



CONTRIBUCIONES DE LA TEORÍA DE REDES HACIA LA SUSTENTABILIDAD

CONTRIBUTIONS OF THE NETWORK THEORY TO SUSTAINABILITY

Arturo Gándara Mendoza¹, Katia Beatriz Villafán Vidales¹.

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo¹

México

Recibido el 19 de Octubre de 2019; Aceptado el 10 de Noviembre de 2019; Disponible en Internet el 19 de Diciembre de 2019.

E-mail de Contacto: arturo.ganmen@gmail.com
© Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)
Vol. 4, N° 8 Pág. 114-129. ISSN: 2448-6051

Av. Gral. Francisco J. Múgica S/N
Edificio AII C.P. 58030
Ciudad Universitaria
Morelia, Michoacán, México.
Tel. y Fax (443) 3-16-74-11
Email: rfcca@umich.mx
Web: <http://rfcca.umich.mx>.

Resumen

En este artículo se expone una recopilación general acerca de la teoría de la sustentabilidad y el papel de las redes para el logro de sus objetivos. En el primer apartado sobre sustentabilidad, se expresan las condiciones de desarrollo capitalistas actuales y los estragos causados por las mismas, para así dar pie a la necesidad de justificar a la sustentabilidad como una alternativa viable, de la cual también se exponen antecedentes, concepto y distintas perspectivas que la abordan. En la segunda parte se expone la teoría de redes como una vía adecuada para estudiar y transitar hacia la sustentabilidad, inicialmente se analiza teoría general de la red y la red sustentable, abordando posteriormente ejemplos como redes solidarias y movimientos sociales, finalizando con los tres poderes que componen a una red: social, económico y político. Se concluye que las redes son herramientas centrales para el logro de objetivos de desarrollo sustentable, ya que estas se componen de organizaciones de todo tipo que aportan visiones de las realidades de distintos sectores de la sociedad, lo cual es un elemento clave para la configuración de soluciones integrales.

Palabras clave: Sustentabilidad, Teoría de redes, Actores, Tipos de poder, Movimientos sociales, Capitalismo.

Abstract

In this paper a general compilation about the theory of sustainability and the role of networks in achieving their objectives is presented. In the first section, about sustainability, the current capitalist development conditions and the ravages caused by them are expressed, in order to give rise to the need to justify sustainability as a viable alternative, of which background, concept are also exposed and different perspectives that address it. In the second part, the theory of networks is exposed as an adequate way to study and move towards sustainability, initially the general theory of the network and the sustainable network is analyzed, later addressing examples such as solidarity networks and social movements, ending with the three powers that make up a network: social, economic and political. It is concluded that networks are central tools for achieving sustainable development goals, since these are composed by organizations which provide different visions and realities of different sectors of the society, which is a key element for the configuration of solutions.

Keywords: Sustainability, Networks theory, Actors, Types of power, Social movements, Capitalism.

JEL CODE—Z0

INTRODUCCIÓN

Los estragos causados por el estilo de desarrollo predominante (capitalismo) son bastos y notables claramente en la actualidad. Según Sunkel, O. y Gligo, N. (1980) algunas de sus características son el papel dominante de las empresas transnacionales en la difusión y fortalecimiento del estilo, disminución del poder del gobierno para dirigir el rumbo del estilo del desarrollo, intensificación en la explotación de recursos naturales, innovación tecnológica intensa y continua, generación en escala sin precedentes de desechos y contaminantes que afectan todo el planeta, entre otros.

Constanza, R. et al (1999) contextualiza una situación alarmante de la vida en el planeta debido a diversos factores. Muestra de ello es la pérdida de biodiversidad, ya que desaparecen alrededor de cinco mil especies de fauna y 168000 kilómetros cuadrados de vegetación al año; la degradación de suelo, dado que el 97% de los alimentos provienen de ahí; los daños a la capa de ozono, cambio climático, calor, aumento de emisiones; la extinción de especies clave para la vida humana, haciendo esta más hostil por ese y otros sentidos, además de la sensación de un futuro incierto. Lo anterior es congruente con el argumento de Calixto, R. (2013) quien considera que una crisis ambiental planetaria es un hecho innegable, debido a que diversos factores e indicadores han marcado una notable disminución de la calidad de vida de la mayoría de la población.

Desde la perspectiva de Gonzalez Arencibia, M. (2005), Griffin, K. (2001), Font, N. y Subirats, J. (2000), la economía forjada actualmente tiene como objetivo principal el enriquecimiento económico, ya sea de personas, regiones o naciones, privilegiando criterios de eficiencia, renta nacional o per cápita como los ejes rectores y principales indicadores del avance y superioridad de una sociedad, enfocando sus intereses hacia la producción y el consumo de bienes y servicios, motor de la economía, pero sin contemplar principios morales de equidad, solidaridad social y principios morales de justicia entre las generaciones presentes respecto a las futuras. Ante ello, Foladori, G. y Pierri, N. (2005) opinan que las relaciones sociales capitalistas de

producción generan insustentabilidad, causando graves desequilibrios del sistema, como desperdicio de materiales y fuerza de trabajo.

La pérdida y ausencia de valores es una característica fundamental de las consecuencias del desarrollo predominante, ya que como comenta Möller, A. (1986) acerca de la situación actual de las economías latinoamericanas, en donde se destaca el endeudamiento y la falta de dinero, lo cual en parte es producto de corrupción y especulación, lo cual indica que el factor dinero se considera por encima de principios morales de actuación, que han perdido su “valor”, tal vez debido a que como afirma Orlando, S. (2009) *“las políticas educativas a nivel internacional se han redefinido en virtud a las necesidades del capitalismo y de la globalización neoliberal (p.290)”*.

Respecto al papel del Estado, comenta González Arencibia, M. (2005) que su capacidad para intervenir por la vía de políticas culturales disminuye, mientras la identidad de nuevas generaciones se construyen más por la lógica del mercado, la cual no siempre es negativa, ya que hay empresas que funcionan bajo una lógica de economía social, valores y trabajo en equipo, sin embargo, estas no son la mayoría, y de acuerdo a Elizalde, A. (2003) *“todo actor en el mercado si no existen regulaciones buscará externalizar sus costos, esto es, transferirlos a otros. Siendo estos otros, siempre los que no tienen poder para evitar que así ocurra (p. 8)”*.

Son varios los motivos por los cuales se ha permanecido por muchos años bajo el estilo de desarrollo predominante, uno de ellos es el peso del confort que resulta para muchos grupos vivir a costa de la explotación de otros grupos y de la naturaleza, es por eso que Font, N. y Subirats, J. (2000) sostiene que los principales obstáculos para el desarrollo sostenible serían la negativa de los sectores más beneficiados a asumir nuevos costes en pro de un beneficio colectivo.

En resumen, aun cuando el desarrollo predominante ha dotado a sectores sociales de reconocidas potencialidades integrales, de acuerdo a Elizalde, A. (2003), el tipo de sociedad que vivimos es *“absolutamente insustentable en el tiempo, ya que genera niveles tales de entropía ambiental y social, que parece inviable política y psicosocialmente. Basta para dar cuenta de lo anterior sólo hacer referencias a la destrucción de biodiversidad, a los cambios climáticos globales, a la enorme concentración del ingreso, entre otros tantos efectos no deseados (15)”*.

Se observa que la situación de la humanidad actualmente está pasando por un episodio decisivo incluso para su permanencia en este mundo, Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) exponen que aun cuando se hicieran enormes esfuerzos para la sustentabilidad en todo el mundo, la especie humana no lograría desactivar la amenaza que se cierne cada vez con más fuerza sobre ella, debido a que se trata de una crisis de civilización, y para ello es necesario generar un nuevo modelo civilizatorio, una modernidad alternativa, cuya configuración va más allá de asuntos técnicos, informáticos, económicos o educativos, sino que toca profundas fibras de las relaciones entre la especie humana y la naturaleza y de las relaciones entre los seres humanos.

Ante este escenario, es posible dar cuenta que la forma de vida actual no es sana y ni siquiera podría ser duradera en el tiempo, es por eso urgente la búsqueda de desarrollos alternativos que consideren la dignidad de la vida del planeta tierra, de las especies que lo habitan, la equidad, justicia y solidaridad entre seres humanos, formas de satisfacción y organización saludables para todos; en la opinión de Nereida, P. (2006) existe una necesidad inmediata y creciente de la articulación de actores locales con actores nacionales e internacionales para el avance en materia de desarrollo sustentable, ya que esta unión contribuiría a subsanar las raíces profundas de la “insustentabilidad”, asociadas a las asimetrías de poder económico, política y militar que caracterizan a nuestra era.

Este artículo tiene como objetivo presentar una recopilación general acerca de la teoría de la sustentabilidad y el papel de las redes para el logro de sus objetivos. Para ello, en el primer apartado se presenta la sustentabilidad como una alternativa viable, de la cual se exponen los antecedentes, el concepto y las distintas perspectivas que la abordan. En la segunda parte se expone la teoría de redes como una vía adecuada para estudiar y transitar hacia la sustentabilidad, inicialmente se analiza teoría general de la red y la red sustentable, abordando posteriormente ejemplos como redes solidarias y movimientos sociales, finalizando con los tres poderes que componen a una red: social, económico y político.

SUSTENTABILIDAD

Antecedentes y concepto

La alternativa propuesta para sanar las condiciones de crisis civilizatoria actual, es la sustentabilidad, que se deriva del concepto de desarrollo sustentable, mismo que domina actualmente los intentos de transición hacia un nuevo estilo de vida global. El relato de la evolución y concepto de sustentabilidad que se expone en el presente apartado se basa principalmente en Carpinetti, B. (2013).

La revolución industrial es un momento determinante para que ojos humanos se empezaran a ocupar en la propuesta de estilos de vida sostenibles en el tiempo, debido principalmente a la contaminación, depredación de recursos, explotación humana y daño a la capa de ozono que comenzó a ocasionar esta etapa, que a su vez coloca al capitalismo como el estilo de desarrollo dominante en el mundo.

Fue el Club de Roma en la década de los setenta quien comenzó a hacerse preguntas sobre el destino que le esperaba al planeta y la humanidad en caso de seguir la dinámica de crecimiento propia del capitalismo, por lo cual en coordinación con el Instituto Tecnológico de Massachusetts se realiza un estudio para conocer los principales problemas de la sociedad y se emite el informe “Los límites del crecimiento” que representa una voz de alarma para la humanidad, proponiendo un cese al crecimiento para lograr un estilo de vida adecuado en el tiempo.

El informe del Club de Roma, es emitido con una intención de conservación de la naturaleza y crecimiento cero, con una clara postura ambientalista y ecocentrista, sin considerar que no todos los países habían alcanzado cierto nivel de desarrollo para posibilitar un nuevo estilo bajo su propuesta. En respuesta a lo anterior, la Fundación Bariloche (1977) propone el “Modelo Mundial Latinoamericano”, un tratado humanista con fuerte crítica al capitalismo como causante de la pobreza, desigualdad y subdesarrollo que se vivía en muchos países, invita a una alternativa al orden mundial dominante que permita a los territorios quedados “fuera del desarrollo” superar sus problemas, considerando que la crisis no estaba precisamente en el futuro, sino también en el presente y latente en ciertos territorios.

El tratamiento ambiental es un punto central tanto del Informe del Club de Roma como en el Modelo de la Fundación Bariloche, el primero invita a la conservación de la naturaleza, en consideración a que

las condiciones de desarrollo ya estaban generadas; mientras que el segundo modelo, invita primero a una superación de problemas sociales.

Es hasta la Conferencia de Estocolmo en 1972, en la “Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente” que inicia formalmente el tratamiento ambiental de índole internacional, consolidando el modelo de desarrollo como el adecuado para combatir la pobreza, y de acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, también este modelo es el mayor medio para conservar el medio ambiente.

En 1987, producto del Informe Brundtland “Nuestro futuro común” que se acuña por primera vez el concepto de “desarrollo sustentable” como el adecuado para integrar un estilo de desarrollo que considere equidad e interés en las tres dinámicas que históricamente han estado en discusión: social, económica y ambiental. El desarrollo sustentable es entonces considerado como una propuesta que garantiza consideración de las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

En la “Cumbre de la Tierra” o bien Conferencia de Río de 1992, se emite una declaración sobre el medio ambiente y desarrollo, perfilando al desarrollo sustentable como una guía para la formulación de políticas públicas de desarrollo, en donde los países que forman parte, se comprometen a implementar la Agenda 21, como una estrategia de acciones para la sustentabilidad en los niveles local, regional, nacional y global.

Y finalmente, el acuerdo histórico más reciente es el Acuerdo Internacional sobre Cambio Climático, pactado en la Cumbre del Clima de París en 2015, cuyo objetivo es reforzar la respuesta mundial ante la amenaza del cambio climático, con el compromiso de mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de 2° centígrados con respecto a los niveles preindustriales y esforzarse por limitar el aumento a 1.5° centígrados.

Se observa que las condiciones de explotación originadas en la revolución industrial, han dado paso al predominio del capitalismo como sistema de desarrollo, pero también al inicio de una crisis civilizatoria caracterizada por desigualdad social y cambio climático global. Con el paso de las décadas, los países han logrado cierto entendimiento basado en respeto de sus diferencias y la persecución de objetivos en común, como lo es, generar condiciones

que permitan a generaciones futuras estar en este mundo.

El desarrollo sustentable es la propuesta que a través de las cumbres y reuniones internacionales ha figurado como idónea para transitar a estilos de vida globales sostenibles, sin embargo, existen fuertes críticas a este concepto, ya que nace de una perspectiva “desarrollista” que caracteriza al capitalismo y a la diferenciación de países, con la intención de los “más desarrollados” de normalización y explotación de los demás. Por lo anterior, la denominación respecto a la propuesta de alternativa al capitalismo, se adoptará solamente como “sustentabilidad”, explicando y justificando el concepto a continuación.

Sustentabilidad como alternativa

Se comenzará abordando los aspectos generales y fundamentales de la teoría de la sustentabilidad, considerando el término más utilizado para definirla, propuesto por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo – CMMAYD (1987): “sustentabilidad es el desarrollo humano que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (p.8)”.

Aunado a la conceptualización anterior, Elkington, J. (1994) propone el Triple Bottom Line (TBL), exponiendo que los tres pilares de la sustentabilidad: económico, el ambiental y el social. La unión de estos tres ámbitos, representa de manera general y aceptada, el espacio en donde se encuentra la sustentabilidad, y hacia el cual deben dirigirse todas las iniciativas de desarrollo.

En la perspectiva específica de este artículo, se perfila a la sustentabilidad como un modelo de desarrollo emergente y en construcción ante la insustentabilidad del capitalismo. Para Leff, E. (2000) “*la sustentabilidad anuncia el nacimiento de lo que aún no es, a partir del potencial de lo real, el encauzamiento de lo posible y la forja de la utopía. La sustentabilidad encuentra su razón y su motivación, no en las leyes objetivas de la naturaleza y del mercado, sino en el pensamiento y en el saber; en identidades y sentidos que movilizan la reconstrucción del mundo (p. 11)*”.

Desde una perspectiva hacia el intercambio de bienes y servicios, Mance, A. (2000) propone que la viabilidad de esta alternativa poscapitalista (sustentabilidad) depende en gran medida de la difusión del consumo solidario, de reinversiones

colectivas de excedentes y de la colaboración solidaria entre todos. Dicha postura involucra directamente el análisis del proceso simple del trabajo, estudiado por Hinkelammert, F. & Jiménez, H. (2005) quienes proponen que la valorización de la tierra y de los medios de producción se deriva de la posibilidad de aumentar la productividad del trabajo por medio de distintas combinaciones de factores productivos fundamentales para una economía racional, cuyo producto total será máximo y sustentable en el grado que; 1) movilice toda la fuerza de trabajo disponible, sin trabajar hasta el límite físico aguantable, 2) se equipe este trabajo con los medios de trabajo y los recursos naturales, que aseguren una máxima productividad del trabajo, y 3) se utilicen tecnologías que sean compatibles con la reproducción y sustentabilidad del medio ambiente natural y con el desarrollo de las capacidades humanas (racionalidad reproductiva).

Se comprende que un factor esencial para la sustentabilidad, es tomar las riendas del sistema de mercado y producción predominante, y adecuarlo a un camino que posibilite respeto a los involucrados: el mismo trabajo, los trabajadores, los medios de producción, recursos naturales, generaciones actuales y generaciones futuras. Podemos concluir al respecto anterior, que la sustentabilidad no supondría un punto final a la vida como actual la conocemos, sino un proceso de transición pacífica de lo que actualmente es, volviéndolo sustentable, hacía una realidad más justa para la vida en todas sus expresiones actuales y futuras.

Comprendida la sustentabilidad como un proceso en construcción desde diversos enfoques, ópticas, condiciones y/o preferencias, es inútil afirmar que hay una forma de ver a la sustentabilidad; sin embargo, es posible afirmar que una herramienta útil y eficaz para comprender y trazar el proceso, es el enfoque de las redes, mismas que serán el elemento central de análisis de este artículo.

Perspectivas de la sustentabilidad

En términos generales es comprensible la sustentabilidad como una alternativa al estilo de desarrollo capitalista, pero eso no significa que represente un concepto o percepción única, ya que esta a su vez es construida con diferentes fundamentos por distintas corrientes ambientalistas.

Foladori, G. y Pierri, N. (2005) justifican el carácter relativamente contradictorio de diferentes posturas de la sustentabilidad, ya que esta pretende a su vez el

desafío de satisfacer los ámbitos social, económico y ecológico; siendo así, que desde los intereses, condiciones, ideales u otros motivos, se partirá de dar un peso más importante a alguno de estos componentes de la sustentabilidad, y por lo tanto, habrá una mirada y propuestas distintas para lograrla.

Un ambientalismo moderado y los ecologistas conservacionistas, de acuerdo a Foladori, G. y Pierri, N. (2005) privilegian el eje de sustentabilidad económica – ecológica, contemplando la necesidad de políticas ambientales que establezcan que y cuánto capital natural conservar, consideran a la pobreza como un fenómeno susceptible a ser atenuado porque crea problemas ambientales, más no por motivos de igualdad. Por otro lado, los autores plantean que la corriente humanista crítica contempla un enfoque más social de la sustentabilidad, proponiendo una sociedad nueva, en donde se erradique la pobreza y el uso de los recursos naturales se subordine a los objetivos sociales.

La economía ambiental según Foladori, G. y Pierri, N. (2005) representa a la corriente de ambientalismo moderado, defensora del crecimiento, misma que nace de la teoría neoclásica, pero para dar respuesta a la crisis ambiental considera que los recursos naturales sí son escasos, y debido a la producción de bienes y servicios a la que estos contribuyen deben de ser considerados como un tipo de capital (natural), ya que es útil para generar otras formas de capital, a su vez este se puede dividir en dos tipos: crítico y no crítico, el primero es la reserva mínima que se debe de tener para que los demás capitales puedan crecer, y

el segundo, se refiere a aquel que puede ser sustituido por otras formas de capital.

La economía ecológica según Foladori, G. y Pierri, N. (2005) que se opone a la ambiental, representa la corriente ecologista conservacionista, defensora del crecimiento cero, es una crítica a la economía neoclásica convencional y ambiental, exponiendo que mientras la economía crece, no lo hace su sistema mayor: la biosfera, presionando peligrosamente la capacidad de sustentación de los ecosistemas y arriesgando el mantenimiento de la vida. La economía ecológica refuta el concepto de sustituibilidad perfecta entre el capital natural y el manufacturado, considerando un principio de complementariedad entre el capital natural y el capital de formación humana. Considera que la conservación del medio ambiente es una condición básica para sustentabilidad y no para evitarle costos a la economía.

Para comprender algunas de las diferentes percepciones de la sustentabilidad, se presenta el Cuadro 1. Grados de sustentabilidad, en el cual se expone una línea que anuncia cuatro grados de sustentabilidad: muy fuerte (columna verde), fuerte (columna amarilla), débil (columna roja) y muy débil (columna morada), considerando los grados más fuertes con tendencia al ecocentrismo (centrados en la naturaleza o en el medio ambiente) y los grados más débiles con tendencia al antropocentrismo (centrados en el ser humano).

Cuadro 1. Grados de Sustentabilidad

	<i>Muy fuerte</i>	<i>Fuerte</i>	<i>Débil</i>	<i>Muy débil</i>
	Ecocentrismo ←		→ Antropocentrismo	
Economía ecológica	Economía ecológica pragmática	Economía neoclásica ambiental keynesiana	Economía ambiental	
- Complementariedad - Crecimiento cero	- Propone mantener capital natural crítico - Admite sustitución del no crítico	- Sustituibilidad no perfecta	- Sustituibilidad perfecta - Crecimiento	
Propuesta ecologista de contabilidad física exclusiva. Abarcar todos los recursos naturales y valorar su importancia ecosistémica.	Importancia expresar monetariamente el valor de los recursos naturales y explicitar la inconmensurabilidad de su valor intrínseco y dificultades técnicas para adjudicar precios.	La contabilidad física es un insumo de la monetaria, dándole un lugar subordinado.	Utiliza contabilidad monetaria habitual de cuentas nacionales. Reconoce solo lo que tiene precio y es intercambiado en el mercado.	

Fuente: Elaboración Propia con base en Foladori, G. y Pierri, N. (2005) ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. Universidad Autónoma de Zacatecas. Editorial Porrúa.

En la primera fila del Cuadro 1 se observa que los criterios de complementariedad y sustituibilidad perfecta son opuestos, al igual que los de no crecimiento y crecimiento, respectivamente correspondientes a la economía ecológica y economía ambiental. Existen posturas intermedias como la de la economía ecológica pragmática (sustentabilidad fuerte), que propone mantener el capital natural crítico y acepta que puede haber una sustitución del no crítico; o la de la economía neoclásica ambiental keynesiana que acepta la sustituibilidad, sin embargo, esta no debe ser tan radical. En la segunda fila del Cuadro 1 se exponen las posturas de los distintos grados de sustentabilidad respecto a su perspectiva a la manera de medir el capital natural.

Otra percepción del desarrollo sustentable, independiente a las anteriores del ambientalismo moderado y ecologistas conservacionistas, es la de visualizarlo como un problema social y político, principalmente desde la ecología social y el marxismo.

Foladori, G. y Pierri, N. (2005) exponen que la economía social es heredera de la propuesta de ecodesarrollo y propone fundamentalmente un profundo cambio social, superando los extremos de la ecología radical y del antropocentrismo irresponsable de la sociedad.

Por su parte, la interpretación marxista de la cuestión ambiental, de acuerdo a Foladori, G. y Pierri, N. (2005) explica que la lógica privada de las relaciones sociales de producción capitalistas son las causantes de la problemática socioambiental actual, al facilitar la explotación del hombre, la apropiación por parte de minorías de medios de producción y uso económico de la naturaleza; propiciando las diferencias de clases y un acceso diferencial a los recursos. El marxismo propone, según Foladori, G. y Pierri, N. (2005) “*un orden social que elimine las relaciones capitalistas de producción y, desde allí, buscar una co-evolución hombre-naturaleza que, en el mismo momento que respete las leyes de la naturaleza, tienda a utilizarla para satisfacer las necesidades del conjunto de la sociedad*” (p. 78).

REDES Y SUSTENTABILIDAD

El trabajo en equipo para generar un nuevo paradigma de desarrollo que sirva como antídoto a la crisis de insustentabilidad expuesta, es fundamental, ya que son precisamente todos los involucrados, los responsables de participar en la solución, Font, N. y

Subirats, J. (2000) afirman que la participación en red de actores locales, ciudadanos, agentes económicos, expertos, regionales, nacionales e internacionales con responsabilidades en materia de desarrollo, resulta clave para la implantación de programas de agendas locales de sustentabilidad. Desde la perspectiva de Alburquerque, F. (2003) las alianzas y vinculación entre sistemas productivos, favorecen la productividad y la competitividad de las empresas. Lo anterior nos invita a reflexionar de la importancia que tienen las redes en todos los sentidos, tanto para hacer negocios, como política pública, desarrollo comunitario o cualquier acción. La invitación es a agruparse interdisciplinariamente, lo cual permitirá adquirir un enfoque holístico del entorno ante la ejecución o pensamiento de cualquier actividad.

Para Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1986) “*resulta conveniente impulsar la creación de bancos de ideas a nivel nacional e intercomunicados a nivel latinoamericano. En dichos bancos debería reunirse información sobre proyectos e iniciativas de base que apunten hacia la auto dependencia local potenciando el uso de recursos no convencionales, como también sobre tecnologías y políticas públicas afines con el Desarrollo a Escala Humana (p. 69)*”.

Cabrera, C. (2014) quien estudió una visión que concibe al desarrollo como un proceso social participativo, como una construcción de capacidades endógenas y de transformación cultural, interpreta a Leff (1994) mencionando que el desarrollo sostenible consiste en una articulación entre los aspectos económicos y sociales de desarrollo, y la necesidad de una visión ecosistémica compartida. Asimismo, Cabrera, C. (2014) propone que para impulsar nuevas estrategias de desarrollo y construir alternativas reales al modelo vigente, se requiere un proyecto con una visión compartida que permita articular acciones y visiones específicas de grupos y movimientos sociales.

La visión compartida propuesta por Cabrera, se relaciona con el enfoque interdisciplinario para comprender a la economía ecológica, del cual Foladori, G. y Pierri, N. (2005) hace mención, asimismo existe vinculación con la postura transdisciplinaria propuesta por Constanza, R. et al (1999), que da claridad de la importancia de las redes en la construcción del desarrollo sustentable, ya que ambos enfoques involucran una serie de conexiones, que más allá de actores sociales y saberes tradicionales, también se hace a través de la ciencia, generando, así como en redes de actores, una nueva sinergia disciplinar por la sustentabilidad.

Una forma interesante de analizar el concepto de red, es a través de la visión de Capra, F. (1996) quien, a pesar de que analiza la red en estructuras humanas y moleculares, y enfatiza que los organismos y sociedades humanas son tipos muy distintos de sistemas vivos, debido a que los regímenes políticos totalitarios los han despersonalizado y deshumanizado (dando a su vez constancia de la crisis civilizatoria), deja ver con ese mismo argumento una posibilidad a que su concepto de red sea posible adecuarlo a estructuras humanas y sociales, aunque sea aquellas pequeñas o grandes en las que la humanidad y la conciencia sigan despiertas, y son precisamente esas características las que las hacen sustentables.

De acuerdo a Capra, F. (1996) las propiedades esenciales de un sistema emergen de las relaciones organizadoras entre las partes, por lo tanto son propiedades del conjunto, que ninguna de las partes tiene por sí sola. El argumento anterior, explica la vital necesidad de estudiar y promover los esfuerzos por la sustentabilidad en red, ya que acciones conjuntas, generan mejores propiedades y condiciones para el desarrollo.

Redes sustentables

Naturalmente la mera existencia de alguna red no implica sustentabilidad, ya que los grupos enlazados alrededor de un objetivo pueden buscar diversos motivos y pretensiones, sin embargo, el presente estudio se referirá principalmente a las redes que establecen grupos con una pretensión compartida que persigue la sustentabilidad (redes sustentables), las cuales incluso se caracterizan por estructurarse de manera similar.

En la opinión de Nereida, P. (2006) existe una necesidad inmediata y creciente de la articulación de actores locales con actores nacionales e internacionales para el avance en materia de desarrollo sustentable, ya que esta unión contribuiría a subsanar las raíces profundas de la “insustentabilidad”, asociadas a las asimetrías de poder económico, política y militar que caracterizan a nuestra era.

La característica principal para la conformación de una red es que las organizaciones integrantes tengan un fin común, y esto, en la opinión de Oltra, C. (2011) “*implica que existe una meta para el grupo, que el grupo está orientado a una tarea (p.89)*”. Por lo tanto, una red sustentable, sería aquella integrada por entidades, de cualquier tipo, que comparten el

objetivo de sanar problemas sociales, económicos y ambientales.

Mazzoti, G. (2006) propone dos cualidades para considerar a las redes de organizaciones como sustentables: la primera gira en torno al grado de sustentabilidad en sus proyectos y objetivos, ósea, su capacidad de satisfacer necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la posibilidad de satisfacer las necesidades de generaciones futuras, y la segunda, respecto a la sustentabilidad de su modelo y sus estrategias organizacionales, es decir, las prácticas, procesos y relaciones que llevan a cabo, tanto en su interior, como con otras organizaciones.

Un aspecto característico de las redes, es la capacidad que han adquirido para incidir en la configuración de nuevas condiciones de desarrollo, lo cual según Mazzoti, G. (2006) radica en función de su rentabilidad y eficiencia en cuanto a la capacidad para movilizar información y obtener un grado de influencia mayor.

El teórico mexicano Manuel de Landa (1997, s.f., 2003) ha introducido una distinción útil entre dos tipos generales de redes: jerarquías y mallas (meshworks) flexibles, no-jerárquicas, descentralizadas y auto-organizadas. Esta es una distinción clave que subyace a dos filosofías alternativas de vida. Las jerarquías implican un grado de control centralizado, de rangos, de planeación activa, y metas y reglas particulares de comportamiento; operan bajo la tiranía del tiempo lineal y de estructuras arborescentes. Las organizaciones militares, las empresas capitalistas y la mayoría de las organizaciones burocráticas han operado sobre esta base. Las mallas (meshworks), al contrario, están basadas en la toma de decisiones descentralizada, la autoorganización, la heterogeneidad y la diversidad. En tanto que son no-jerárquicas, no tienen un único objetivo. Se desarrollan a través del encuentro con sus ambientes, aunque conservan su estructura básica.

Una visión fundamental para la comprensión de la importancia de establecer redes, independientemente de que tengan cierto nivel de jerarquía entre sus integrantes, es la propuesta por Hinkelammert, F. & Jiménez, H. (2005) quienes proponen en el “Cuadro 2. Estado, Mercado y Sociedad Civil. Complementariedades necesarias” una aproximación a las relaciones de complementariedad entre dichos grupos, que por su naturaleza emergen desde distintos ámbitos, pero para que sus fines resulten satisfechos y benéficos para los demás, estos deben de complementarse, trabajar en conjunto; tal como se propone y estudia una red.

Cuadro 2. Estado, Mercado y Sociedad Civil. Complementariedades necesarias.

Asuntos que el mercado no maneja adecuadamente y que demandan una planificación estatal	Asuntos que el sistema político y la acción estatal no manejan adecuadamente y que demandan una activa participación ciudadana y una profundización de la soberanía popular
<ul style="list-style-type: none"> • La pobreza y la integración social • La distribución equitativa del ingreso • Una estructura del empleo que garantice la inclusión de todos en la división social del trabajo. • El uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de los equilibrios ecológicos necesarios para sustentar la vida. • Un desarrollo regional equilibrado • La formación de mercados competitivos y no monopólicos u oligopólicos. • La universalización de servicios básicos como la salud, la educación y el acceso al conocimiento. • El uso de las tecnologías con visión holística y de largo plazo. • Un desarrollo internacional equilibrado. 	<ul style="list-style-type: none"> • La participación ciudadana más allá del sufragio. • La representación de todos, y no sólo la de ciertas elites. • La corrupción y el clientelismo. • La asignación democrática de los recursos públicos, especialmente al nivel local. • La evaluación y la rendición de cuentas en asuntos públicos. • La libertad de expresión, más allá de la libertad de prensa. • Elecciones libres que no estén sometidas a “fraudes mediáticos” ni a un mercado de votos. • La ampliación y el efectivo cumplimiento de los derechos humanos.

Fuente: Hinkelammert, F. & Jiménez, H. (2005) pp. 348

Es notable que las redes sustentables no solamente deben de perseguir objetivos con criterios de sustentabilidad, o que sus prácticas y formas de organización sean consideradas como sustentables; sino que también las organizaciones o entidades que las componen tengan la vocación, comprensión y humildad de ser en función de y para sí mismas y su entorno.

Para Leff, E. (2003) la sustentabilidad se ha convertido en un proceso de luchas sociales y conflictos ambientales, que han tenido que organizarse y vincularse entre sí, con el objetivo de apropiación y manejo productivo de la biodiversidad. Por tal motivo, a continuación se estudiará como el proceso de sustentabilidad se ha ido dibujando a través de diversos movimientos sociales y redes solidarias.

Movimientos sociales

Se considerará a Arturo Escobar como el exponente por excelencia de la dinámica de los movimientos sociales y su trabajo en red, mismo que afirma que el pensamiento en red llegó para quedarse y que ofrece lecciones interesantes para repensar muchos aspectos

de la política, desde las estructuras organizaciones a las dinámicas de los movimientos.

Para Escobar, A. (2010) los movimientos sociales, aun cuando pueden originar redes transnacionales, se considera como una operación estratégica para la defensa del lugar, ya que pueden entrelazar lo real con lo virtual, y la cultura, el género, el medio ambiente y el desarrollo en una práctica política y cultural innovadora; tal es el caso de movimientos de mujeres, los ambientalistas y otros movimientos sociales que se basan en una continua retroalimentación entre la ciberpolítica y la política social, ósea un activismo político en internet y otras redes y un activismo en la localidad en la que los trabajadores en red viven y se ubican.

De acuerdo a la estructura de las redes, Escobar, A. (2010) explica que existen las se basan en jerarquías y otras con agregados auto-consistentes, las segundas sugieren una red de elementos heterogéneos que crecen en direcciones no planeadas, siguiendo las situaciones de vida real que encuentran, mientras que las jerarquías evitan la heterogeneidad y la diversidad. Las mallas (meshworks) propuestas por de Landa anteriormente, les dan la bienvenida a las de tipo agregados auto-consistentes. Entonces, considerando el planteamiento de Landa respecto a

que la nueva visión de los mercados hace énfasis en su descentralización, las corporaciones no pertenecen allí, así los movimientos sociales pueden ir más adelante al optar decididamente por la lógica de la malla.

Para Escobar, A. (2010) los Movimientos Sociales Anti Globalización (MAG) *“pueden ser pensados en términos de redes auto-organizadas (como mallas) de movimientos que producen un comportamiento que va más allá de cada movimiento individual. Tiene que haber los medios para permitir interacciones adecuadas (a través de los encuentros cara a cara, del ciberespacio y de estructuras organizacionales flexibles y novedosas, etc.). Estas interacciones promoverían un aprendizaje complejo que no sucede solamente en lo local. Esto sugiere que cuando pensamos en los MAG es importante pensar en dos dinámicas: la vida diaria de los movimientos individuales y la escala histórica del movimiento colectivo a través de los años. Los movimientos (y las personas) no son muy aptos para mantener estos varios niveles en la mente, ni para responder a los patrones cambiantes a través del tiempo, por buenas razones. Es importante reconocer el rol del comportamiento de autoorganización para promoverlo, hasta el grado en que esto sea posible o deseable”* (p. 192).

Un ejemplo de que esta dinámica parece ya estar presente, es la propuesta de una Red Mundial de Movimientos Sociales, que como explica Escobar, A. (2010) tomaría ventaja de los espacios virtuales y creados por el Foro Social Mundial, para generar dicha estructura que surge del reconocimiento de la necesidad de nuevos procesos de toma de decisión y formaciones para articular e impulsar una agenda radical democrática, feminista, internacionalista y anti imperialista, que desarrolle condiciones de intercambio de información, agendas comunes, encuentros reales, prioridades compartidas y acciones concretas.

Ante lo anterior, el reto no es menor, ni la existencia de amplias posibilidades y lógicas implica que el camino será fácil, ya que mismo Escobar, A. (2010) explica que el capitalismo global y la sociedad de la información están intentando una reestructuración hacia la forma de red, sin embargo, a su vez concuerda con la opinión de Johnson, S. (2001) de que los movimientos sociales tienen alguna ventaja, ya que estos se construyen bajo la lógica de redes y al aprender a pensar como enjambre desarrollarían un mayor grado de conciencia a partir del hecho de que sólo la inteligencia distribuida puede llenar los requisitos: aquellos de contribuir con cualquier acción

y acto político al proceso de largo aliento de construir mundos alternativos.

Redes solidarias

Hinkelammert, F. & Jiménez, H. (2005) expresa que *“otro mundo es posible es el mundo en el cual quepan todos los seres humanos, por tanto, la naturaleza también, porque el ser humano es un ser natural. Se trata, además, de la concepción de un mundo en el cual quepan diferentes culturas, naciones, razas, etnias, géneros, preferencias sexuales, etc. Esto complementa el lema del Foro Social Mundial: “Otro mundo es posible”, y expresa un humanismo concreto frente a las homogeneizaciones de los humanismos abstractos. Que otro mundo sea posible es la respuesta necesaria al mundo dominante de hoy con su afirmación de que no hay alternativa”* (p. 359).

Este otro mundo posible necesita de las interacciones solidarias de los humanismos abstractos en tal búsqueda, necesita de una institucionalización de sus relaciones de apoyo mutuo y la búsqueda de un mismo objetivo.

Mance, A. (2000) explica que la noción de "red de colaboración solidaria", es producto de la reflexión sobre prácticas de actores sociales contemporáneos, vistas desde la teoría de la complejidad y la filosofía de la liberación. En cuanto categoría estratégica es un elemento central de la llamada revolución de las redes, en la cual acciones de carácter económico, político y cultural se retroalimentan subvirtiéndose los patrones y procesos hegemónicos en los que se sustenta el capitalismo y avanzando hacia la construcción de una globalización solidaria. En esta segunda acepción, y desde un punto de vista económico, se trata de una estrategia dirigida a integrar emprendimientos solidarios de producción, comercialización, financiamiento, consumidores y otras organizaciones populares (asociaciones, sindicatos, ONGs, etc.) en un movimiento de realimentación y crecimiento conjunto, autosustentable, antagónico al capitalismo.

Cuatro son los criterios básicos de participación en estas redes, a saber: a) que en los emprendimientos no haya ningún tipo de explotación de trabajo, opresión política o dominación cultural; b) buscar preservar el equilibrio de los ecosistemas (respetando no obstante la transición de los emprendimientos que aún no sean ecológicamente sustentables); c) destinar una parte significativa del excedente a la expansión de la propia red; d) autodeterminación de los fines y autogestión

de los medios, en el marco de un espíritu de cooperación y colaboración.

Algunos ejemplos de prácticas de colaboración solidaria en el campo de la economía, en la experiencia de Mance, A. (2000) son: la renovación de la autogestión de empresas por parte de los trabajadores, *fair trade* o comercio equitativo y solidario, organizaciones solidarias de marca y etiquetado, agricultura ecológica, consumo crítico, consumo solidario, Sistemas Locales de Empleo y Comercio (LETS), Sistemas Locales de Trueque (SEL), Sistemas Comunitarios de Intercambio (SEC), Sistemas Locales de Intercambio con Monedas Sociales, Redes de Trueque, Economía de Comunión, Sistemas de Micro Crédito, bancos del pueblo, bancos éticos, grupos de compras solidarias, movimientos de boicots, difusión de softwares libres, entre otras prácticas de economía solidaria. Un número significativo de organizaciones que desarrollan estas prácticas y que, en su conjunto, cubren los diversos segmentos de las cadenas productivas (consumo, comercio, servicio, producción y crédito) se integraron recientemente a acciones conjuntas en red, al tiempo que otras ya actúan de esta forma desde hace más de tres décadas.

En cuestiones políticas, Mance, A. (2000) explica que las redes solidarias defienden la gestión democrática del poder, buscando garantizar a todas las personas iguales condiciones de participación y decisión no solamente respecto de las actividades de producción y consumo practicadas en las redes, sino también, en las demás esferas políticas de la sociedad, buscando combatir toda forma de explotación de los trabajadores, expropiación de los consumidores y dominación política o cultural y enfatizando el valor de la participación activa ciudadana en la búsqueda del bien común y la cooperación entre los pueblos.

Actores de la red

Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) distinguen tres principales poderes del mundo actual: político, económico y social, los cuales a su vez integran a organizaciones que persiguen de alguna forma sanar problemas económicos, sociales y ambientales, y es por ello que en base a estos tres poderes, se propone que se configuran las redes por la sustentabilidad.

Poder político

De acuerdo a Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) el poder político es representado por partidos y

gobiernos que resultan del juego de una democracia representativa o formal.

El poder político en la sustentabilidad, de acuerdo a Elizalde, A. (2003) recae en reglamentaciones aplicables y justas, ya que *“todo actor en el mercado, si no existen regulaciones buscará externalizar sus costos, esto es, transferirlos a otros. Siendo estos otros, siempre los que no tienen poder para evitar que así ocurra (p. 8)”*.

Las políticas públicas son instrumentos socialmente disponibles para atender las necesidades de la sociedad, Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1986) exigen la construcción de una taxonomía humana de necesidades y satisfactores, que sirvan como plataforma para el diseño de nuevas políticas públicas, asimismo resulta vital que estas permitan a “sectores invisibles” una mayor participación, a través de capacitación y potencialización de sus capacidades para que sean capaces de emprender y dirigir proyectos que les permitan acceder a buenos niveles de vida.

Con lo anterior, se fortalece la idea de la importancia de que el Estado participe y promueva redes para el desarrollo, ya que ante la disminución de su capacidad de intervención y ante la importancia de promover la participación de todos los sectores, resulta necesario establecer alianzas con otros actores para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Poder económico

El poder económico como pilar para el poder de las redes en la sustentabilidad, está constituido, desde la perspectiva de Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) por empresas, corporaciones y mercados, que toman decisiones claves, en todos los niveles, para definir su propio comportamiento y el impacto de este sobre su entorno. Un aspecto interesante para comprender como las empresas pueden comenzar la transición hacia la sustentabilidad, es través de la Responsabilidad Social Empresarial “RSE”, que de acuerdo al Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresarial IARSE (2009) visualiza una nueva forma de hacer negocios, en la que la empresa gestiona sus operaciones en forma sostenible en lo económico, social y ambiental, reconociendo los intereses de distintos públicos con los que se relaciona, como los accionistas, los empleados, la comunidad, los proveedores, los clientes, considerando el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Lo anterior concuerda con la concepción del *World Business Council Sustainable Development* (2000) ya que la considera como un compromiso de

empresas para contribuir al desarrollo de su entorno, empleados, familias, comunidad y sociedad en general.

Algunas contribuciones directas a la sustentabilidad por parte de las empresas, las estudia Martínez, J. y Roca, J. (2013) proponiendo que un aspecto fundamental de la economía industrial radica en “cerrar ciclos”, lo cual no apunta solo a procesos de producción que minimicen residuos de producción y estimulen su reutilización, sino que los residuos de una empresa, también sea reutilizados por otra empresa; para lo anterior, es importante una buena comunicación entre ellas.

La gobernanza, un concepto que estudia y propone la interacción entre organizaciones de distintas índoles e intereses, es considerada por Torres, L. (2014) “*una forma de gestión y no un régimen de gobierno... en donde las relaciones pueden darse desde el ámbito local, municipal, hasta el nacional e internacional (p. 139)*”, lo que resulta de interés prioritario al documento, ya que integra distintos ámbitos organizacionales, incluido el empresarial, que pueden operar desde distintos espacios geográficos, con una finalidad, y es precisamente este concepto una interpretación ideal de la sinergia que realizan estas redes por el desarrollo sustentable: un empoderamiento holístico de distintos ámbitos organizacionales para incidir en la gestión y acción para la solución de problemas específicos.

Lo anterior es congruente con el concepto de ecología industrial de Martínez, J. y Roca, J. (2013), ya que propone un análisis del sistema industrial con un enfoque en circulación de materiales, energía e información, con el fin de desarrollar nuevas estrategias ambientales para la empresa y una nueva forma de interrelación entre ellas.

Un concepto unificador para comprender al mercado como un ente que posibilita la fluidez económica tanto como la conservación ambiental y el respeto a los derechos humanos, se encuentra en la economía social, que desde la perspectiva de Cabrera, C. (2014) se fortalece como un segmento orientado a la satisfacción de necesidades sociales, incluyendo en su interrelación a las estructuras del mercado y del estado, con la propuesta de movilizar y acrecentar la capacidad creativa, productiva y organizativa de grupos sociales.

Poder social

De acuerdo a Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) el poder social surge como una fuerza emancipadora con capacidad para superar la crisis de civilización con una triple reparación: regeneración del entramado social, restauración del entorno natural y planetario dañados y recomposición y rescate de culturas dominadas, excluidas y explotadas; este poder se enriquece con participación coordinada de cientos de miles o millones de ciudadanos organizados en pequeños grupos de redes, que permiten identificar y delinear una clase de poder diferente a los que normalmente dominan los escenarios del mundo; dichos colectivos sociales empoderados, en escalas medias, parecen jugar nuevos roles de transformación social

Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) expone que el poder social o ciudadano, agrupa comunidades, asociaciones, cooperativas, sindicatos, organizaciones profesionales, entre otros.

Para Alatorre, G. (2016) la colaboración para la sustentabilidad aparece como una estrategia para fortalecer la presencia de la sociedad organizada en la gestión y toma de decisiones sobre los asuntos públicos.

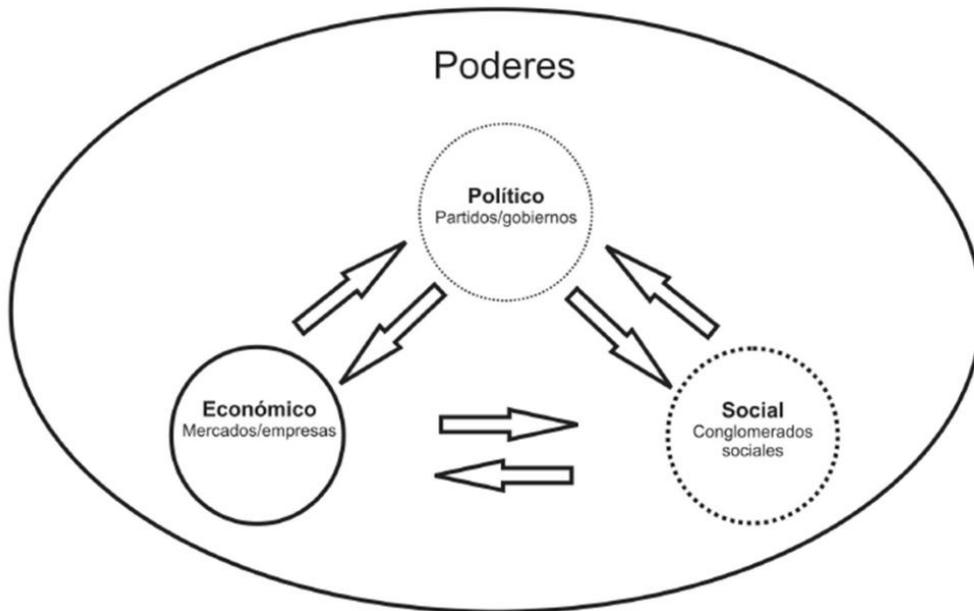
La posición central de las organizaciones civiles, entre su punto de arranque “la sociedad” y uno de sus ejes de acción “la gobernanza”, las sitúan en el espacio de interacción con diversos actores, lo cual les permite ser el canal adecuado para, como comenta Alatorre, G. (2016) *tender puentes y traducir entre diversos códigos culturales, ayudando a una mejor comprensión y fortaleciendo la capacidad de trabajo conjunto entre comunidades, académicos y entidades de gobierno (p. 15)*.

Attili, A. (2004) menciona que la organización y participación ciudadana en el diseño de políticas públicas desempeña un papel fundamental, ya que se construyen redes mediadoras que promueven el control ciudadano sobre las políticas e instituciones de su entorno, privilegiando la defensa de sus derechos humanos, ambientales, civiles y políticos; a su vez esto también genera cierta identidad de los grupos involucrados, al poder no sólo ser escuchados, sino participes de la generación del marco institucional y normativo en que se desarrollan día a día, ya que ellos son quienes establecen en cierta medida, las reglas de funcionamiento social.

Finalmente, en la figura 1 podemos observar la forma en que confluyen estos tres poderes, lo que significaría un primer plano de las redes que hay entre distintos tipos de organizaciones, y que las conexiones que se suscitan entre ellos, siempre y cuando tengan objetivos de índole sustentable, pueden constituir un entramado que permita comprender, visualizar y reflexionar sobre la

importancia conceptual, científica, geográfica y de diversos ámbitos, que tiene el trabajo en red como un antídoto para la actual crisis civilizatoria, ya que no se trata de la aportación de un solo ente, sino de la suma de muchos esfuerzos, que facilitan una sinergia única.

Figura 1. La Sociedad como Juego de Tres Poderes



Fuente: Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014) México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Universidad Iberoamericana de Puebla. México.

Una de las bondades de que organizaciones que por su naturaleza persiguen fines distintos, también se relacionen para satisfacer objetivos en común, es propuesta por Ostrom Elinor (1990) quien expone que tomando como dispositivo de organización la empresa y el estado se generan nuevas instituciones y se obtienen compromisos y acciones de agentes y sujetos para resolver problemas.

Dibujando el camino

En palabras de Barabási, A. (2002) *“las redes dominarán el nuevo siglo a un mayor grado del que la mayoría de las personas están listas para reconocer [...] El pensamiento en red está listo para invadir todos los dominios de la actividad humana y la mayoría de los campos de la investigación humana”* (p. 222).

Esto es, como se ha expresado desde iniciado el tema de redes y sustentabilidad, el grado de comprensión, vinculación y aprovechamiento de entidades y redes, será fundamental para favorecer la transición a la sustentabilidad, que no es otra cosa que crearla, que vincular a los actores involucrados y potencializar sus relaciones, favorecer su aprendizaje y resistencia, ya que esta última será esencial ante otras entidades que también unirán esfuerzos, aunque centralizados, para continuar imponiendo su estilo de desarrollo.

Si bien la sustentabilidad es una cuestión de construcción, Villasante, T. (1999) expresa que *“lo que podemos construir es lo que ya se está construyendo en alguna parte, aunque sea en embrión y aisladamente, y entonces la tarea es generalizarlo, adaptando tal experiencia a otros contextos. Lo que podemos construir es lo que las redes sociales están dispuestas a asumir y a desarrollar a partir de sus problemas más sentidos, a*

partir de sus contradicciones y necesidades, abriendo así una pluralidad de alternativas y procesos diversos, que se irán defendiendo, recortando o mejorando, según se vayan construyendo” (p. 42).

Por lo tanto no se trata de encontrar un hilo negro, sino de potencializar lo ya existente, y esto a su vez permitirá la construcción de bases sólidas sobre las cuales nuevos y emergentes movimientos puedan dibujar un proceso hacia la sustentabilidad de su entorno.

Desde una perspectiva enfocada al papel individual y comunitario en esta construcción, Leff, E. (2000) expone que el tránsito hacia la sustentabilidad *“implica una nueva concepción y nuevas formas de apropiación del mundo; allí se definen nuevos sentidos existenciales para cada individuo y cada comunidad, trazando nuevas líneas de fuerza que atraviesan las relaciones de poder donde se forjan nuevos proyectos históricos y culturales.”* (p. 11). Por lo tanto, se necesita también un trabajo cultural pleno y que permita la sensibilización y concientización de las personas, ya que si bien el análisis en general trata sobre redes entre colectivos, movimientos u organizaciones, finalmente éstas son compuestas y se encuentran en un entorno de individuos, que con su pensamiento y convicción ejecutarán acciones que permitan o bloqueen la posibilidad de seguir dibujando redes sustentables; asimismo, esta sensibilización es tarea de las mismas redes.

Otro aspecto fundamental para el diseño de redes sustentables, es la organización y conexión entre sus entidades para promover niveles más altos de aprendizaje, Escobar, A. (2010) explica que la autoorganización necesita ser manejada de manera flexible y con cierta medida de liderazgo, estructura y regulación, que permita producir los tipos de inteligencia colectiva necesarios, aprovechando la retroalimentación positiva para potencializarse, y la retroalimentación negativa para adaptarse y mejorar.

Aunque, como advierte Adamovsky, E. (2003) existe un peligro de intentos por el control y representación de la totalidad de las entidades que conformen la red e imposición de agendas de acuerdo con intereses y necesidades particulares. Por lo tanto será fundamental que las organizaciones se encuentren bien informadas a través de distintos medios para evitar caer en este tipo de situaciones.

Escobar, A. (2010) propone que *“es tiempo de probar otras estrategias, como las del poder de culturas conectadas en redes y en glocalidades, para negociar concepciones contrastantes del bienestar y el valor de*

las diferentes formas de vida, y para afirmar un predicamento de largo aliento de la diferencia-igualdad” (p. 123).

Por su parte, Mance, A. (2000) expresa que el crecimiento mundial de estas redes pone de relieve el surgimiento de nuevas posibilidades para acciones solidarias estratégicamente articuladas con el objetivo de promover las libertades públicas y privadas, estrategias que comienzan a ser debatidas en los foros sociales mundiales.

CONCLUSIONES

El modelo de desarrollo capitalista es inadecuado para la permanencia de la vida en este planeta. Es urgente proponer y dibujar en la práctica caminos alternativos a este sistema, los cuales permitan de entrada contrarrestarlo, favoreciendo la vida en todas sus expresiones, lo cual implica ya un camino hacia la sustentabilidad.

La sustentabilidad es mucho menos que lo que actualmente se conoce de ella, ya que principalmente son conceptos utópicos y metas, que si bien proponen un mejor estado y guían por un buen camino, no son ya un producto terminado. Es tanto sustentabilidad lo que ya existe, como lo que se pretende. Y no es en ánimo de menospreciar las expectativas y propuestas, sino en un gran respeto y consideración a los esfuerzos vigentes y permanentes por lograrlas. En sí, la sustentabilidad es ambas cosas, lo que se pretende, pero también los esfuerzos vigentes, estos últimos, vistos desde la perspectiva de redes, ósea, de los vínculos y relaciones que existen entre sí, representan una gran herramienta de estudio, ejemplificación y potencialización del concepto de sustentabilidad.

Las redes son herramientas centrales para el logro de objetivos de desarrollo sustentable, ya que estas se componen de organizaciones de todo tipo que aportan visiones de las realidades de distintos sectores de la sociedad, lo cual es un elemento clave para la configuración de soluciones integrales. Asimismo, el trabajo en red facilita la socialización del capital de las organizaciones involucradas, lo cual, si es manejado adecuadamente, representa una plataforma de empoderamiento de cada una de las organizaciones y de la red en general, por el posible acceso a información precisa e instalaciones adecuadas, que aunadas a la motivación de compartir un ideal, genera una sinergia orientada al logro y con capacidad de resiliencia.

Los movimientos sociales en el mundo, probablemente no habrían sido posible a tal magnitud de fuerza, rapidez y resultados alcanzados, sin la colaboración de sus miembros y la unión con otro tipo de movimientos. Si bien aún hace falta mucho por hacer y lo existente no es suficiente, pasa lo mismo con el estudio y potencialización de las redes de este tipo de movimientos.

El reto es generar conocimiento de los vínculos y motivaciones que actualmente tienen el objetivo y los resultados de sanar problemas sociales, económicos y ambientales, además de promover la reciprocidad y los buenos vínculos entre organizaciones que trabajando por la sustentabilidad; a medida que se conozcan y sigan vinculando estas experiencias, sus capacidades e impacto crecerán con mayor fuerza, y facilitarán nuevas condiciones que satisfagan las necesidades globales actuales, sin comprometer las necesidades globales futuras.

Escobar, A. (2010) propone que *el sistema resultante de inteligencia en red puede tener un gran potencial cultural, social y político. Puede configurar una sociedad de comunidades inteligentes, centrada en la producción democrática de la cultura y la subjetividad. En lugar de estar al servicio del capital, esta nueva economía del conocimiento podría estar al servicio de una humanidad emergente de cooperación, pluralismo (singularidad) y aprendizaje colectivo. Sería receptiva a una multiplicidad de formas de vida y de culturas en vez de contribuir al avasallamiento de las identidades efectuado por la aplanadora de los medios de comunicación masiva del capital. Para los visionarios del ciberespacio, esta comprensión puede permitir una re-significación de la vida social y biológica, y de la libertad, una plataforma para la producción propia de mundos sociales y naturales*” (p. 186).

REFERENCIAS

Adamovsky, E. (2003). *The World Social Forum's New Project: The Network of the World's Social Movements*. Recuperado el 17 de octubre del 2019, de <https://www.nadir.org/nadir/initiativ/agp/free/wsf/newproject.htm>.

Alatorre, G. (2016). *Para construir lo común entre diferentes. Guía para la colaboración intersectorial hacia la sustentabilidad*. México: Códice Servicios Editoriales.

Albuquerque, F. (2003). Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local. En: *Consultoría de Capacitación en “Desarrollo Territorial y gestión del territorio”*. La Serena, Chile.

Attili, A. (2004). Ciudadanía, sociedad civil y la redefinición de los espacios públicos, *Revista de Estudios Políticos. Nueva Época*, (126),131-150

Barabási, A. (2002). *The New Science of Networks. Linked*. Cambridge: Perseus Publishing.

Cabrera, C. (2014) El concepto y la visión del desarrollo como base para la evaluación de políticas públicas. *Economía y Sociedad*. Vol. XVIII (30), 47-65.

Calixto, R. (2013) Representaciones sociales de la sustentabilidad. *DELOS Desarrollo Local Sostenible*. 6 (17). Recuperado en 2 de septiembre de 2019 de: <http://www.eumed.net/rev/delos/17/sustentabilidad-ambiental.html>

Capra, F. (1996) *La trama de la vida*. España: Editorial Anagrama.

Carpinetti, Bruno (Coord.) (2013) *Introducción al desarrollo sustentable*. Recuperado el 17 de octubre del 2019, de: https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2017/02/Introduccion_al_Desarrollo_Sustentable.pdf

Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo-CMMAYD (1987). *Nuestro futuro común. Reporte de la Comisión Mundial para el Ambiente y el Desarrollo*, Capítulo 2, Documentos de Naciones Unidas, Signatura A/42/427, Junio.

Constanza, R. *et al* (1999) Una introducción a la economía ecológica. Ciudad de México: CECSA.

De Landa, M. (2003). *1000 Years of War. Theory Interview with Manuel de Landa*. Recuperado el 17 de octubre del 2019 de: http://www.ctheory.net/text_file.asp?pick=383

Elizalde, A. (2003) Desde el desarrollo sustentable hacia sociedades sustentables. En *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 1 (4). Recuperado en 2 de septiembre de 2019 de: <http://www.redalyc.org/pdf/305/30500411.pdf>

Escobar, A. (2010) *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimiento sociales en las transformaciones globales*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Elkington, J. (1994). Towards the suitable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36 (2), 90-100.
- Foladori, G. y Pierri, N. (2005). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Universidad Autónoma de Zacatecas. México: Porrúa.
- Font, N. y Subirats, J. (2000) Local y Sostenible. La Agenda 21 local en España. España:Icaria.
- Fundación Bariloche (1977). *¿Catástrofe o nueva sociedad?: Modelo Mundial Latinoamericano*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Colombia: Fundación Bariloche.
- Gonzalez Arencibia, M. (2005) Estrategias alternativas frente a la globalización y al mercado. Edición a texto completo en www.eumed.net/libros/2005/mga/
- Griffin, K. (2001). Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. P. Ibarra y K. Unceta, *Ensayos sobre el desarrollo humano*, Barcelona: Icaria.
- Hinkelammert, F. J., & Jiménez, H. M. (2005). Hacia una economía para la vida. San José: Asociación Departamento Ecueménico de Investigaciones.
- IARSE (2009). *Indicadores de Responsabilidad Social Empresaria Versión 1.0*. ETHOS. Córdoba, Argentina.
- Johnson, Steven. 2001. *Emergence*. New York: Scribner.
- Leff, E. (2000). Tiempo de sustentabilidad. *Ambiente & Sociedad*, (6-7), 5-13. Recuperado el 10 de agosto de 2019 de: <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2000000100001>
- Leff, E. (2003). La Geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: Economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. En *Memorias de la primera reunión Latinoamericana y del Caribe sobre biodiversidad, recursos naturales y globalización*, México.
- Mance, A. (2000). *La Revolución de las Redes - La colaboración solidaria como una alternativa pos-capitalista a la globalización actual*. México DF: Ecosol México, 2007. (Publicado en portugués por la Editora Vozes, Petrópolis, 2000).
- Martínez, J. y Roca, J. (2013). *Economía ecológica y política ambiental*. México: ¡Fondo de Cultura Económica.
- Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a Escala Humana. Una opción para el futuro*. Development Dialogue. Chile:CEPAUR.
- Mazzotti, G. (2006). Explorando la relación entre capital social y la formación de redes organizacionales civiles (ONG's) en México. *Ciências Sociais Unisinos*. 42(1):50-58.
- Möller, A. (1986). Las Ciencias Sociales y las alternativas de desarrollo. *Nueva Sociedad*, (82), 73-82.
- Nereida, P. (2006) Currículo, Sustentabilidad y Ciudadanía, demanda de formación. *Presente y Pasado. Revista de Historia*, 11(22): 1316-1369.
- Oltra, C. (2011). La sociedad al desnudo. Una nueva invitación a la sociología. Versión original publicada en editorial círculo rojo, marzo 2011.
- Orlando, S. (2009). Políticas educativas y el modelo de desarrollo dominante: un acercamiento crítico. *Revista Realidad I* (20): 281-292.
- Ostrom Elinor (1990) *El gobierno de los comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Sunkel, O. y Gligo, N. (1980) *Estilos de Desarrollo y medio ambiente en la América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Toledo, V. y Ortiz-Espejel, B. (2014). *México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad*. México: Universidad Iberoamericana de Puebla.
- Torres, L. (2014). Gobernanza y co-gestión. El caso de la política hídrica del Sistema Lerma. *Gestión Pública y Social del agua en México*. Perez, F. (Coord.). México: UNAM.
- Villasante, T. (1999). Cuatro redes para hacer transformaciones sustentables. *Política y Sociedad*, (31): 37-54.
- World Business Council Sustainable Development WBCSD (2002), Corporate Social Responsibility. *The WBCSD's Journey*.