

LA INFLUENCIA DEL CONTEXTO SUSTENTABLE EN LA FORMACIÓN CIUDADANA

THE INFLUENCE OF SUSTAINABLE CONTEXT IN THE CITIZEN FORMATION

AUTORES

Fernando Enrique Sabido Rosado fernando_sr@yahoo.com.mx

Maestro en Gestión de Recursos Humanos. Ingeniero Industrial. Catedrático en Instituciones de Educación Superior. Doctorante en Socio-formación y Sociedad del Conocimiento. Centro Universitario CIFE. México.

Alvaro de Jesús Carcaño Loeza alvarocarcano@inaipyucatan.org.mx

Maestro en Investigación Educativa. Contador Público. Catedrático en Instituciones de Educación Superior. Director del Centro de Formación en Transparencia , Acceso a la información y Archivos Públicos. Doctorante en Socio-formación y Sociedad del Conocimiento. Centro Universitario CIFE. México.

RESUMEN

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo se formó en el año de 1983 como un cuerpo independiente de los gobiernos y del sistema que conforma la Organización de las Naciones Unidas. Y fué en 1984 cuando se reúne por primera vez, a solicitud urgente de la Asamblea General de ese organismo para establecer lo que denominó como Agenda Global para el Cambio, con la firme convicción de establecer un futuro para la humanidad “más próspero, más justo y más seguro”. Con ese enfoque se publica en 1987 el informe “Nuestro Futuro Común” (Our Common Future), que pretendía hacer un urgente llamado al mundo para tomar decisiones que permitieran conservar los recursos para las generaciones presente y asegurarlos para las futuras. Atendiendo a que no se podía separar el tema de desarrollo económico del tema de medio ambiente, la Comisión centró su atención en varios rubros, que sirvieron como marco de referencia; así mismo existen principios básicos que rigen la naturaleza y es muy necesario

conocer. Por lo tanto se hace notar la importancia de formar ciudadanos conscientes de su entorno al momento de contribuir al desarrollo de su comunidad sin poner en riesgo los recursos existentes para las generaciones venideras.

ABSTRACT

The World Commission on Environment and Development was formed in 1983 as a body independent of governments and the United Nations system. And it was in 1984 when he met for the first time, at the urgent request of the General Assembly of that body to establish what he called the Global Agenda for Change, with the firm conviction of establishing a future for humanity "more prosperous, more just And safer". With this approach the "Our Common Future" report was published in 1987, which aimed to make an urgent call to the world to make decisions that conserve resources for present generations and secure them for future generations. Taking care of that the subject of economic development could not be separated from the issue of the environment, the Commission focused its attention on several items, which served as a frame of reference; so there are basic principles that govern nature and it is very necessary to know. Therefore it is noted the importance of educating citizens aware of their environment when contributing to the development of their community without putting at risk the existing resources for generations to come.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo sustentable, desarrollo económico, contexto, formación ciudadana

KEY WORDS

Sustainable development, economic development, context, citizen formation

INTRODUCCIÓN

Mucho se atribuye a la autora Rachel Carson el haber despertado el interés y las conciencias para la conservación de nuestro planeta tierra, al describir en su libro Primavera Silenciosa (1962), un futuro sin los cantos de las aves y un panorama sombrío por la degradación medioambiental que se da, por un sistema económico que lo justifica en aras de un desarrollo apartado de todo el ecosistema.

Es el 5 de Junio de 1972 en Estocolmo Suecia donde se inaugura la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en donde se expresa no sólo la protección del medio ambiente sino además la relación que debe guardar el aspecto ambiental con el desarrollo económico, que busca corregir los problemas ambientales derivados de los “estilos de desarrollo actuales”. En esta misma Conferencia se destaca la necesidad de una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada

Mediante este Principio se busca fomentar el conocimiento de la información necesaria para la opinión pública que regule la conducta tanto individual como de las organizaciones con un sentido de responsabilidad enfocado a la protección del medio ambiente y su mejoramiento relacionado con el ser humano.

Las Naciones Unidas crean la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo en el año de 1983, presidida por el primer ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland. Y fue en 1987 cuando se emite el informe Nuestro Futuro Común (Brundtland, 1987), también conocido como el informe Brundtland. Este informe propone la posibilidad de lograr un crecimiento económico respetando las normas y la formulación de las políticas sobre protección y conservación de los recursos ambientales, las cuales dependen de acciones positivas de los Gobiernos e institutos en cuanto a conservación y educación para los cambios requeridos que garantice el progreso y la supervivencia del hombre sobre el planeta tierra.

Es así, que a raíz del informe Brundtland surge la definición que se conoce hasta nuestros días: el desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras, como menciona Calvente (2007).

EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA SOCIEDAD ACTUAL

Es necesario comprender que ante la necesidad de lograr el objetivo del desarrollo sustentable, debemos estar dispuestos a un cambio en nuestra manera de consumo y aceptar limitaciones a favor de los que menos tienen para lograr la equidad. Así también que los gobiernos permitan la

participación ciudadana en una verdadera democracia para una mejor toma de decisión que permita una distribución equitativa de los recursos naturales de por sí ya escasos, con el fin de abatir los niveles actuales de pobreza, mediante la formación de la sociedad en estos temas tan relevantes. Asimismo, es importante reconocer que si se continúa a este ritmo de explotación de los recursos, el planeta ya no puede soportar la carga ya que se está forzando al sistema en aras de un malentendido desarrollo.

Una visión holística del desarrollo sustentable en el contexto actual, la ofrece Quintana (2011), quien considera como sustentabilidad la equidad ecológica, económica y social tanto para presentes como para las futuras generaciones humanas y define tres reglas básicas:

- a) Las tasas de utilización de los recursos renovables no deben exceder las tasas de regeneración natural.
- b) La emisión de residuos no debe exceder la capacidad de asimilación de los ecosistemas.
- c) Los recursos no renovables deben explotarse de una manera casi sustentable, supeditando la tasa de agotamiento a la tasa de creación de sustitutos renovables.

No se debe perder de vista el balance necesario que debe existir entre los subsistemas que forman el sistema completo llamado Naturaleza así como la interrelación muy estrecha y el balance, (requisito indispensable) entre cada uno de ellos. La sociedad es una parte de ese sistema y a su vez es co-dependiente del resto del sistema, por lo que se debe respetar la capacidad de carga de cada uno de ellos.

Por otra parte, Quintana (2011), define siete principios importantes para comprender la ecología:

- 1.- La tierra es un sistema viviente finito, en equilibrio y sustentable.
- 2.- La tierra está constituida por un subsistema físico y un subsistema biológico.
- 3.- Factor Limitante.
- 4.- Sistema abierto.
- 5.- Sistema cerrado.
- 6.-Homeostasis.
- 7.-Capacidad de carga.

Capacidad de carga y factor limitante

Para efecto de este estudio se enfocará la atención al principio siete que se refiere a la Capacidad de carga y al principio tres sobre Factor limitante.

Al respecto, la autora mencionada se refiere a la capacidad de carga de un ecosistema, en conjunto con el factor limitante determina el número de especies que se pueden sustentar indefinidamente, en un área específica. Este principio y el factor limitante, determinan el tamaño de la población en su hábitat. El factor limitante establece que el ecosistema está formado por factores abióticos (ejemplos: el agua, la luz, la temperatura, el aire, la luz y muchos otros elementos) que al darse la escases de cualquiera de ellos producirá un desequilibrio que impedirá o limitará el crecimiento de alguna de las especies, sin importar si los otros factores se encuentran en buenas condiciones.

Y como estos factores se encuentran en estrecha relación con otros factores llamados bióticos que son todos los seres vivos, entre los que nos encontramos, es de imaginarse por qué la aparición de cáncer de piel debido en gran medida por la exposición a los rayos UV-B conocidos como rayos ultravioleta, el incremento de monóxido de carbono en el aire que tanto daña a las plantas y otros seres vivos, la elevación de la temperatura que está provocando la extinción de diversas especies.

Todo esto lleva a considerar y plantear el nuevo contexto social que se debe considerar para la formación y educación en labores ambientales como lo establece el Principio 19, que ya fue mencionado anteriormente. Para lograr eso es preciso buscar estrategias para procesar, analizar, crear, adaptar, innovar y aplicar el conocimiento en problemas del contexto (Tobón, 2013).

En correspondencia con lo planteado por el propio autor citado, cuando se refiere al contexto, lo describe como un tejido de relaciones que se va construyendo por las personas con algún significado para ellas y por lo tanto resultan inmersas en ese tejido y es muy necesario entenderlo. Y surge quizá un problema de contexto que es necesario interpretar y resolver con el fin de lograr la competencia en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados, para el desarrollo sustentable.

EL CONTEXTO SUSTENTABLE EN LA FORMACIÓN CIUDADANA

Se presenta entonces el reto de llegar a un estado esperado a partir de elementos que ya se conocen, proponer la formación integral de los ciudadanos en el conocimiento de su contexto o

entorno, y mediante el trabajo colaborativo alcanzar las metas planteadas y compartidas desde un inicio. Dado que se propone lograr un desarrollo económico que no lesione ni sobrecargue los recursos ambientales y si en cambio los proteja y conserve, es conveniente conocer y poner en práctica algunas actividades necesarias que permita identificar el contexto de la comunidad o el área donde se pretende ubicar el objeto de desarrollo.

Y para valorar parte del entorno o contexto, se proponen las siguientes actividades que se pueden realizar en grupos de 5 a 10 personas.

1) Mapa de recursos naturales y uso de la tierra. (Geilfus, 2009).

Objetivo: Ubicar en un mapa la utilización de los espacios y de los recursos existentes en el entorno de estudio.

En un mapa de la comunidad y con información del grupo, ubicar algunos puntos de referencia como ríos, montañas, caminos principales y vecinales. Así como el uso que se le está dando en la actualidad a cada porción del lugar, ya sea para cultivos, presas, sistemas de riego, servicios, entre otros.

También se pueden elaborar varios mapas que representen cada sección o elementos importantes. Es conveniente discutir y tomar en cuenta las opiniones de todos los participantes así como realizar recorridos que nos permitan tener la mejor información.

De esa manera se podrá obtener la mejor ubicación de la fábrica, taller, almacén o cualquier instalación que se pretenda construir, sin afectar el entorno y haciendo buen uso y conservación de los recursos existentes. Evitando la contaminación de aguas y subsuelo de acuerdo a las normas establecidas.

2) Diagrama de corte o transecto.

Objetivo: Dibujar un diagrama con información del perfil del área del entorno a estudiar. Mediante la discusión y lo observado en el recorrido. Se dibujarán las características encontradas como perfil del terreno, tipo de construcciones, uso del suelo en cuanto a comercios, servicios o fábricas se refiere, así como los recursos naturales encontrados y su estado actual.

Se recomienda en la medida de lo posible, conocer las opiniones de las personas encontradas en el recorrido sobre todo si son parte de la comunidad estudiada. Así mismo, es conveniente hacer uso de la información proporcionada por los sitios de internet o páginas de la localidad u otros buscadores que nos puedan proporcionar información del lugar, así como de datos orográficos e hidrográficos de la región.

Para este caso se ha hecho algunas adaptaciones y actualizaciones de las herramientas originales del autor Geilfus (2009).

Para una mejor comprensión se incluye la siguiente tabla.

Concepto.	Tipo o clase	Planicie	Loma baja	Arroyo
Construcciones	Vivienda media	Uno y dos niveles.	De adobe y material de la región.	Parques y paradores ecoturísticos.
Terreno	Pedregoso	Pedregoso.	Tierra roja y pedregoso.	Irregular
Agua	Entubada	Anegaciones al llover en algunas partes.	Seco.	De acueffrdo a la estación.
Cultivos	Pasto	Maíz, frutales, hortalizas.	Pastizales.	Bosque y hortalizas.
Granjas		Avícolas y cerdos.	Ganado vacuno.	Ovejas.
Trabajadores	-Toda la comunidad. -Mujeres en la	Parcelas privadas.	Hombres mujeres y niños	De las

	milpa.		en los ranchos.	comunidades cercanas.
Estado anterior	-Había más bosque.	Cultivo de cacahuete y tomate.	Se talaba para producir leña.	Abundante.

Fig. 1 Diagrama de corte o transecto.

3) Análisis organizacional. (Diagrama de Venn)

Objetivo: Describir y analizar mediante un diagrama de Venn las interacciones de las organizaciones y los grupos activos de una comunidad.

Escribir los nombres de las organizaciones más importantes en los círculos más grandes. Se puede iniciar con la institución que represente más importancia para la comunidad, continuar con las demás organizaciones en orden de importancia con círculos más pequeños. Con el fin de visualizar la interrelación de cada organización con las demás, se puede dibujar los círculos de forma tal que se toquen sus líneas o mediante flechas. El resultado será un diagrama de las relaciones interinstitucionales de la comunidad. De ser posible se debe invitar a representantes de los diferentes sectores de la comunidad para participar.

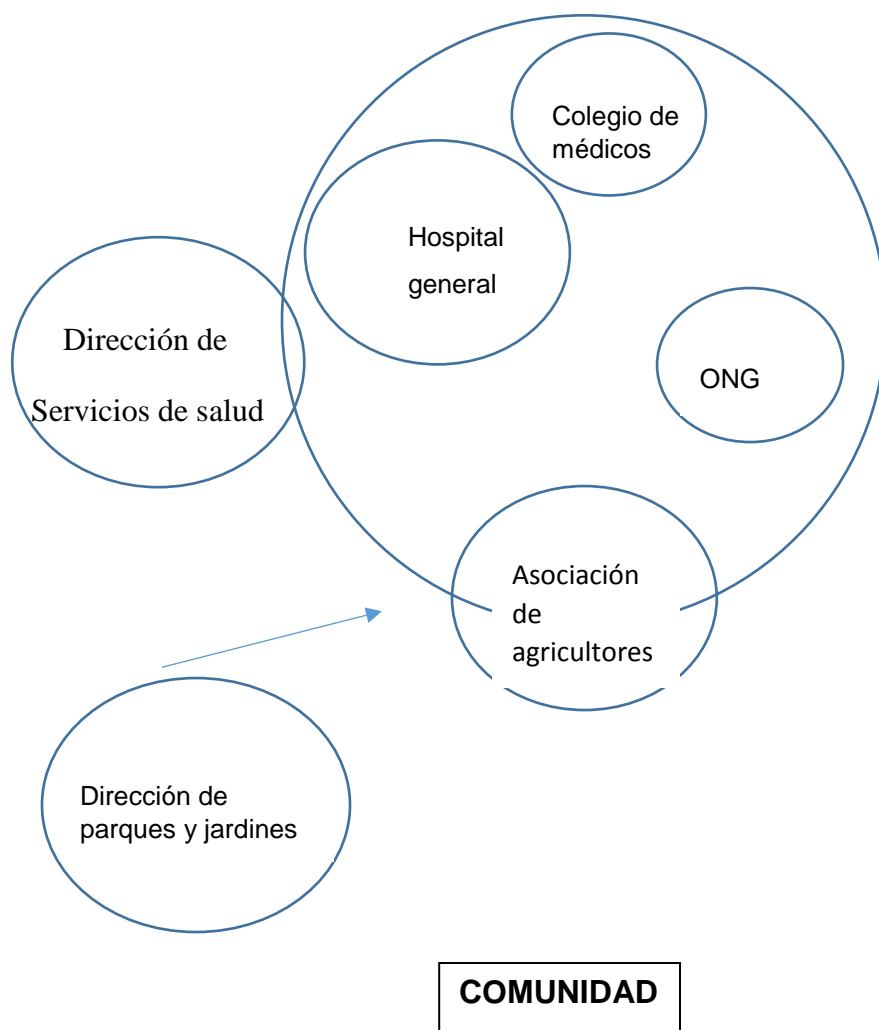


Fig. 2 Análisis organizacional mediante el diagrama de Venn.

Estas y otras actividades pueden consultarse en el texto “Ochenta herramientas participativas” de Geilfus (2009), que ayudará a hacer un breve diagnóstico del contexto que se desea estudiar. Para conocer las interrelaciones que se presentan y poder abordar con más conocimiento las variables del problema de contexto que se pueden presentar con el fin de identificar los diferentes actores

participantes así como el estado que guarda el gran sistema nervioso de la sustentabilidad como le llama Calvente (2007) en su trabajo sobre sustentabilidad.

Varios autores coinciden en que se deben considerar tres componentes importantes dentro del tema del desarrollo sustentable: el componente social como sistema organizacional, el componente económico en todas sus manifestaciones y el componente ecológico o medioambiental representado por la tierra como nuestra casa, nuestro planeta, con su atmósfera con todos sus recursos. Por lo tanto se deben tener presentes algunas herramientas que permitan identificar el entorno en su aspecto cultural, social, político y legal.

Si se quieren dirigir los esfuerzos al logro del entendimiento y aplicación de medidas de conservación de nuestro medio ambiente, es importante conformar un plan estratégico, que permita alcanzar esos objetivos.

En ese aspecto se mencionarán una de tantas herramientas que describe David (2008), relacionada con la Administración estratégica referida al análisis mediante la evaluación del factor externo. La elaboración de una matriz denominada Matriz de evaluación del factor externo o matriz EFE. Mediante una auditoría previa se identifican factores que afectan al sector y se le asigna un valor de 0.0 (no tiene importancia) hasta 1.0 (con mayor importancia), clasificando esos factores en oportunidades y amenazas.

Posteriormente se califican esos factores con valores de uno a cuatro y se realiza una ponderación al multiplicar los valores asignados por la calificación que corresponda a cada uno. Al final se tendrá una suma total que dará un resultado cuya interpretación se debe realizar de acuerdo con el autor de la siguiente manera: si la suma es el valor máximo de cuatro, quiere decir que las estrategias están aprovechando de manera eficaz las oportunidades que se presentan para reducir las amenazas potenciales. Un valor de uno se interpreta como que las estrategias no aprovechan las oportunidades con el fin de reducir las amenazas. Si el valor fuera de 2.5 para arriba quiere decir que el aprovechamiento es por arriba del promedio y si es menor a 2.5 la interpretación sería que las estrategias son deficientes o no se están aplicando bien y por lo tanto habría que revisar con cuidado paso a paso, desde la asignación y clasificación de los factores.

Entre los resultados obtenidos se menciona la pérdida del 35 % de los manglares que nos protegen de los estragos producidos por los huracanes, los servicios proporcionados por los ecosistemas del mundo se encuentran degradados en forma irreversible en un 60 %, sin mencionar la extinción de diversas especies. Es lamentable constatar que los costos han sido muy altos para obtener ese desarrollo económico en cuanto al ecosistema se refiere aunado a la pobreza de casi el 50 % de los habitantes de la tierra. Lo anterior refuerza el concepto de que un crecimiento económico alejado del desarrollo sustentable no puede continuar sin tomar medidas urgentes que nos pongan a trabajar en favor del planeta y del bienestar del ser humano.

En relación con lo tratado es importante mencionar la obra “Las nuevas Realidades”, (Drucker, 1996) en la que ya se advertía que más grande que la amenaza que significó el trato de esclavos o la piratería, enemigos comunes para la humanidad, la mayor amenaza reciente es la amenaza al hábitat humano y a la ecología. También ofrece elementos a considerar para una planeación y obtención de resultados positivos en el contexto el material denominado “La Lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible: Una herramienta para examinar las políticas y la práctica” editado por la sección de Educación de la Unesco (2010), cuyos autores pusieron todo su empeño y experiencia para llevarlo a la práctica en varios países.

CONCLUSIONES

Como se ha planteado la consideración del contexto es uno de los factores necesarios a tomar en cuenta para el desarrollo sustentable, además del económico, político y social. El desarrollo no sólo debe pensarse en función del incremento de los índices económicos, sino en función del desarrollo humano en concordancia con la naturaleza para guardar el equilibrio necesario.

Se han creado ya afortunadamente una serie de actividades que se pueden incluir en los programas de estudio y de capacitación. Entre estas están, organizar por equipos la búsqueda de definiciones de conceptos relacionados con el desarrollo sustentable, así como la coordinación de actividades, cuyo fin sea un beneficio en la conservación del medio ambiente. Resulta esencial no sólo descubrir y desarrollar tecnologías que faciliten la vida, sino en buscar una calidad de vida mediante la conservación de los recursos naturales disponibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brundtland, G. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo "Nuestro futuro común"*. París: Editado por la ONU.

Calvente, A. (2007). *El concepto moderno de sustentabilidad*. Universidad Abierta Interamericana. Sociología y desarrollo sustentable. Argentina.

David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Editorial Pearson.

Drucker, P. (1996). *Las nuevas realidades*. México: Editorial Hermes.

Geilfus, F. (2009). *80 Herramientas para el Desarrollo Participativo*. IICA San José, Costa Rica.

Quintana, D. (2011). *Desarrollo sustentable en el contexto actual*. México: IPN.

Tobón, S. (2013). *Los proyectos formativos: Transversalidad y desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento*. CIFE México.

Unesco (2010). *La Lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible: Una herramienta para examinar las políticas y la práctica*. París: Editado Unesco.