

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

El futuro del desarrollo sustentable [The future of sustainable development]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Hurd Nixon, James
Publisher	Revista Trimestral Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sustentable
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-06-26 12:22:43
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/202418

El futuro del desarrollo sustentable (Primera parte)

James Hurd Nixon,
Presidente de Sustainable Systems, Inc.

Publicado en Revista Futuros No 6. 2004 Vol. II
<http://www.revistafuturos.info>

Introducción

Fui uno de los que estuvimos enfrascados en la concepción y preparación de una importante conferencia denominada, “Ética y Cultura del Desarrollo: La Construcción de la Economía Sustentable”, que tuvo lugar en Cuba, en junio de 1998, a la cual asistieron 375 personas de más de 25 países.

Durante los cinco días que duró la conferencia, los participantes estuvieron inmersos en el examen de los elementos de un nuevo paradigma para el desarrollo sustentable. Para ello, se movieron entre los Marcos Conceptuales, pasando por Ejemplos de Éxitos, hasta las Indicaciones para el Futuro. La Conferencia abordó estos temas desde las siguientes perspectivas:

- Construcción de la economía sustentable: el papel de las empresas y el mercado.
- Ética y desarrollo sustentable: el papel de la ciencia y la tecnología.
- Educación y cultura para una civilización sustentable.
- Movimientos sociales, iniciativas gubernamentales y el derecho al desarrollo sustentable.

Hace poco revisé los archivos de la conferencia --disponible en <http://webarchive.afsc.org/cuba/toceng.htm> -- y pude constatar que casi todas las presentaciones se ajustan al tema y siguen siendo muy acertadas.

Durante la charla que ofrecí me referí al hecho de que una revolución del desarrollo sustentable estaba teniendo lugar, que a su vez le estaba dando vida a una economía sustentable. Cité una amplia selección de ejemplos, examiné si esos ejemplos eran verdaderamente revolucionarios, y posteriormente hice algunas sugerencias acerca de cómo la dirigencia del Movimiento para el Desarrollo Sustentable podía guiar esa revolución.

Hace seis años, aunque los problemas sociales y medioambientales que enfrentaba el mundo eran sobrecogedores, todavía era un momento de gran optimismo. Parecía que tomaba forma un *momentum* sustancial en pro del desarrollo sustentable. En la Cumbre de la Tierra, en Río, en 1992, 178 gobiernos habían adoptado la Agenda 21 como una guía para promover el desarrollo sustentable alrededor del mundo durante el siglo XXI. Cuando tuvo lugar la conferencia en Cuba, más de 2,000 ciudades y jurisdicciones habían

adoptado los programas de la Agenda 21 en búsqueda de la sustentabilidad. En Cuba argumenté sobre esto y sobre una variedad de otras victorias logradas.

Mucho ha sucedido en estos seis años; tanto retrocesos como avances. En un artículo que aparecerá posteriormente en otro número de esta publicación, examinaré el desarrollo de estos seis años, incluyendo algunos casos de estudio específicos, extraídos de mi trabajo en fondos para inversiones en las comunidades y la inversión socialmente responsable.

No obstante, en este artículo quiero examinar el problema de qué es lo que daría a la luz una revolución del desarrollo sustentable; cómo sería una economía sustentable. Hago esto con la esperanza de estimular el diálogo, y el análisis posterior, acerca de los diferentes puntos de vista a partir de los cuales las personas se aproximan a esta cuestión.

El desarrollo sustentable

La definición inicial brindada por las Naciones Unidas acerca del desarrollo sustentable es la de “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas”. En sus inicios, el concepto de desarrollo sustentable se formuló para enfrentar el conflicto entre:

- La legítima necesidad que tienen las regiones del mundo con un alto porcentaje de pobreza y desempleo de lograr el desarrollo económico, en particular en el Sur y en ciudades del interior del Norte.
- La legítima necesidad de proteger el medioambiente de los impactos adversos del desarrollo industrial, más palmarios en el Norte, y en las industrias extractivas y áreas industrializadas del Sur.

El apoyo al desarrollo sustentable

Existe un fuerte apoyo al desarrollo sustentable porque es uno de los pocos principios económicos que pueden servir de base a un amplio consenso en todo el mundo. Una de las razones para este naciente consenso es que el apoyo fundamental al desarrollo sustentable parte de tres sectores ampliamente diversos:

1. La perspectiva centrada en el sector privado, conformada por hombres de negocios que reconocen que la eficiencia en la utilización de los recursos, y el enfoque dirigido hacia una participación múltiple, son las bases para lograr negocios mejores y más rentables.
2. La perspectiva centrada en la ecología, conformada por el intento de los medioambientalistas de proteger y restaurar el entorno natural al prevenir la contaminación y los daños ecológicos.
3. La perspectiva centrada en las poblaciones, conformada por activistas del desarrollo de las comunidades, quienes abogan por empleos de alta calidad y la revitalización de las comunidades, a través de la prevención de la contaminación de las industrias del siglo XXI, en lugar de prevenir la contaminación intensiva creada por las industrias del siglo XX.

¿Qué es una economía sustentable?

¿Cuál sería el resultado si el desarrollo sustentable tuviera total éxito? En 1993 reconocí que el resultado sería una economía sustentable. Pero, en realidad, qué quiere decir esto.

Dicho de manera más simple, la economía sustentable es aquella que dura, aquella que no lleva en sí las simientes de su propia destrucción. La economía industrial actual definitivamente lleva en sí las simientes de su propia destrucción.

El capital social y medioambiental

Todas las personas decentes vinculadas a los negocios, y los activistas que laboran en las comunidades alrededor del mundo, saben que los negocios, economías y comunidades necesitan vivir a costa de los ingresos corrientes. Un negocio, economía, o comunidad que sistemáticamente vive a costa de su capital eventualmente irá a la quiebra. Esto se entiende bien cuando se trata del capital económico, pero también es una verdad para el capital social y el medioambiental.

En alto grado, la economía industrial del siglo XX ha estado basada en la generación de capital económico, a expensas del medioambiental y social, de ahí que la mayoría de los pobladores de este planeta se hayan visto privados de ser sus representantes económicos, y el medioambiente se encuentre severamente dañado en muchas formas.

Es axiomático que la economía humana está basada en la participación de las personas. De hecho, el propósito de la economía humana es proveer el fundamento económico para una sociedad segura, saludable y próspera. Una economía que sistemáticamente se debilita, o destruye a las personas que participan en ella —su capital social—, eventualmente se autodestruirá.

Es también axiomático que la economía humana existe dentro del ambiente natural que establece las condiciones esenciales para su supervivencia como economía humana. Una economía humana que sistemáticamente destruye aquellos aspectos clave de la ecología natural —su capital medioambiental incluyendo aire, agua y suelos abundantes y limpios, biodiversidad e integridad ecológica—eventualmente se autodestruirá.

Una economía sustentable que logra sobrevivir a largos períodos de tiempo necesita construir más que diezmar, no sólo su capital económico, sino su capital social y medioambiental también.

Esto sugiere que el verdadero desarrollo económico deberá estar vinculado a la equidad social y la responsabilidad medioambiental. Desde este punto de vista, un desarrollo sustentable puede ser identificado al evaluar las acciones propuestas, sobre la base de si produce las “EME”¹: Economía próspera, Medioambiente con calidad, y Equidad social.

¹ El autor lo denomina como las tres “E”, en un juego de palabras con los vocablos en inglés, *Economy*, *Environment*, y *Equity*. [N. de la T.]

Las EME se retroalimentan entre sí. El desarrollo sustentable es como una plataforma que se sostiene sobre estos tres pilotes. Si uno de ellos falta, la plataforma se desplomará.

Las empresas orientadas solamente hacia la primera “E”, de prosperidad económica, se han tornado muy poderosas. Han sido los instrumentos organizativos de la revolución industrial, y han cosechado sus beneficios. Al hacerlo, también han causado muchos de los trastornos medioambientales y sociales del mundo, conduciendo al declinar de esencialmente todos los sistemas vivos del planeta, y a la mayoría de las poblaciones que en él viven en pobreza.

No obstante, como bien formula Paul Hawken en su *Ecología del Comercio (Ecology of Commerce)*, la riqueza y el poder de las empresas del sector privado pueden desempeñar un papel principal en una nueva revolución que saque al planeta y a las sociedades fuera del colapso, y las conduzca hacia la restauración y la sostenibilidad. Pero, ¿cómo serían estas empresas?

El doble balance

Por supuesto, para sobrevivir, no ya para prosperar, las empresas deberán ser exitosas financieramente, rentables y prosperar económicamente. Ese es el primer balance. No obstante, una economía sustentable está basada en empresas que sólo reconocen la importancia del segundo balance, el social y medioambiental. Estas empresas buscan establecer buenas relaciones con todos los que participan en ellas, incluyendo los accionistas, ejecutivos, fuerza laboral, clientes, proveedores, comunidades donde operan, el medioambiente al que afectan, y las ONGs que representan a esas comunidades y a ese medioambiente.

Como hemos visto, existen suficientes evidencias para decir que las empresas más fuertes son aquellas que están a la altura de **ambos** balances, y que un número cada vez más creciente tanto de empresas pequeñas como grandes, ya establecidas o nuevas, están intentando llevar a cabo ambos balances y de dar cuenta sobre ellos. Se está redefiniendo el concepto de rentabilidad para incluir en él los factores económicos, sociales y medioambientales para así construir los tres tipos de capital.

Intuitivamente esto tiene sentido. A los negocios les deberá ir mejor financieramente si desde el punto de vista fiscal les va bien, mientras producen servicios y productos de alta calidad, tratan bien a trabajadores y clientes, y benefician a las comunidades y al medioambiente. Les deberá ir peor si producen productos y servicios de mala calidad, explotan a trabajadores y clientes, dañan a las comunidades y contaminan el medioambiente.

Desde ese punto de vista, la revolución sustentable no estará sólo en el interés de la sociedad y del medioambiente en el largo plazo, sino estará también en el propio interés financiero de las corporaciones.

La ciencia que respalda al desarrollo sustentable

La idea de una economía sustentable está enraizada en una comprensión científica del planeta, como un ecosistema que fija el contexto y establece las leyes que en última instancia regulan la supervivencia de la actividad humana. Así como la ciencia establece las causas y efectos medioambientales, así a acciones gubernamentales apropiadas le deberán seguir las consecuentes adaptaciones tecnológicas. Los clorofluorocarbonos (CFCs) y los gases de efecto invernadero son claros ejemplos a señalar.

Los CFCs son combinaciones químicas relativamente benignas si se las compara con su interacción sobre las personas y el entorno de la superficie del planeta. No obstante, en la atmósfera superior provocan daños en la capa de ozono con elevados resultados cancerígenos fatales. No existe ningún debate científico sobre estos hechos, los cuales condujeron a la eliminación de los CFCs en el Protocolo de Montreal y a la transformación de las tecnologías para la refrigeración.

Los climatólogos más importantes del mundo aseguraron que el fracaso en la reducción de los efectos de gases invernadero, al menos en un 60 %, conducirá a inundaciones en zonas costeras y a situaciones extremas en las condiciones del tiempo. En respuesta a estos científicos, los líderes de las naciones del orbe adoptaron el Protocolo de Kyoto para establecer metas nacionales en la reducción de las emisiones de dióxido de carbono por debajo de los niveles de 1990. La revolución industrial ha estado sustentada por tecnologías basadas en fósiles energéticos de consecuencias graves por la emisión de gases invernadero.

La revolución sustentable requiere la retirada progresiva de los parques tecnológicos basados en CFCs, y la terminación del uso de energías fósiles y otras tecnologías que dañan el sistema ecológico del planeta. No obstante, la naturaleza va más allá, sólo al mostrarnos lo qué no debemos hacer.

Aprendiendo de la naturaleza

La manera en que la naturaleza actúa puede utilizarse para guiar el desarrollo tecnológico. Como señala el arquitecto William Mc Donough, la naturaleza es cíclica, está exquisitamente balanceada con sutiles giros que nos retroalimentan. No existen desperdicios en ella. El “desperdicio” de un organismo es el alimento de otro.

La fuerza de los sistemas vivos de la naturaleza les viene dada de la energía solar. La distancia que la energía solar recorre desde el Sol a la Tierra, le sirve para filtrar la mayor parte de sus efectos secundarios. La naturaleza produce una diversidad fascinante. Existe un amplio rango de organismos que se adaptan a las condiciones ecológicas cambiantes.

Estos principios naturales le demuestran a la humanidad vías para producir tecnologías sin desechos, alimentadas por energías renovables, adaptadas a condiciones diversas, que trabajen en armonía con el sistema del planeta, que conduzcan a lo que Ernest Lowe,

director de la División de Desarrollo Ecológico de Sustainable Systems Inc., caracterizó como “el desarrollo eco industrial”.

Las diferentes tecnologías orientadas hacia la sustentabilidad incluyen:

- Productos diseñados sobre la base de ciclos perdurables, “de la cuna a la cuna”, que alcancen una alta calidad, larga vida, puedan ser reparados, re-utilizarse, ser reciclados y al final se pueda disponer de ellos de manera apropiada.
- Proceso y distribución de una producción sensible a la salud y al medioambiente, que evite la contaminación, elimine los desechos dañinos, minimice el embalaje y controle la posibilidad de accidentes medioambientales.
- Conservación de la energía y su generación, a partir de fuentes renovables tales como, el sol, viento y la biomasa.
- Tecnologías que prevengan la contaminación, al eliminar la contaminación del aire/agua/suelos, y estimulen la restauración de pantanos y otros ambientes naturales.
- Procesos y tecnologías de administración de desechos eco-industriales, no contaminantes, no biooxidantes, ubicados de manera que no segreguen a las comunidades.
- Edificios verdes diseñados y construidos para ser eficientes energéticamente, saludables, a prueba de temblores de tierra y de fuegos, apropiados para trabajar y estimulantes a la productividad.
- Ubicaciones eficientes, residencias asequibles, cercanas a los lugares de trabajo y centros comerciales para estimular a la comunidad y evitar los viajes entre hogares y centros de trabajo.
- Utilización múltiple de recursos, ingresos múltiples y desarrollo orientado hacia el transporte.
- Transporte propulsado por fuentes de energía renovables y no contaminantes, que enfatice el uso del transporte público, ferrocarriles, bicicletas y vehículos eléctricos.
- Tecnologías de la información que hagan posible cada vez más la sustitución de una información móvil, por la movilidad de las personas y las cosas.
- Productos alimentarios orgánicos, que además aumenten la calidad de los suelos, conserven el agua y la energía, y eliminen los pesticidas químicos y fertilizantes.
- Sistemas de salud holísticos, financiados equitativamente, que promuevan la prevención de enfermedades mediante la educación para la salud y la adaptación a un nuevo sistema de vida.

La eficiencia en el uso de los recursos

Sobre la base de la utilización de este tipo de tecnologías, una economía sustentable puede ser aún más eficiente en la utilización de los recursos. Robert Ayres, de la Academia Nacional de Ingeniería, asegura que un 93% del material utilizado en la producción industrial se bota como desecho, antes de que un producto esté terminado. Cuesta dinero obtener estos “desechos”, usarlos, y disponer de ellos, pero no generan ingresos. ¿Tiene sentido, entonces, que un negocio utilice el 93 % de sus recursos

materiales para originar productos para los cuales no existen clientes, y sobre los que hay que pagar para deshacerse de ellos?

Amory y Hunter Lovins --cofundadores del Instituto de Rocky Mountains, en el estado de Colorado, Estados Unidos--, son dos de los principales promotores de la eficiencia energética como una estrategia que ha ahorrado miles de millones de dólares en utilidades. Los hermanos Lovins han demostrado que en Estados Unidos la eficiencia total en la utilización de recursos puede incrementarse en más de cuatro factores, si se utilizan tecnologías que ya existen y que pueden ponerse en práctica por períodos retribuíbles cortos.

Esto disminuiría de manera significativa el porcentaje de la producción de desechos en la economía de EEUU, y generaría miles de millones de dólares de ingresos adicionales. Estos ingresos adicionales pudieran ser utilizados para beneficiar a todos los participantes en negocios que emplean tecnologías más eficientes. El Instituto de Rocky Mountains está popularizando estrategias en la utilización de recursos para la construcción de edificios, diseños de autos, técnicas de producciones industriales y en el desarrollo de bienes y raíces.

La eficiencia en la utilización de recursos y servicios --basada en los principios ecológicos de recircular, y de no desechar sistemas completos que amparen y unifiquen la vida de sus diversos participantes--, se encuentra en el corazón mismo de la revolución sustentable.

Como dijera Gil Friend, fundadora y ejecutiva principal de Natural Logic, “...inculcar las leyes de la naturaleza en el corazón de las empresas (...) es aplicar los casi más de cuatro mil de millones de años de experiencia de los ecosistemas de la naturaleza en desarrollar sistemas eficientes, adaptables, flexibles y sustentables. Después de todo, porqué tenemos que reinventar la rueda si los departamentos de I&D [Investigación y Desarrollo] ya se inventaron”.

En los años 70, las tecnologías medioambientales respondieron a las regulaciones medioambientales que encaraban la contaminación industrial, una vez que ya ésta se había producido. La revolución sustentable está produciendo una reorientación hacia la eficiencia de la utilización de los recursos y la prevención de la contaminación, como vías que conduzcan a la prosperidad económica y a la equidad social. Estas tecnologías ahorran dinero, enfrentan las crisis ecológicas, son más saludables para las personas y contribuyen tanto a los balances financieros como a los sociales y medioambientales.

La actuación de los gobiernos

Uno de los papeles que debe desempeñar cualquier gobierno es el de establecer las reglas acerca de cómo debe funcionar el mercado.

La mayoría de las personas acepta como algo nocivo una inflación o deflación rampantes. De ahí que los bancos centrales regulen el suministro de dinero y las tasas de interés para intentar producir una estabilidad en los precios y ayudar a que el mercado funcione bien.

La mayoría de las personas acepta que el medioambiente debe preservarse y restaurarse, y que la salud, seguridad y viabilidad económica de la fuerza laboral deba protegerse, de ahí que se emitan y refuercen regulaciones sobre medioambiente, salud, seguridad y empleos.

La mayoría de las personas cree que el desarrollo de terrenos y de bienes y raíces debe estar guiado por regulaciones acerca del uso de los terrenos que estimulen un desarrollo viable, mientras se preservan todos los aspectos placenteros del medioambiente y la sociedad. Es así, que se considera deben ser adoptadas e implementadas regulaciones por zonas.

Es mediante estos y otros mecanismos que los gobiernos establecen las reglas del mercado. No obstante, estas reglas han devaluado al capital social y medioambiental, de ahí que el mercado haya tendido a producir prosperidad económica a expensas del medioambiente y de amplios sectores de la población.

Los verdaderos precios y costes

Debido a este énfasis de los gobiernos en la prosperidad económica a expensas de la sociedad y del medioambiente durante el siglo pasado, se ha desarrollado una gran desconexión entre los precios y los verdaderos costes de productos y servicios. Muchos aspectos de los costes de productos y servicios se han hecho evidentes desde los mecanismos de los precios en el mercado en formas de degradación medioambiental y dislocación social. Por ejemplo: el coste de la destrucción de la capa de ozono no se facturó en el precio de los CFCs. Los costes de las alteraciones climáticas no se han facturado en los precios de las energías fósiles y otras tecnologías que contribuyen al efecto invernadero.

Ahora mismo, muchos gobiernos están enviando señales erróneas al mercado. Por ejemplo, muchos gobiernos gravan con impuestos los salarios y ganancias, mientras deducen impuestos del capital para gastos que producen contaminación, desechos, agotamiento de recursos y trastornos medioambientales. Esto desestimula los gastos en la empleomanía y los estimula en aspectos que causan problemas medioambientales.

Si se gravara la contaminación, entonces los precios estarían más de acuerdo con los costes reales. Si las ganancias provenientes de gravámenes sobre la contaminación fueran utilizadas en rebajar los impuestos sobre salarios y ganancias, entonces los empleos y la eficiencia en el uso de los recursos se estimularía.

Como señalan Paul Hawken y Amory Lovins en *Natural Capitalism (Capitalismo natural)* la economía mundial tiene un exceso de desempleados y un problema con la utilización de los recursos. Si se cambiara la estructura del mercado, de recompensar las

empresas que utilizan de manera intensiva recursos contaminantes --como las fábricas agrícolas--, hacia recompensar las empresas que utilizan vías saludables e intensivas en su empleomanía --como la agricultura orgánica--, la economía mundial pudiera cambiar, de la disfunción a la sustentabilidad. La clave para la agenda política acerca del Movimiento para el Desarrollo Sustentable es crear estrategias que envíen las señales correctas al mercado, de modo que el libre ejercicio del discernimiento de los que participan en el mercado conduzca hacia una economía próspera, un medioambiente saludable y una sociedad equitativa y justa.

La cultura de la sustentabilidad

La construcción de una economía sustentable implica un paradigma de cambio. La civilización industrial ha estado orientada por una filosofía mecanicista lineal, a partir de la cual era apropiado utilizar los recursos del planeta para hacer máquinas, que hicieran cosas que después fueran desestimadas. Era adecuado utilizar personal que manejara las máquinas, comprara cosas hechas por esas máquinas y, en última instancia, las botara después. Las personas y el planeta estaban al servicio de una cultura de la máquina y de los márgenes de ganancias.

Una economía sustentable necesita estar basada en una filosofía diferente, que reverencie al planeta y los procesos cíclicos de la vida. Desde una perspectiva, la filosofía sustentable sugiere que se le debe prestar atención a los últimos descubrimientos de las ciencias ecológicas, y se debe actuar de manera que se esté en armonía con las fuerzas naturales y los sutiles flujos del planeta. Pero, desde otra perspectiva, una filosofía sustentable significa un viaje hacia el futuro.

Las sociedades más tradicionales consideran al planeta como un ser vivo, como una madre a la cual hay que escuchar con atención y respeto. Los mitos y rituales de las sociedades tradicionales han ayudado a que las personas recuerden que sus propios cuerpos son pedazos de su madre, de la Tierra. Sus vidas han dependido de respetar a todos sus hijos y de aprender a seguir todos sus caminos. Las sociedades tradicionales se auto sustentaron durante miles de años. Las sociedades de las civilizaciones agrarias se auto sustentaron durante miles de años. La verdadera sociedad industrial sólo emergió después de la Segunda Guerra Mundial y ya ha alcanzado sus límites; ahora surgen las simientes de su autodestrucción.

Necesitamos balancear las percepciones tradicionales con las modernas. Todas las culturas, cada grupo étnico, tienen tradiciones, visiones y potencialidades a las cuales podemos recurrir para crear una civilización sustentable. Así como la naturaleza valora y estimula la diversidad para construir una realidad ecológica más unida y fuerte, así también la humanidad necesita valorar y estimular un liderazgo que emane de la diversidad de etnicidades y culturas diferentes. Estas son las bases sobre las cuales se puede construir una civilización sustentable unida.

La educación para lograr una economía sustentable puede ayudarnos a aprender las nuevas y viejas maneras, aquellas científicas y espirituales, de escuchar a la Tierra y

hacer que perdure la vida de todos sus hijos. La educación para la sustentabilidad puede ayudarnos a valorar nuestras diferencias, a ir más allá de nuestras debilidades, y a trabajar juntos para crear una civilización sustentable.

Con la cultura de una civilización sustentable, podremos celebrar de dónde hemos venido, dónde estamos, y hacia dónde podemos ir. Podemos crear visiones que nos ayuden a lamentarnos de lo que hemos perdido y nos inspiren a guiarnos hacia donde tenemos que ir.