



# Economía Ecológica y Solidaria: rumbo a una propuesta teórica integrada que visualice las rutas hacia la transición

**Mara Rosas-Baños**

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (IPN-CIIDIR-OAXACA), Hornos # 1003, Col. Nochebuena, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230, México.

[mrb\\_ec@yahoo.com.mx](mailto:mrb_ec@yahoo.com.mx)

Fecha de recepción: 08/11/2011. Fecha de aceptación: 11/03/2012

## Resumen

La urgencia en la construcción de una propuesta teórica capaz de superar los riesgos sociales, económicos y ecológicos que enfrenta la humanidad obliga la tarea de identificar las similitudes entre las corrientes teóricas que se proponen superar al capitalismo. La Economía Ecológica y la Economía Solidaria son campos que tienen posibilidades de converger en la edificación de tales retos. Para ello se propone la incorporación de diversas categorías analíticas, tales como las Actividades No-proletarias Generadoras de Excedentes; la Racionalidad Ambiental y la Democratización del Conocimiento. Desde estas categorías se pretende una mejor comprensión y posibilidad de trascender los problemas vinculados con las siguientes cuestiones: ¿cuáles son los elementos que podemos retomar de sociedades no capitalistas para la construcción de una forma de organización social y económica alterna? ¿Qué debemos eliminar del sistema económico para lograr abatir los principales problemas sociales y ambientales? ¿Cuáles son los mecanismos que tenemos a nuestro alcance para lograr que la sociedad responda a los riesgos ante los que nos encontramos? ¿Qué papel tiene el conocimiento en la construcción de los sujetos de transformación? En este documento se alude a la necesaria integración de estas perspectivas teóricas para discutir y construir una propuesta teórica integral basada en la cooperación, solidaridad y ética.

**Palabras clave:** Economía ecológica, economía solidaria, Actividades no proletarias generadoras de excedentes, racionalidad ambiental y democratización del conocimiento.

## Abstract

In this paper we identify the key determinants that promote socio-ecological transitions in the Andean region. To this end, an integrated assessment of interactions between economic efficiency, income redistribution and physical sustainability is applied by using a set of indicators that are compiled for the period 1970-2010. The evolution of the Andean economies indicates that they have failed to overcome specialization traps and dependency. A progressive *reprimarization* and focus in the non-renewable sector, intensified by the recent favorable terms of trade, have led to an unsustainable long-term strategy. These processes induce environmental pressures and deepen inequalities, while economic growth prospects are limited by the carrying capacity of the ecosystem. Thus, it has been argued that overcoming the pitfalls of dependency and such structural problems demands a new way of thinking about public policy. The central argument of this paper is that attention placed solely on production and distribution aspects is not enough for a transition to a sustainable economy, but it is also necessary to include both the social and environmental limitations that impact the scale of growth and redistribution.

**Key words:** Ecological economics, economic solidarity, non-proletarian activities generating surpluses, environmental soundness and democratization of knowledge.

**JEL Codes:** Q000.



## 1. Introducción

La combinación perversa que ha generado el sistema de producción capitalista entre pobreza y degradación ecológica ha colocado a millones de personas en los límites de la lucha por la supervivencia, la sexta parte de la población mundial no tiene acceso a agua potable, aproximadamente el 15% de la población mundial en los países desarrollados controlan el 79% del ingreso total mundial y el resto de la población, aproximadamente el 85% ubicada en países no desarrollados, caracterizados por su creciente polarización del ingreso, controlan el 21% del ingreso total (Müller 2007: 75).

La Economía Ecológica (EE); la Economía Solidaria (ES); la Racionalidad Ambiental (RA); las Actividades No proletarias Generadoras de Excedentes (ANGE) y la Democratización del Conocimiento (DC) se caracterizan por cuestionar los resultados sociales, económico y ambientales del capitalismo, indagan los elementos inherentes al sistema que profundizan la crisis civilizatoria en la que se encuentra la humanidad (Leff 2004; Naredo 2006).

La Economía Ecológica (EE) y la Economía Solidaria (ES) comparten de forma predominante la preocupación por la inequidad distributiva y la pobreza y buscan las vías hacia una sociedad justa y equitativa a través de una redefinición de lo que actualmente es el desarrollo económico (Razeto 1993; Daly 2007; Müller 2007; Coraggio 2010b). La EE propone la construcción de una civilización que reintegre al ser humano a la naturaleza, a partir del reconocimiento de la cultura ecológica de los pueblos como el soporte fundamental de la conservación de la biodiversidad, el equilibrio, la resiliencia y la complejidad de los ecosistemas (Toledo 1998: 137). La economía social propone desarrollar el potencial de la economía popular para constituirse en una economía solidaria, en una economía del trabajo -trabajadores libremente asociados y co-responsables por la vida de los otros trabajadores y por la vida en general (Coraggio 2010b: 60).

Ambas perspectivas coinciden en diferenciar las problemáticas Norte-Sur y plantean que la producción de bienes necesarios es una prioridad, la EE por aspectos energéticos y ecológicos y la ES aludiendo a cuestiones de equidad; coinciden en las limitaciones del mercado para dar respuesta a los problemas de asignación y valoración, postulan la vía del comercio justo y la necesidad de la construcción de nuevos términos de intercambio. Ambas hacen una fuerte crítica a las condiciones de pobreza, desempleo, inequidad distributiva y degradación ambiental; y resaltan el papel de los movimientos sociales para la transformación social (Razeto 1993; Da Ros 2005; Naredo 2006; Daly 2007; Martínez-Alier 2008; Coraggio 2010a).

Estas corrientes también se caracterizan por la búsqueda de un planteamiento teórico que explique el funcionamiento de una economía alternativa. Aguilera Klink y Alcántara (1994: 27) hace más de veinte años mencionaban que la economía ecológica estaba todavía en sus inicios y que se encontraba lejos de haber explorado todas las consecuencias de este proyecto de autotransformación. Toledo & García-Frapolli en 2008 apuntan que desde un enfoque teórico la economía ecológica sigue siendo un campo lleno de ambigüedades, imprecisiones y carencias. El caso de la ES es similar, existen diferentes propuestas dentro de la corriente, algunas apegadas a la economía social bajo la perspectiva cooperativista fundamentalmente europea y la otra de tradición social-cristiana con una perspectiva latinoamericana (Bastidas-Delgado & Richer 2001).

Ambas corrientes se encuentran estancadas en dos aspectos: la vía de la transición del capitalismo a una economía ecológica y/o solidaria; y la construcción teórica de la dinámica de reproducción de dichas economías. Para abordar la cuestión de la vía de transición en este documento aludimos a la DC como medio de activar la conciencia de la emancipación social y la combinamos con la construcción de valores para la acción que debieran sustentarse en una ética ambiental y de la otredad, tal como plantea Leff (2004, 2010). La identificación de la racionalidad de



los sujetos que debieran actuar en una sociedad poscapitalista puede proveer de elementos indispensables en la identificación de un modelo de reproducción económico alterno basado en valores construidos a partir de una RA. Respecto a la construcción teórica de un sistema socioeconómico alterno aquí se presentan las Actividades No-proletarias Generadoras de Excedentes como avance en la identificación de formas socioeconómicas ya existentes y que responden a los principios de la EE y la ES.

Este documento explora las posibles vinculaciones entre las corrientes propuestas y alude a la necesaria integración de las perspectivas teóricas críticas, que poniendo en práctica los principios que enarbolan puedan unirse para compartir, discutir y construir una propuesta teórica integral basada en la cooperación, solidaridad y ética que tanto requieren los espacios invadidos por la lógica egoísta que nos ha impuesto el neoliberalismo. Integración que obligue la concientización individual en primer lugar, de los teóricos e intelectuales al respecto de nuestra responsabilidad en la realización de la utopía. Que nos lleve a una vinculación de redes de conocimiento con grupos sociales, que nos obligue a rescatar el compromiso social y a actuar en concordancia para alcanzar el fin que es la superación de los riesgos sociales y ambientales del capitalismo.

## 2. Aproximación al análisis de la complementariedad entre Economía Ecológica y Economía Solidaria

La EE al igual que la ES no tiene una definición única, no obstante, las definiciones en cada una de estas corrientes comparten principios. En el campo de la ES Coraggio (2010a: 34) plantea una redefinición del concepto neoclásico de economía. La economía como “sistema de instituciones y prácticas que se da en una sociedad; para definir, movilizar, distribuir y organizar recursos; con el fin de resolver transgeneracionalmente las necesidades y deseos legítimos de todos sus miembros; de la mejor manera posible en cada situación y

momento histórico”. Esta definición se encuentra en sintonía con los principios metodológicos que Burkett<sup>1</sup> (2006) identifica en la EE: interdisciplina, perspectiva ética y apertura histórica. La interdisciplina porque Coraggio al definir economía como sistema de prácticas e instituciones coloca a la economía en un diálogo con las ciencias sociales, él afirma que la economía es inseparable de la ética, la cultura, la política (Coraggio 2010a: 35). Su perspectiva ética está enfocada a la equidad distributiva y justicia social delimitada en la forma en que se plantea la resolución de problemas transgeneracionales, los cuales debieran perseguir el principio de satisfacer necesidades y deseos legítimos de todos los miembros de la sociedad.

En esta definición de economía, la ES no aborda directamente la sustentabilidad, sin embargo, se pregunta “¿Cómo se organiza una sociedad para cuidar esa biodiversidad con criterio transgeneracional? ¿Cómo podemos utilizarla sin agotarla?... tenemos que dar cuenta de todos los intereses y todas las prácticas que deben cambiarse o contradecirse para empezar a recuperar esa biodiversidad” (Coraggio 2010a: 40).

Para la EE es necesario transitar de una perspectiva ética ambiental antropocéntrica a una perspectiva ecocéntrica<sup>2</sup> para garantizar la sobrevivencia de la humanidad, pues nada garantizaría que aún cuando se pudiera establecer una dinámica económica más equitativa en el ámbito de la distribución esto llevaría a los seres humanos a una relación menos explotadora del patrimonio natural y a poner en riesgo el futuro de las siguientes generaciones. Por esta razón para la EE es indispensable el diálogo no solo entre ciencias sociales sino también con ciencias naturales. La EE posiciona a la sustentabilidad como eje de su definición, según Pengue (2009: 56) la EE es “la ciencia

<sup>1</sup> Es necesario aclarar que esta aproximación metodológica corresponde a la visión marxista de la economía ecológica que presenta Burkett (2006) en *Marxism and ecological economics. Towards a red and green political economy*.

<sup>2</sup> “Propone ampliar el ámbito de la moralidad de manera que incluya no sólo a las personas humanas, sino a todos los seres naturales que nos rodean y a los intrincados sistemas que los contienen” (Valdés 2004: 9).



de la gestión de la sustentabilidad”, entendiéndolo por sustentabilidad la viabilidad en el tiempo de un sistema, lo cual, depende de sus intercambios con el entorno físico. Ambos enfoques económicos promueven una visión crítica y sustentada en un enfoque interdisciplinario, sin embargo, la ES se sustenta en la interrelación de las ciencias sociales; y la EE postula la necesidad del diálogo entre ciencias sociales y naturales.

En su construcción teórica la EE ha identificado debilidades fundamentales en la economía neoclásica que han sido orientadas por la necesidad de la vinculación entre ciencias naturales y la economía: el supuesto de la existencia del *homo economicus*, la excesiva formalización de los modelos teóricos, el estado estacionario y la utilización de la física mecánica de la teoría neoclásica; la visión unidimensional de los problemas económicos (Georgescu-Roegen 1971: 45); el crecimiento como garante de la disminución de la pobreza cuyo énfasis es la distribución (Müller 2007) la crítica a la inconmensurabilidad<sup>3</sup> que evidencia la ineficiencia del mercado para asignar valores (Martínez-Alier & Shlupmann 1997: 13) las definiciones de productividad y consumo (Martínez-Alier & Roca 2006).

La ES se contrapone a la economía neoliberal al proponer como sentido principal de la economía el desafío de garantizar una “buena vida” o del “buen vivir” para todos y todas (Coraggio 2010a). Sus enfoques teóricos se construyen del estudio de la formas de organización productiva que derivan de la economía popular o lo que se ha conocido como el tercer sector<sup>4</sup>. Según

<sup>3</sup> “Lo que la idea de inconmensurabilidad comporta es que no resulta posible apelar a una escala cardinal de medición para ordenar valores ecológicos, sociales, morales y económicos” Por tanto, se reprocha a la Economía Ambiental su empeño en hacer valer una medición cardinal de costes y beneficios (“conmensurabilidad fuerte”) reduciendo a valoraciones monetarias arbitrarias una pluralidad de criterios de valor (Arribas-Herguedas 2006: 8).

<sup>4</sup> El tercer sector, a diferencia del sector privado lucrativo y el sector público, no tiene una definición unívoca y universalmente aceptada. Es resultado de una construcción social, la gestión interna de la organización tiene un carácter democrático y participativo, existe primacía de las personas sobre el capital, son organizaciones autónomas, libres del control directo estatal o privado (Bastidas-Delgado & Richer 2001: 8).

Bastidas-Delgado & Richer (2001: 12) Jean Louis Laville desarrolla el concepto de economía solidaria, para designar las organizaciones de la nueva economía social que surgen en respuesta a la crisis del modelo de desarrollo basado en las sinergias mercado-Estado. Intentan aportar respuestas al desempleo estructural, las necesidades que nos son satisfechas por el mercado ni por el sector público.

La ES rescata la noción de economía sustantiva de Karl Polanyi que crítica también la definición de *homo economicus*, al sostener que “el hombre no actúa para salvaguardar sus intereses individuales en la posesión de bienes materiales, sino para salvaguardar su posición social, sus derechos sociales, sus activos sociales” (Polanyi 2001: 94) lo que significa que existe una racionalidad diferente a la que postula la economía neoclásica. Polanyi (2001: 94) sostiene que ni el proceso de producción ni el de distribución se conectan a los intereses económicos específicos ligados a la posesión de bienes. Y delinea dos principios básicos: reciprocidad y redistribución para asegurar el funcionamiento de un sistema económico.

En términos generales, la ES postula la necesidad de la construcción de una economía alterna en donde la producción, la distribución y el consumo se reorienten para garantizar el “buen vivir” y la EE se enfoca a analizar producción, distribución y consumo a través de la vinculación entre economía y ciencias naturales.

## 2.1 Producción, energía y materia

El elemento sustancial definitorio de la producción que domina en la racionalidad de la ES, es la preeminencia del factor trabajo por sobre el capital, pero sobre todo, por la presencia central de los factores comunitarios, (factor C) como categoría organizadora (Guerra 2004). El factor “C” es considerado un nuevo factor que integra los modelos y análisis económicos, se manifiesta en la cooperación en el trabajo y mejora la eficiencia de la fuerza laboral; se caracteriza por el uso compartido de conocimientos e información que impulsan la creatividad social; privilegia las decisiones compartidas y



mejora la convivencia y participación social (Razeto 2001). Pero la organización para la producción sólo forma parte en la transformación social, Coraggio (2010a: 31) menciona que la tarea de la economía debiera ser estudiar cómo se priorizan demandas y decidir qué se produce, cómo se produce, cómo se distribuye el trabajo y los resultados del trabajo en sí, conocer para qué actividades se destina el uso de la tierra o el agua, y aquí es donde la EE tiene un avance significativo.

La vinculación fundamental entre la economía y la energía la provee Georgescu-Roegen con su libro *The entropy law and the economic process* (1971), la principal contribución de Georgescu es analizar la relación hombre-producción-naturaleza en términos de desgaste energético utilizando las dos leyes de la termodinámica. La principal aportación es el reconocimiento de que la reproducción del ciclo económico se da en un sistema abierto al flujo de energía solar en el que la naturaleza juega dos funciones: una como proveedora de recursos y otra como receptora de desechos, la energía degradada (segunda ley de la termodinámica) y residuos materiales que en algunos casos pueden ser reciclados naturalmente o por la actividad humana. La termodinámica establece la distinción cualitativa entre insumos introducidos al proceso productivo y que son valorables (baja entropía) y el producto final de desechos (alta entropía). El proceso económico absorbe recursos de baja entropía procedentes del medio ambiente y termina con la contaminación del entorno. La transformación cualitativa de la materia obliga a un análisis de la no reversibilidad de los procesos (Ehrlich et al. 1989).

Aunque es un hecho que todos los procesos físicos son también entrópicos, la diferencia con el proceso económico es que éste, depende de individuos condicionados cultural e históricamente, lo que relaciona el ámbito físico y económico simultáneamente (Carpintero 2006).

El objetivo básico de estudio es la insustentabilidad ecológica de la economía

sin recurrir a un solo tipo de valor expresado en un único numerario” (Martínez-Alier 2003: 14). Esta construcción teórica transdisciplinar se ha visto enriquecida con el análisis del metabolismo socioeconómico<sup>5</sup>; este permite contabilizar los flujos no solo de energía, sino también de materiales de diferentes tipos de sociedad a través de sus modos de producción, tecnología y cultura.

El metabolismo socioeconómico se desarrolla a la par del concepto de colonización, el cual se refiere a las estrategias de dominio de la naturaleza para hacerla más funcional a la sociedad, es decir, optimizar su utilidad social (Fischer-Kowalski & Heberl 2000: 23). Para la ES cada cultura está relacionada a diferentes formas de producción humana e impacto ecológico y diferentes tipos de límites al uso de los recursos naturales explicados por las relaciones específicas de producción.

El uso del enfoque del metabolismo social ha sido prolífico por los economistas ecológicos y ha resultado en estudios de contabilidad de flujos para caracterizar a las economías (Martínez-Alier 2008). E incluso se expande la capacidad del enfoque a problemas de conflictos distributivos y lenguajes de valoración arguyendo su vinculación en varios estudios de caso (Martínez-Alier et al. 2010).

Toledo & González de Molina (2007) plantean que la historia de la humanidad no es más que la historia de la expansión del metabolismo social. Marx diría que no es más que la historia de la lucha de clases (Marx & Engels 2000). De alguna manera ambas perspectivas podrían complementarse si se determinara la manera en que se distribuye la energía y los materiales entre las diferentes clases que conforman las sociedades. La capacidad de los sistemas de producción de sostener cualquier desarrollo cualitativo de la vida humana depende de la co-evolución de la sociedad y la naturaleza, es falso que el progreso científico y tecnológico elimine la

<sup>5</sup> Concepto biológico que se refiere a los procesos de intercambio continuo de flujos de materiales y energía de organismos vivos con su medio ambiente. El metabolismo socioeconómico se refiere básicamente a los insumos materiales, el procesamiento y los desechos de las sociedades, y la correspondiente producción energética (Fischer-Kowalski & Heberl 2000: 21).



necesidad de un balance entre ambos, la relación sociedad-naturaleza está mediada por especificidades históricas que garantizan o no la supervivencia de la sociedad por el uso y la distribución de los recursos naturales (Wolf 1982; Polanyi 2003).

## 2.2 Distribución y crecimiento

La distribución es un tema fundamental en la EE, especialmente en su crítica a la teoría neoclásica, sin embargo, no se centra en la distribución *per se*, sino más bien en espinosas cuestiones distributivas (Müller 2007), como un ingreso justo y equitativo y distribución de la riqueza entre los países industrializados y los países en desarrollo, así como entre las generaciones presentes y futuras, y la escala del sistema económico mundial en relación con el ecosistema global.

La EE afirma que el crecimiento económico no es una cura práctica y/o factible para la injusticia distributiva. Su planteamiento teórico ha girado alrededor de tres temáticas fundamentalmente: equidad intergeneracional e intrageneracional; una escala sostenible de crecimiento basada en una distribución justa de los recursos y el Análisis de la Huella Ecológica<sup>6</sup>. El análisis de la Huella Ecológica puede verse como un ejercicio presupuestario regional, nacional y/o global dividiendo la Tierra en capital disponible y espacio ecológico per cápita. Su objetivo principal es determinar y calcular la participación relativa del capital natural mundial apropiado por una determinada población, la actividad, región y/o el país como base para la toma de decisiones sobre la (in) sostenibilidad y distribución equitativa de los recursos entre las poblaciones dentro de una intra e intergeneración (Müller 2007; Martínez-Alier 2008; Pengue 2009).

La ES opone la noción de acumulación a la de compartir, fundada en la reciprocidad. La

reciprocidad en el intercambio perseguiría una noción de deuda en el individuo que lo motivaría a retribuir y tendría que estimular el deseo de devolver el bien recibido, así se da inicio a un círculo virtuoso de dar y recibir que genera y regenera el tejido social. Se trata de transacciones que suscitan placer: el placer de dar y recibir (Razeto 1993).

## 2.3 Consumo y productividad

La EE obliga al análisis mínimamente multidisciplinario de lo que en economía se considera un bien económico, “amplía el objeto de estudio más allá del campo de lo apropiable valorable y productible [...] lo cual exige razonar con otras nociones de sistema distintas de las de la economía estándar, con otros instrumentos, con otras dimensiones y unidades, viendo la gestión desde una perspectiva económica diferente a la del *homo economicus* sumergido en el mundo del valor” (Naredo 2001: 23).

Distinguir entre consumo para satisfacer necesidades y consumo suntuario, y entre material y no material. Martínez Alier (2003) los clasifica como necesidades humanas materiales básicas: alimentación, abrigo, vivienda y necesidades no materiales afecto, comunicación, ocio, conocimiento, etc., el nivel de ingreso determinará la posibilidad de acceder al consumo suntuario.

La distinción entre tipos de consumo es indispensable ya que la demanda de bienes junto con la tecnología determina los flujos de materiales y energía. La ES apunta que deseo y necesidad son construidos en procesos sociales, donde influye la propaganda y la imitación. “El deseo refiere a la pulsión por conseguir algo que me produce placer. Hay deseos que no necesariamente responden a la reproducción -biológica, social, cultural, etc.- de la vida, que incluso no aplacarlos puede reducir nuestra esperanza o calidad de vida (por ejemplo, las adicciones)” (Coraggio 2010a: 42). Para la EE la continuidad de la vida humana no se limita al consumo de bienes y servicios que circulan en el mercado, incluyen condiciones ambientales de temperatura, lluvia, composición atmosférica, etc., y “la destrucción de estas condiciones no puede

<sup>6</sup> “La huella ecológica es un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce una cierta comunidad humana, país, región o ciudad sobre su entorno. Es el área de terreno necesario para producir los recursos consumidos y para asimilar los residuos generados por una población determinada con un modo de vida específico, donde quiera que se encuentre esa área. Fue definida en 1996 por William Rees & Mathis Wackernagel en la School for Community & Regional Planning” (Moreno 2005: 1).



“sustituirse” con el consumo de otros bienes” (Martínez Alier 2003: 19) Conservar esas condiciones tendría que ser una prioridad para la sociedad si consideramos la no-sustituibilidad.

Para la ES un consumidor ético o solidario es aquel que privilegia los bienes y servicios generados bajo procesos que regeneran la naturaleza y la cultura. Plantea una valoración al respecto de bienes y servicios que desvaloriza las mercancías resultado del producto de relaciones de explotación, de procesos depredadores de la naturaleza y que destruyen la pluralidad cultural. La Economía Social y Solidaria es un modo de vivir y un estilo de pensar (Douglas 1998 citado en Collin 2008). La opción personal se

transforma en social por medio de la asociación, Coraggio (2007) y se institucionaliza mediante la práctica a través de normas y reglas morales que conformen un subsistema de la economía de alcance global con ramificaciones en todas las regiones; un subsistema que abarque la producción, la distribución y el consumo para que aseguren la reproducción ampliada de la vida de los participantes.

Es complejo delinear en términos generales las diferencias y similitudes de ambas corrientes teóricas, esto derivado de las diferentes posturas de los teóricos involucradas en ellas, sin embargo, se plantea una aproximación preliminar en el Cuadro 1.

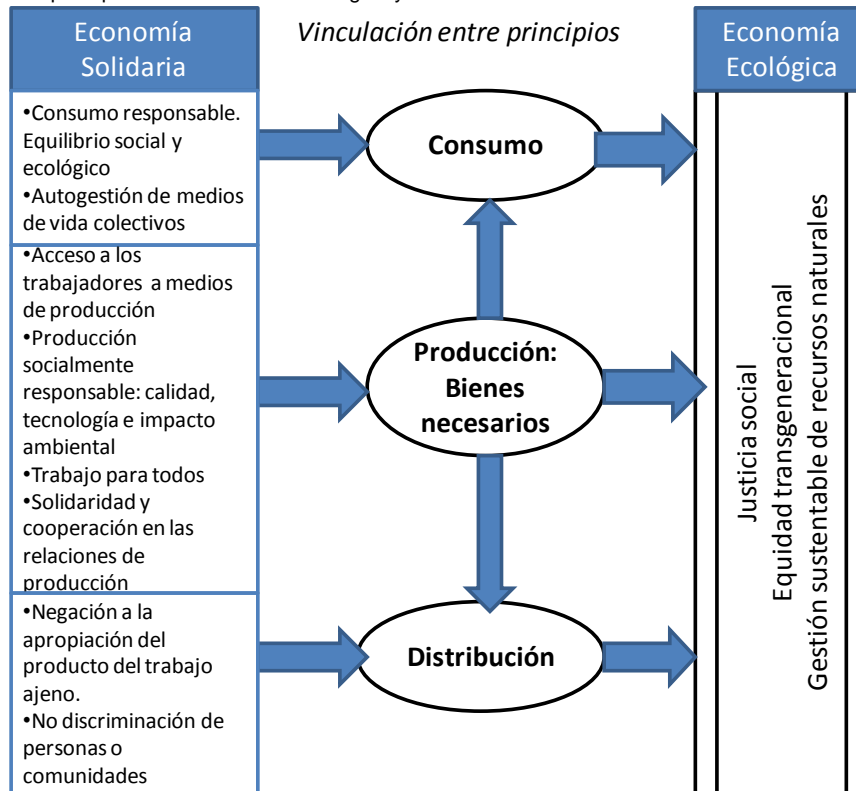
Cuadro 1. Economía Social y Solidaria y Economía Ecológica: Similitudes y diferencias

Similitudes	Diferencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Crítica a la insustentabilidad ecológica del sistema de acumulación capitalista.</li> <li>➤ Necesidad de una forma de desarrollo alterna: organización económica y humana en la que la producción, consumo y distribución no persigan el fin de la acumulación sino la satisfacción de necesidades:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producción ecológicamente sustentable.</li> <li>▪ Producción de bienes necesarios.</li> <li>▪ Cambios en condiciones de intercambio</li> <li>▪ Comercio justo</li> <li>▪ Crítica al consumismo.</li> <li>▪ Valoración de saberes tradicionales.</li> <li>▪ Incorporación de principios de solidaridad y reciprocidad en la economía.</li> <li>▪ Identificación de racionalidades alternas a la económica: productividad y generación de innovaciones y tecnología con un enfoque de satisfacción de necesidades, disminución de fatigas y solución de problemas ambientales.</li> <li>▪ Incremento en calidad de vida para toda la población.</li> <li>▪ Distribución del ingreso justa.</li> <li>▪ Reconocimiento de formas de producción sustentable y equitativa a escala local.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><u>Economía Social y Solidaria:</u></b>            La desigualdad y explotación son resultado de las condiciones de reproducción del capitalismo. Reconoce abiertamente la necesidad de construir un sistema socioeconómico no capitalista.            Reconstrucción económica bajo principios de interrelación social: solidaridad y reciprocidad.</p> <p><b><u>Economía Ecológica:</u></b>            Integración entre economía y ecología.            La reconstrucción económica bajo principios energéticos.            Asignación eficiente: Mercados competitivos.            No reconoce de forma explícita la necesidad de abandonar el capitalismo.            No plantea problemas de poder asociados a la colonialidad.</p>

Fuente: Elaboración propia.



Figura 1. Vinculación entre principios de la economía ecológica y la economía solidaria



Fuente: Elaboración propia.

Un elemento esencial es el reconocimiento de la EE y la ES al respecto de la existencia de formas de organización productiva a pequeña escala: familiar, cooperativa, comunitaria; en las que se incorporan varios de los principios que dichas corrientes enarbolan.<sup>7</sup> El problema que enfrentan ambas corrientes es establecer un desarrollo analítico que conjunte los conocimientos de sectores populares, pueblos campesinos e indígenas, científicos y profesionales de las áreas sociales y naturales para la construcción teórica de una economía alterna. Una propuesta preliminar de vinculación integra los principios de la ES como antecesores a la dinámica de reproducción para generar los principios de la EE como resultado. Aquí es necesario aclarar que se tendría que construir una corriente de

Economía Ecológica Solidaria para llegar al equilibrio que postula la ES, ya que solo desde el campo de las ciencias sociales es imposible de lograr.

Tanto la EE y la ES se han nutrido de estudios que documentan la existencia de sociedades que construyen formas de progreso alternas al capitalismo, aún cuando es un tema que la ES estudia predominantemente no se ha llegado a identificar cómo y en qué medida estas formas de organización social alternas puedan contribuir al objetivo de construir un cambio a mayor escala. Las ANGE tratan de contribuir al objetivo de sistematización y conceptualización de la organización productiva que involucra dinámicas de la economía campesina, sin embargo, tienen un impacto social económico y ecológico positivo y coinciden con los principios de la EE y la ES.

<sup>7</sup> Para examinar estudios del tipo que se describe revisar convocatorias para el Premio Innovación Social, 2005 y 2006 que organiza la Comisión Económica Para América Latina, (CEPAL) en cada año se presentan 1000 casos a la convocatoria "2007 Environment and Development Awards" promovido por United Nations Environment Programme (UNEP); anuarios de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); Víctor Toledo (2006); Feyerabend-Borrini et al. (2004), entre otros.





### 3. Actividades No-proletarias Generadoras de Excedentes: Formas socioeconómicas de reproducción alternas al capitalismo

ANGE es una categoría que surge del análisis de experiencias productivas en las que predominan bajo la forma particular de relación social de producción comunitaria: la vinculación entre sus procesos de apropiación social de la naturaleza y sinergias tecnológicas (moderna y tradicional) con diversificación productiva; términos de intercambio que permiten la realización de excedentes monetarios en la esfera de la circulación; apropiación social de los excedentes tanto en forma de reinversión productiva como de generación de infraestructura, servicios sociales en la esfera de la distribución y en el plano ecológico mecanismos de conservación (Barkin & Rosas 2006; Rosas 2011). Esta definición mantiene un vínculo importante con la ES porque parte de la indagación sobre racionalidades no reconocidas en la teoría neoclásica. La producción, toma de decisiones y distribución guardan un fuerte

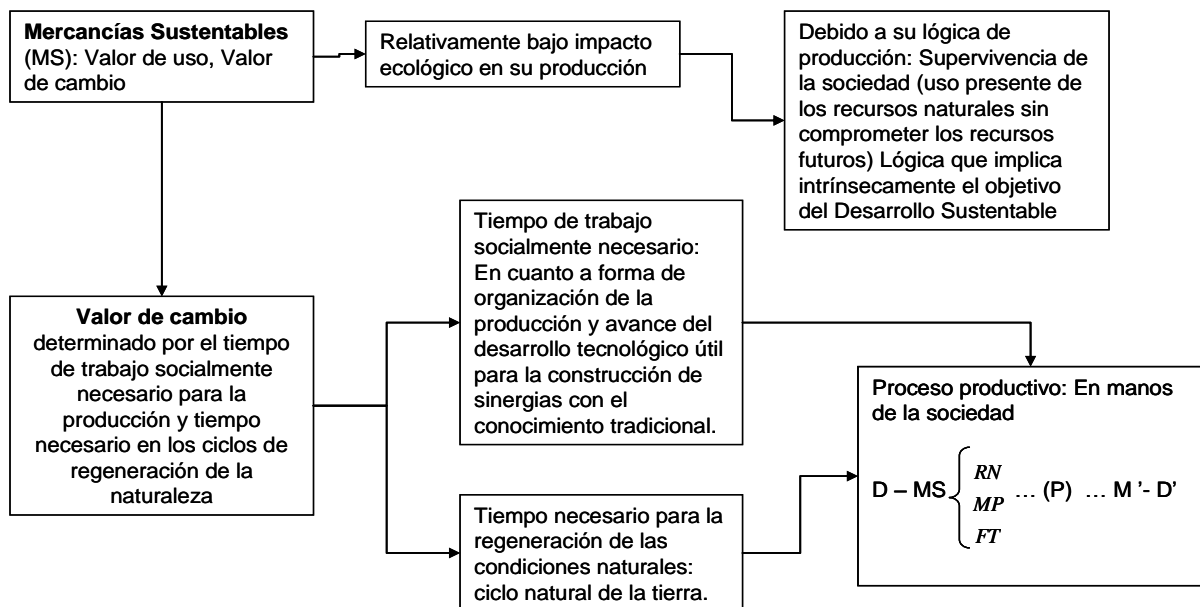
vínculo con los principios que retoma la ES de Polanyi.

#### 3.1 Producción, tecnología y naturaleza

El proceso productivo contempla los medios de producción y la fuerza de trabajo, la naturaleza es un elemento que determina qué es lo que se puede producir y no es considerada como medio de producción en general. Con el fin de diferenciar las mercancías que producen las comunidades con ANGE del resto de las del sistema capitalista, les nombramos mercancías sustentables (Esquema 1).

La adquisición de tecnología y renovación de capital es más rápida que en las unidades económicas campesinas pero más lenta que en el sistema capitalista. El ritmo de absorción de tecnología en los procesos productivos se incrementa conforme se avanza en el desarrollo de la infraestructura de la comunidad. Existen incentivos para impulsar la creatividad humana, pero no a la velocidad que lo ha hecho el sistema capitalista y tampoco bajo su lógica.

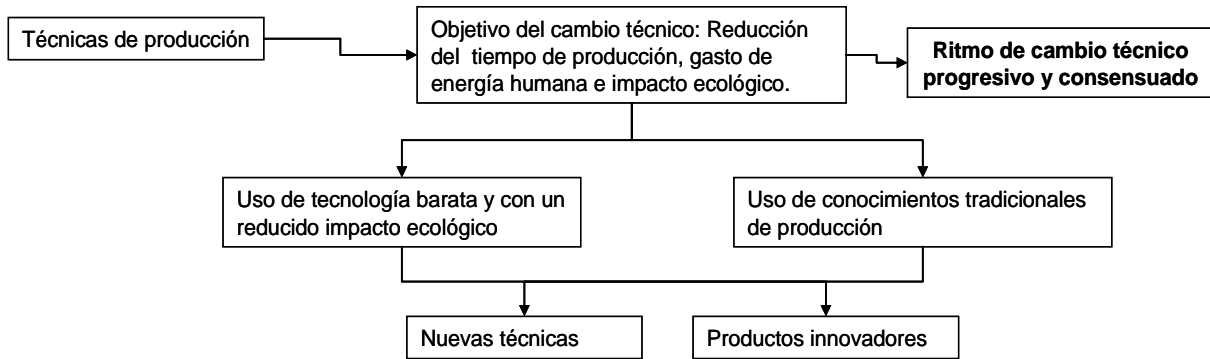
Esquema 1. Comunidades con actividades no-proletarias generadoras de excedentes



Fuente: Rosas (2011: 182).



Esquema 2. Tecnología y organización social en las ANGE



Fuente: Rosas (2011: 182).

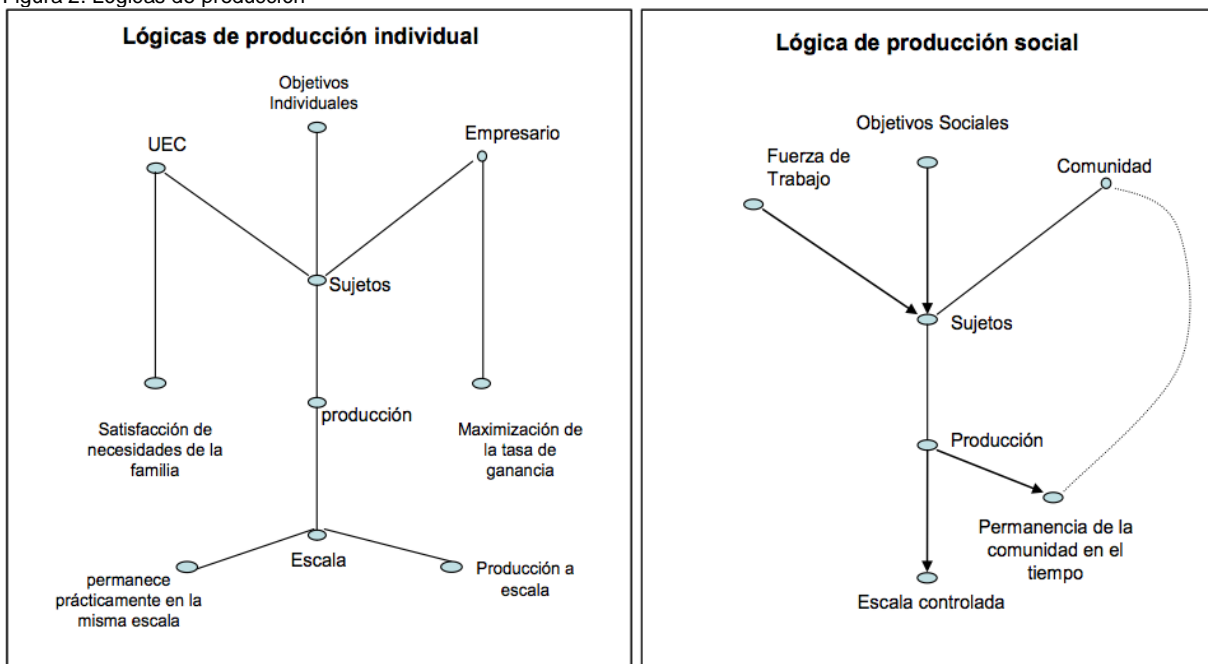
El progreso en las comunidades con ANGE tiene como prioridad la permanencia de la comunidad; sin embargo, no hay que entender por permanencia inmovilidad. Estas comunidades están revolucionando su organización social. Las decisiones de qué, cómo y cuánto producir no son decisiones que estén en función del mercado, éste juega un papel secundario. Estas decisiones se toman en función de las prioridades sociales y de los recursos naturales disponibles, considerando el tiempo y capacidad de regeneración. El mercado no asigna recursos; los empleos, por ejemplo, no se determinan por la presión que ejerce la oferta y la demanda de mano de obra, pues el interés de

la comunidad es crear la mayor cantidad de empleos posible. Esto también coincide con la perspectiva productiva de la ES.

### 3.2 Decisiones colectivas

La forma en que se toman las decisiones no parte de una perspectiva individual, los cambios descritos alumbran un proceso de construcción colectiva de intereses y lógica de reproducción social centrada en la continuidad de la comunidad y el colectivo social. Esta es una diferencia central del análisis de la unidad económica Campesina de Chayanov (1985) y por supuesto del capitalismo.

Figura 2. Lógicas de producción



Fuente: Elaboración propia.



Las sociedades con ANGE construyen sus propias alternativas de organización social, económica y política, son sistemas sociales que detentan sus propios mecanismos de reproducción con resultados favorables en términos del manejo sustentable de recursos naturales, apropiación social de excedentes y adaptación tecnológica que mejora los términos de intercambio (Barkin & Rosas 2006). El problema es identificar la forma de reorientar el rumbo de la economía predominante, pues si bien existe un creciente número de casos de este tipo de actividades no es posible visualizar la forma de que se incentiven y que elementos se pueden retomar para las sociedades urbanas.

#### **4. Identificando las formas de transición: el problema de la racionalidad y propuestas desde la racionalidad ambiental y la democratización de la ciencia**

Las racionalidades estudiadas en diferentes teorías económicas como: la campesina (Calva 1988); neoinstitucional (Ostrom 2000); experimental (Henrich et al. 2004); ecológica (Martínez-Alier & Schlüpmann 1997; Toledo 1992; Barkin 1998, 2004; Barkin & Rosas 2006; Leff 2004) y, la ecología política (Martínez-Alier 1992, 2004) hacen alusión a que las racionalidades alternas responden a incentivos y motivaciones sociales y no únicamente a las individuales.

La evidencia empírica que se utiliza para estudiar la existencia de racionalidades alternas generalmente proviene de sociedades no capitalistas o sociedades híbridas<sup>8</sup> sociedades que pueden proveer guías interesantes para poder plantear mecanismos que ayuden a identificar detonantes para la transición de sociedades que cuenten con raíces culturales fuertes cuyo componente colonizado<sup>9</sup> sea

<sup>8</sup> Llamamos sociedades híbridas a las sociedades campesinas que han empezado un proceso de transformación que teóricamente las aleja de las características chayanovianas de la economía campesina (Barkin & Rosas 2006).

<sup>9</sup> "La colonialidad es uno de los elementos constitutivos y específicos del patrón mundial de poder capitalista. Se funda en la imposición de una clasificación racial/étnica de la población del mundo como piedra angular de dicho patrón de poder y opera en cada uno de los planos, ámbitos y

incompleto. Racionalidades que tienen muy presente tanto la ES como la EE.

Así, los imaginarios sociales que Leff (2010) retoma de Castoriadis tienen un sentido colectivo en la construcción de respuestas locales de recomposición productiva y manejo sustentable de recursos naturales que identificamos como ANGE y como ejemplos prácticos de economías solidarias sustentadas en la reflexión de *habitus* (Bourdieu & Wacquant 2005) que son repensados y reconstruidos para instaurar nuevas identidades con su componente de memoria histórica<sup>10</sup>.

Pero para entender la existencia simultánea de diferentes realidades se requiere aludir a un quiebre en la continuidad de la colonialidad del poder y el alcance del paradigma de la modernidad para hablar de una América Latina bifurcada en al menos dos tipos de racionalidad, una que es la que tanto Quijano (2000) con la propuesta de descolonialidad del poder, como Leff (2010) con su crítica a la racionalidad instrumental capitalista abordan como fenómeno sustancial de la crisis civilizatoria, que deriva de la instauración de una racionalidad al servicio del capitalismo. Leff alude al "efecto del conocimiento sobre el mundo. Más allá de las controversias epistemológicas sobre la verdad y la objetividad del conocimiento; más allá del problema de la representación de lo real a través de la teoría y la ciencia, el conocimiento se ha vuelto contra el mundo, lo ha intervenido y dislocado" (Leff 2004: IX). Y Quijano puntualiza sobre su instauración en América Latina desde Europa con Descartes, Spinoza, Locke, Newton que daba cuenta de las necesidades cognitivas del capitalismo: "la medición, la cuantificación, la externalización

dimensiones, materiales y subjetivas, de la existencia social cotidiana y a escala societal. Se origina y mundializa a partir de América" (Quijano 2000: 342).

<sup>10</sup> "La memoria histórica de los pueblos indígenas ha estado ligada a las instituciones políticas coloniales y a las instituciones que han sido parte de la formación del Estado. El constante contacto de las comunidades con las instituciones estatales ha reformulado estas instituciones para formar memorias sociales e identidades alternativas. Crean hegemonías locales y con base en su experiencia histórica asociada a la explotación y la opresión, los indígenas han creado nuevas fórmulas culturales y políticas para construir proyectos sociales propios y reclamar derechos ante el Estado" (Aquino 2003: 71).



(u objetivación)... Ese modo de conocimiento fue, por su carácter y por su origen, eurocéntrico. Denominado racional, fue impuesto y admitido en el conjunto del mundo capitalista como la única racionalidad válida y como emblema de la modernidad” (Quijano 2000: 343).

La superación de la racionalidad de la modernidad para alcanzar la descolonialidad es el fin y el principio de ambas perspectivas. Para Leff a través de la racionalidad ambiental que se podría instaurar con la construcción de una comunidad reflexiva “reflexiva sobre sus *habitus* (Boudieu) sobre sus esquemas de prácticas (Descola 2006) y sobre sus imaginarios sociales (Castoriadis 1975) como sustratos en los que se arraigan y asientan formas sustantivas del ser cultural; de indagar las raíces y puntos de anclaje para la reinención de identidades colectivas” (Leff 2010: 52).

La pregunta que queda sin respuesta es como lograr superar la racionalidad de la modernidad y construir una comunidad reflexiva descolonializada del poder. Para Leff, las alternativas que surgen desde la ética ambiental y la modernidad reflexiva no son suficientes, el acceso al conocimiento que genera una conciencia social y ecológica al respecto del actuar cotidiano no es capaz de sentar las bases para el retorno al ser cultural (Leff 2010). La modernidad reflexiva tiene que ver con las opciones que plantea Arriscado Nunes (1999) (en Rodríguez 2009: 233) son: la reconfiguración del conocimiento científico, la creación de formas innovadoras de intervención cultural y política de carácter democrático y emancipatorio. Una nueva configuración de saberes, y de las ecologías del conocimiento científico, una redefinición de los productores y de las condiciones de producción de saberes, además de la transición de una crítica de la ciencia a una ciencia crítica; y de una teoría crítica de la sociedad a una teoría de la sociedad crítica.

La evolución histórica del conocimiento se ha enfrentado con varias rupturas epistemológicas, teóricas y políticas: la primera, es el paso al conocimiento cuantitativo y mecanicista, la ruptura es con el

saber “común”. La segunda, es la transición hacia el paradigma de la complejidad basada en la irreversibilidad termodinámica, el principio de indeterminación y el de incompletitud. La tercera, “es un proceso en construcción que se vincula con el concepto de intelectual colectivo, comporta un compromiso explícito del conocimiento científico, con la praxis del transformación social en un sentido emancipador. Integra las elaboraciones propias la segunda ruptura, pero asume el carácter político de todo conocimiento humano y lo vincula explícitamente con las ciencias sociales críticas y un proyecto social emancipador” (Rodríguez 2009: 236). Las dimensiones que caracteriza la tercera ruptura están explícitamente en concordancia con los principales postulados de la EE y la ES estos los propone Boaventura de Sousa Santos (1989):

- a) La solidaridad, en cuanto a forma de conocimiento es el correlato necesario para la solidaridad en tanto que práctica social.
- b) El sentido común emancipador a través de un conocimiento científico prudente para una vida digna. No desprecia la aventura científica y tecnológica pero la subordina al conocimiento de sus consecuencias y a la sabiduría prudente de la vida.
- c) El sentido común emancipador<sup>11</sup> está construido para privilegiar y ser usado por los grupos sociales excluidos, marginados y oprimidos en sus prácticas emancipadoras.

El conocimiento para la emancipación implica el reconocimiento de los sujetos de su situación de marginación y exclusión y la toma de acción. La DC y la decisión colectiva sobre el uso de nuevas tecnologías solo es posible mediante la repolitización de la

<sup>11</sup> “Boaventura de Sousa Santos caracteriza el sentido común del siguiente modo: El sentido común es práctico y pragmático, se reproduce junto con las trayectorias y las experiencias de vida de un grupo social dado y en esa relación de correspondencia inspira confianza y seguridad. El sentido común es transparente y evidente, desconfía de la opacidad de los objetivos tecnológicos y del esoterismo del conocimiento nombre del principio de igualdad de acceso a discursos a la competencia cognitiva y lingüística” (Santos en Rodríguez 2009: 237).



ciudadanía, exige la activa participación política de la sociedad civil (Rodríguez 2009: 246) la pregunta aún sin resolver es cómo transformar a una sociedad civil apolítica, pasiva y apropiada de los discursos oficiales.

Para la descolonialidad del poder la DC implicaría un paso importante abordada específicamente con la propuesta de Boaventura de Sousa Santos, sin embargo, para Leff sería una condición necesaria pero no suficiente para construir la comunidad reflexiva. El proceso de emancipación y repolitización de la ciudadanía tendría el reto de romper con la racionalidad teórica e instrumental de la modernidad pero concordamos con Leff en que dicha desconstrucción de la racionalidad genere por si sola acciones sociales concertadas para detener y revertir la crisis ambiental, y para construir un mundo sustentable y es precisamente a partir de esa premisa que se considera indispensable la integración de las perspectivas de la EE y la ES para orientar dicho proceso.

## 5. Conclusiones

La ES y la EE proponen estrategias para construir una economía alternativa. Sin embargo, las posibilidades de expandir las capacidades de ambas teorías no se agotan en este documento, únicamente se delinear aspectos que pudieran servir de orientación para la identificación de posibilidades de complementariedad que fundamentalmente tienen que ver con la inclinación interdisciplinaria de cada uno de las teorías.

La EE pone en evidencia la incapacidad de la teoría ortodoxa de resolver el desempleo, la pobreza y la degradación ambiental. Sus ejes de análisis son: la justicia social, la equidad distributiva y la sustentabilidad. Plantea la necesidad de sustituir las metas de crecimiento por metas de un tipo particular de desarrollo que dé respuesta a estas problemáticas (Daly 2007). No obstante, no es directa en su crítica al modo de producción capitalista, generalmente se maneja con críticas a la teoría de la economía neoclásica.

La ES ofrece un análisis crítico del capitalismo y propone la construcción de un modo de producción alternativo al capitalismo cuyas relaciones sociales de producción se funden en la solidaridad, reciprocidad y cooperación, sus principios relativos a la producción, circulación, distribución y consumo son congruentes con los de la EE. Lo más interesante es que hoy en día existe una evidencia cada vez mayor de casos en los que grupos y comunidades están implementando estrategias de ambas propuestas teóricas, las cuales se analizan en este texto con el concepto de ANGE. En este sentido es posible una retroalimentación constante entre realidad y teoría.

Estos análisis teóricos están acompañados de aportaciones de la RA y de la colonialidad del poder y de la DC para estudiar las posibles vías de un cambio de mayores dimensiones. Los estudios de caso que evidencian la existencia de ES y EE en operación generalmente derivan de comunidades rurales, estas poseen una racionalidad particular y lo que la RA y la propuesta de Quijano tratarían es estudiar las formas de descolonialidad de la racionalidad para la construcción de una racionalidad ambiental que motive un cambio de modo de producción. La DC se plantea como propuesta no suficiente pero si necesaria para la construcción de sujetos capaces de reconstruirse como seres culturales en sociedad.

## REFERENCIAS

- Aguilera, F. & V. Alcántara. 1994. De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica, España: ICARIA.
- Aquino, S. 2003. Cultura, identidad y poder en las representaciones del pasado: El caso de los zapotecos serranos del norte de Oaxaca, México. Estudios atacameños, No. 26: 71-80.
- Arribas-Herguedas, F. 2006. Valoración ecológica y neutralidad liberal. Principios. Estudios de Economía Política, No. 6: 67-80.
- Barkin, D. 2004. Una estrategia para crear nuevos beneficiarios del comercio mundial. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, Vol. 1, No. 1, México.



- Barkin, D. & M. Rosas. 2006. Es posible un modelo alterno de acumulación. *Revista Polis de la Universidad Bolivariana*. Vol. 5(13): 361-371. Disponible en: <http://www.revistapolis.cl/13/ind13.htm>
- Bastidas-Delgado, O. & M. Richer. 2001. Economía social y economía solidaria: intento de definición. *Revista Venezolana de Economía Social*. Año 1, No. 1.
- Borrini-Feyerabend, G., Pimbert, M., Farvar, M. T., Kothari, A. & Y. Renard. 2004. *Sharing Power. Learning by doing in co-management of natural resources throughout the world*. International Institute for Environment and Development (IIED) and IUCN/CEESP/CMWG. Tehran: Cenesta.
- Bourdieu, P. & L. Wacquant. 2005. *Una invitación a la sociología reflexiva*. Argentina: Siglo Veintiuno Editores.
- Santos, B. 1989. *Introdução a uma Ciencia Pós-moderna*. Brasil: Graal.
- Burkett, P. 2006. *Marxism and Ecological Economics. Toward a Red and Green Political Economy*, Netherlands: Historical Materialism Book Series.
- Burkett, P. 2008. La comprensión de los problemas ambientales actuales vistos con el enfoque marxista. *Argumentos. Estudios Críticos de la sociedad*. UAM. Nueva época año 21. No. 56.
- Carpintero, O. 2006. *La bioeconomía de Georgescu-Roegen*, España: Montesinos.
- Cittadini, R., Caballero, L., Moricz, M. & F. Mainella (coords). 2010. *Economía social y agricultura familiar. Hacia la construcción de nuevos paradigmas de intervención*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Collin, L. 2008. La economía social y solidaria. *Revista Pasos*, No. 135: 2-28. Segunda época.
- Coraggio, J. L. 2007. *Economía Social, acción pública y política (Hay vida después del neoliberalismo)*. 1ra. ed. Buenos Aires: Fundación Centro Integral Comunicación, Cultura y Sociedad. CICCUS.
- Coraggio, J. L. 2010a. Pensar desde la perspectiva de la economía social. En: Cittadini, R., Caballero, L., Moricz, M. & F. Mainella (coords). op. cit., 29-44.
- Coraggio, J. L. 2010b. ¿Cómo construir otra economía?. En: Cittadini, R., Caballero, L., Moricz, M. & F. Mainella (coords). op. cit., 51-64.
- Chayanov, A. 1985. *La Organización de la Unidad Económica Campesina*, Barcelona: Nueva Alianza.
- Da Ros, G. 2005. *Economía solidaria: aspectos teóricos y experiencias*. uniRcoop, Vol. 5 (1): 9-26.
- Daly, H. 2007. "Ecological Economic Theory. An overview of part I". In: Erickson, J. D. & J. M. Gowdy (eds). *Frontiers in Ecological Economic Theory and Application*. Gran Bretaña: Edward Elgar.
- Ehrlich, P., Ehlich, A. & J. Holdren. 1989. Disponibilidad, entropía y las leyes de la termodinámica. En: Daly, H. E. (comp). *Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario*. México: FCE.
- Fuente, M. 2008. *Economía ecológica: ¿un paradigma para abordar la sustentabilidad?. Argumentos. Estudios críticos de la sociedad*. Año 21, No. 56: 75-102.
- Georgescu-Roegen, N. 1971. *The entropy law and the economic process*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University press.
- Guerra, P. 2004. *Economía de la solidaridad Una introducción a sus diversas manifestaciones teóricas*. file:///E:/Pablo%20Guerra.htm
- Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr E. & H. Gintis. 2004. *Foundations of human sociality. Economic Experiments and Ethnographic evidence from fifteen small scale societies*. New York: Oxford University Press.
- Leff, E. 2004. *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México: Siglo XXI.
- Leff, E. 2010. *Imaginario social y sustentabilidad. Cultura y Representaciones Sociales* 5(9):42-121.
- Martínez-Alier, J. 2003. *Economía Ecológica y Política Ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez Alier, J. 2004. *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguaje de valoración*. España: Icaria/FLACSO.
- Martínez-Alier J. & K. Schlüpmann. 1997. *La ecología y la economía*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez-Alier, J. 2008. *Conflictos ecológicos y justicia ambiental*. Papeles No. 103.
- Martínez Alier J., Kallis, G., Veuthey, S., Walter, M. & L. Temper. 2010. *Social Metabolism, Ecological Distribution Conflicts, and Valuation Languages*. *Ecological Economics*. Vol. 70(2): 153-158.
- Moreno, R. 2005. *La huella ecológica*. Boletín Habitat, No. 32. Disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n32/armor.html>
- Müller, F. 2007. *Ecological Economics as basis for distributive justice*. In: Jon Erickson, D. & J. M. Gowdy. *Frontiers in Ecological Economic Theory and Application*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Naredo, J. M. 2001. *Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva*. Polis Revista académica de la Universidad Bolivariana, Vol.1, No.1
- Naredo, M. 2006. *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. España: Siglo XXI.
- Ostrom, E. 2000. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de la acción colecta*. México: FCE, CRIM, UNAM.
- Pengue, W. 2009. *Fundamentos de Economía Ecológica*. Buenos Aires: Kaicron.



Polanyi, K. 2003. *La Gran Transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.

Quijano, A. 2000. Colonialidad del poder y clasificación social. *Journal of World System Research*, Vol. XI (2): 342-386.

Razeto, L. 1993. *Los caminos de la economía solidaria*. Santiago de Chile: Ediciones Vivarium.

Razeto, L. 2001. *Desarrollo, transformación y perfeccionamiento de la economía en el tiempo*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Bolivariana.

Rodríguez, J. M. 2009. Los usos sociales de la ciencia: tecnologías convergentes y democratización del conocimiento. *Estudios sociales*, Vol. 17 (34): 226-249.

Rosas, M. 2011. *Introspección a las racionalidades alternas al capitalismo. Economía ecológica y actividades no proletarias generadoras de excedentes en el sector rural de América Latina*. U.S.A: Editorial Académica Española.

Toledo, V. 1992. *Toda la utopía: El nuevo movimiento ecológico de los indígenas y campesinos de México*. Nueva Sociedad, No. 122: 72-85.

Toledo, V. 2006. El dilema del zapatismo: ¿izquierdismo o sustentabilidad. *Revista Memoria* No. 207.

Toledo, V. & M. González de Molina. 2007. El metabolismo social. En: Garrido, F., González de Molina, M., Serrano, J. L. & J. L. Solana (eds). *El Paradigma Ecológico en las Ciencias Sociales*. Barcelona: Editorial Icaria.

Toledo, V. & E. García-Frapolli. 2008. *Metabolismos rurales: una perspectiva iberoamericana*. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica. Vol. 7.

Wolf, E. 1982. *Los campesinos*, Barcelona: Editorial Labor S. A.