 *Measuring eco-efficiency: a guide to reporting company performance.* <<http://www.wbcsd.org>> (acceso: X/2005).
- World Commission on Environment and Development (WCED)
 1987 *Our Common Future.* Oxford: Oxford University Press
- Wuppertal Institute for Climate
 2008 *Environment and Energy and Factor 10. Institute Study on Eco-innovation.* <<http://www.sep-entre.org/>> (acceso XI/2011).