

¿QUÉ SIGNIFICA LA SOSTENIBILIDAD EN LAS EMPRESAS?

Valero, María Nay

Universidad Nacional Experimental de Guayana
Centro de Investigaciones en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible
nayvalero@yahoo.com

Resumen

La sostenibilidad como proceso en construcción ante los desafíos de la sociedad en este siglo, impulsa desde los principios éticos un cambio en la perspectiva de los procesos productivos, al involucrar en la multidimensionalidad de variables que actúan en estos, la dimensión ambiental desde la complejidad. ¿Qué significa esto para las empresas?, Están preparadas tanto tecnológicamente como con el recurso humano para dar el viraje y asumir que la naturaleza tiene un ciclo y una capacidad de carga que “obliga” a sus transformadores a considerarlos en los procesos productivos como un elemento central y no como un apéndice. Esta es la pregunta central, para analizar la relación entre los modelos de desarrollo, los procesos productivos, el desarrollo social y la crisis ambiental, desde una perspectiva pedagógica. Unido a ello, se asume la propuesta de lo biorregional como potencialidad para revertir los procesos desde los contextos.

Palabras clave: sostenibilidad, crisis ambiental, modelos de desarrollo, biorregión y contextos.

¿Qué significa la Sostenibilidad en las empresas?

Lo básico, los modelos de desarrollo

Los modelos de desarrollo se asumen como las estructuras dinámicas de una sociedad, que permiten analizar las relaciones entre las fuerzas productivas y las relaciones de producción, asociadas a la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Las relaciones siempre complejas entre fuerzas productivas y relaciones de producción determinan los modos de producción, en los cuales se pueden caracterizar la manera, cantidad e intensidad de uso de las materias primas para activar el sistema productivo, las técnicas, la velocidad y frecuencia de innovación, los productos, la fuerza de trabajo, los servicios y los impactos sociales y ecológicos. Sen (1998), Perroux (1984)

La historia de las sociedades evidencia que estas han hecho uso ilimitado y creciente de los recursos que ofrece la naturaleza, el impacto asociado a este uso depende de la densidad de población y los requerimientos para la satisfacción de las necesidades. En este sentido, Ribeiro (1973) identifica ocho (8) revoluciones tecnológicas y catorce (14) procesos civilizatorios. En una reflexión retrospectiva podemos inferir, que existe una relación directa entre la crisis ambiental y un modelo de desarrollo humano basado en la extracción y el uso creciente de los recursos naturales para la producción de riquezas que son acumuladas y reinvertidas para ampliar la capacidad de producción de riquezas.

Las dimensiones del modelo de desarrollo predominante capitalista son la económica, la política y la social; en el modelo socialista son la económica, la social y la política; en éste la dimensión social le otorga peso al discurso del desarrollo, pero su base es la económica al igual que en el modelo capitalista. En el fondo, ello se explica porque ambas son expresiones de un mismo modelo. En ambas la dimensión fundamental es la económica, pues impulsan variantes del mismo modelo industrial basado en la producción creciente de riquezas y su reinversión para promover la acumulación de capital y su reproducción ampliada (sea este socialista, sea capitalista); por el contrario, en el modelo de desarrollo sustentable las dimensiones son más complejas e incluyen a la económica, política, social, cultural, ética y ambiental, todas en interacción. (Bracho y González, 2012)

Los indicadores para evaluar las causas de la crisis ambiental en relación con el desarrollo están asociados a la Huella Ecológica, la huella hídrica, el Producto Interno Bruto, el índice de pobreza, la brecha tecnológica, entre otras; aunque en ellos, no hay evidencia de un indicador que valore “el capital” natural y éste sea considerado un tangible dentro de los balances económicos. Puede ser una utopía ingresar este indicador, pero puede ser el punto crucial para reestablecer el daño ecológico desde la sostenibilidad (Gabaldón, 2006)

El contexto ambiental para comprender las dimensiones del desarrollo desde la sostenibilidad, transita por apropiarnos de las complejas interrelaciones que se establecen en los ciclos de la naturaleza como la base del sistema y las múltiples interrelaciones entre estas y las relaciones de la sociedad. En la Fig. N° 1 se identifican los componentes que se deben develar en todo proceso de desarrollo y ello implica cualquier proceso productivo, independientemente del sector primario, secundario o terciario de la manufactura.

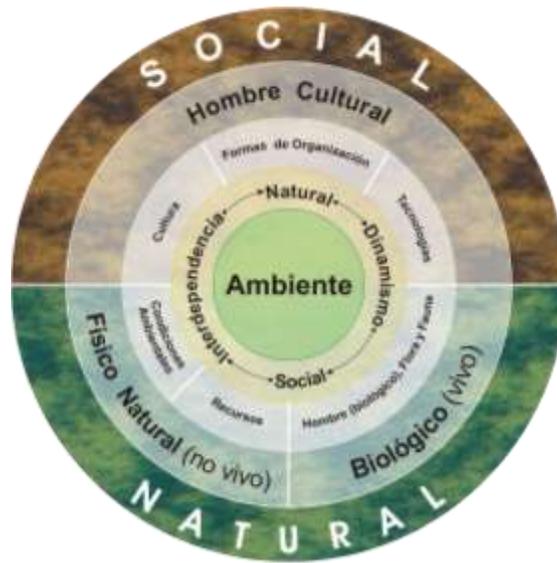


Fig. Nº 1. Ambiente como sistema. (Febres, 1998)

Dos procesos centrales: producción y consumo

El ciclo de producción y consumo en los modelos de desarrollo capitalista, socialista y sostenible, sin pretender simplificar la complejidad de los sistemas asociados a estos procesos, se caracteriza porque predomina una materia prima natural para activar *la producción* que sustenta la base de los modelos, la incorporación de tecnología para la transformación de ésta en productos para la satisfacción de necesidades, los requerimientos de otros productos (agua, energía) para el engranaje productivo y para la vida misma, el transporte, la mano de obra, los servicios asociados a la seguridad social para garantizar la puesta del producto terminado en las manos de los distribuidores y consumidores. A lo largo de éste proceso son toneladas de residuos y desechos sólidos, efluentes líquidos, gases y material particulado que queda como subproducto, todos ellos requieren de manejo y tratamiento para su adecuada disposición o se transforman en impactos al ambiente. Finalmente en *el consumo*, se generan los primeros residuos o desechos en los empaquetados de los productos, gastos de energía en el transporte y finalmente el residuo o desecho, que amerita el manejo, la disposición en la fuente, la recolección y la disposición final. Dinámica cíclica común en los tres modelos, la diferencia estará marcada por la inclusión de lo que antes se consideraban externalidades al proceso productivo mismo (ética, ambiente, patrimonio cultural diverso) que han de impactar los criterios de uso y manejo de la materia prima y la disposición de sus efectos contaminantes (Gardner y Sampat, 1999)

Todo este proceso de desarrollo requiere de una plataforma educativa que promueva el reconocimiento de los saberes ancestrales y tradicionales, que los involucre con los conocimientos científicos, y ofrezca desde dos corrientes la información básica y aplicada (infraestructura para investigación e innovación) para el desarrollo de las potencialidades creativas de los ciudadanos, en pleno reconocimiento de la historia como el legado para comprender el presente y proyectar el futuro.

...un Desarrollo a Escala Humana. Tal desarrollo se concentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de

niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado (Max-Neef, 1994:13).

Este Modelo de desarrollo involucra lo local como el centro para activar los procesos, reconoce lo regional y nacional como la red que permite mantener el engranaje de la producción y la satisfacción de las necesidades básicas que garanticen la calidad de vida con estándares de desarrollo humano; y valora lo global para crecer desde las oportunidades externas, incorporando el avance vertiginoso de las Tecnologías de Información y Comunicación; así como, incorpora en primer plano el valor de los bienes y servicios ambientales que ofrece la superficie del planeta, destacando como capital en reserva los recursos del subsuelo. Delimita algunas áreas de explotación de los recursos del subsuelo con los mayores controles ambientales porque reconoce que en ellos hay una tradición de país y una oportunidad para la innovación. Estas características describen un modelo de desarrollo **endógeno, integral, global y sostenible**.

El desarrollo desde una mirada pedagógica

Partiendo de la premisa que el modelo de desarrollo sostenible tiene una serie de ventajas al integrar los aspectos sociales, económicos y ambientales, es necesario incorporar los aspectos políticos y culturales en la dinámica de éste. Las interrelaciones de estas dimensiones están determinadas a su vez por las particularidades asociadas a las potencialidades naturales y el capital humano de cada biorregión. Integrar el modelo de desarrollo con visión prospectiva implica comprender el Ordenamiento del territorio y las oportunidades y vulnerabilidades de éste con los principios de la sostenibilidad.

Construir una red de nodos de producción, e innovación sobre los criterios de sostenibilidad implica valorar los bienes y servicios de los recursos base de la vida, desde los externos como el aire, la biodiversidad, las cuencas, los bosques, y finalmente los disponibles en el subsuelo. Determinar los núcleos de producción según las potencialidades biorregionales (Antequera, 2012) incluyendo en ellos, no sólo, la extracción de la materia prima, sino, incorporando el valor agregado a la transformación eficiente de ésta en productos derivados, aplicando la innovación tecnológica, las adecuaciones ambientales, las tecnologías limpias y la incorporación de capital humano especializado, potenciando así un desarrollo desde dentro.

Articular los nodos de producción con sistemas sociales de calidad en los sectores: transporte colectivo en redes y circuitos que integren el sector urbano y rural, e interurbano, que minimice el automóvil individual; educación de calidad que fomente la creatividad y la innovación con centros de aprendizaje e innovación ubicados cerca de los nodos de producción, que promuevan la diversificación de la formación técnica, profesional; en salud, con infraestructuras integrales (hospitales) y especializadas (Centros diagnósticos) en los diferentes nodos de producción, garantizando la integración en redes y la justicia social para todos en equidad e igualdad de condiciones en cada Estado. Diversificar las redes de producción de alimentos y servicios, promoviendo la reactivación de las pequeñas y medianas empresas, los sistemas de las cooperativas con inversión pública y privada. Incorporar como una máxima para el modelo de desarrollo el óptimo uso de la materia prima que active un determinado proceso con el mínimo de

impacto ambiental y la mínima generación de residuos y desechos en el ciclo de vida del proceso y del producto.

Reflexiones finales

La historia de la sociedad desde el punto de vista productivo ha centrado su perspectiva en el desarrollo desde una visión antropocéntrica, sin embargo, la crisis ambiental es la alerta del planeta para impulsar cambios, estos en una orientación biocéntrica y sostenible.

Generalmente ante la crisis ambiental se han orientado los programas educativos a la población para que modifique sus patrones de consumo, pero son pocas o nulas las iniciativas que se han propuesto para que el sector empresarial modifique sus patrones de producción, siendo ellos los primeros en la cadena productiva.

Este ejercicio de reflexión se orientó sobre la base de comprender, por qué si han transcurrido más de 40 años en procesos de Educación Ambiental, hoy en día tenemos los mismos problemas identificados en la década de los 70 y estos se agudizan cada vez más por el incremento poblacional y el consumismo.

¿Cuáles son los retos para las empresas y para las universidades al formar a los profesionales?...

Bibliografía

1. Antequera, J. (2012). Propuesta metodológica para el análisis de la sostenibilidad regional. Universitat Politècnica de Catalunya. <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jab/index.htm>
2. Bracho, J. y González, M. (2012). Modelos de desarrollo económico en América Latina y Venezuela. Disponible en: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Windows%20XP/Mis%20documentos/Downloads/16182-16686-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Windows%20XP/Mis%20documentos/Downloads/16182-16686-1-PB%20(3).pdf) Recuperado el 20 de mayo del 2016.
3. Febres, M.E. (1998) Perfil histórico de la evolución de la concepción de ambiente y de la Educación Ambiental. Desde Estocolmo a Río. Material Mimeografiado. Ministerio del Ambiente. Caracas.
4. Gabaldón, A. (2006). *Desarrollo sustentable: La salida de América Latina*. Caracas: Grijalbo.
5. Max-Neef, M. (1994). Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Disponible en: http://www.max-neef.cl/descargas/Max_Neef-Desarrollo_a_escala_humana.pdf Recuperado el 10 de mayo del 2016.
6. Perroux, F. (1984) .El desarrollo y la nueva concepción de la dinámica económica, Barcelona, Serbal-UNESCO. En: <http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=184138&gp=0&lin=1&ll=4>
7. Riberiro, D. (1973). El proceso civilizatorio: etapas de la evolución sociocultural. Ediciones de la biblioteca. Caracas: Universidad Central de Venezuela. .
8. Sen, A. (1998). Las teorías del desarrollo a principios del siglo XXI. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4934951>. Recuperado el 05 de junio del 2016.