

**Tecnología y el capital social en relación a sustentabilidad**  
**(Technology and social capital in relation to sustainability)**

**M.H. Badii, A. Guillen, O.L. Serrato y J.L. Abreu**

**UANL, San Nicolás, N.L., México, 66451**

**Resumen.** Los elementos primordiales del desarrollo sustentable, el capital social y la tecnología se mencionan de forma breve. Se explora la interrelación inherente entre la sustentabilidad, el capital social y la tecnología. Se enfatiza la concientización holística en la luz de los conocimientos sobre los conceptos mencionados.

**Palabras clave:** Capital social, desarrollo sustentable, tecnología

**Abstract.** Principal elements of sustainable development, social capital and technology are mentioned briefly. The innate interrelationships among sustainability, social capital and technology are explored. The holistic consciences in the light of new knowledge is stressed.

**Keywords:** Social capital, sustainable development, technology

### **Introducción**

La preocupación por el medio ambiente y desarrollo sustentable se inició desde la década de 1970, habiendo pasado por los cambios de la revolución industrial y de los avances tecnológicos que se empezaron a surgir en el mundo y el aceleramiento poblacional que trajo consigo, fue entonces cuando se empezó a notar acerca de la contaminación y a poner el tema sobre la mesa, acerca de que se debían tomar en cuenta formas de regular la creación de un medio ambiente sustentable, basado en el desarrollo económico y la capacidad de conservación y capacidad de sustentación.

Los grandes desarrollos tecnológicos han tomado un papel crucial dentro del desarrollo humano y de la economía desde la revolución industrial, toda nuestra vida diaria se encuentra rodeada de estos grandes inventos, de los cuales también depende la economía del mundo y el desarrollo de la sociedad. Sin embargo estos avances tienen puntos en contra y a favor, para crear un medio ambiente sano, así mismo es necesario el capital social para crear conciencia de la situación en que vivimos.

## **¿Qué es Desarrollo Sustentable?**

Luego de esta pequeña intervención pasemos a hablar acerca de la definición de sustentabilidad, en principio podemos decir que el concepto de la sustentabilidad parte de un fundamento básico

“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” (Chemi, 2001)

Es fácil observar que el desarrollo sustentable no se refiere a un problema limitado de adecuaciones ecológicas de un proceso social, sino a una estrategia o modelo múltiple para la sociedad, y que debe tener una viabilidad económica y factibilidad ecológica. En un sentido muy amplio está referido a la redefinición de las relaciones sociedad humana-naturaleza y, por tanto, un cambio sustancial del propio proceso de civilización.

Asimismo, Suecia que es uno de los líderes en sustentabilidad define la sociedad sustentable como “una sociedad en la cual el desarrollo económico, el bienestar social y la integración están unidos con un medio ambiente de calidad. Esta Sociedad tiene la capacidad de satisfacer sus necesidades actuales sin perjudicar la habilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas” (Hene, Mayo 2005).

Tomando en cuenta lo anterior podemos decir que existen tres elementos importantes para definir el desarrollo sustentable: economía, sociedad y medio ambiente, estos factores interactúan, se afectan y regulan entre si, toda vez que la economía afecta al medio ambiente y este altera la forma de vida de la sociedad por sus contaminantes y demás factores, asimismo la sociedad es la encargada de asegurarse de que la economía no afecte al medio ambiente, por medio de capital social, creando energías limpias y renovables por medio de la tecnología y asimismo creando la concientización de la sociedad para así crear un medio ambiente sano.

## **El rezago del desarrollo sustentable en la sociedad**

“El desarrollo es contemplado como un factor importante para sancionar el ascenso de la calidad de vida de los individuos, y en la contextualización del desarrollo sustentable, no puede existir este, sin equidad y justicia social. Hoy en día este se encuentra arraigado aun profundas desigualdades en gran parte del orbe. Esta situación de desigualdad y exclusión, fusionada con las consecuencias sociales del corolario de las crisis económicas, han legado un hondo deterioro en el ejido social eso se expresa en que el predominio de las cosas sobre las personas, el carácter materialista de la motivación humana, es lo que esta predominando

en los procesos de globalización a los que nos estamos enfrentando. Para los de “arriba” es cada vez más importante enfrentarse a la guerra de la competencia y su lucha por el poder, y para los de “abajo”, la lucha por la supervivencia cultural y social” (Aguilazocho y Cazares, 2005).

Es decir, una desigualdad en donde los pobres, enfermos, viven en suelos erosionados, con recursos naturales depredados con escasa agua potable, obligados a migrar, y recibiendo la contaminación y desechos industriales de los ricos.

Dicho lo anterior rezago lo podemos tomar como ejemplo a la problemática de hoy en día, en cuanto a la falta de desarrollo de la sociedad ya que es difícil cubrir las necesidades primarias por lo que suena ilógico que cuenten con las tecnologías avanzadas con las que cuentan los países desarrollados, que no afecten el medio ambiente y que puedan acrecentar la economía, tales es lo que vemos con los países de economía emergente, que sus preocupaciones se basan en erradicar pobreza y “sobrevivir” con una económica tambaleante, por lo que difícilmente lo mencionado se preocuparan por el desarrollo sustentable, como es el caso de los países desarrollados que actualmente no solo se preocupan por cubrir y otorgar seguridad social a sus habitantes, sino también crear las tecnologías avanzadas, siendo los líderes en la creación de energías limpias que conllevan a un medio ambiente sano y propicio de crecimiento.

## **Tecnología y la sustentabilidad**

Hoy en día vivimos una crisis ambiental que se manifiesta en problemas de contaminación, a causa del mismo hombre y su deseo por vivir en la modernidad regido por el consumismo, la falta de importancia al medio ambiente, el querer realizar con facilidad las tareas diarias, a costa del degrado ecológico.

La cuestión ambiental para muchas de las grandes empresas y mega proyectos queda en segundo término, como si fuera un “estorbo”, o algo que inventaron para hacerlos crear mayores gastos, y donde crea un choque entre crear mayor producción, mayor producción y esto queriéndolo tener a bajo costo, como donde sabemos y se dice que “lo barato sale caro”, y en esta ocasión lo que se lleva de por medio es el medio ambiente. Sin embargo es una realidad palpable, donde debe tomarse como tema de mayor importancia.

A pesar de las mencionadas crisis ecológicas y de lo irreversible del problema, existe aún la preocupación en acción de unos cuantos, (llamase de ésta forma, ya que no es ni la mayoría los que verdaderamente actúan) en retomar la cultura ecológica y crear la sustentabilidad, donde economía y medio ambiente se lleven de la mano, esto creando tecnologías verdes. “En este proceso de reconstrucción se elaboraron las estrategias del eco desarrollo (Sachs, 1982), postulando la necesidad de fundar nuevos modos de producción y estilos de vida en las condiciones y potencialidades ecológicas de cada región, así como en la diversidad

étnica”. Es decir conocer conceptos sobre, sustentabilidad racionalidad complejidad (Leff, 2004).

Es entonces cuando se empieza a tomar un concepto de buscar una economía ecológica, por medio de tecnologías, ya que como sabemos los avances en la economía y el crecimiento poblacional, no van a detenerse, por lo que se llega a esta decisión.

“A partir de la conferencia de Estocolmo, algunos países se vieron atraídos por la configuración de programas neoliberales fue por lo que se vio suplantado el discurso de eco desarrollo por desarrollo sostenible, fue entonces que se constituye la sustentabilidad en el proceso económico. El saber ambiental, sustentabilidad racionalidad y complejidad”. (Leff, 2004).

Las diversas tecnologías existentes hoy en día son de gran ayuda para el desarrollo de cualquier actividad humana, sea o no industrial. En la industria de la construcción y particularmente en el desarrollo de las ciudades áreas urbanas, las tecnologías han estado presentes desde la época pre-industrial e industrial contemporánea en los procesos de producción desde la generación de los materiales constructivos, nuevas tecnologías, hasta la construcción e implementación de la infraestructura y equipamiento humano, así como nuevos proceso en la agricultura, ganadería hidrocarburos, etc.

Las tecnologías son herramientas las cuales hacen más fácil y eficientes las actividades industriales y otras actividades humanas; dichas actividades en materia de desarrollo, son: diagnóstico, diseño, análisis, evaluación, desarrollo, planeación y ejecución en las siguientes actividades:

- Uso de suelo
- Transporte urbano
- Manejo de desechos de la ciudad
- Calidad de aire
- Construcción y edificación de las ciudades
- Agricultura
- Energía sustentable

La tecnología es una herramienta para hacer más eficientes los procesos de producción por tanto, el uso y su aplicación de estas tecnologías deben resultar en soluciones a las distintas amenazas que puedan afectar a las diversas tareas y acciones que propicia la competitividad de las ciudades, tales como: manejo de desechos en las ciudad, calidad del aire, construcción y edificación, sistemas de información urbana con medio electrónicos, energía sustentable, agricultura, nuevos materiales de construcción y manejo sustentable del agua.

Para que dichas tecnologías sean aplicables deben contar con las condiciones necesarias en materia de gestión tecnológica, desarrollo de eco proyectos, planeación sustentable y políticas públicas que apoyen dichos desarrollos, así como actores sociales y condiciones culturales, recursos humanos especializados en el dominio de herramientas, tales como el análisis y evaluación por ciclo de vida, sistemas de información geográfica, procesos de construcción y desarrollo integral de proyectos por medio de diversos software y otros recursos.

Así mismo las nuevas tecnologías ambientales actualmente dependerán de los sustentos económicos y nivel de desarrollo de los países, así como la creación de los recursos humanos capaces de crear nuevos avances tecnológicos y aplicarlos. Es por eso que podemos observar que los países más avanzados y desarrollados cuentan con modelos verdes y sustentables en su industria.

En el campo de la tecnología podemos tomar que existen rubros que tendrán más importancia que otros, y que existen diversos campos donde puede utilizarse la tecnología, como lo habíamos comentado con anterioridad, y el desarrollar dichas tecnologías encaminadas a crear sustentabilidad, es decir que pueda sustentar una comunidad y de ésta misma forma no contamine, por ejemplo en el campo energético y su manejo ecológico y adecuado, que es primordial ya que por medio de esta se desarrollan las industrias, los hogares, el sistema urbano y es lo que sustenta nuestra economía, por lo que primeramente un país deberá atacar éste campo para crear tecnologías acorde a estos principios de sustentabilidad para que no se dañe más al medio ambiente, y así mismo pueda la sociedad seguir con su vida diaria y así mismo las industrias sigan prosperando. De igual forma en el caso del agua, crear mecanismos para su ahorro, o bien usar los avances tecnológicos para el abastecimiento de esta.

“La tecnología debe servir para un mejor aprovechamiento de los recursos y demás para que los productos arquitectónicos y urbanos tengan mayor durabilidad y servicio en su vida útil. En México es necesario normar técnicamente todas estas tecnologías ambientales, que aunque poseen fichas técnicas y características definidas por normas mexicanas e internacionales, estas se deben integrar en un reglamento de construcciones verde o ecológico que estén actualizado y que no solo contemple los aspectos de diseño, estructuras, costos y construcción tradicional, sino que también pongan especial atención al manejo sustentable de las tecnologías nuevas aplicadas al desarrollo urbano-arquitectónico (Hernández y Garduño, 2010)

## **Capital Social**

Capital social fue reincorporado al léxico de las ciencias por James Coleman en 1990 y alude a la capacidad de las personas de trabajar en grupo para lograr determinados objetivos comunes, sobre la base de un conjunto de normas y valores informales. Actualmente se

considera como un componente fundamental para el desarrollo económico como para la estabilidad de la democracia liberal.

Según Bourdieu en 1985 el capital social es la suma de recursos reales o potenciales ligados a la posesión de una red duradera de relaciones de reconocimiento mutuo mas o menos institucionalizadas.

En otras palabras, el capital social no es otra cosa que el medio para re conceptualizar el papel que desempeñan los valores y las norma en la vida, es decir, el capital social está ligado por la solidaridad comunitaria, donde el desarrollo de esta capital se basa en la lealtad, confianza, reciprocidad y equidad entre sus miembros.

En el ámbito de la organización, la creación de capital social no es tan diferente de la creación de capital humano; esto se consigue mediante la educación y por lo tanto, exige inversiones en capacitación y una infraestructura institucional donde pueda impartirse.

Actualmente en el mundo globalizado en que vivimos impera la cultura del consumismo más allá de satisfacer necesidades básicas humanas, es por ello que, nos han llevado realizar actividades contaminantes.

A lo que el autor Max-NEEF y colaboradores agregan que es importante reconocer:

“el hecho en que el nuevo enfoque (desarrollo) no puede reducirse a mero arreglo cosmético de un paradigma en crisis. Implica desde la partida, la apertura hacia a una nueva manera de contextualizar el desarrollo. Eso significa modificar sustancialmente las visiones dominantes sobre las estrategias de desarrollo, en el sentido de entender... significa, además, reconocer la incompletitud e insuficiencia de las teorías económicas y sociales, que han servido de sustento y orientación a los procesos de desarrollo hasta el presente” (Cantú, 2015).

Por otra parte, el autor Pedro Cesar Cantú Martínez, menciona que es necesario que surja en nuestra sociedad el elemento de la solidaridad comunitaria, que se caracteriza por la formación de grupos naturales de la solidarización colectiva que permite desplegar y programar una efectiva política social.

Fukuyama señala que el concepto de evidencia cuando “la gente coopera para lograr determinados objetivos comunes, sobre la base de un conjunto de normas y valores informales compartidos” (Cantú, 2015).

Acorde con Barberi existen tres esquemas en el cual el capital social puede influir en la trayectoria de vida de las colectividades o de los propios individuos; a) Puede accionar como medio para proveer información veraz y seria; b) puede actuar para que las sociedades puedan alcanzar objetivos colectivos o individuales; y c) puede convertirse en el puente que permita la socialización y trasmisión de patrones y valores de conducta a todo el sistema social.

Tomando en cuenta estos factores, el papel de capital social en la sustentabilidad impera en el cambio de valores y cultura de la sociedad la cual nos llevara a crear un modelo de desarrollo social sustentable. Cantú menciona que debemos “hacernos de un inédito modelo de desarrollo social sustentable de índole necesariamente humano e integral donde impere la prerrogativa de libertad tanto como poder y riqueza, para acceder a la satisfacción de las necesidades e irrumpir en el ejercicio de los derechos humanos de una manera concreta, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y bienestar de las personas, sin sacrificar sus identidades y su paradigma cultural”, es decir es necesario crear un plan de desarrollo sustentable que no afecte la economía sin tampoco caer al comunismo, además de poder reducir las necesidades accesorias y que la sociedad entre a un papel de cambio social a partir al cambio de nuevos pensamientos en base al concepto de capital social anteriormente expuesto y así actuar de manera conjunta.

Hay algunas razones que conducen a valorar el capital social. En primer término, este puede producir beneficios económicos y, si no es tomado en cuenta, perjuicios económicos. En segundo lugar, puede utilizarse para producir bienes socioemocionales que contribuyan con el bienestar socioeconómico de un paso. En algunos casos los bienes socioemocionales están incorporados a determinados objetos. Cuando ello sucede, el significado y el valor de esos objetos se modifica, El cambio en el valor de un objeto, como resultados de los bienes socioemocionales incorporados en el representa el valor efectivo de ese objeto.

No han dejado de formularse críticas al concepto de capital social, en efecto algunos autores (Portes y Landolt, 1996; putzel, 1997) sostienen que este esconde un lado oscuro que puede llevar a la discriminación, la explotación, la corrupción y la dominación por mafias y sistemas autoritarios, advierten que la sociabilidad puede ser fuente de bienes públicos, pero también de males públicos, como la tendencia a desincentivar la iniciativa individual, la exclusión de los otros la restricción de la libertad y aunque no lo dicen los principales críticos, la incitación de los conflictos intergrupales.

En el presente siglo, es muy común que en los medios de comunicación aparezcan diversos grupos sociales, unas veces organizados y otras no, manifestándose en contra de supuesto desarrollo económico y de impactos sociales significativos. A veces la presión social es tan fuerte que muchos proyectos se han visto frustrados y se han detenido grandes inversiones, limitando la creación de empleos y la derrama económica en las comunidades en donde estos pretendían desarrollarse.

Desde luego que grupos establecidos en organizaciones no gubernamentales (ONG), en la mayoría de los casos actúan de buena fe y con conocimientos ambientales y con suficiente respaldo técnico para oponerse a para mayor determinado proyecto; sin embargo es común que estos grupos sean manipulados por intereses de carácter político o económico, para lo que es importante recalcar, que en cuanto al capital social es parte de ellos, ya que la solidaridad y valores se ven reflejados en una sociedad unida por un bien común.

Por lo tanto, el capital social es un activo es bueno tenerlo, aunque no siempre es beneficioso para toda la sociedad. Es bueno para una comunidad o una sociedad tener

capital social colectivo; es malo para un sector pobre tener menos capital social que una persona o un grupo rival todo lo cual implica que el capital social no está distribuido en forma pareja en la sociedad.

### **Políticas públicas en México como una solución a la creación de un Estado sustentable**

Primeramente para entrar en este tema debemos definir políticas públicas para lo cual “Diremos que una política pública corresponde a cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados”. Lahera Parada Eugenio, Introducción a las políticas públicas. Mesera, O. (1999)

El proceso de la ecologización de la economía ocurre a través de políticas y tecnologías promovidas para proteger el medio ambiente regional, local y global. Dentro del marco político especialmente en el sector de la energía donde la degradación ambiental ha alcanzado magnitudes mayores consecuentemente ha habido creciente crítica pública y de las autoridades regulatorias, una solución central ha sido la del llamado esquema de gestión ecología. Debido a esto es que vemos cada vez con más fuerza el cambio a energías provenientes de fósiles a limpias y renovables, y así mismo las regulaciones y políticas públicas van encaminadas a la preservación del medio ambiente a nivel mundial, así mismo se espera que no sólo los Estados cumplan y realicen ajustes a dichos ordenamientos, sino que las empresas sobre todo las grandes y megaproyectos se apeguen a estos presagios, para disminuir el daño ambiental.

El avance de esta dicha política para proteger el ambiente se rige por el principio de la voluntad de las industrias de concordar acuerdos con gobiernos y organizaciones públicas, y así los llamados acuerdo “voluntarios”, ya que sin las voluntades de las organizaciones, quedarían como escritos al aire y como un simple y vano deseo de realizar acciones, para que esto tenga una validez se necesita que ambas partes deseen realizar.

Otro aspecto de la colonización es que, a raíz del propósito de reducir emisiones a nivel global y los documentos internacionales como el protocolo de Kyoto, ha surgido la posibilidad de comercialización de los gases, existen muchos empresarios ya están usando la práctica de vender y comprar emisiones tóxicas a un estándar global a la par que mejoran con el medio ambiente.

La sustentabilidad ambiental en México requiere así de una estrecha coordinación de las políticas en el mediano y largo plazo. La consideración del tema ambiental es un eje de la



política pública debe estar presente en todas las actividades de gobierno, sobre todo en la toma de decisiones sobre inversión, producción, considerando el impacto y riesgos ambientales, así como el uso eficiente y racional de los recursos naturales.

Los deterioros ambientales están trayendo consigo impactos, tales como el incremento de incendios en zonas forestales los cuales intensifican la deforestación y disminución de áreas verdes, la modificación espacial, temporal y cuantitativa de lluvias y sequías así como la distribución de escurrimientos superficiales e inundaciones. La reducción o extinción de poblaciones de especies silvestres, entre otros muchos problemas ambientales que estamos sufriendo en el planeta, a causa del descuido del hombre y los avances industriales. Por lo que existen diversas políticas públicas que se basan en el cuidado y protección del medio ambiente, y así mismo organizaciones tales como la Organización de las Naciones Unidas han creado pactos, y reuniones con los países para tomar propuestas para disminuir problemáticas como el cambio climático.

Por consecuente, aumentar la calidad de las políticas públicas implica capacidad anticipatoria adaptativa e innovadora. Cambios en el contexto internacional, variaciones en los ingresos fiscales, alteraciones en la tasa de crecimiento y contingencias y perturbaciones sociales provocadas por los impactos sobre niveles de distribución de ingresos, de empleos y de pobreza, componen escenarios probables que requieren flexibilidad en la acción de gobierno conforme a políticas de gasto y de inversión que respondan a prioridades claramente formuladas. Ya que en materia ambiental las mayores políticas suelen ser mundiales, por cuestiones del tema de afectaciones, y éstas implican mayor atención.

Esa calidad también se manifiesta como la protección social, la educación, el aliento de las diferentes políticas. En áreas críticas como la protección laboral, el corto plazo y la visión de más largo plazo deben compatibilizarse de manera de potencial sinergias y efectos recíprocos

Una política ambiental exitosa y eficiente requiere un equilibrio racional entre el tipo de objetivos que se persigue, y el tipo y modalidad de instrumentos que se realizan en el diseño de políticas. En ocasiones la regulación de los usos del suelo, por ejemplo, en términos de la clase de actividades permitidas, así como de su intensidad y densidad, representa el mecanismo idóneo de primer piso, para ejercer una política ecológica efectiva. En otras circunstancias es preferible, diseñar y expedir normas obligatorias para cierto tipo de actores y procesos económicos, que tengan por objetivo, garantizar la observación de ciertos parámetros técnicos.

## **Recomendaciones**

### **¿Cómo alcanzar el desarrollo sustentable?**

Quintero Soto, 2008 menciona que para afrontar y resolver los retos del desarrollo sustentables antes descritos, no radica solo en debatir sobre nuestras pautas y preferencias de subsistencia, sino, además, es colocar en la mesa de análisis, los valores esenciales y la articulación de las agrupaciones más potentadas en nuestra sociedad, y que para alcanzar el desarrollo es necesario la polarización entre pobreza y riqueza; entre naciones, regiones, comunidades e individuos. Ahora, un grupo pequeño de corporaciones domina la estructura global de poder, guía la producción y determina como se distribuyen los elementos de bienestar.

Hemos tocado dos de los temas primordiales para alcanzar un desarrollo sustentable, que englobe los tres temas primordiales: economía, medio ambiente y sociedad. Por una parte tecnología el cual nos da dos pautas: que la tecnología nos ha llevado a muchos de los problemas ambientales que tenemos hoy en día, las empresas muchas de ellas no cuentan con las maquinarias idóneas para la elaboración de trabajo, y muchas de ellas son riesgosas para el medio ambiente, y consumibles de grandes cantidades de energía, así mismo, los carros y medios de transporte en exceso crean contaminación y el uso irresponsable de aparatos tecnológicos en los hogares, y el consumismo, nos han llevado a muchos de los problemas que tenemos hoy en día,

Sin embargo la tecnología bien utilizada y más avanzada, es lo que puede ayudarnos a crear un mundo sustentable, se han descubierto e inventado nuevas formas de ahorrar energía utilizando las energías renovables y cada vez se utilizan más, son bien aprovechadas y probadas sobre todo por países desarrollados, los cuales han tenido grandes avances y contribuyen a frenar la contaminación ambiental.

Por lo que creemos que verdaderamente el papel de la tecnología forma un papel crucial dentro del desarrollo sustentable tomándolo positivamente y encaminando a crear energías limpias y cada vez llegando a más avances. Así mismo la tecnología por ejemplo en materia de informática nos ha acercado como mundo globalizado y al acercamiento tanto a nuevas ideas, como a la facilitación de crear conciencia entre todas.

Que al párrafo anterior nos adentramos a la importancia del capital social, como vimos en ésta investigación, el capital social se basa en los valores de lealtad, confianza y solidaridad comunitaria, como una forma de unión de la sociedad, en la cual puede contribuir a la sustentabilidad y ayudarnos para la creación de conciencia de las comunidades. Por medio del capital social es que más personas pueden interesarse en el tema, en el aspecto de que quieran (y ésta es la palabra clave), de nada sirve que se tengan políticas públicas o que existan los conocimientos para la creación de tecnologías avanzadas o en primera instancia el saber que existen problemas catastróficos en materia ambiental, si nadie quiere cooperar y crear dichas tecnologías para avanzar o así mismo las empresas no quieran aplicarlas y las personas lo dejen en segundo término.

La importancia del capital social se basa en eso, en crear la conciencia y que la sociedad actúe por “gusto propio” por la preservación de un medio ambiente sano, y que entonces

tanto sector público como privado, vean estos temas como de primer nivel y sea tema de carácter obligatorio a la hora de la toma de decisiones y de acciones.

Sin embargo, como también tocamos en la investigación, nos enfrentamos a una realidad de oportunidades diferentes en el mundo, así como países desarrollados y subdesarrollados, en los cuales la diversidad y uso de recursos es distinta, por lo que pasa lo que vivimos actualmente y mencionábamos anteriormente hay países que se encuentran con todos los avances tecnológicos e ideas propicias a la creación de desarrollo sustentable y no sólo se crean en ideas, sino que son llevadas a cabo, y tenemos países que se han quedado en el rezago y que simplemente realizan sus industrias y economía muy apenas sobreviviendo y que dejan en segundo término la idea de desarrollo sustentable, y no porque así lo quisieran sino porque su economía no lo permite.

Por lo que como recomendación personal sería que los países más avanzados fueran viendo ya no por seguir creciendo sus países y economía, sino ver hacia abajo los demás países en qué se puede ayudar para que sus economías emerjan y puedan tener acceso a éstas tecnologías limpias y renovables, así como la educación ambiental, que a larga creará ahorros y así mismo menos afectación al medio ambiente. Ya que a final de cuentas de que trabajamos por diferentes países, seguimos siendo un mismo mundo y un mismo plantea, en el cual los daños ecológicos que cree un país nos afectan a todos y de nada servirán los avances y mejoras del resto de los países avanzados

## **Conclusión**

Nos hemos encontrado en esta investigación con realidades del desarrollo sustentable como preguntas acerca de algunas de las soluciones para proteger el medio ambiente. Hemos abordado temas sobre lo que se ha producido como por ejemplo en la degradación ambiental en la económica asimismo hemos mencionado algunas de las tecnologías que han servido en los ámbitos privados y públicos mismos que proponen resolverla o atribuirnos algunos beneficios en la naturaleza.

Los cambios al medio ambiente no deben ser juzgados a partir de la contribución a conservar el ecosistema, sino también se deben tener en cuenta otros valores como lo son el trabajar en conjunto para así cuidar nuestro medio ambiente, dejar atrás el pensamiento negativo y ser más conscientes del daño global que estamos ocasionando.

## **Bibliografía consultada**

Cantu Martinez, P.C. (2008). Desarrollo Sustentable: conceptos y reflexiones. México, Ed, Universidad Autónoma de Nuevo León. Serie de Tendencias Científicas.

- Cantú-Martínez, P.C. (2012). El axioma del Desarrollo Sustentables. Revista de Ciencias Sociales.
- Cantú, P.C. (2015). Desarrollo Sustentable antes y después de río 20.
- Chemi JA, (2001) 'Medio ambiente y globalización pp. 4-10.
- Grupo de alto Nivel del Secretario General de las Naciones Unidas sobre sustentabilidad Mundial (2012). Gente resiliente en un planeta resistente: Nueva York.
- Hene Vessuri, (Mayo 2005). ¿Cómo encargar la ciencia la tecnología y la innovación para buscar el desarrollo sustentable?
- Hernández, S. y Garduño A. (2010). 'Tecnologías actuales aplicadas del desarrollo, Guanajuato México vol. 20, pp 25-31.
- Leff, E. (2004). 'Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, México, D.F., pp 92-130.
- Kupferschmidt, M. (2003). La crisis no es sustentable, Buenos Aires. Ed. Manantial.
- Mesera, O. (1999). Patzcuaro, Michoacan, México. Mundi Prensa: Instituto de Ecología.
- Morales-Hernández, J. (2004). sociedades rurales y naturaleza. En busca de alternativas hacia la sustentabilidad. México. ITESO/Universidad Iberoamericana.
- Naciones Unidas (2010). Avances logrados hasta el momento y lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las principales cumbres en la esfera del desarrollo sostenible y análisis de los temas de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible. Primer periodo de sesiones. 19 a 19 mayo de 2010.
- Quintero soto, M.A. (2008). El enfoque conceptual de la economía ecológica, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Ramallo-Lara, G.T. (2000). el desarrollo sostenible en América Latina bajo el contexto de la globalización. Tesis de Maestría. CIIMED.
- Razeto, L. (2001). Cinco constataciones sobre la pobreza, catorce tesis sobre el desarrollo social, Revista académica de la Universidad, Vol 1 No 2.
- Sachs, I. (1982). Ecodesarrollo, desarrollo sin destrucción, México. Colegio de México.
- Teteault, D. (2004). Una taxonomía de modelos de desarrollo sustentable. Espiral Estudios sobre estados y sociedad. Vol X No. 29: 45-77.
- Tommasino, H. (2001). Sustentabilidad rural, desacuerdos y controversias.
- Valdes, A. (2000). Cubas Transición desde fósiles.
- Warwick, H. (1999). 'Nuestro Futuro común, Oxford University Press.

WCED (World Commission on Environment and Development) (1978). *Our Common Future.*, Oxford.