



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA RURAL

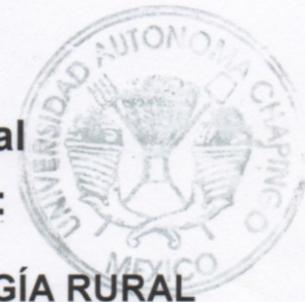
MAESTRIA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGIA RURAL

**HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN
PARADIGMA DE SOSTENIBILIDAD PARA LA
RURALIDAD EN MÉXICO**

TESIS

**Que como requisito parcial
para obtener el grado de:**

MAESTRO EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

Presenta:

ROBERTO ALEJANDRO MÁRQUEZ DOMÍNGUEZ

**Bajo la supervisión de: GUILLERMO ARTURO TORRES CARRAL,
Doctor**

Chapingo, Estado de México, Diciembre de 2019

HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARADIGMA DE SOSTENIBILIDAD PARA
LA RURALIDAD EN MÉXICO

Tesis realizada por **ROBERTO ALEJANDRO MÁRQUEZ DOMÍNGUEZ** bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

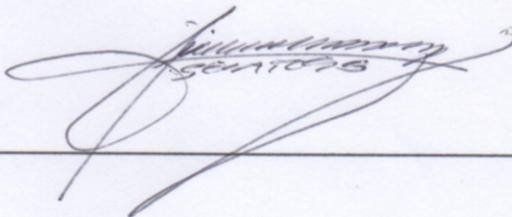
DIRECTOR:

DR. GUILLERMO TORRES CARRAL

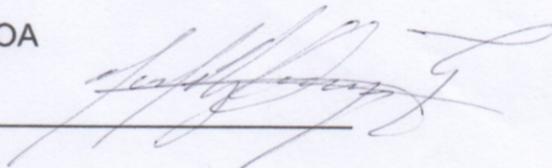


ASESOR:

DR. CARLOS JIMÉNEZ SOLARES



ASESORA: DRA. NASHIELLY OCAMPO FIGUEROA



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN GENERAL	11
2. LA CRISIS AMBIENTAL PLANETARIA Y EL PARADIGMA DE LA SOSTENIBILIDAD. ¿A DÓNDE SE DIRIGE LA RURALIDAD EN TIEMPOS DE CRISIS?	23
2.1. La cuestión ambiental y la ruralidad como procesos separados en el capitalismo.....	23
2.2. Los caminos de la crisis rural-ambiental del paradigma del desarrollo al paradigma del desarrollo sostenible	38
2.3 La construcción del paradigma del desarrollo sostenible y la reformulación del capitalismo neoliberal.....	62
3. OTRAS FORMAS DE SOSTENIBILIDAD O LA CRÍTICA DE LA SOSTENIBILIDAD CAPITALISTA	99
3.1 Del antropocentrismo a la racionalidad capitalista	101
3.2 De la ecología a la ecología social	110
3.3 La propuesta de la Ecología Política	118
3.3.1 La ecología política y sus herramientas de análisis para construir otra sostenibilidad en la ruralidad.....	127
3.4 La Crítica Ecológica de la Economía Política.....	141
4. REPUESTAS Y ALTERNATIVAS A LA RURALIDAD EN MÉXICO. ACCIONES Y QUEHACERES COTIDIANOS ORIENTADOS HACIA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	151
4.1 Una experiencia compartida en Tlaxcala y Veracruz sobre sostenibilidad en el quehacer cotidiano.	159
4.1.1 Tlaxcala.....	160
4.1.2 Capulapa, Veracruz	169
Reflexiones del análisis	181
5. CONCLUSIONES	182

Dedicatorias

Esta tesis va dedicada a Rosalía, con quien descubrí que la magia era posible desde hace casi 17 años. En este camino de sorpresas haces que mi vida, mi ser y mi espíritu vibren cada que iniciamos una brecha diferente. Sin tu apoyo este trabajo no hubiera sido. Gracias por compartir tu vida y amor conmigo. Te debo una y mil cajitas.

A mis padres Cecilia y Alejandro, que siempre han estado apoyándome para llegar a donde tenga que llegar. Agradezco su consejo y su compañía en cada momento de mi vida.

A mi abuela Celia, que su luz sigue en mi corazón y que siempre estará en él atesorada.

A mis amigos y compañeros de esta maestría, en especial a Carina, Karina, Daniel y Armando, por compartir conmigo muchas experiencias agradables, por su apoyo y su sincera amistad.

Agradecimientos

Agradezco el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a la Universidad Autónoma Chapingo y al Departamento de Sociología Rural por el respaldo brindado para la elaboración de esta investigación.

Quiero agradecer profundamente el apoyo de mi director, el Dr. Guillermo Arturo Torres Carral y el apoyo de mis asesores, el Dr. Carlos Jiménez Solares y la Dra. Nashelly Ocampo Figueroa, de la Facultad de Economía de la UNAM, por su paciencia, su lectura y sus amables comentarios. De manera especial, quiero agradecer al Mtro. Octavio Rosaslanda Ramos, también de la FE, UNAM, por su apoyo incondicional, la lectura de los manuscritos y sus comentarios y, al Dr. Pedro Muro Bowling por los debates e intercambio de puntos de vista durante el primer año de la investigación.

De igual manera, quiero agradecer al Dr. José Refugio Pérez Sánchez, por su valioso acercamiento al trabajo de las comunidades, organizaciones y actores rurales del estado de Tlaxcala y a la Tijtoca Nemiztli, A. C. por brindarme la oportunidad de participar en el encuentro como observador y parte del staff. Agradezco también a la Dra. Virginia González Santiago y al Dr. Atenógenes Licona Vargas, por hacer posible mi acercamiento a los saberes y las prácticas de los miembros la Cooperativa Gruta del Río Jamapa, A. C.

Finalmente, expreso mi gratitud y reconocimiento a todas aquellas personas de los municipios de Hueyotlipan, Tlaxcala y Nativitas, en Tlaxcala y de Capulapa, en Veracruz, quienes me brindaron su tiempo y sus espacios para poder conocer sus experiencias, preocupaciones y propuestas para la construcción de una sociedad sostenible; reunirme con ustedes me dio una experiencia de vida y enriqueció mi perspectiva; ¡sigamos trabajando!

Datos personales

Nombre Roberto Alejandro Márquez Domínguez

Fecha de nacimiento 07 de junio de 1984

Lugar de nacimiento Iztapalapa, Ciudad de México

No. Cartilla militar 6893736

CURP MADR840607HDFRMB05

Profesión Lic. en Economía

Cédula profesional 10594680

Desarrollo académico

Preparatoria Colegio Latinoamericano de México

Licenciatura Facultad de Economía UNAM--CU

RESUMEN GENERAL

{Hacia la construcción de un paradigma de sostenibilidad para la ruralidad en México}¹

En este trabajo se analizó, desde una perspectiva crítica, cuál ha sido el impacto que han tenido los paradigmas del desarrollo y la sostenibilidad capitalista en la vida rural y cuáles han sido las respuestas teóricas y prácticas a los postulados de estos paradigmas.

El estudio examinó cómo el paradigma de la sostenibilidad se ha constituido históricamente para dar respuesta a las condiciones históricas de devastación ambiental y a los reclamos realizados por distintos actores sociales, en el contexto del desarrollo neoliberal, la globalización y la expansión del mercado mundial. Asimismo, abordó cómo la ruralidad se ha contemplado dentro de la visión del desarrollo y cómo, a la par de las transformaciones de los paradigmas, el quehacer rural y las condiciones de la vida de la población han sido trastocados e insertas en el panorama general de crisis ambiental.

Se utilizaron conceptos como relación hombre--naturaleza, subordinación formal y real del proceso de trabajo y mercantilización de la naturaleza. Temporalmente, se enfatizó el análisis del período neoliberal, porque fue cuando propiamente se denotó la crisis ambiental, cuando surgió el paradigma de la sostenibilidad capitalista y es el período de tiempo en el que se han gestado y tomado fuerza algunas interpretaciones y respuestas teóricas y prácticas alternas a las promovidas por los gobiernos y las instituciones internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas, el Fondo Monetario Internacional y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, por ejemplo.

Para esta investigación se contempló que existe una variedad de actores que han sido partícipes en el abordaje de los problemas ambientales, su desarrollo y la generación de alternativas, como los Estados Transnacionales, las Empresas Transnacionales, las Organizaciones no Gubernamentales y las Organizaciones de la Sociedad Civil.

En este trabajo se concluye que, para construir un nuevo paradigma de la sostenibilidad útil para la ruralidad, es necesario contemplar la crisis ambiental como una limitante de la producción e incluir a los saberes y quehaceres locales, con el fin de crear una visión del desarrollo más allá del capitalismo.

Palabras clave: crisis ambiental, desarrollo sostenible, sustentabilidad, acumulación, ruralidad

¹Tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural
Autor: Roberto Alejandro Márquez Domínguez
Director de Tesis: Dr. Guillermo Arturo Torres Carral

GENERAL ABSTRACT

{Toward the Construction of a Sustainability Paradigm for Rurality in Mexico}²

This work analyses, in a critical way, the impact of the development and sustainability paradigms in the rural living and which have been the theoretical and practical responses about the postulates of these paradigms.

The study reviewed how the sustainability paradigm has been historically constructed to respond to the historical conditions of environmental devastation and the claims done by the social actors, in the context of the neoliberalism period, globalization and world market expansion. Likewise, it shows how the rurality is integrated into the vision of development and how de rural living has been incorporated in the dynamic of the environmental crisis.

To perform the analysis, we used concepts like relationship human--nature, formal and real subordination and commodification of nature. Temporarily, this work emphasizes the analysis of the neoliberal period because of its relationship with the environmental crises and the emergence of theoretical and practical responses that counterbalance the proposes of States and international organizations like the United Nations, International Monetary Fund and the Organization of Economic Cooperation and Development.

In conclusion, to generate a sustainable paradigm useful in rural contexts, we have to contemplate the environmental crisis as a limit of the production, we have to incorporate the local knowledge and practices to create a vision of the sustainability in a no capitalist direction.

Key words: environment crisis, sustainable development, sustainability, accumulation, rurality

² Tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural
Autor: Roberto Alejandro Márquez Domínguez
Director de Tesis: Dr. Guillermo Arturo Torres Carral

RESUMEN GENERAL

{Desarrollo, ruralidad y crisis ambiental en América Latina}³

Este trabajo aborda, desde una perspectiva crítica, la relación que existe entre desarrollo, ruralidad y crisis ambiental en América Latina, partiendo de la interpretación de que el modo de producción capitalista ha generado despojo y subordinación de la reproducción social en la región, transformando los territorios para hacer posible la acumulación de capital, en detrimento de las condiciones de vida. En consecuencia, se revisa al paradigma del desarrollo y su relación con la devastación ambiental, sus impactos en la ruralidad latinoamericana, así como las alternativas ofrecidas por el capital para el manejo del ambiente, cerrando con una reflexión sobre la necesidad de nutrir las alternativas al desarrollo como una respuesta a la crisis ambiental mundializada.

Palabras clave: crisis ambiental, despojo, subordinación, desarrollo, ruralidad.

³ Tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural
Autor: Roberto Alejandro Márquez Domínguez
Director de Tesis: Dr. Guillermo Arturo Torres Carral

GENERAL ABSTRACT

{Development, Rurality and Environment Crisis in Latin America}⁴

This paper shows, in a critical way, the relationship between development, rurality and environmental crisis in Latin America, understanding that the capitalism has generated dispossession and subordination about the social reproduction in the region, producing changes in the territories and affecting the living conditions. For the above, here is reviewed the relationship between the development paradigm and the environmental crises, as well as its impact in the Latin American rurality and the alternatives that capitalism offers to solve the problems. The article concludes with a reflection about the necessity to get better alternatives against the development paradigm to respond to the world environment crises.

Key words: environment crises, dispossession, subordination, development, rurality

⁴ Tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural
Autor: Roberto Alejandro Márquez Domínguez
Director de Tesis: Dr. Guillermo Arturo Torres Carral

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

Ya no es suficiente con acabar con los que viven en la actualidad; hay que negar la vida también a los que ni siquiera han nacido, quemando y envenenando la Tierra, defoliando los bosques [...] es una clarísima expresión de hacia dónde apunta el capitalismo: el derroche cruel de recursos productivos en los territorios del imperialismo va de la mano con el derroche cruel de las fuerzas destructivas y el consumo de mercancías letales manufacturadas por la industria de la guerra (Marcuse 1979, citado por Kellner, 1992, p. 10).

La crisis ambiental mundializada es uno de los principales problemas que enfrentamos en la actualidad. El capitalismo y su modo de producción nos ha sumergido en una dinámica devastadora y explotadora de ecosistemas y sus recursos, al mismo tiempo que sigue propiciando la explotación del hombre por el hombre, fragmentando cada vez más a la sociedad y violentando los procesos de apropiación en formas nunca vistas. Al respecto, señala Barreda (2016) que el capitalismo:

...es el modo de producción que ha llevado a la perfección la producción histórica de una riqueza mundial sorprendente y creciente, lo cual ha ocurrido mediante un simultáneo desarrollo de la miseria social y ambiental que también ha sido creciente extraordinaria y global. (p. 11)

La crisis abarca todos los espacios y territorios, condiciona en general al desarrollo de las actividades humanas, productivas y reproductivas, cada vez que altera los ciclos biogeoquímicos de la tierra, es decir, las funciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en el que nos encontramos insertos. Si bien es cierto que, como menciona Marx (2003), las crisis para el capital son necesarias, también se puede mostrar que en su particularidad son:

...soluciones violentas momentáneas de las contradicciones existentes, erupciones violentas que restablecen por el momento el equilibrio

perturbado... la contradicción consiste en que el modo capitalista de producción implica una tendencia al desarrollo absoluto de las fuerzas productivas... mientras que, por otra parte, tiene como finalidad la conservación del valor de capital existente y su valorización... (Marx, 2001, p. 320)

Desde nuestro punto de vista, estas formas violentas en lo ambiental y social parten de que los sistemas de producción y utilización de recursos no tienen un límite, aunque, en los hechos, estos se han mostrado desde los años setenta del siglo XX. El capital, ante la no reconstitución natural y el desfase de los ciclos naturales con los tiempos de acumulación, tiene que imponer nuevos ciclos a la naturaleza a partir de los recursos tecnológicos e industriales, así las necesidades de acumulación y valorización del capital han orillado a crear, como menciona Altvater (2014), "una ceguera natural en la economía capitalista" (p.12) que resuelve el límite natural mediante la capitalización de la naturaleza, es decir, el capital aprovecha la utilidad de la naturaleza, para su proceso productivo-- consuntivo, volviéndola una mercancía más que entra al proceso de trabajo a la par del trabajo humano.

El actual modo de producción condiciona nuestra materialidad a partir de los objetivos de acumulación y esto ha limitado a la humanidad a producir y reproducir su vida bajo esta forma. Por lo tanto, la crisis ambiental planetaria debe contemplarse no como una crisis ecológica, sino como una crisis social, tal como lo expresan algunos autores en el *Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad*:

No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural (Galano, et al. 2002, p. 1).

Por ejemplo, se puede señalar que la actividad humana ha generado "erosiones progresivas en los sistemas biogeoquímicos que soportan la vida en el planeta" (Delgado Ramos, 2015, p. 9), a través de procesos de transformación energética y ecosistémica que degradan a la naturaleza en un modo destructivo y continuo, llevando a la extracción exacerbada de minerales, recursos energéticos y agrícolas que ocasionan desequilibrios e impactos a diferentes escalas, incluso en términos geológicos, como algunos autores muestran.

Crutzen y Stoermer (2000) presentaron la definición del Antropoceno, en el boletín del Programa Internacional Geosfera--Biósfera, que en su momento no tuvo gran difusión en la comunidad científica ni en la sociedad. Fue hasta el año 2002, con la publicación intitulada *Geología de la humanidad*, que se mostró el impacto de los seres vivos en su medio físico; Crutzen (2002), explicó que:

...los seres humanos se han convertido en una fuerza geológica poderosa, tan es así, que es necesario designar una nueva época geológica para describir con precisión este desarrollo. Esta nueva "época de los seres humanos", el Antropoceno, comenzó con la Revolución industrial a finales del siglo XVIII. (p. 23)

Así, se puede decir que el término Antropoceno ha generado un impacto en la ciencia, al grado que la discusión se ha profundizado en torno a la reflexión sobre cuándo inició esta época geológica⁵, cuáles son sus consecuencias y hacia dónde se dirige. De hecho, algunos autores, como Guimarães (2002, citado por Bartra (2008), han precisado su inicio desde la revolución neolítica, mencionando que ésta "impuso especialización donde había diversidad, y respondió al desequilibrio y agotamiento resultantes con estrategias de expansión que exteriorizaban espacial y temporalmente la no sostenibilidad mediante la progresiva incorporación de territorios periféricos" (p. 63).

⁵ A diferencia de una era geológica que es de mayor duración (millones de años), la época geológica se refiere a un lapso temporal con un inicio específico dentro del tiempo de la era geológica.

Estos análisis se reprodujeron entre una diversidad de autores, llevando a la conformación del Grupo de Trabajo sobre el Antropoceno (AWG, siglas en inglés) que ha demostrado la factibilidad del término y de los tiempos geológicos señalados, es decir, su posibilidad como época geológica.

Ahora bien, es importante contemplar que este término da una perspectiva la relación clima--tiempo--humano, que explica de una forma específica la transfiguración entre la relación humano--naturaleza en el sistema social, puesto que hablar del Antropoceno puede ocultar las inequidades intra-especies, el potencial de las relaciones sociales y sus condiciones de existencia humana, porque atribuye la devastación a la humanidad en general. Sin embargo, desde otra perspectiva, el reconocimiento de estas cuestiones es central para la crítica a la crisis ambiental.

En lo social, la crisis ambiental nos ha llevado a lo que Altvater (2014) presenta como el "Capitaloceno". Este es una fase interna de la mundialización del capital que tiene sus orígenes en la revolución industrial y es de carácter fósil que se puede explicar de la siguiente manera: el progreso industrial como idea de desarrollo y crecimiento económico acompañados de "la expansión del proceso económico en las coordenadas espacio-temporales del capital", permitieron al capital seguir aumentando y creciendo su acumulación y concentración siempre que "el mercado pudiera expandirse" (Altvater, 2014, p. 11), a la vez que amenazaron en términos reales la pluralidad de los espacios y territorios (Echeverría, 2010, p. 197). La expansión industrial y del mercado orillaron a una destrucción sistemática de los ecosistemas transformados o artificializados⁶, tanto rurales y urbanos. Para el caso de los ecosistemas rurales, se aumentó la concentración de industrias y de nodos urbanos de manera desmedida. También se presentó mayor sensibilidad ecológica, debido a la concentración de

⁶ Para Toledo (2008), el medio ambiente transformado o artificializado (MAT), está formado por:

...todas aquellas áreas o espacios que siendo dominio o propiedad de la unidad P se encuentran dedicados a la agricultura, la ganadería, las plantaciones forestales, la acuicultura, etc., es decir, por los ecosistemas artificiales que no son ya sino medios de trabajo, naturaleza ya mediada por la acción humana. (p. 12)

asentamientos humanos y actividades productivas primarias, como los sistemas de producción alimenticia, la extracción de recursos minerales, la transformación de materias primas y los intercambios energéticos hacia dentro y fuera de los ecosistemas. En general, los efectos del campo afectaron a la ciudad y viceversa. Un ejemplo claro es cómo con la Revolución Verde con el desarrollo de tecnología generó impactos ambientales en los ecosistemas y en la salud de los humanos, en los espacios de trabajo y en los espacios de reproducción de la vida.

La economía y sus perspectivas de crecimiento fueron expresadas dentro de las teorías del desarrollo que se impulsaron después de la posguerra del siglo pasado. La apuesta histórica del capitalismo, en lo ideológico y en lo material, cayó en la globalización y el neoliberalismo. Morales (2011) señala que "La globalización neoliberal se propone como un fenómeno esencialmente económico, donde el mercado es el centro de la vida social y política" (p. 30). La globalización y el neoliberalismo, como ejes de la nueva política extractivista, consumista y devastadora del capitalismo reformularon algunas particularidades en el paso al nuevo siglo, que se encaminaron a la producción de un panorama de acumulación capitalista, con ideas como: el aumento en la competitividad y la productividad de las economías; el impulso del desarrollo en las diversas y abundantes economías; la expansión del mercado mundial a través de los distintos rincones del planeta; la monetización, expansión de los servicios y la financiarización, entre otras (Altvater, 2012).

De esta manera, se fomentaron el progreso, el desarrollo y el crecimiento para, después, integrar paradigmas que respondieran a las necesidades sociales, paradigmas científicos, donde el paradigma de la sostenibilidad ha funcionado como una bisagra ideológica y técnica que, desde el tratamiento al problema ambiental, ha buscado dar solución a problemas que el mismo modo de producción generó. Algunos ejemplos de estos problemas son: las afectaciones a la salud; la transformación y saturación de contaminantes en los diferentes espacios (urbanos y rurales); la concentración de la pobreza; la expansión de

uso de la energía fósil en nuevas regiones, y; la mundialización de procesos productivos, distributivos, consuntivos y excretorios (Altvater, 2012; Toledo, 2008).

Por lo anterior, en este trabajo se consideró importante examinar de qué manera los paradigmas de progreso, desarrollo, crecimiento y sostenibilidad se entrelazan con la realidad, en lo teórico y en lo práctico, buscando entender cómo se conforman e interactúan con lo humano y con lo natural y cuestionando cuáles y de qué manera se han dado respuestas para el manejo de la naturaleza y la organización de la sociedad como un todo planetario.

El estudio se centró en cómo el paradigma de la sostenibilidad ha respondido al neoliberalismo, a la globalización y a la expansión del mercado mundial en relación a la devastación que se ha generado en los diferentes ecosistemas; cómo la ruralidad se ve inmersa, afectando a millones de habitantes que pertenecen a estos en espacios de reproducción, y cómo se ha afectado a su vez a las formas de reproducción de la vida.

El paradigma de la sostenibilidad, como se le conoce en la actualidad, está conformado por una serie de ideas, teorías y conocimientos que son aceptados de manera general por la ciencia, o como diría Kuhn (2007), "son logros científicos universalmente aceptados" (p. 50). Este paradigma se conformó una vez demostradas las anomalías formadas por los excesos del modo de producción capitalista, sobre todo aquellas causadas por la industrialización y comercialización que, ante todo, generan impactos en la naturaleza y en la humanidad.

El capitalismo como modo de producción, ha aumentado y extendido las capacidades humanas a través del desarrollo científico y tecnológico, pero a su vez, ha puesto en riesgo a la propia humanidad, atentando contra la supervivencia de los ecosistemas, sus poblaciones y, particularmente, sus especies; esto es notable en la crisis de la diversidad de los ecosistemas que se encuentran integrados en la biosfera.

Por otro lado, las propuestas para producir un cambio surgieron desde una variedad de actores: los Estados Transnacionales (ETN)⁷, las Empresas Transnacionales (ET), las Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y también por las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), que en general, han presentado una multiplicidad de posturas y soluciones al problema, que van específicamente relacionado al manejo o tratamiento del ambiente, mientras que los temas de política, economía, conflictos sociales, etc., se han tomado de forma transversal pero no integral al problema ambiental. Lo cierto es que estas posturas y soluciones no abarcan el problema sino desde visiones reduccionistas de la realidad, que caen sobre todo en el manejo de la economía y pocas veces en el de la naturaleza.

En cuanto al tratamiento de problemas ambientales, los actores señalados han abordado sólo algunos problemas específicos que impactan directamente a la población, como es el caso de las afectaciones a la salud; la generación y concentración de la pobreza, que ahora se expresa como falta de capacidades para tener acceso a la alimentación, la vivienda, la educación, etcétera, en cuanto consecuencia de la expansión del sistema productivo; el uso de energía fósil; la mundialización de los procesos productivos, distributivos, consuntivos y excretorios, y; por último, los efectos del cambio climático y la devastación ambiental en los ecosistemas, que se advierten en las dinámicas regionales y locales de producción y de consumo.

En cuanto a este tipo de problemáticas, Altvater (2014) argumenta que en esta época los seres humanos pueden desaparecer por el desarrollo de las fuerzas

⁷ El término ETN es retomado por Robinson (1998). En este menciona que:

...la concepción materialista de este tipo de Estado parte de tres proposiciones interrelacionadas: 1) la globalización económica tiene su contrapartida en la formación transnacional de clases y en la emergencia de un estado transnacional (en adelante ETN) que ha venido a existir para funcionar como la autoridad colectiva para la clase global gobernante; 2) el estado nacional no retiene su primacía ni ha desaparecido sino que se ha ido transformando y ha sido absorbido en esta estructura más amplia del ETN; 3) este ETN emergente institucionaliza una nueva relación de clases entre el capital global y el trabajo global. (p. 1).

En este análisis dentro de la concepción ET también se incluyen las empresas nacionales.

productivas destructivas y por el mal manejo de la economía, provocando la autodestrucción del humano a partir de una catástrofe nuclear. En este sentido parece correcta la aseveración de Marcuse (1993), sobre la reacción de la sociedad capitalista ante las fuerzas productivas destructivas y la amenaza de autodestrucción:

En las condiciones de la sociedad industrial avanzada, la satisfacción siempre va ligada a la destrucción. La dominación de la naturaleza está ligada a su violación. La búsqueda de nuevas fuentes de energías está ligada al envenenamiento del entorno de la vida. La seguridad va ligada a la servidumbre, el interés nacional al expansionismo global, el progreso técnico a la manipulación y al control de los seres humanos. (p. 76)

Al mismo tiempo, Altvater (2014) precisa que es necesario conocer los procesos de acumulación del capital y la capacidad de recarga natural que es limitada, para entender las contradicciones entre la esfera del valor y la del valor de uso, el dinero, el gasto en combustibles y el uso energético inserto en la dinámica capitalista (pp. 7--8). Por último, propone una estrategia diferente a la capitalista, su alternativa es el manejo del clima mediante la geoingeniería, además del manejo de agencias internacionales de inteligencia, principalmente la Agencia Nacional de Seguridad (NSA, siglas en inglés), que plantean "una tecno-estructura que permite además del robo de datos, la expansión de las zonas de libre comercio dimensionando las fuerzas político-económicas que impulsan esta nueva tecnología" (Altvater, 2014, p. 14), es decir, una expansión mercantil con controles y vigilancia constante. Con el nuevo replanteamiento productivo de la Revolución informática y la Revolución biotecnológica--nanotecnológica, el desarrollo y difusión de las fuerzas productivas a escala planetaria, que ocurre de manera progresiva y cada vez más inmediata, se puede observar un "uso intensivo de energía exosomática (combustibles fósiles: petróleo y carbón)" (Garrido, 2007, p. 31) que, además de "agotar los recursos disponibles, contamina los ecosistemas y satura de residuos a los mismos" (Garrido, 2007, pp. 31--32) abarcando todos los espacios dentro del planeta.

En consecuencia, esta investigación tiene como objetivo general analizar, desde una perspectiva crítica, el impacto que han tenido los paradigmas del desarrollo y la sostenibilidad capitalista en la vida rural.

Temporalmente el estudio se centró en el periodo neoliberal, porque en esta fase de desarrollo capitalista, ha habido una mayor integración de las formas rurales de reproducción a la dinámica del capital, al mismo tiempo que ha sido en este período cuando más se ha denotado la devastación ambiental.

A su vez, esta investigación tuvo tres objetivos particulares: 1) demostrar que la crisis ambiental en general propicia escenarios de crisis en la ruralidad, como la crisis alimentaria; 2) mostrar que los paradigmas del desarrollo y de la sostenibilidad son consecuentes entre sí y que más allá de propiciar una mejora de las condiciones de vida de la población han promovido el proceso de acumulación de capital, y; 3) denotar que existen en la práctica formas alternativas de sostenibilidad a las planteadas por el paradigma dominante, tomando como punto de referencia una experiencia concreta de la ruralidad mexicana.

Para dar cumplimiento a los objetivos señalados, la investigación se estructuró en tres capítulos y un apartado de conclusiones generales. Se utilizaron herramientas teóricas del materialismo histórico para encontrar la relación existente entre los paradigmas del desarrollo y de la sostenibilidad, con el desenvolvimiento de la crisis ambiental en la ruralidad; estas herramientas nos permitieron observar que tanto el aparato conceptual como las instituciones que lo retomaron, más allá de generar soluciones para el problema de la devastación ambiental, fomentaron el proceso de acumulación capitalista.

Debido a que el objetivo de este trabajo es encontrar relaciones entre los paradigmas teóricos, las acciones emprendidas y los resultados obtenidos, no se plantearon hipótesis de trabajo, pero sí se partió de la premisa de que los paradigmas señalados no han dado cumplimiento al objetivo de proporcionar soluciones a la crisis ambiental y que, en contraparte, han profundizado los

escenarios de crisis económica, social y natural en los distintos espacios, particularmente en los rurales, que es el tema de estudio de esta investigación.

Así, en el primer capítulo se examinó el problema de la crisis ambiental y su relación con los paradigmas del desarrollo y la sostenibilidad. Se buscó explicar cómo la interacción entre paradigmas ha propiciado transformaciones en los ecosistemas, específicamente en los rurales, tratando de denotar su integración a la dinámica capitalista de acumulación. Primero, se abordó cómo el capitalismo va separando la cuestión ambiental de la cuestión rural, haciendo parecer teóricamente que son elementos de la reproducción ajenos en sí. Segundo, se analizó históricamente la conformación del paradigma del desarrollo, desde la posguerra hasta la constitución del paradigma del desarrollo sostenible que se gestó en el neoliberalismo, para explicar cómo se han ido conformando las crisis ambiental y rural de manera entrelazada. Tercero, se examinó cómo en el neoliberalismo el paradigma de la sostenibilidad se ha ido reconfigurando para sostener el paradigma del desarrollo y dar viabilidad a la continuación de los procesos de acumulación.

Utilizar el materialismo histórico como herramienta teórica favoreció a la investigación para interpretar y analizar el modo de producción capitalista, las transformaciones que éste ha propiciado en los ecosistemas y el desenvolvimiento de la crisis ambiental que impacta en las condiciones de vida de la población en general y, en particular, de la población rural. Particularmente, nos permitió observar las interacciones que se dan en los ecosistemas rurales de América Latina, como resultado de la dinámica extractivista de recursos y de la explotación de la fuerza de trabajo.

De esta manera, las categorías y conceptos utilizados en este trabajo para el análisis de los procesos señalados, incluyendo las causas de las diversas crisis en lo ambiental, lo social y lo económico, fueron: relación humano-naturaleza, mercantilización de la naturaleza, así como formación y concentración de capital. Se retoma el concepto de acumulación originaria y el de acumulación por desposesión, este último como la actualización del proceso descrito por Marx. En

el segundo capítulo la revisión y discusión se centró en presentar algunos aparatos teóricos alternos al paradigma de la sostenibilidad capitalista, como son: la ecología política y la crítica ecológica de la economía política pues, se considera que estos entramados teóricos pueden hacer posible la integración de una propuesta que haga contrapeso a los postulados y acciones del paradigma dominante. Así, se mostró la evolución de cada aparato teórico mencionado, sus premisas y propuestas teóricas, por ejemplo: la ecología política analiza el metabolismo social, las formas de poder y las formas de reintegración de los ecosistemas, por su parte; la crítica ecológica de la economía política parte de las nociones de la economía política e integra conceptos de la ecología crítica y del ecosocialismo, como el deterioro ambiental, el despojo, el trabajo de base para la construcción social y ambiental. En conjunto, se destacó la búsqueda de los caminos para producir sin afectar a la naturaleza, reconociendo los límites de esta y adoptando la cultura, las tradiciones, los usos y costumbres y la tecnología como elementos que en conjunción permiten la reproducción sana de la sociedad y del ambiente.

En el tercer capítulo, a partir de la realización de trabajo de campo en el estado de Veracruz, en el municipio de Huatusco, y de Tlaxcala, en los municipios de Nativitas, Hueyotlipan y Tlaxcala, se realizó un acercamiento al estudio del entendimiento y de las prácticas campesinas en torno a la cuestión ambiental. Por un lado, se observaron sus prácticas cotidianas y, por el otro, se realizaron entrevistas para conocer sus percepciones sobre el significado de la sostenibilidad y cuál es el mejor camino para lograrla.

En el caso de Huatusco, Veracruz, se hicieron recorridos de campo por la localidad de Capulapa con productores de café principalmente, quienes, a su vez, están conformados en una Sociedad Cooperativa de Turismo Rural Sustentable. El objetivo fue observar una serie de prácticas ecológicas incorporadas en sus parcelas de cultivo comercial y de autoconsumo. Además, se realizaron entrevistas a los miembros de la cooperativa en lo individual y se llevó a cabo un

grupo focal para conocer su perspectiva de la sostenibilidad en sus prácticas cotidianas, tanto productivas como de organización social.

En lo que se refiere al estado de Tlaxcala, también se realizaron recorridos por los municipios, aunque con menor detenimiento que en Huatusco. Se asistió a reuniones con una Organización de Productores y Especialistas Agroecológicos, caracterizada en Sistemas Participativos de Garantía (SPG), y se participó en el Encuentro Nacional de Saberes Campesinos sobre Agroecología y Sistemas Participativos de Garantía en el Campo y la Ciudad, realizado en Tlaxcala en Diciembre de 2018, con la finalidad de observar las relaciones y prácticas organizativas entre campesinos, productores agrícolas y consumidores rurales y urbanos, tanto individuales como colectivos, así como para realizar una aproximación a la perspectiva ecológica que comparten.

A partir del acercamiento a la realidad mediante el trabajo de campo en los municipios señalados se pudo observar que existe un compromiso ecológico en la vida cotidiana que va más allá de lo institucional y de los preceptos del paradigma dominante. Por otro lado, se observó que existe un impacto en otras regiones en las que sus prácticas y saberes están siendo replicados. Y, en tercer lugar, se observó que los procesos organizativos existentes van generando nuevas inquietudes y cuestionamientos en los distintos ámbitos de la vida.

Finalmente, en último apartado que incluye algunas reflexiones, se trataron de sintetizar los hallazgos teóricos y prácticos en torno al menester de seguir cuestionando los paradigmas dominantes e ir construyendo nuevas formas de pensamiento y prácticas sociales que incluyan perspectivas ecológicas en la urgente necesidad de transformar la vida. Asimismo, se considera que el estudio de la crisis ambiental desde la perspectiva materialista de la historia resulta útil puesto que brinda elementos teóricos para construir una crítica profunda sobre los mecanismos que originan las contradicciones sociales y ambientales que hoy ponen en riesgo la persistencia de la humanidad.

2. LA CRISIS AMBIENTAL PLANETARIA Y EL PARADIGMA DE LA SOSTENIBILIDAD. ¿A DÓNDE SE DIRIGE LA RURALIDAD EN TIEMPOS DE CRISIS?

Todo desarrollo en la Tierra tiene lugar en un espacio y tiempo. También el capitalismo tiene una dimensión espacial que durante el periodo de la conquista colonial y, más tarde, en la época del imperialismo y de la globalización, se ha ampliado (Altvater, 2012, p. 39).

2.1. La cuestión ambiental y la ruralidad como procesos separados en el capitalismo

En la actualidad, se habla de la crisis ambiental y sus impactos en lo planetario, sin embargo, para explicar esta condición consideramos que resulta necesario advertir de dónde surge y hacia donde se dirigen los procesos que la conforman. Para contribuir a la explicación de estos procesos, se retomaron categorías y conceptos del materialismo histórico que consideramos sirven para explicar que, la devastación ambiental que hoy se expresa en una crisis planetaria, parte de las relaciones que el hombre emprende con la naturaleza y con sus congéneres. De esta manera, este capítulo se inicia con las categorías y conceptos que nos permiten entender el proceso de mercantilización de la naturaleza para, en segundo término, abordar dicho proceso históricamente, como resultado de la aplicación del paradigma del desarrollo que, en conjunción con sus transformaciones históricas, ha llevado a la transformación de la racionalidad ambiental aplicada por la sociedad.

Así, este capítulo está planteado en tres momentos, uno teórico, uno histórico y un tercero que trata de sintetizar teórica e históricamente cómo es que las formas de acumulación de capital han restringido a la humanidad a producir, consumir y reproducirse bajo una forma única, que trata de acaparar la diversidad biológica

y cultural, homogenizando las relaciones que se tienen entre humanos y la naturaleza en función de los procesos y formas útiles al capital y no más allá.

En principio, se considera necesario aclarar que la crisis ambiental planetaria se formó debido a las relaciones sociales que se dan dentro de este modo de producción, donde se transforma a la naturaleza y en conjunto nos transformamos a nosotros mismos como humanidad.

Para analizar la condición de deterioro acelerado de los ecosistemas de la biosfera, que incluye la acidificación de la tierra y los océanos, los fenómenos del cambio climático, la destrucción de la capa de Ozono, la concentración de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la devastación de la biodiversidad, entre otros (Broszimmer, 2007; GRAIN, 2016; Schoijet, 2009), se necesitaron analizar en conjunto las transformaciones en el modo de producción y las transformaciones en las condiciones de vida de las poblaciones de los distintos ecosistemas dentro de sus hábitats, poniendo énfasis en la transformación de los espacios y territorios de América Latina. En particular, se examinó el periodo neoliberal, que parte de finales de los años ochenta del siglo XX hasta nuestros días, pero también se incluyó en el análisis el periodo de posguerra donde el capitalismo y su creciente escala de crecimiento del mercado mundial presentó una dinámica de sobreacumulación que trajo consigo una serie de ajustes en la tasa de ganancia.

El capitalismo se ha ampliado a todos los rincones a través de la expansión del mercado y los procesos de concentración y acumulación de capital. Se ha desarrollado a través del tiempo como un modo de producción devastador, al grado de causar crisis en la relación humano--naturaleza, en lo productivo--consuntivo y también, en todos los espacios y territorios que han sido integrados en su dinámica. El impacto que generaron sus actividades productivas, distributivas, consuntivas y de desperdicio de materiales y energía han provocado fuertes cambios en la biosfera.

Esto se ha expresado a través de las distintas formas en que el humano se ha ido apropiando de su entorno, como lo señala Broswimmwer (2007):

Desde la aparición de la agricultura y la sociedad de clases, la socialización (humanización) de la naturaleza ha estado siempre sometida a reglas nuevas, determinadas por las luchas por la producción de excedentes. En concreto, las sociedades industriales modernas se distinguen por su capacidad sin precedentes para transformar la naturaleza, incluyendo la capacidad única en la historia de destruir hábitats de especies a escala planetaria. Sin embargo, el espíritu dominante de la época moderna reciente parece caracterizarse por una llamativa negación (o al menos un olvido) de las consecuencias ecológicas del comportamiento social humano. (pp. 27-28)

El humano ha guiado su construcción del mundo a través del entendimiento con la naturaleza y, fuera de ella, lo ha hecho pasando del pensamiento a los hechos. Sobre esta cuestión, Marx (2004) introdujo algunos elementos centrales para pensar el proceso de transformación de la relación humano-naturaleza. Consideró este transcurso como un proceso dialéctico donde el humano forma parte de la naturaleza y además es capaz de transformarla (p. 112). Además, este adquiere ciertas particularidades históricas, pero en lo general, se va conformando en dos momentos. Un primer momento, donde la naturaleza es un medio inmediato, es decir, es la base sustentadora de la vida del hombre y en ella el humano se integra como un miembro, como ente natural, como una especie que se adapta y que, en su coevolución, va transformándola. A este respecto, Engels (1961) habló sobre los procesos de coevolución entre el humano y la naturaleza, explicando las transiciones que ha presentado el humano en su construcción material:

El hombre se acostumbró a comer de todo y fue adaptándose, asimismo, a todos los climas. Se extendió por toda la superficie habitable, siendo como era, en realidad, el único animal que llevaba en sí mismo la plena capacidad

para ello... creó a su vez, nuevas necesidades, como las de abrigo y la vivienda para protegerse del frío y la humedad, abrió nuevos campos de trabajo y trajo con ello nuevas actividades, que hicieron que el hombre fuese alejándose más del animal (pp. 148-149).

En principio, la interacción con la naturaleza y su adaptación a ella le permitió al humano sobrevivir materialmente como especie, mediante la interpretación y el aprovechamiento de las condiciones climáticas y ambientales.

En un segundo momento, el humano se relacionó con la naturaleza desde la acción de transformarla, en este proceso la vio como materia, objeto y herramienta de su actividad vital. Así, desarrolló herramientas y formó organizaciones capaces de conformar poblaciones humanas a través del globo, mediante la cooperación.

A partir de lo anterior se puede decir que el ser humano, como ser genérico, interactúa de manera conjunta con la naturaleza, es decir, de manera natural y social, y va construyendo su materialidad a través del proceso de trabajo, el cual es visto como un proceso de transformación de la naturaleza, con la ayuda de herramientas, con una orientación y fin definidos, mediante una asociación social basada en la comunicación y expresión de necesidades⁸, relacionada con otros elementos socialmente construidos y reconocidos. El trabajo también se considera como un proceso de construcción y reconstrucción de la naturaleza propia del humano, que se da mediante un proceso que va desde la planeación

⁸ Riechmann (1999) explica las nociones sobre el concepto de necesidad, partiendo de qué es y los tipos de necesidades que tiene el ser humano:

...al mundo de los hechos (es empírico en cuanto que su referencia lo es). Hechos que no tienen que ser forzosamente materiales... Lo necesario empieza siendo un concepto condicional, instrumental...

Podríamos entonces distinguir entre necesidades contingentes (las que persiguen fines contingentes) y necesidades básicas o esenciales (cuando los fines son tan fundamentales que sin ellos se extinguiría la vida humana o perdería su estructura característica: en cierto sentido, lo humano desaparecería)... Las necesidades básicas serían, entonces, los factores objetivos indispensables para la supervivencia y la integridad psicofísica de los seres humanos (pp. 1-2).

hasta la ejecución. Tonda (1997) señala que:

El proceso de trabajo es un proceso de intercambio entre el hombre y la naturaleza en el que se objetiva –“se naturaliza”– y la naturaleza se humaniza. A través de este proceso los hombres se autorreproducen; se trata de un proceso cíclico de producción y consumo que se realiza medianamente, a través de un conjunto de instrumentos o medios de producción. Estos “objetos intermedios” están subordinados al cumplimiento o satisfacción de un conjunto abierto de finalidades y necesidades de los sujetos sociales. El proceso de trabajo es pues, una actividad adecuada a fines (teleológica), la realización de un conjunto de finalidades sociales... (p. 12)

El proceso de trabajo se ha ido transformando con el paso del tiempo y en el capitalismo se ha mistificado debido a las relaciones sociales, puesto que el capitalista se ha apropiado del proceso de trabajo, determinando las formas en que este se lleva a cabo y, al mismo tiempo, apropiándose del producto del trabajo de otros, haciendo parecer que en realidad es suyo. Marx (2001) precisa que:

El proceso de trabajo se convierte en el instrumento del proceso de valorización, del proceso de autovalorización del capital: la creación de plusvalía. El proceso de trabajo se subsume en el capital (es su propio proceso) y el capitalista se ubica en él como dirigente, conductor; para este es al mismo tiempo, de manera directa, un proceso de explotación de trabajo ajeno. (p. 54)

Dentro de la economía capitalista, el proceso de trabajo se transfiguró hacia un proceso de valorización. Se pueden mostrar algunas diferencias entre estos procesos:

1. El proceso de trabajo es, según Marx (2001) "el proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre regula, media y controla su

metabolismo con la naturaleza” (p. 215). Es decir, en este proceso el hombre se enfrenta a la naturaleza poniendo en movimiento su corporeidad, al tiempo que transforma a la naturaleza también se transforma a él mismo. El proceso de trabajo implica la producción de valores de uso que satisfacen las necesidades, es pues, “apropiación de lo natural para las necesidades humanas” (Marx, 2001, p. 223).

2. El proceso de trabajo en el capitalismo deja de ser un proceso para la satisfacción de necesidades y se asume como un proceso de trabajo capitalista encaminado a la valorización del capital, es decir, el proceso de trabajo deja de ser un proceso de formación de valor y se convierte en un proceso de valorización que no busca producir valores de uso, sino extraer plusvalor. Así, el proceso de valorización asume determinaciones históricas. De acuerdo con Ávila (s.f), en este proceso la voluntad e imaginación del obrero quedan negadas; los valores de uso sólo se contemplan en cuanto sirvan como valores de cambio; se producen de esta manera para obtener plusvalor (p. 3). Así, la contradicción entre el proceso de trabajo y el proceso de valorización representa la contradicción entre el valor y el valor de uso. También enfatizó que no se reconoce al trabajo social salvo en su forma enajenada (Ávila, s. f, p. 3). De esta manera, sólo sirve como expresión del trabajo social, en donde no importa la calidad del producto sino el trabajo objetivado. Por último, Ávila (s. f) mostró que existe una diferencia entre el trabajo objetivado por la fuerza de trabajo (p. 3-4).

La transfiguración del proceso de trabajo se da a partir de las relaciones sociales de producción, que se generan en el capitalismo, encaminadas a la valorización del capital. Dichas relaciones implican una subsunción formal y real del proceso de trabajo. En este punto es importante mencionar que, si antes se consideraban momentos históricos distintos, ahora la subsunción formal y real pueden funcionar en un mismo momento⁹.

⁹ En un primer momento la subordinación formal mostró como las incorporaciones de la subordinación y asimilación a los procesos del capital se daban en la forma de las relaciones sociales, es decir, mediante la imposición del trabajo asalariado como forma dominante y en la

La subsunción formal del proceso de trabajo ante el capital (SFPTK) implica que el proceso de trabajo se vuelve un instrumento para el proceso de valorización del capital. Se torna en la forma general de todo proceso capitalista de producción e implica que los trabajadores independientes produzcan para el capitalista mediante una relación asalariada. Así, el trabajador se vuelve un factor del proceso productivo y su ocupación depende de un contrato, donde poseedor de su mercancía fuerza de trabajo la intercambia por un pago con el capitalista, que es el poseedor del dinero. El capitalista vela por la duración del proceso de trabajo y lo prolonga lo más posible.

De esta forma, el capital va subordinando y asimilando a los trabajadores a partir del proceso laboral preexistente, pero lo va modificando paulatinamente a sus designios ya sea en su duración o en su intensidad. En este proceso, "las relaciones de producción burguesas (el capital) se van transformando en su nivel de forma social o de conexión entre el factor subjetivo y el factor objetivo poseído en monopolio por el capital" (Veraza, 2012, p. 109).

Por otro lado, la subsunción real del proceso de trabajo ante el capital (SRPTK) implica la producción de los medios de producción al servicio del capital, es decir, involucra la existencia de una subordinación ya no sólo de las relaciones sociales de producción, sino de todas las formas directas e indirectas del proceso de trabajo.

La SRPTK envuelve una subordinación y asimilación del proceso de trabajo social a la maquinaria capitalista, con la que se desarrollan la cooperación y la división del trabajo al interior del taller, de tal manera que el proceso de trabajo constantemente aplica los desarrollos tecnológicos y científicos que surgen de las necesidades de acumulación de capital, dando como resultado el desarrollo

extensión de la jornada laboral como forma de extracción de plusvalía. En un segundo momento, Veraza (2012) comenta que en la "medida y el modo en que la relación cósmica capitalista va imprimiendo sus determinaciones esenciales en la estructura técnico-material de las fuerzas productivas; describe, pues, la activa puesta en escena de esta relación enajenada", es decir, el desarrollo de ambas formas se combina en la actualidad.

de las fuerzas productivas del capital y no el desarrollo de las fuerzas productivas sociales, de forma que el desarrollo de las fuerzas productivas y el propio proceso de trabajo se presentan como algo ajeno y antagónico al trabajador. Veraza (2012) señala que se trata de la subordinación de la humanidad a la "formación de una realidad técnico--laboral", que también se puede ver como una "relación de producción particular que el capital, como relación de producción global, requiere para autovalorizarse" (p. 110).

Un elemento clave para explicar la SRPTK es la extracción de plusvalía relativa, así como la plusvalía absoluta ayuda a explicar la SFPTK¹⁰, ya que por medio de ésta se revoluciona la productividad y la división del trabajo. La plusvalía relativa permite a la SRPTK la revolución del proceso de trabajo, en cuanto desarrolla tecnología que intensifica este proceso e incrementa la productividad. El desarrollo capitalista implica, pues, un constante incremento de la productividad para aumentar la masa de la producción; la extracción de plusvalía relativa en cantidades cada vez mayores, aumentan la cantidad de trabajo impago. Si bien en términos relativos el desarrollo de esta plusvalía implica menor contenido de valor en la producción, en términos absolutos la masa de valor aumenta. Al controlar todo el proceso de trabajo y las propias determinaciones del obrero, el capitalista lo convierte en un objeto, es decir, lo cosifica; de esta forma sucede la mistificación que se mencionó líneas arriba. El trabajador se ve degradado a un objeto, que en el proceso de trabajo capitalista se le denomina mercancía trabajador. El proceso de mistificación, así como se realiza con la fuerza de trabajo, se realiza con la naturaleza; si primero se le considera un recurso natural que se puede integrar a la producción, después se le considera capital, es decir, un insumo como cualquier otro para la producción. Así la integración de los recursos naturales, naturaleza cosificada en mercancía por el capital,

¹⁰ Marx describe tres formas de extracción de plusvalía: la absoluta, que se consigue prolongando la jornada de trabajo más allá del punto en que el obrero se limita a producir un equivalente del valor de su fuerza de trabajo;; la relativa, que revoluciona desde las bases los procesos técnicos del trabajo y de las relaciones sociales;; y, extraordinaria, que se consigue al aplicar una tecnología avanzada con respecto al promedio la cual crea más valor por unidad de tiempo que el trabajo que aplica la tecnología en general.

transforma también la forma en que se le concibe y transforma socialmente.
Naredo (1992) señala que:

...ésta forma de apropiación o de transformación (y destrucción) de recursos ya existentes en el planeta puede traducirse en una pérdida de funcionalidad ecosistémica, pues se integran a la producción como un objeto más que se puede adquirir y que no tiene límite más que la misma producción. (p. 115)

Entonces el término recurso natural, que le sirvió a la ecología para explicar la funcionalidad de cada elemento (suelo, aire, agua, minerales, etc.) dentro de un ecosistema, interpretando sus variaciones a través del tiempo por los efectos del clima, la atmósfera y las eras geológicas y por su relación con las cadenas tróficas que existen en la Tierra, ha cambiado para contemplarse como una parte más del capital que se integra al modo de producción, mistificando sus magnitudes y cualidades y expresándolas únicamente como una relación cósmica, es decir, como un recurso más que necesita la producción. De esta forma, los recursos naturales perdieron su funcionalidad ecosistémica y se integraron a la producción capitalista como un objeto más que se puede adquirir y que no tiene límite¹¹ más que la misma producción, como menciona Naredo (1992).

Esta transformación en mercancía de la fuerza de trabajo y de los recursos naturales, es histórica y se fue dando a través de procesos de acumulación de capital y procesos de subordinación del trabajo bajo el capital. Respecto a este último término, Tonda (1997) menciona que:

Lo característico del proceso de trabajo en su forma capitalista es la enajenación del factor subjetivo del proceso de trabajo, de la función

¹¹ Pointing (1992) explica que hay un límite físico y que ese límite es la Tierra:

...ésta es un sistema cerrado. Aunque llegue la luz del Sol y proporcione la energía necesaria para la vida, el resto de los recursos son finitos. El hecho de que la Tierra sea un sistema cerrado significa también que nada puede salirse de él." (p. 37)

autoproyectiva del sujeto social, de la función sintetizadora de la socialidad concreta, definitoria de la identidad del sujeto social. Esta función se

enajena en calidad de función automática de autovalorización del valor. (pp. 34-36)

Pareciera que, a partir de los mencionados procesos de subordinación y asimilación de la naturaleza y del trabajo, los humanos se van escindiendo de sus relaciones espaciales y ecosistémicas, sin embargo, la conexión entre hombre y naturaleza no se ha roto. La dinámica de explotación y despojo de la naturaleza física y los procesos de explotación del trabajo en conjunto, han sometido a los ecosistemas a procesos de degradación--devastación continuos y esto tiene una razón de ser: sin la mercantilización de la naturaleza los procesos de apropiación capitalistas de los recursos naturales serían más complicados, como señala Altvater (2012):

La naturaleza se convierte en un objeto del cálculo racional capitalista. Esto incluye incondicionalmente la fragmentación de la naturaleza en componentes individuales (acreditada con títulos de propiedad). La destrucción de la naturaleza tiene lugar de manera anticipada y mental antes de que pueda tener lugar realmente y desarrollarse prácticamente. La naturaleza, las superficies de cultivo, las relaciones sociales y el régimen temporal son integrados en el mundo del valor y las mercancías (y viceversa: Las mercancías y los valores son introducidos en el mundo). La lógica de la mercantilización domina el tiempo y el espacio con la expansión territorial y la aceleración mediante la apropiación y la disposición de la competencia sobre el terreno (pp. 80-81).

La mercantilización de la naturaleza y de los territorios, en particular los rurales, aunado con los procesos de despojo (Marx, 2003, p. 895) de los bienes comunes¹², ha fomentado procesos de ruptura de resistencias que atentan contra

¹² Massimo de Angelis (2012, citado por Navarro, 2015 pp. 99-100) presenta una conceptualización de los bienes comunes, expone tres aspectos:

1) todos los bienes comunes son un fondo o acervo común de recursos, se trata de medios no mercantilizados para la satisfacción de necesidades; 2) los bienes comunes se crean necesariamente y son sostenidos por comunidades; 3) el verbo "hacer común" -un proceso social que crea y reproduce los bienes comunes-.

la acumulación, como es el caso de la agricultura de subsistencia¹³. Estos procesos fueron ya descritos como acumulación originaria por Marx y hoy son reconocidos como procesos de acumulación por despojo, valga destacar como ejemplos: el saqueo colonial e imperialista, la monetarización del intercambio e impuestos, la trata de esclavos y la usura (Harvey, 2003; Marx, 2003).

Estos procesos de explotación y despojo representan la transición histórica donde los procesos de trabajo, mercantilización de la naturaleza y enajenación de los sujetos que se realizan cada vez que se depende al productor de sus medios de producción, donde se le escinden de su propiedad y de ser sus condiciones de trabajo, llevando a procesos de trabajo subordinados por el capital, transfigurando sus medios de producción y de subsistencia social a formas salariales diferentes a las que se daban en estos espacios (Marx, 2003, p.893). Es decir, al subordinar los procesos de trabajo y la naturaleza utilizada para llevarlos a cabo, se subordinan sus procesos de vida y reproducción en función de la acumulación de capital.

La acumulación originaria en Marx muestra cómo se da el proceso que fundamenta al capitalismo y permite producir las condiciones sociales de vida con la existencia de dos clases sociales antagónicas entre sí, una que provee al proceso productivo de elementos objetivos y otra que lo provee de trabajo vivo; dando lugar a los capitalistas como los propietarios de los medios de producción y subsistencia y a los proletarios como poseedores de fuerza de trabajo, es decir, como poseedores de la capacidad de trabajo que los capitalistas necesitan para poner en movimiento los medios de producción tales como la maquinaria, las materias primas, los materiales auxiliares, etc. Con la transformación de los medios de producción y subsistencia en capital se “convierte a los productores directos en capital” (Marx, 2003, p. 893). Esta transformación se hace de manera violenta y, además, atenta contra los medios de subsistencia del ahora trabajador

¹³ En este proceso menciona Marx (2003) se ejerce violencia directa para que las condiciones de producción sean "garantizadas y perpetuadas". (p. 922)

asalariado que se presenta como sujeto libre al mercado de trabajo.

Otra particularidad de la acumulación de capital, que irrumpe a las economías naturales o formaciones precapitalistas, la explica Luxemburgo. Este proceso se da con:

...la destrucción y aniquilamiento sistemáticos de las organizaciones sociales no capitalistas que tropieza en su expansión. Aquí, no se trata ya de la acumulación primitiva, sino de una continuación del proceso hasta hoy... El capital no tiene, para la cuestión, más solución que la violencia, que constituye un método constante de acumulación de capital en el proceso histórico, no sólo en su génesis, sino en todo tiempo, hasta el día de hoy... El método violento, es aquí, el resultado directo del choque del capitalismo con las formaciones de economía natural que ponen trabas a su acumulación. El capitalismo no puede pasarse sin sus medios de producción y sus trabajadores, ni sin la demanda de su plusproducto. Y para privarles de sus medios de producción y sus trabajadores; para transformarlos en compradores de sus mercancías, se propone, conscientemente, aniquilarlos como formaciones sociales independientes. (Luxemburgo, 1967, p.285)

De esta manera, el capital requiere siempre de espacios no capitalistas para incorporarlos a su dinámica de producción-consumo. Así, se va rompiendo con los sectores tradicionales, como son las economías campesinas y el artesanado, para incorporarlos a la dinámica de la gran industria. Este proceso se da, sobre todo, en donde todavía perduran "formas primitivas de producción y organización social en países no europeos" (Luxemburgo, 1967: 175).

Además de generar condiciones para el desarrollo de una acumulación renovada que, parte de los procesos de acumulación originaria y que incorpora y someta a la organización social y sus formas societales a integrarse dentro de la dinámica orientada únicamente a la producción--consumo y expansión del mercado, la mercantilización rompe con la dinámica de uso de bienes de la naturaleza y con

las formas del trabajo y distribución de sus productos, sometiéndolos a ambos a escalas no imaginadas de extracción, explotación y distribución desigual.

Un elemento de este proceso que es importante destacar, es el papel del Estado nación que, como menciona Harvey (2003), sirvió como elemento clave para la acumulación:

Estos incluyen la mercantilización y privatización de la tierra y la expulsión forzosa de las poblaciones campesinas; la conversión de diversas formas de derechos de propiedad –común, colectiva, estatal, etc.– en derechos de propiedad exclusivos; la supresión del derecho a los bienes comunes; la transformación de la fuerza de trabajo en mercancía y la supresión de formas de producción y consumo alternativas; los procesos coloniales, neocoloniales e imperiales de apropiación de activos, incluyendo los recursos naturales; la monetización de los intercambios y la recaudación de impuestos, particularmente de la tierra; el tráfico de esclavos; y la usura, la deuda pública y, finalmente, el sistema de crédito. El estado, con su monopolio de la violencia y sus definiciones de legalidad, juega un rol crucial al respaldar y promover estos procesos. (p.113)

Para Harvey el término de acumulación originaria se ve limitado a un tiempo y un espacio definido en la historia, por lo cual, enfatiza su continuidad en proceso de acumulación. Navarro (2015) resalta que Harvey se refiera a la acumulación por desposesión como un proceso plenamente vigente (p. 7). Además, cuando habla del nuevo imperialismo y su importancia en el proceso de acumulación por desposesión menciona que: "ante la incapacidad de acumulación de la reproducción ampliada por las crisis de sobreacumulación... se busca superar bajo diversas modalidades de ajustes espacio--temporales"; las limitaciones en la continuidad del expansionismo del mercado capitalista (Navarro, 2015, p. 7). Harvey explicó lo anterior retomando los procesos de sobre acumulación que mostró Luxemburgo (1967), en los que el capital buscó estabilizarse ante las crisis que el mismo generó debido a sus contradicciones. De esta manera, en los momentos que no hay un cambio tecnológico y no se puede explotar la plusvalía

extraordinaria, la opción del capital para recuperar su tasa de ganancia es aumentar la fuerza de trabajo, incorporando a los nuevos espacios y territorios a la dinámica de acumulación capitalista. El argumento de Harvey no dista de la explicación de Marx y representa una actualización de la discusión con una serie de ejemplos:

La reciente depredación de los bienes ambientales globales (tierra, aire, agua) y la proliferación de la degradación ambiental, que impide cualquier cosa menos los modos capital--intensivos de producción agrícola, han resultado de la total transformación de la naturaleza en mercancía. La mercantilización de las formas culturales, las historias y la creatividad intelectual supone la total desposesión –la industria de la música se destaca por la apropiación y explotación de la cultura y la creatividad populares. La corporativización y privatización de activos previamente públicos (como las universidades), por no mencionar la ola de privatización del agua y otros servicios públicos que ha arrasado el mundo, constituye una nueva ola de “cercamiento de los bienes comunes”. (Harvey, 2003, pp. 114--115)

Finalmente, hay que decir que la dinámica del mercado integró al campo, a sus comunidades, a sus saberes e identidades al proceso de acaparamiento de recursos estratégicos, donde se depende al productor de sus medios de producción, donde se le escinde de su propiedad y de sus condiciones de trabajo, transformando sus procesos de trabajo en procesos subordinados por el capital, así como transfigurando sus medios de producción y de subsistencia social a formas salariales diferentes a las originarias (Marx, 2003, p.893). Lo anterior provocó también una transformación continua de los espacios y de sus dinámicas, subordinando también, en última instancia, a las formas de consumo. Veraza (2008) profundiza que "el sometimiento del consumo ocupa un lugar estratégico en el sometimiento de la sociedad toda porque es el momento final en el que queda englobado el proceso de vida de la sociedad, es decir, el momento a partir del cual se reproduce en términos celulares y espirituales cada individuo. No se extrae plusvalor en esos ámbitos, pero en ellos se garantiza que

se explote plusvalor a todo lo largo y ancho del proceso de trabajo local, nacional y mundial". (p. 8)

El sometimiento del consumo se da también en los espacios y territorios donde los ecosistemas y sus espacios se van transformando, la industrialización y la urbanización le permite al capital concentrar más recursos y direccionarlos a espacios de consumo masivo como son las ciudades, tales como son los productos alimentarios, los recursos mineros, los recursos fósiles, entre otros quedando sometidos bajo esta dinámica capitalista.

Por lo anterior, que ha sido señalado en términos teóricos, se considera necesario profundizar en las transiciones históricas que han modificado la percepción y el manejo de la naturaleza, la dinámica de los procesos de trabajo y las formas de apropiación de los productos del trabajo, dando lugar a múltiples crisis que hoy atentan contra la vida.

Se consideró necesario partir de la segunda posguerra del siglo pasado para entender los procesos que hoy pueden explicar la devastación y apropiación de espacios para maximizar las ganancias, mediante el fomento de la urbanización y de los desarrollos industriales que se conectan a tecnologías extractivistas que de forma destructiva, acaparan y delimitan los recursos para los usos del procesos de producción-consumo en todos los rincones del planeta.

2.2. Los caminos de la crisis rural-ambiental del paradigma del desarrollo al paradigma del desarrollo sostenible

Después de la Segunda Guerra Mundial, mientras se reconstruían las economías europeas y la japonesa se consolidaba la hegemonía de los Estados Unidos de América (EUA); se industrializaban América Latina y Asia; se manifestaban movimientos por la paz ante los peligros y amenazas de provocar una guerra nuclear, y; se exteriorizaban y rechazaban las formas que habían heredado el imperialismo europeo¹⁴, entre otras cuestiones (Esteva, 2010; Gutiérrez &

¹⁴ Este como mencionó Wallerstein (2006):

González, 2010; Nieburg, 1973; Wallerstein, 2006). El mundo en general, se encontraba en una etapa de reconfiguración social y económica, el nuevo hegemón buscaba incorporar a los espacios y territorios dentro de la dinámica capitalista para mejorar sus condiciones socioeconómicas y para hacer posible, especialmente en los países “más atrasados”, la integración productiva para superar las condiciones de desigualdad que aun prevalecían.

La reconstrucción del Nuevo Orden Internacional (NOI) se puso en marcha. Una primera estrategia fue sentar las bases de la reconstrucción de las economías afectadas y ajustar los objetivos para "alcanzar un desarrollo equiparable al nivel obtenido por aquellos países que pueden satisfacer plenamente necesidades y elevar el nivel de vida de la población mediante la creación de empleos y el aumento progresivo de los salarios" (Gutiérrez y González, 2010, p. 21). A continuación, se puso en marcha una serie de planes encaminados a la reconstrucción de las economías afectadas por la guerra, el Plan Marshall para Europa y el MacArthur para Japón, ambos señalaron: 1) cómo se movilizarían los recursos materiales, principalmente aquellos enfocados hacia el desarrollo de la ciencia y la técnica; 2) cómo y cuáles eran las funciones de los actores para potenciar el desarrollo, sobre todo aquellos que tuvieran que ver con el impulso a la agricultura y al despegue de la industria; y 3) cómo se trabajarían las iniciativas, programas y políticas necesarias para encaminar el desarrollo mundial.

El potencial de la economía estadounidense se centró en que antes y después de la posguerra este país había generado condiciones propias para potencializar

... era un conjunto de acciones concretas llevadas a cabo por europeos para explotar recursos del mundo no europeo, y beneficiarse de ello. Había una cantidad de supuestos en este punto de vista: los no europeos no eran capaces de “desarrollar” sus recursos –y quizás ni siquiera deseaban hacerlo– sin la injerencia activa del mundo pan-europeo. Sin embargo, tal desarrollo significaba un bien material y moral para el mundo. Para los pan-europeos, por tanto, explotar los recursos de esos países constituía un deber moral y político. Por tanto, no había nada de malo en el hecho de que, como recompensa, aquellos que explotaban los recursos obtuvieran ganancia de los mismos, puesto que una ventaja secundaria llegaría a las personas cuyos recursos estaban siendo explotados de esta manera. (p. 1)

a la noción del desarrollo como estrategia política y económica para el impulso industrial y comercial en todas las partes del mundo. Algunas situaciones que ejemplifican lo anterior fueron: la apertura de nuevas tierras de cultivo; los adelantos en la ciencia en cuestiones de medicina y salud pública; la provisión de servicios y alimentos que permitieron incrementar su población; el uso masivo de combustibles principalmente para la agricultura en relación a la aplicación masiva de fertilizantes; la expansión de la industria del automóvil y la configuración de las ciudades; la construcción de un gran capital inmobiliario que redujo los tiempos de transportes y de consumo; entre los más importantes (Schoijet, 2009, pp. 23-26).

Esta potencia mostró un camino diferente al europeo, como señala Schoijet (2009): "Estos cambios tecnológicos favorecieron una acelerada acumulación de capital de las industrias... y fueron funcionales para la expansión imperialista sobre los países que tenían considerables recursos petroleros..." (p.25). De esta manera, las formas de reconstitución del imperialismo que se basaron en la explotación de los países menos desarrollados, considerados como aquellos en donde aún subsistían las "economías naturales" continuó, pero desde una perspectiva focalizada en la expansión de la productividad económica y la creación de alianzas comerciales. El capital necesitó para ello, en palabras de Luxemburgo (1967), de:

...los tesoros naturales y las fuerzas de trabajo de toda la Tierra. Pero como éstas se encuentran, de hecho, en su gran mayoría encadenadas a formas de producción precapitalistas –este es el medio histórico de la acumulación de capital– surge de aquí el impulso irresistible del capital a apoderarse de aquellos territorios y sociedades... lo primitivo de las condiciones permite que la acumulación se desarrolle con una violencia y rapidez extraordinarias, que no serían concebibles en sociedades de tipo capitalista. (p. 280)

Mediante la aplicación de un enfoque neoclásico, dualista entre países desarrollados y en vías de desarrollo, orientado al crecimiento económico, se

fomentó una segunda estrategia en la que el desarrollo se volvió la nueva carta de presentación del crecimiento económico, se le dio un sentido y una orientación que se convirtieron en acciones basadas en "un principio de organización social" (Rist, 2002, p.88).

El desarrollo propuesto por los EUA se agrupó en la profundización, generación y concentración de riqueza, ventaja que le permitió reincorporar a la fuerza de trabajo a las nuevas necesidades productivas; impulsó la mecanización de los sectores agroindustriales, de manufactura y alta industria; amplió la subordinación de la población a los procesos productivos y principalmente al consumo mediante la ampliación del mercado mundial; transformó y reorganizó a los espacios de acuerdo a la concentración y acumulación capitalista; generó una producción inminente que orilló al desarrollo de urbes como ejes de las necesidades industriales y productivas en general; y, se volvió el partidario de la reconstitución de la democracia en todos los rincones del mundo, generando una transformación estructural socioeconómica de la sociedad.

Esta condición fue necesaria para controlar los sucesos históricos que podían modificar sus objetivos. Por un lado, la disputa de un conflicto estructurado con la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), que venía desde las diferencias ideológicas hasta las distintas propuestas de integrar el desarrollismo, la industrialización y el bienestar social (Wallerstein, 2005, pp. 13-15). Por otro lado, Gutiérrez y González (2010) aclaran cómo "numerosos países de Asia y África se independizaron e iniciaron su respectivos movimientos de liberación nacional y en el que otros países soberanos de América Latina reclamaban impulsar el desarrollo autónomo en el marco de fuertes manifestaciones antiimperialistas" (p. 15). Entonces la estrategia política de los Estados Unidos fue transformar la realidad que se vivía, constituyendo al desarrollo como el eje de política económica. Con la llegada del presidente Truman el 20 de enero de 1949, en su discurso se hizo presente la estrategia hegemónica:

Invitamos a los demás países a poner en común sus recursos tecnológicos en esta operación. Sus contribuciones serán muy bien acogidas. Debe ser

una empresa colectiva la que haga que todas las Naciones Unidas y de sus instituciones especializadas. Debe suponer un esfuerzo mundial que asegure la existencia de la Paz, la abundancia y la libertad.

Con la colaboración de los medios empresariales, del capital privado, de la agricultura y del mundo del trabajo de este país, este programa podrá incrementar mucho la actividad industrial de otras naciones y elevar sustancialmente su nivel de vida.

Estos nuevos desarrollos económicos deberán programarse sin regularse de modo que beneficien a las poblaciones de las regiones en las que se lleven a cabo. Las garantías concedidas a los inversores deberán equilibrarse con las que protejan los intereses de aquellos cuyos recursos y cuyo trabajo estén implicados en estos procesos.

El antiguo imperialismo —la explotación al servicio del beneficio exterior— no tiene nada que ver con nuestras intenciones. Lo que pretendemos es un programa de desarrollo basado en las ideas de una negociación equitativa y democrática.

Todos los países, incluido el nuestro, podrán beneficiarse ampliamente de un programa positivo que permitirá utilizar mejor los recursos humanos y naturales del mundo. La experiencia demuestra que nuestro comercio con los demás países aumenta a medida que lo hacen su progreso industrial y económico.

Una producción mayor es la clave de la prosperidad y de la paz. La clave de una producción mayor es la aplicación más amplia y más vigorosa del saber científico y técnico modernos. Únicamente ayudando a los menos afortunados de sus miembros ayudarse a sí mismos, puede la familia humana lograr la vida digna y satisfactoria a la que tienen derecho todos los pueblos.

Sólo la democracia puede suministrar la fuerza dinámica que impulsa a los pueblos del mundo entero hacia una acción triunfadora (citado por Rist, 2002, p. 86).

Truman denominó al Hemisferio Sur como un territorio integrado por las "áreas subdesarrolladas". Esta idea la describe Naredo (2007), explicando que:

De la noche a la mañana dos mil millones de personas se volvieron subdesarrolladas. En realidad, desde entonces dejaron de ser lo que eran, en toda su diversidad, para convertirse en un espejo invertido de otro: un espejo que los desprecia y los envía al final de la cola, un espejo que reduce la definición de su identidad, la de una mayoría heterogénea y diversa, a los términos homogeneizantes de una pequeña minoría. (p. 179)

En consecuencia, las recomendaciones y acciones focalizadas para el desarrollo orientaron al NOI a la dinámica de acumulación de capital estadounidense. El desarrollo y su concepción teórica sirvieron para promover guías y políticas en los distintos Estados Naciones, se continuó con el crecimiento económico y su modernización productiva con una característica los países del norte continuarían extrayendo materias primas e insumos, a costa de la inserción y control de los espacios rurales en los países subdesarrollados y sus economías de mercado.

La integración fue por la vía de la política económica, donde algunos autores como Arthur Lewis con sus obras *Principios de planificación económica* (1949), *Teorías del desarrollo económico* (1955) y *Desarrollo económico como oferta ilimitada de una mano de obra* (1960) y, Walt Whitman Rostow con sus obras *El proceso de crecimiento económico* (1952) y *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista* (1960) mostraron el camino para pasar de sociedades tradicionales con sectores atrasados a sociedades avanzadas con sectores modernos y mecanizados especializados en alta tecnología y con la presencia de sociedades de consumo masivo. Esto limitó los posibles proyectos de vida de distintas sociedades, estandarizándolos, homogeneizándolos e integrándolos a los designios del mercado mundial y de la industria. Los países

desarrollados y subdesarrollados, como división de un todo funcional para el capitalismo fueron subordinando y asimilando a la población en general a estos procesos, principalmente, ayudados por los gobiernos de los Estados naciones o cuasi Estados Naciones (De Rivero, 2006).

Para poder explicar este proceso, se debe entender que el Estado--nación "es una forma social, un valor de uso, una fuerza productiva¹⁵ procreativa reflejada en su gobierno" (Veraza, 2011, p. 291), esta fuerza productiva en el capitalismo se encuentra subordinada a los procesos de valorización del capital, es decir, garantiza la acumulación de capital. Lo mismo sucede con el concepto de nación dentro del capitalismo, el cual se concibe como:

...una realidad de reglas y relaciones materiales y asociación... [que] permiten subordinar a los individuos (y clases) bajo los requerimientos históricos del capital. Más precisamente dicho, permite subordinar a los individuos con las fuerzas procreativas existentes y subordinadas al capital (Veraza, 2011, p. 291).

En otras palabras, la nación en el capitalismo funge como una forma de identidad que con el tiempo llega a ser subordinada y que a su vez permite "aumentar el poder del Leviatán por encima de los derechos individuales de la persona humana" (De Rivero, 2006, p. 17). Además, como menciona De Rivero (2006), el desarrollo industrial capitalista se mostró como "un culto del Leviatán con la integración del mercado nacional y su integración al mercado internacional" (p. 17). Esto combinó al desarrollo con el bienestar social y el económico permitiendo que las naciones capitalistas integraran mayores nociones de crecimiento y de progreso científico, económico y tecnológico en sus agendas públicas. Otro factor importante de este proceso de subordinación impuesto por los Estados-naciones capitalistas, fue la continua explotación de los seres humanos y de la naturaleza en su conjunto. Esto se dio con la incorporación mundial del mito del progreso

¹⁵ Veraza (2012) postula que las fuerzas productivas pueden ser "procreativas orientadas a la producción de la humanidad y técnicas destinadas a la producción de objetos útiles, sea para la producción o para el consumo humano". (p. 14)

tecnológico que evitó una confrontación constante de los sujetos con los procesos de acumulación de capital, es decir, generó una estrategia que los integró a través de instrumentos de gobierno como son la planeación y programación del gobierno, la cual fue una estrategia de no confrontación mientras se continuaba con la política de extractivismo para aumentar el crecimiento de sus naciones.

Esta situación llevó a los estados nacientes en América Latina, Asia y África a una situación de no consolidación debido a la falta de condiciones estructurales, así el dinamismo e integración del mercado mundial los condicionó a una forma específica de dependencia, constituyendo cuasi Estados--naciones, como los nombra De Rivero, que "nacieron como una autoridad política antes de fundarse como una nación, antes de sentar sus burguesías locales y unificar sus economías nacionales" (p. 2). De esta manera, dichos países quedaron subordinados al sistema capitalista, dando lugar a la ley de acumulación capitalista que menciona que, "a mayor producción de riqueza, mayor generación de pobreza" (Marx, 2003, p. 806)¹⁶.

De esta manera insistimos en que los países del sur contribuyeron a la expansión del mercado mundial con la puesta en marcha de un modelo de crecimiento basado en la exportación de materias primas e insumos y la importación de manufacturas.

Para el caso de América Latina, como menciona Sunkel (1980), "ese procesose daba excluyendo a parte importante de la población, que permanecía en el desempleo, el subempleo y la pobreza" (pág. 9). También se propagó el despojo y la concentración y se provocó la destrucción de lo cultural y lo ambiental, conforme se integraban a la nueva dinámica del capitalismo los elementos¹⁷ y

¹⁶ Como menciona Marx (2003):

...al aumentar el capital, hace que aumente también la masa de "pobres trabajadores y aplicados", es decir, de obreros asalariados, cuya fuerza de trabajo se convierte en creciente fuerza de explotación al servicio del creciente capital, lo que les obliga a eternizar su supeditación al propio producto de su trabajo, personificado en el capitalista. (p. 800)

¹⁷ Entendemos como elementos a los territorios, los factores bióticos y abióticos de la naturaleza,

momentos de la reproducción social de estos espacios, subordinando el ciclo reproductivo natural de dichas sociedades (Echeverría, 1984). Luego, el desarrollo social fue entendiéndose desde el desarrollo mismo de las fuerzas productivas orientadas "hacia una descomposición, autonomización y acumulación creciente de todo tipo de tecnologías capitalistas nocivas y tecnologías capitalistas destructivas"¹⁸, sean instrumentales, naturales o demográficas.

A esta campaña política se le conoció como "la era del desarrollo" (Esteve, 2010, p. 1), donde las organizaciones internacionales funcionaron como motores de unión y control después de la guerra mostraron el camino a seguir. Tal fue el caso de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y todos sus programas especializados que difundieron el discurso del desarrollo y plantearon acciones para conseguirlo, mediante el uso de categorías que vinculaban al crecimiento económico con el bienestar y las capacidades de los seres humanos (Sen y Nussbaun, 1993). Además, se llevó al reconocimiento de la relación entre naturaleza y desarrollo, donde se propuso "la modificación de la biosfera y la aplicación de los recursos humanos y financieros, para la satisfacción de las necesidades humanas y el mejoramiento de la calidad de vida" (Gutiérrez y González, 2010, p. 120).

El crecimiento del capital financiero se disparó y las instituciones internacionales funcionaron como pivotes para la integración de los países latinoamericanos ante el capitalismo mundial, pues estas financiaron los procesos de desarrollo en el mundo a diferentes escalas. Por ejemplo, el Banco Mundial (BM), el Fondo

las herramientas, etc., y como momentos a la producción, el intercambio, el consumo y el manejo de los desechos.

¹⁸ Los valores de uso nocivos son aquellos que en lugar de generar un bien producen todo lo contrario, mientras que las fuerzas productivas destructivas usan este tipo de valores de uso y los potencializan para la destrucción. Tal como acota Veraza (2012) esto lleva hacia una:

...transformación adicional de los valores de uso y sobre todo del desarrollo de las fuerzas productivas, una transformación que no se limite a elevar la productividad sino que al mismo tiempo exacerbe el consumismo, deforme los valores de uso hasta convertirlos en objetos nocivos y distorsione a las fuerzas productivas hasta trastocarlas en fuerzas destructivas. (p. 49)

Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sometieron a los países del sur a la reproducción capitalista, mediante acuerdos de aplicación de políticas económicas que afectaron en todos los ámbitos de la sociedad, a cambio de financiamientos que se dirigieron hacia el desarrollo de fuerzas productivas agrícolas, la eliminación de la tecnología tradicional y del conocimiento tradicional desplegado, impulsando nuevas formas de trabajo que doblegaron a la población rural en función de las necesidades de los procesos de producción de mercancías.

En el caso particular de América Latina, se conformó la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), con la indicación de la ONU y el aporte teórico de Raúl Prebisch, Aníbal Pinto, Juan F. Noyola, Celso Furtado y Aldo Ferrer. La CEPAL surgió de la preocupación sobre el rumbo del desarrollo económico y social de la región, para elaborar estrategias, alternativas y políticas para aumentar el progreso y el crecimiento económico sostenido¹⁹ en la zona. Las primeras acciones buscaron diferenciar las relaciones centro--periferia, su concepción teórica fue la teoría económica estructuralista la cual propuso impulsar un programa de industrialización por sustitución de importaciones que mejorara los procesos de industrialización, la incorporación de nuevas tecnologías, el aumento de la productividad en la zona y la idea del desarrollo con intervención del Estado. Asimismo, se desarrolló un Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) orientado a especializar a funcionarios públicos en esta dinámica desarrollista y, a su vez, integrar a las economías latinoamericanas a aplicar una visión conjunta del desarrollo.

Con el impulso de estas acciones desde principios de los sesentas, la CEPAL apostó al desarrollo de la región sin tener en cuenta que, a la vez que avanzaba

¹⁹ Este crecimiento consistía en abandonar las formas arbitrarias de producción y consumo, determinar niveles óptimos de utilización de los recursos naturales y establecer ritmos y características para el crecimiento económico, de tal manera, la provisión de bienes y servicios no comprometería las posibilidades de expansión del producto, ni las futuras. (CEPAL, 2000)

con la difusión de estas estrategias, se generaban grandes problemas en el interior, como "el debilitamiento del sector agropecuario, la migración del campo a la ciudad y el fenómeno de la marginalidad social" (Gutiérrez y González, 2010, p. 45) en todos los espacios y territorios. Parte de estas consecuencias fueron explicadas por la Teoría de la Dependencia, la cual partía del análisis del desarrollo de las relaciones económicas del mundo, en la que América Latina cumplía un rol específico, en otras palabras, era una región pensada como abastecedora de materias primas e insumos para el desarrollo de las industrias de los países del Norte y de mano de obra barata y poco calificada. Theotonio dos Santos (1973) profundizó acerca de los objetivos de esta relación:

La dependencia es una situación en la cual un cierto grupo de países tienen su economía condicionada por el desarrollo y expansión de otra economía a la cual la propia está sometida. La relación de interdependencia entre dos o más economías, y entre éstas y el comercio mundial, asume la forma de dependencia cuando algunos países (los dominantes) pueden expandirse y autoimpulsarse, en tanto que otros (los dependientes) sólo lo pueden hacer como reflejo de esa expansión, que puede actuar positivamente o negativamente sobre su desarrollo inmediato. (p. 44)

En la mayoría de los casos el impacto fue negativo, provocó retraso de la zona y produjo "el desarrollo del subdesarrollo" como lo nombró Gunder Frank (1967) siendo este el " resultado de su participación secular en el proceso de desarrollo capitalista mundial" (p. 167). Esta idea del crecimiento mediante el desarrollo se promovió en todos los rincones del mundo, como menciona Schoijet (2009) "el desarrollo de las fuerzas productivas constituyó un elemento central dentro de las ideologías dominantes" (p.20).

En el campo, las acciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), así como los financiamientos de algunas fundaciones, como la Rockefeller, impulsaron a la agricultura como eje de crecimiento económico de las economías latinoamericanas para promover la estandarización de los procesos agropecuarios mediante su industrialización,

pues sostenían que a través de la incorporación tecnológica, es decir, de la aplicación de paquetes tecnológicos, se aumentarían los rendimientos por hectárea, de granos básicos principalmente. Así, se dio el desarrollo de la llamada Revolución Verde mediante: los usos de insumos de síntesis química, principalmente los fertilizantes nitrogenados artificiales; las tecnologías implementadas en la guerra se transformaron para utilizarse en todos los procesos de la agricultura como fueron los herbicidas y plaguicidas; la tecnología motriz para la siembra y cosecha con el uso de tractores, trilladoras, sembradoras, etc. que requieren de energía fósil; la producción agrícola industrial altamente tecnificada o en su defecto la incorporación de los agronegocios; al desarrollo de la investigación genética para el mejoramiento de semillas y granos para obtener mejores rendimientos; entre otras acciones que llevaron a procesos capitalistas específicos (Bartra, 2008; Morales, 2011; Schoijet, 2009). Bejarano (2003, citado por Bartra, 2008, p. 107) precisa que el modelo que se implementó y sus paquetes tecnológicos, estaban pensados desde una condición diferente a la que se vivía en los países latinoamericanos:

...la especialización productivista y la simplificación de los agroecosistemas mediante monocultivos intensivos y mecanizados desarrollados sobre tierras planas e irrigadas donde se suple la progresiva pérdida de fertilidad con dosis crecientes de fertilizantes químicos y se contrarresta el incremento de plagas mediante el empleo masivo de pesticidas.

Para las ciudades la cosa no fue diferente siendo estas donde se cumple con la "expansión lógica de la acumulación en el ámbito del consumo final" (Bartra, 2008, p. 62). El crecimiento de las urbes y de su población explotó por la continua inserción de industrias en las nacientes ciudades. En un primer momento, como comenta Salgado (2012):

...el crecimiento urbano producto de la desaforada dinámica industrializadora no se dio de la misma manera ni al mismo ritmo en todo el mundo. En efecto, en los países más desarrollados del planeta, el masivo poblamiento urbano tuvo su despegue hacia finales del siglo XIX, entre 1875

y 1900, mientras que en los países en desarrollo esto sucedió al finalizar la primera mitad del siglo XX y hasta prácticamente 1975.

Las ciudades y la conformación de metrópolis funcionales al capital se fueron desarrollando en los nuevos territorios; "la necesidad de masificar e intensificar el consumo" (Bartra, 2008, p. 62) viene de una necesidad similar de masificar e intensificar la producción utilizando al espacio y a los territorios como herramientas del capital para cumplir con los procesos de acumulación. Además, se incorporó el uso del tiempo fabril en la dinámica de la ciudad, cambiando sus procesos de reproducción social y acelerándolos de acuerdo a la dinámica industrial-comercial. Castells (1974) muestra que esta manera de incorporar a las ciudades llevó a la construcción de redes en las mismas conocidas como la región metropolitana:

La región metropolitana parece ser la consecuencia mecánica de la evolución técnica. De hecho, el proceso es más complicado pues la "técnica" no es en absoluto un simple factor, sino elemento del conjunto de las fuerzas productivas, las cuales son, ante todo una relación social... un modelo cultural de utilización de los medios de trabajo. (p. 31)

Para que se consiguiera un crecimiento de las ciudades y de la industria en todas sus ramas y en todos los rincones, "los estados metropolitanos plantearon la necesidad de monopolizar y controlar las fuerzas productivas estratégicas, sean las innovaciones técnicas, las condiciones naturales, las masas demográficas y las demás fuerzas productivas generales" (Barreda, 2019, p. 25). Para ello se necesitó de la difusión de tecnologías que sirvieran para la ampliación del mercado mundial y su distribución de mercancías. El uso del automóvil y de los transportes consumidores de energía fósil como elementos clave para la movilidad de mercancías y el dinamismo de los mercados. A la par se desarrolló una "red planetaria de carreteras" (Barreda, 2019, p. 51), que trajo consigo el aumento del parque vehicular y el desarrollo de infraestructura a niveles no conocidos iniciando mega proyectos que conectan las mercancías de un lugar

con otro, integrando corredores urbana industriales (Barreda 2012, citado por Barreda, Enríquez, y Espinoza, 2019, p. 53).

La consecuencia más grande del aumento de la población y su concentración en dichos espacios debido a la dinámica del trabajo y a las mejoras en la dotación de servicios, también fue que se fragmentaron los ecosistemas de la tierra y sus flujos metabólicos naturales debido a la intensificación de los usos de combustibles, la iluminación y el uso de una serie de mercancías dirigidas para la vida en la ciudad como fueron los electrodomésticos, la calefacción, la refrigeración artificial, entre otros (Barreda 2007, citado por Barreda, Enríquez, y Espinoza, 2019, p. 53). Las condiciones de las ciudades extendieron los procesos de subsunción real y formal del trabajo y de la subsunción real del consumo (Veraza, 2008) a otros espacios, organizando espacial y socialmente a la probación en torno a una dinámica donde, como menciona Castells (1974), "a racionalidad técnica y la tasa de ganancia conducen... a abordar toda diferencia esencial inter--ciudades y a fundir los tipos culturales en el tipo generalizado de las civilización industrial capitalista" (p. 22).

En la mayoría de los casos el impacto fue negativo, provocando marginación en los espacios rurales y urbanos; ampliando la migración interna y externa y los procesos de acaparamiento de tierras para ampliación de las ciudades; generando cinturones de miseria y precariedad en los empleos en el campo y en la industria, e impulsando el analfabetismo, la desnutrición, la destrucción del tejido social, principalmente, del comunitario, entre otras cuestiones. De igual manera, se ocasionaron conflictos en razón de la identidad nacional; se desplazaron las fuerzas organizativas de acuerdo al designio del mercado, el comercio y la industria capitalista; se generaron pocas resistencias y las que surgieron fueron rápidamente sofocadas, pero, específicamente, se transformó a la población y su relación con la naturaleza. De este modo, el capitalismo inició un proceso de desarticulación, particularmente para que los países del norte pudieran continuar extrayendo materias primas e insumos, lo que provocó un control de los espacios rurales en los países subdesarrollados por las grandes

potencias y por las grandes empresas, que dieron su giro de multinacional a transnacional (ET), provocando constantes desequilibrios económicos se han reflejado crisis en la mayoría de los espacios. Morales (2004), precisa sobre la dinámica del desarrollo del campo y la ciudad:

...el desarrollo rural no lleva como objetivo principal el desarrollo de los habitantes del medio rural y de sus condiciones de vida, sino que es concebido como un medio para la industrialización y la urbanización. Por lo tanto, el campo debe producir alimentos básicos baratos, generar divisas por la exportación, liberar mano de obra abundante para la industria, aportar recursos naturales como agua, madera, tierras y recibir en sus espacios los desechos urbanos e industriales. (p.26)

Una cuestión que no se había tratado hasta el momento fue la ampliación de la devastación ambiental generada por las condiciones de acumulación de capital. Tampoco se trataron las variaciones en los ciclos de recomposición natural causadas por la expansión del desarrollo de las fuerzas productivas que afectaron a todos los ecosistemas, y, en particular, a los ecosistemas transformados o artificializados, siendo las ciudades y el campo los más afectados al presentar una mayor sensibilidad ecológica; concentrar los asentamientos humanos, las actividades productivas, que van desde los sistemas de producción alimenticia; la extracción de recursos minerales; la transformación de materias primas e intercambios energéticos hacia dentro y fuera de los ecosistemas, y; los sistemas de consumo y desperdicio.

Los efectos del campo afectan a la ciudad y viceversa, un ejemplo claro es como con la Revolución Verde, con el desarrollo de tecnología ecocida, ha generado impactos ambientales en los ecosistemas y en la salud de los humanos, en los espacios de trabajo y en los de reproducción de la vida. De esta manera, se inició un proceso de crecimiento material dirigido por una violencia ecológica representada en todos los espacios. Al respecto Alfie (1994) indica que:

... el crecimiento extensivo de esta nueva forma productiva, aunado al uso inadecuado y a la explotación intensiva y sistemática de los recursos naturales, se fue dando de manera incontrolada... El proceso de industrialización no sólo fue en aumento, sino que en la mayoría de los países su crecimiento fue poco planificado, dando pie a resultados terribles que empeoraron las condiciones ambientales... los resultados de la violencia al medio ambiente ponen en jaque al hombre, sin distinción de sexo, raza o religión. La dimensión hombre-naturaleza se ve cuestionada, pues si bien como especie nos hemos caracterizado por dominar y hacer nuestra a la naturaleza, parece que hoy ella nos juega una mala pasada, convertida en una fuerza destructiva que no podemos controlar. (p. 2)

El someter a la naturaleza a los ámbitos y tiempos marcados por la subsunción real del trabajo y del consumo bajo el capital llevó al desarrollo de las fuerzas productivas destructivas a gran escala, con la finalidad de "obtener ganancias (extraordinarias) durante los periodos de euforia dentro de los ciclos de acumulación, con base en todo tipo de estafas" (Barreda, 2019, pp. 67--69). Lo cierto es que la degradación del ambiente y la generación de desperdicios expulsados por el proceso productivo y el desarrollo de las fuerzas productivas: "no sólo por la extensión y profundidad de lo destruido sino por la aceleración incontrolada con la que se pretende precipitar a la sociedad humana en el abismo de un suicidio civilizatorio y ambiental" (Veraza, 2012, p. 45), ha afectado las capacidades de carga de los ecosistemas más expuestos y más pobres, como son los países en desarrollo. Esta situación la examina Leff (2007) con mayor profundidad:

...se han transformado los ecosistemas al punto de la devastación a favor de la acumulación de ganancias por parte de los países industrializados, esto generó a su vez *una dependencia y explotación del patrimonio cultural y ambiental de los pueblos...degradando el potencial productivo de los ecosistemas naturales.* (p. 161)

Se puede observar entonces que la destrucción ecológica y cultural progresiva, que son soporte del desarrollo, han provocado un "ecocidio y etnocidio" (Toledo, 1989, p. 95) vigente hasta nuestros días. La estrategia se basó en someter a la mayoría de la población a los procesos de concentración y acumulación de capital dirigidos por una economía de mercado capitalista en constante expansión, para lo cual se impulsó una serie de instrumentos del capital que sirvieron generar mayores concentraciones de valor mediante la ampliación del despojo, la mercantilización de la naturaleza y la explotación humano--naturaleza, propiciando la privatización de los medios de vida.

Este desarrollo modernizador, dice Morales (2011), "establece sus relaciones con el mundo natural desde un enfoque antropocéntrico, donde los hombres son amos y señores del mundo y, por lo tanto, encargados de dominarlo y controlarlo para su uso" (p. 21), de la misma manera que se domina y controla la naturaleza de la vida humana con la explotación del hombre por el hombre.

La "era del desarrollo" resultó ser muy problemática para los países subdesarrollados, generando fricciones en el orden económico internacional. Wallerstein (2006), explicó algunos sucesos que marcaron esta década:

...dos aumentos sucesivos de los precios del petróleo, y de la estancación en el Norte. El consecuente aumento en el costo de las importaciones para los países del Sur se combinó con una severa caída en el valor de sus exportaciones, debido a que el estancamiento de la economía mundial generó agudas dificultades en la balanza de pagos, salvo para los Estados exportadores de petróleo. (p. 1)

Los excedentes de los países desarrollados petroleros sirvieron para solventar la deuda que se había generado en los países en desarrollo. Se impulsaron políticas "para disminuir el número de personas que vivían en la pobreza" (El País, 1979) y, aun así:

...las diferencias generadas entre los países desarrollados y los que se encontraban en desarrollo no se reducirían en siglos [y de] continuar con el progreso propuesto las medidas de los países en desarrollo necesitarían de mayores entradas de capital externo, proteccionismos por parte del Estado y estímulos para la productividad del sector agrícola (El País, 1979).

Sin mencionar que durante los años setenta la asistencia técnica otorgada por instituciones internacionales financieras y por otros estados desarrollados se encontraron con un freno, la situación económica se deterioró, muchos países entraron en ciclos de endeudamiento externo muy elevado, presentaron fuga de capitales e inversiones negativas (Wallerstein, 2005, p. 166). La crisis del modelo de sustitución de importaciones se impuso por la necesidad de continuar ampliando los procesos de acumulación capitalista. La esfera financiera mundial presentó sus primeros tambaleos, las crisis de sobreproducción se mezclaban con factores económicos que distorsionaron la estabilidad de los mercados. El riesgo cambiario, las tasas de interés, la volatilidad de los medios de tipos de cambio, los niveles de inflación interna empezaron a sentirse en el resto del mundo. Además como menciona Wallerstein (2006) las economías en desarrollo y sus préstamos:

...condujeron a un pago acumulativo de intereses que, hacia 1980, había conducido a problemas aún mayores en la balanza de pagos de aquellos Estados. Los préstamos, desafortunadamente, están supuestos a ser pagados. El mundo llegó así a la llamada crisis de la deuda, súbitamente descubierta –en Polonia en 1980, en México en 1982–, que terminó por hacerse presente en todos los países. (p. 2)

La crisis era inminente y se requería de una nueva forma económica y política del desarrollo. Además de que las vías para el desarrollo aplicadas en la realidad generaron procesos de fragmentación, polarización y devastación ambiental. Primero, al interior de los países se desarrolló un proceso de escisión entre humanos, naturaleza y medios de trabajo, entre territorios rurales y urbanos, así como en las formas sociales tradicionales de apropiación; transformando y

orientando los diversos procesos locales a los procesos globales de acumulación de capital. El medio físico y la sociedad fueron integrados a los ciclos del trabajo, formas de producción, distribución, consumo y manejo de los desechos propiamente capitalistas. Segundo, por fuera de los países se generaron bloques económicos que fortalecieron lazos entre las economías del norte, dejando en desventaja a los países del sur, creando un intercambio entre iguales en el discurso, cuando en los hechos se apropiaron de los productos del trabajo de la región sin pagarlos a su valor, ampliando más la desigualdad y subordinación entre los países del norte y del sur. Tercero, en lo ambiental, los procesos de desarrollo puestos en marcha aumentaron la producción, comercialización y consumo de alimentos provenientes de la ganadería, los cuales emiten grandes cantidades de gases con efecto invernadero²⁰, se desplazaron los productos tradicionales y se promovió la agroindustria con miras a la exportación y al monocultivo. Cuarto, se inició un ciclo de crisis energética en 1973, cuando el mundo se encontraba en incertidumbre debido a la inestabilidad de la oferta-demanda de los productos petrolíferos, que orilló a las economías a una depresión económica por la falta de alternativas viables a la energía fósil.

No es de extrañarse que los años sesentas y setentas fueran el centro del debate ambientalista. Una amplia respuesta de movimientos sociales y políticos buscó mejorar la calidad del ambiente y de la vida, rechazando las formas en que el desarrollo y el manejo de los recursos naturales se vinculaban cada vez más con los procesos de industrialización y urbanización. Aunque desde la década de los cincuenta se había iniciado el proceso de modernización y creación de agencias encargadas para el cuidado del ambiente donde se incorporaron muchas regiones, la explotación y acumulación de capital seguía conduciendo a la dinámica económica a un colapso generado por ella misma, es decir, a una degradación ambiental inminente.

²⁰ Según el Environmental Working Group los productos con mayor impacto son el cordero, la carne de vaca, el queso, el cerdo, el pavo, el pollo y el huevo. (Environmental Working Group, 2011)

El pensamiento ambientalista inició una fuerte demostración de los efectos de la industrialización desmedida, tales como: la presencia de lluvia ácida, la concentración de agrotóxicos, el uso de pesticidas y el aumento en la concentración de gases de efecto invernadero. Científicos como Henry Fairfield Osborn (1948) con su obra *Le Planète au pillage*, Rachel Carson con *Silent Spring* (1962), Lewis Herber [Murray Bookchin] con *Our Synthetic Environment* (1962) y con *Crisis in Our Cities* (1965), Edward Goldsmith con *Blue Print for Survival* (1972) y Fritz Schumacher con *Small is Beautiful: Economics as if people mattered* (1973), mostraron y denunciaron con sus escritos los efectos que se habían generado a través de la imposición del crecimiento económico y con el seguimiento del desarrollo.

Asimismo, visibilizaron los límites del sistema económico y ecológico, la degradación ambiental y devastación de ecosistemas completos y, sobre todo, los impactos directos a la población mundial en cuestiones de salud pública. Schumacher fue uno de los primeros que cuestionó el concepto del desarrollo y la concepción del crecimiento económico diferenciado entre países desarrollados y países en desarrollo, y criticó el desarrollo de las industrias por parte de las élites y la ideología de la infinitud de los recursos que sometía a las economías a los designios industriales. Su críticas fueron oportunas pues aparecieron en los momentos de crisis del aparato fordista industrial al que se criticaba desde sus fundamentos (Mires, 1990, citado por Gutiérrez y González, 2010, pp. 70-71).

Las presiones sociales en países desarrollados y en vías de desarrollo no tardaron en expresarse, la noción de desarrollo y la finitud de los recursos disponibles por la naturaleza mostraron un tope condicionado por los ritmos de la industrialización, la degradación de los ecosistemas y el crecimiento poblacional.

La crítica más polémica se presentó en 1972, cuando se publicó el informe para el Club Roma financiado por empresarios y científicos, intitulado *Los límites del crecimiento*. En este se presentó como "la acelerada utilización de los recursos naturales en un mundo con una población creciente y con una industria estaba

ocasionando daños irreparables al medio ambiente" (Foladori, 2001, p. 104). La principal conclusión de este informe según Nadal (2007), fue que "de continuar con la tendencia observada en 1972 de crecimiento en población mundial, industrialización, contaminación, producción de alimentos y agotamiento de los recursos naturales, los límites al crecimiento serían alcanzados en algún momento durante los siguientes 100 años" (p. 15).

La declaración fue contundente, pero no contempló una serie de recursos energéticos no renovables, de recursos acuíferos, ni algunos contaminantes de origen fósil relacionados con el CO₂ (Schoijet, 2009, p. 26), tampoco hizo mención del desarrollo técnico (Nadal, 2007, p. 15), ni sobre la amplia visión de los problemas del consumo y los impactos que tienen los medios de comunicación, la publicidad y la moda, entre otros. Lo que sí es que la crítica presentada "puso contra las cuerdas a la meta habitual del crecimiento económico, que ocupaba un lugar central en el discurso dominante... subrayaba la evidente inviabilidad del crecimiento permanente de la población y sus consumos" (Naredo, 2007, p. 22).

El informe recomendó algunas cuestiones claves, tales como:

...superar una economía fundada en la destrucción de la naturaleza por la producción de mercancías de corta duración... proponía: 1) aumentar la durabilidad de los bienes materiales proscribiendo cualquier obsolescencia programada; 2) pasar progresivamente de una economía productora de bienes materiales a un mercado de servicios, definidos como bienes inmateriales no contaminantes... (Illich, 2006, p. 18).

Según la perspectiva del desarrollo propuesta, el modo de producción capitalista tendría que cambiar e impulsar al sector servicios, buscando mejorar las condiciones de vida de la población e incentivando el proceso productivo--consuntivo. En realidad, según Illich (2006) lo que sucedió fue que, con la producción de servicios, la capacidad productiva "sería más destructora de la cultura que la producción de bienes materiales" (p. 18).

Después del informe para el Club Roma, dos años más tarde se presentó un segundo informe intitolado *La humanidad en la encrucijada*, a cargo de Mesarovic y Pestel. Este integró a más regiones del mundo y amplió la visión de las interrelaciones, sobre todo aquellas que tienen que ver con el crecimiento económico que se puede entender desde un crecimiento no diferenciado o desde un crecimiento orgánico, como menciona Nadal (2007), "el primero conduce al colapso, mientras que el segundo de asemeja a lo que hoy es el desarrollo sustentable" (p. 17). Este informe incluyó la visión de la desigualdad social, la lucha por el acceso a los recursos naturales y la necesidad de la cooperación global para reformular la estrategia del desarrollo.

Por último, cuatro años más tarde se presentó el último informe elaborado para el Club Roma nombrado *Reestructuración del orden internacional*, coordinado por Tinbergen. Éste insistía en la necesidad de combatir las brechas a través de "cinco estrategias: la satisfacción de las necesidades, la erradicación de la pobreza, el desarrollo autónomo, el ejercicio del poder público y el ecodesarrollo equilibrado, éste último a partir de un sistema de planificación mundial de los recursos" (Gutiérrez y González, 2010, p. 75).

De esta manera, algunas de estas estrategias se amoldaron al modelo naciente discutido en la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Hombre en Estocolmo, en 1972. En ésta, los representantes de los gobiernos abordaron los problemas ambientales, la industrialización el crecimiento demográfico, la concentración de la población en ciudades, los dilemas causados por la relación Norte-Sur, la reconfiguración productiva, la relación de dependencia tecnológica, etc. La misión quedó implícita, se necesitaba de un plan que reformulara al desarrollo para que fuera perdurable, por lo que se propuso una forma de desarrollo que integrara aspectos locales, ecológicos y socioculturales, es decir, bajo una planificación de los recursos naturales, las inversiones, las tecnologías, las estructuras institucionales y las políticas con miras hacia un proceso distinto.

El ecodesarrollo²¹ fue la propuesta que integró la utilización y dotación de recursos de acuerdo a las potencialidades de los ecosistemas. Se "sustentaba en los límites físicos del crecimiento, el control demográfico y el crecimiento cero" (Gutiérrez y González, 2010, pp. 79-80). Además, se pensó en generar mayores condiciones de autogestión de recursos y de sus poblaciones, etcétera. Sachs, su creador, pensaba en la planificación del desarrollo desde la perspectiva regional, donde cada comunidad, localidad o región, podía comenzar a mantener sus ecosistemas y ver sus potencialidades en general²². De esta manera, Sachs (1974) enfatizó que se podía dar una planificación que integrara al ambiente en todos sus procesos como una dimensión más del desarrollo con la finalidad de buscar:

...soluciones específicas a los problemas particulares, habida cuenta de los datos ecológicos, pero también culturales, así como de las necesidades inmediatas, pero también de las de largo plazo. Así, el ecodesarrollo actúa

²¹ El ecodesarrollo, para Sachs (1994) tenía presente:

...la viabilidad social, que tiene como centro la construcción de una civilización con mayor justicia en la repartición de riquezas y rentas, teniendo como objetivo la reducción de las distancias en el nivel de vida entre los países desarrollados y en desarrollo; la viabilidad económica, posible por la distribución y la gestión más eficiente de los recursos y por un flujo regular de inversiones públicas y privadas; la viabilidad ecológica, que puede ser alcanzada si se toman las siguientes medidas: intensificación de la explotación potencial de los recursos de los diversos ecosistemas, causando el menor daño posible en los sistemas que mantienen la vida, la limitación del consumo de combustibles fósiles y otros recursos no renovables, reduciendo el volumen de residuos y contaminación y economizando y reciclando la energía, incitando a los ricos, en escala nacional e individual a limitar voluntariamente el consumo de bienes materiales, intensificar la investigación sobre tecnologías limpias, definir reglas para la protección del medio ambiente (combinación de instrumentos económicos, jurídicos y administrativos); la viabilidad espacial con el objetivo de equilibrar las poblaciones de ciudad y campo y una mejor repartición de la actividad económica en todo el territorio; y la viabilidad cultural que implica que el ecodesarrollo asuma una pluralidad de soluciones locales específicas para cada ecosistema, cada cultura y cada situación. (p. 52)

²² Para Sachs (1980) la planificación era necesaria pues ésta:

...se transforma en un ejercicio de armonización de los objetivos culturales, sociales, económicos y ecológicos, en el cual las variables principales están a la vez en dos planos: el de la demanda, condicionado en última instancia por los estilos de vida, los modelos culturales de las distintas etapas sociales y las estructuras del consumo; y el de la oferta, en el que intervienen las funciones de producción, es decir, las combinaciones de recursos, de energía y de formas de utilización del espacio, vinculadas entre sí por las técnicas seleccionadas, todo ello en relación con el contexto institucional. (pp. 719-720)

con criterios de progresos relativos, referentes a cada caso, y en él desempeña un papel importante la adaptación al medio... (p. 364).

Para poder integrar cada ecorregión al desarrollo se necesitaba:

- 1) satisfacer sus necesidades fundamentales en materia alimentaria, de alojamiento, salud y educación, evitando los efectos del alto consumo de los países ricos;
- 2) contribuir a la realización del hombre como recurso valioso;
- 3) generar solidaridad entre la generación presente y las futuras;
- 4) participar en conjunto con la población;
- 5) apoyarse en la capacidad natural (fotosíntesis) como determinante en la conformación de biomasa;
- 6) preservar los recursos naturales y el ambiente como un sistema;
- 7) definir desde un cuadro institucional la toma de decisiones de cada situación local;
- 8) elaborar un sistema social garantizador de empleo, seguridad social y respeto a otras culturas;
- 9) generar programas de educación que contemplen el sistema ambiental como centro de la producción. (Sachs, 1994, p.52)

De esta manera, en la reunión de Cocoyóc dos años más tarde, después de llegar a acuerdos sobre el carácter sistemático de la crisis ambiental global, la relación entre pobreza y deterioro ecológico y los problemas generados por la relación desarrollo-subdesarrollo, en su declaración se acordó impulsar al ecodesarrollo como la vía. Sin embargo, en los hechos no resultaba conveniente permitir este tipo de desarrollo, pues atentaba contra los designios del hegemón y, sobre todo, de su modo de producción al integrar los flujos de energía y la utilización de energías no contaminantes como una condición necesaria para el desarrollo. Un día después, debido a los reclamos del Secretario de Estado Kissinger, se desplazó este concepto por el de desarrollo sustentable²³. Así, se identificaron

²³ Este concepto en un principio se relacionaba con el "desarrollo autosostenido (self sustained growth) introducido tiempo atrás por Rostow... este desarrollo autosostenido no tenía relación alguna con la dimensión ambiental y formaba parte de una propuesta teórica general que el propio Rostow denominaba Manifiesto no comunista, toda vez que cuestionaba las revoluciones capitalistas (Gutiérrez y González, 2010, p. 83).

las funciones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y los apoyos de parte de instituciones internacionales, que recibirían los países por las acciones y proyectos ambientales desarrollados, para evitar el deterioro ambiental en las distintas latitudes y el deterioro en su conjunto de los ecosistemas.

2.3 La construcción del paradigma del desarrollo sostenible y la reformulación del capitalismo neoliberal

Llegaron los ochenta y con ello los efectos de la mundialización expresados en las formas de la globalización. El desarrollo tuvo un cambio con el surgimiento del neoliberalismo, el cual surgió para "frenar todos los intentos de modificación de las relaciones geopolíticas y sociales del mercado mundial fosilizado" (Barreda, 2019, p. 41). La globalización reflejó que, con la incorporación de todos los espacios a la dinámica del capital, se podría buscar una solución a los límites físicos presentados ambientalmente. En los hechos fue "un proceso fundamentalmente económico, como una cuestión de competitividad entre los distintos estados y regiones, en la búsqueda de mejores condiciones para la productividad del capital" (Morales, 2009, p. 30). La necesidad del modo de producción capitalista fue implementar medidas que dieran solución a los cuestionamientos sobre "el patrón tecno-científico de producción y reproducción" que se había desarrollado en las décadas anteriores y que había generado "cuestionamientos ambientales, demográficos y sociales" (Barreda, 2019, p. 41).

La reconfiguración del capitalismo volvió a centrarse en la política económica, ahora mediante la imposición de una racionalidad que conduce a la expansión comercial como máxima expresión del desarrollo, es decir, todas las naciones debían de reorientar sus objetivos para formar un mercado mundial sólido. De esta manera, se fue permitiendo una mayor participación del mercado en las economías nacionales y una restricción del Estado en la misma. Los principios de la teoría del comercio internacional se retomaron y se fue "construyendo un mercado global para la libre circulación de productos, inversiones y servicios financieros" (Gutiérrez y González, 2010, p. 105).

El problema del subdesarrollo y particularmente de la mayoría de los países en América Latina fue que, en la década anterior las naciones se habían sumergido a en la crisis del endeudamiento y ya no contaban con el financiamiento para salir de esta condición, entonces las instituciones como el FMI, el BM, el BID y la misma CEPAL reorientaron la política económica de estos países, a cambio del libramiento progresivo del endeudamiento. Como mencionan Gutiérrez y González (2010), la primera mitad de los años ochenta se presentó una serie de "políticas de austeridad y cambio estructural", con la cual se buscó "comprimir los salarios y el gasto social del Estado para generar excedentes y poder afrontar el pago del servicio de la deuda" (p. 105). Estas condiciones generaron un panorama económico de hiperinflación en la región latinoamericana; mayor volatilidad en los cambios nominales; crecimiento vertiginoso en las operaciones de los mercados de divisas; pérdida del poder adquisitivo de la población en general; pérdida del dinamismo de los sectores productivos, y; pérdida de la inversión productiva provocando inestabilidades y riesgos en las economías (Gutiérrez y González, 2010; Nadal, 2007).

En las actividades productivas, la imposición de paquetes tecnológicos generó una oposición al autoconsumo y llevó a la imposición de agroquímicos en la agricultura. Además, surgieron reclamos a las formas de desarrollo tecnológico basadas en el abuso de energía fósil para la producción mercantil, los procesos de distribución, consumo y desperdicio; se manifestó la crisis del régimen de acumulación fordista, por lo cual se debilitó la política centrada en la conformación de los Estados de bienestar, y; las presiones del pensamiento ambientalista con la presentación de los límites al crecimiento cuestionaron la forma en que se orillaba al crecimiento económico, a la devastación de los ecosistemas y a la explotación de los recursos; entre otras cuestiones (Bartra, 2008; Barreda, Enríquez, y Espinoza, 2019; Gutiérrez y González, 2010; Morales, 2011).

Por otro lado, desde el documento *Modelo Mundial Latinoamericano* (1972), realizado por la Fundación Bariloche, con la finalidad de dar respuesta a los

planteamientos sobre los límites del crecimiento, se presentó una nueva noción de desarrollo que, como mencionan Gutiérrez y González (2010), incorporaba:

...la autonomía nacional, la participación popular, lo relativo a la producción, la distribución del ingreso, la tensión entre consumo individual y consumo colectivo, la conservación del ambiente y la protección a las relaciones humanas que contribuyen a la solidaridad, la seguridad, la realización de la propia personalidad y libertad. (p. 63)

Este modelo se planteó para buscar caminos diferentes a los propuestos por el Club Roma, donde se tuviera en cuenta la satisfacción de las necesidades, la administración de los recursos y el cuidado integral del ambiente, llevando a las economías latinoamericanas a una reformulación en lo productivo, pero principalmente en lo consuntivo, debido a la profundización de la pobreza y miseria que se había generado en la región en un par de décadas. El modelo buscaba integrar a una nueva sociedad que tuviera:

...equidad a todas las escalas; no consumismo, en el sentido de que la producción y el consumo estén determinados por las necesidades sociales y no por el lucro privado; y el reconocimiento de que esas necesidades pueden ser definidas de manera diferente según las diferentes culturas. (Foladori y Pierri, 2005, p. 52)

Estos cambios que se propusieron rompían con los esquemas de la globalización y el libre mercado, los cuales habían ya propiciado una gran concentración de capital, un desarrollo de infraestructura diseñado para ampliar el movimiento de mercancías, la dependencia de muchas economías a la dinámica de la industria específicamente la química, los medios de comunicación, los servicios productivos y los servicios financieros. Sin embargo, fue muy difícil cambiar estas formas puesto que no había un objetivo claro o una estrategia en conjunto.

Debido a que se propusieron cambios en las formas del desarrollo, los años ochentas fueron decisivos para el capitalismo puesto que, de haberse cumplido

alguna de las propuestas, se hubiera alejado al proceso de desarrollo del de especialización industrial, al cual ahora le estaba apostando mediante la organización a través de nuevas formas de automatización, conocidas como toyotismo, que venían a concretar los ciclos de subordinación de los procesos de producción y de consumo planetario y que, a su vez, permitían a las empresas su integración regional a través de su desenvolvimiento trasnacional.

Por su parte, la búsqueda de un consenso en lo ambiental orilló a un replanteamiento desde la cooperación ambiental. La Comisión Brandt y su Informe coincidieron con la propuesta de las instituciones internacionales respecto a la necesidad de realizar una nueva "transferencia masiva de capitales" de países desarrollados a los no desarrollados; la "expansión del comercio mundial; el fin del proteccionismo; la implantación de un sistema monetario ordenado, y; un movimiento dirigido a la igualdad y la paz internacionales" (Pierri, 2005, p. 56). Al mismo tiempo que se buscaba el consenso se dio una estrategia conocida como Estrategia Mundial para la Conservación (EMC), que fue preparada por la ONU, el PNUMA, el World Wildlife Fund (WWF) y presentada por la UNESCO y la FAO, la cual buscaba integrar esta nueva perspectiva en los espacios hasta el momento más afectados por el capitalismo, es decir, los espacios de la ruralidad, donde se concentran la mayoría de los recursos estratégicos, de los conocimientos locales y de las comunidades locales e indígenas. La idea fue replantear una estrategia que incluyera a todos y avanzará, se decía, hacia el mejoramiento de la calidad de vida, donde el hegemon no fuera ahora la pieza principal sino las organizaciones internacionales, como se había esperado desde principios del siglo pasado. La estrategia, como cita Pierri (2005), buscaba:

...el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y los sistemas de soporte de la vida, la preservación de la diversidad genética, la utilización sustentable de las especies y los ecosistemas con el propósito general de alcanzar el desarrollo sustentable mediante la conservación de los recursos vivos. (p. 57)

A esta estrategia le secundan el Reporte de la Comisión Norte-Sur (1981), la Proclamación de la Carta de las Naciones Unidas para la Naturaleza (1982), el inicio de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), en 1983 y, la Conferencia Mundial de la Industria sobre Gestión Ambiental (1984). Sin esperárselo el mundo se volcó, debido a la manipulación directa e indirecta, a la apuesta por un desarrollo que fuera sustentable y retomara las nociones expuestas en la Comisión por la Tierra de los setenta.

Las presiones por la estrategia crecieron con la explosión de un reactor nuclear²⁴ en Chernóbil, Ucrania en 1986, situación que visualizó la vulnerabilidad de las naciones y su poca respuesta ante el impacto ecológico. Foladori (2001) explica el proceso en que se dio esta catástrofe ambiental:

La radioactividad desprendida se expande por Escandinavia y Europa occidental, y fue transportada tanto por los vientos como por aves, peces, seres humanos, plantas, agua, y otros animales. Decenas de miles de personas murieron y morirán de cáncer y otras enfermedades como consecuencia. Los 10 000 kilómetros cuadrados contiguos quedaron prácticamente inhabitables. El accidente demostró la irresponsabilidad de los sucesivos gobiernos de la ex URSS en la manutención de las plantas nucleares, pero también la fragilidad de la tecnología más sofisticada, y lo que es más importante, el cuestionamiento de un socialismo de Estado. (p. 105)

Existen otras tantas experiencias que tuvieron impactos más pequeños, pero que mostraban la irresponsabilidad de los gobiernos ante el cuidado del ambiente, por ejemplo: la profundización de la crisis ambiental en África que colocó a 35 millones de personas en situación de riesgo; la explosión de una fábrica en Bhopal, India, que mató a 2 000 personas y lesionó a cerca de 200 000; la explosión de tanques de gas líquido que explotaron a la orilla norte de la Ciudad

²⁴ Precedente de fusión de un reactor nuclear en Three Mile Island en Pensilvania, Estados Unidos de América, 1979.

de México terminando con la vida de 1 000 personas y afectando a 1 500 personas más; la presencia de químicos agrícolas, solventes y mercurio en el río Rin durante un incendio en un almacén en Suiza que mato a millones de peces y arriesgo los sistemas de agua potable de la República Federal de Alemania y a los Países Bajos; los efectos del cólera y la malnutrición en diferentes regiones del mundo que terminaron con la vida de cerca de 60 millones de habitantes en su mayoría niños; las constantes inundaciones que aumentaron alrededor de seis veces según el "Comité de Oxford para ayudar a la hambruna" mejor conocido como (Oxfam Internacional), el aumento en el derretimiento de los polos y de Alaska el cual había elevado su temperatura hasta 4° C por arriba de los niveles históricos; etcétera. (Dacharchy y Burne, 2014; Foladori, 2001; Schoijet, 2009)

Como consecuencia de la catástrofe nuclear, algunos gobiernos fueron obligados a abandonar este tipo de energía por grandes movimientos antinucleares y por la presión directa del hegemón.

Así, el resultado de la conjunción de las catástrofes, con los análisis y críticas ambientales, dio paso a que concepto del desarrollo sustentable se fijara como una estrategia mundial para alcanzar los objetivos del nuevo desarrollo y fue hasta 1987, con el informe Brundtland, donde el desarrollo económico pudo encontrar su unión con lo ambiental. El desarrollo sustentable daba sus primeros pasos mostrando su potencialidad a través de su definición: "aquel que responde a las necesidades del presente de forma igualitaria, pero sin comprometer las posibilidades de sobrevivencia y prosperidad de las generaciones futuras" (ONU, 2012).

Este concepto sintetizó los preceptos del ecodesarrollo, los reconfiguró hacia nuevos objetivos productivos y comerciales regionales conjugando el desarrollo con el medio ambiente. Pierri (2005) citando al Informe Brundtland (1987) dice:

Medio ambiente y desarrollo no constituyen desafíos separados; están inevitablemente interligados. El desarrollo no se mantiene si la base de recursos ambientales se deteriora; el medio ambiente no puede ser

protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental. (p. 60)

La humanidad es capaz de volver sustentable el desarrollo, mencionaba, mientras que imponía responsabilidades a los pobres por el desarrollo de la crisis ambiental:

...la propia pobreza contamina el medio ambiente, creando otro tipo de desgaste ambiental. Para sobrevivir, los pobres y los hambrientos muchas veces destruyen su propio medio ambiente... El efecto acumulativo de esos procesos llega al punto de hacer de la propia pobreza una de los mayores flagelos del mundo. (Pierri, 2005, p. 61)

El informe terminó insistiendo sobre la necesidad del crecimiento y el impacto en la pobreza. Puntualizó que se necesitaba de una contención al aumento demográfico, de políticas de bienestar social encaminadas por los gobiernos y orientadas hacia la equidad social, de regresar al multilateralismo y el libre mercado como opción para solventar la desigualdad social y a implementación del desarrollo de la tecnología y de la ciencia como soluciones a los problemas ambientales. Así se reconoció que el desarrollo económico y político tendrían que concentrarse en una agenda política mundial.

Los esfuerzos orillaron también a darle seguimiento al Cambio Climático. Se creó el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) en 1988, por acuerdo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Su propósito fue evaluar la información científica, técnica y socioeconómica que fuera relevante para proyectar los riesgos del Cambio Climático, identificando sus impactos a diferentes escalas y recomendando acciones de adaptación y mitigación. El IPCC se volvió el eje rector de las políticas públicas internacionales, a través de la generación de indicadores y propuestas de programas según las regiones para mitigar las presiones del cambio climático.

Mencionan Dacharchy y Burne (2014) que "se trata del primer modelo mundial que no proviene de un partido político, de una universidad determinada, de un alzamiento popular u otras formas de emergencias. Es un modelo que se construyó en la globalización, en la superestructura del poder mundial, desde el Banco Mundial al FMI y de ahí a los grupos de poder" (p. 193). Dos aspectos fueron esenciales para que este modelo se llevara a cabo: la caída de la URSS y el desarrollo del Consenso de Washington.

El primero se fue dando desde 1987 en la URSS, cuando Gorbachov presentó el plan de reformas económicas y políticas ante el Comité Central e inició un cambio reformista que dejaba de lado el desarrollo de la URSS, su carrera armamentista y su carrera espacial, particularidad de los años sesentas y setentas. Se inició una nueva etapa socioeconómica y política en la zona. Con la "perestroika" se fue reorientando el desarrollo de la actual Rusia, permitiendo: la independencia y formación de partidos políticos en Estonia, Lituania y Letonia; las negociaciones con el presidente de Estados Unidos, Ronald Reagan; la formación de un Congreso Popular de Diputados; el fin del conflicto con Afganistán que venía desde finales de los setentas, y; la apertura de las fronteras hacia los países occidentales. Finalmente, en noviembre de 1989 con la caída del Muro de Berlín, el triunfo del desarrollo capitalista se hacía notar. La llamada "revolución de terciopelo" depone el gobierno comunista en Checoslovaquia, en diciembre cayó el régimen de Rumania y así sucesivamente hasta llegar a la desintegración de la URSS el 25 de diciembre de 1991 (El País, 2011).

El segundo aspecto fue el desarrollo del Consenso de Washington también en 1989. Éste retomó la visión neoclásica recuperando al comercio internacional y la productividad-competitividad como banderas del desarrollo económico (Rodríguez-Becerra y Espinoza, 2002, p. 106). Surgió una imposición a los países en desarrollo hacia políticas de ajuste estructural que siguen los siguientes postulados:

- La integración de los países periféricos al mercado mundial, desconociendo las asimetrías entre los países;
- La desregulación y liberalización comercial, financiera y laboral;
- La privatización del sector público;
- El retiro del Estado en la economía y la sociedad;
- La política de austeridad que resuelva el desequilibrio provocado por un crecimiento del consumo más rápido que la oferta, situación que provoca tres tipos de déficit: de ahorro interno, presupuestal del sector público y del comercial. Para ello, es necesario instrumentar dos políticas económicas: la comprensión de los salarios y la reducción de los gastos del sector público. (Gutiérrez y González, 2010, p. 107)

Las consecuencias para América Latina fueron desiguales. Países como Chile, Uruguay, El Salvador y Brasil adaptaron medidas neoliberales y consiguieron aumentar su crecimiento económico momentáneamente, mientras que el resto de las economías tuvieron panoramas poco alentadores. Con la apertura comercial se generó un déficit comercial que obligó a los países a concentrar más capitales externos manteniendo tasas de interés bajas manteniendo balanzas de pagos inestables mientras las monedas se abarataban encareciendo las exportaciones y abaratando las importaciones, lo que llevó a una gran fuga de capitales, a constantes devaluaciones y a la solicitud de más préstamos para salir de la deuda o de las crisis constantes (Gutiérrez y González, 2010, pp. 107-108). Este periodo fue conocido como la década perdida, caracterizado por el estancamiento económico, la carga de la deuda que limitaba el acceso a los mercados financieros internacionales y la reducción del 9% del ingreso per cápita en la región (Brieger, 2002, p. 341). Lo importante para el capital en esta década fue que con la apertura comercial se inició un desarrollo ampliado de las ramas petroleras en todos los sectores de la producción y se inició una etapa de

diversificación de los servicios en la región, que le sirvieron para potenciar algunas economías en la década de los noventa.

Se puede explicar que hasta el momento la discusión científica sobre los límites del crecimiento y los efectos de la industrialización no se ha integrado en todas las agendas de los países, la mayoría de estos tomaba acciones particulares y en ciertos sectores que consideraban estratégicos. No se veía como algo necesario, es más, se podía sobreentender debido al crecimiento económico que presentaban sus economías, con lo que se podía impulsar mejoras en la calidad de vida de la población y en sus ingresos. En realidad, desde los años ochenta la precarización en los empleos y la pobreza había aumentado, mientras las ET han seguido creciendo de forma desmedida, sin contenciones estatales, aún cuando los Estados sigan las recomendaciones de los organismos multilaterales.

Así, el desarrollo sustentable, como continuación del paradigma del desarrollo, se ha dio consolidando y bajo este panorama se fueron integrando una serie de interpretaciones que surgieron desde la reunión de Río hasta finales del milenio y que sirvieron como estrategia para imponer otra vez, una sola forma de desarrollo que se replicara en todo el mundo.

En 1992 en la Cumbre de la Tierra, mejor conocida como la Cumbre de Río de Janeiro, gracias a la *Declaración de Río sobre medio ambiente*, se reconstituyó el compromiso global sobre la promoción del desarrollo y la incorporación de medidas de política y, particularmente, de política económica en el resto del mundo. Además, se sintetizó el concepto del desarrollo sustentable desde dos fundamentos específicos. El primero, retomado de la herencia de Estocolmo (1972), se enfocó en la satisfacción de las necesidades sin comprometer el desarrollo de las futuras generaciones, es decir, teniendo un compromiso intrageneracional. El segundo, en cambio, se orientó hacia poner en marcha el desarrollo compaginando el modo de producción capitalista con el cuidado del ambiente, pero anteponiendo la producción para poder generar condiciones de conservación, es decir, se debe anteponer al crecimiento económico para poder darle seguimiento al deterioro ecológico.

Al igual que el ecodesarrollo, el concepto de desarrollo sustentable abarcó distintas dimensiones en su entramado teórico: económica, social, ecológica, política y cultural, sin embargo, no se precisó como se trabajaría cada una de ellas.

Como resultado de la Cumbre de Río, se propuso la construcción de una agenda en común denominada como Agenda 21. Esta instrumentó el desarrollo sustentable en sus compromisos jurídicos y sus recursos financieros, conciliando al crecimiento económico, la justicia social y la preservación del medio ambiente, mientras se proponía mantener un sistema comercial abierto que aumentara los niveles de empleo, salud, vivienda y educación mediante diversas reformas al Estado, a través de instrumentos que minimizaran las deficiencias del modo de producción capitalista, la devastación y la contaminación del medio ambiente. También se acordaron una serie de convenios que rescata Foladori (2001): 1) sobre el Cambio Climático (1994) se "buscó sentar una recomendación para estabilizar las emisiones de CO₂ para el año 2000 a niveles de 1990", sin sentar un compromiso por parte de las naciones más contaminantes; 2) sobre la biodiversidad (1993), se "reconoció la soberanía de cada país respecto de su patrimonio biogenético", sin embargo, ésta terminó no siendo reconocida por EUA y por la industria de las grandes farmacéuticas que se vio directamente afectada; 3) sobre el manejo, la conservación y desarrollo sustentable de todos los tipos de bosques (1992) simplemente funcionó como "una intención de frenar la destrucción" (p. 107). En contraste, estas convenciones sirvieron para manipular y ocultar lo que realmente se sucedió.

Algunos gobiernos, como Estados Unidos de América y China dejaron a medias los acuerdos, no admitieron pagar los daños que habían provocado en los diferentes espacios, es más, como menciona Pierri (2005) "pretendieron limitar el uso que éstos hagan de sus propios recursos, declarándolos patrimonio universal" (p. 66). Es más se reposicionaron desde este nuevo proyecto introduciendo las reformas neoliberales como premisas para el desarrollo con sustentabilidad en todos los ámbitos, acentuando las formas de explotación,

despojo y enajenación determinantes para la reproducción capitalista, dejando claro la no disposición para construir sustentabilidad de acuerdo a los límites sociales y ecológicos, disparando crisis en la ruralidad que, a su vez, llevó a crisis en lo alimentario y regresó todo a complejizar la crisis ambiental planetaria (Dacharchy y Burne, 2014; Foladori y Pierri, 2005; Gutiérrez y González, 2010).

El discurso sustentable se volvió ficción, en tanto generó una dicotomía ecologista-ambientalista por un lado y, por otro, una productivista-economicista que conservaba la forma contradictoria, puesto que de esta forma el capital enfrentó las necesidades de los procesos productivos con las condiciones ecológicas y, por supuesto, con las necesidades de los sujetos. Fue una respuesta a los recursos naturales limitados (nutrientes en el suelo, agua potable, minerales, etc.), susceptibles de agotarse, y de una creciente actividad económica sin más criterio que producir por producir y acumular por acumular, generando un consumo a escala ampliada también conocido como hiperconsumo, con creación de falsas necesidades (subsumiendo el compendio de necesidades comunes) y valores de uso nocivos.

En los hechos, el desarrollo sustentable no remedió la problemática real que se centraba en la alteración de la relación hombre-naturaleza, pues no imputó responsabilidades, ni sanciones, más bien reagrupó a las instituciones y las reconvirtió con una falsa noción de conservación, que sirvió más bien como capital en potencia que como capital en uso, es decir, un capital que existe y puede ser utilizado o monetizado cuando el dueño de este lo requiera. De igual manera, se incrementó el aceleramiento destructivo del medio físico, sobre todo en la primera parte de los noventa, cuando pese a la crisis petrolera que se experimentó, el mantenimiento de altos niveles de explotación de recursos productivos y de flujos de energía, crearon una manipulación ideológica con aceptación en la participación social centrada en las formas devastadoras y cómo se puede subsanar su explotación.

En primer lugar se valorizó a la naturaleza mediante costos económicos, luego se buscó implementar medidas de integración comercial con preferencias en

reducción de desperdicios, reducción de energía mediante la intensificación y reducción de personal humano mediante tecnología especializada, para finalmente aumentar la tasa de ganancia y la acumulación de capital (Marcuse, 1969; Marx, 2002).

Otra contradicción que aconteció con el desarrollo sustentable fue su interpretación semántica y sus distintas expresiones. En cuestiones de semántica, el concepto *sustainable development* se tradujo como desarrollo sustentable en gran parte de Latinoamérica, mientras que en el área hispana se tradujo como desarrollo sostenible o sostenido, lo mismo paso con las traducciones al francés que fue *développement durable*, es decir, desarrollo durable (Gutiérrez y González, 2010; Torres Carral, 2009). Esta confusión no se resolvió en la Cumbre de la Tierra de 1992, donde muchos pensaban que pasaría, es más se complejizo pues se utilizaron los términos como sinónimos, como fue el caso de la Agenda 21 (Torres Carral, 2009, p. 26). Sin embargo, este vocablo como menciona (Voisenet, 2005, citado en Gutiérrez y González, 2010), se convirtió en un lugar común y su significado sufre variaciones según los agentes que los enuncian. Así el término desarrollo sustentable o sostenible:

Se trata entonces de una noción polisémica que hunde sus raíces dentro de una corriente de reflexión compleja y variada que se extiende... alimentada por los cuestionamientos sobre el crecimiento desenfrenado de los treinta gloriosos y de sus consecuencias sobre el ambiente. (p. 120)

Por otro lado, para explicar algunos conceptos claves sobre la construcción de este paradigma del desarrollo sustentable o sostenible, que viene desde los setentas, se necesita aclarar que las palabras no sugieren el mismo significado. Citando a Torres Carral (2009) ,sostenible significa "mantener en el tiempo conservar"; sustentable "proviene de la necesidad de sustentar, alimentar"; mientras que sostenido "implica subordinar" (p. 25). Por otra parte, durable significa "que dura o puede durar mucho" según la Real Academia Española (RAE, 2019). De esta forma, obedece mucho de quien y bajo que objetivos se

use el concepto del desarrollo sustentable, sostenible o durable. Algunos ejemplos, sobre esta cuestión:

...el desarrollo sostenible y el crecimiento sostenible están interrelacionados. Una sociedad que no mantenga o mejore su renta per cápita real es poco probable que llegue a estar en desarrollo. Pero si logra el crecimiento a expensas de otros componentes del desarrollo, tampoco se puede afirmar que se encuentre en desarrollo. Se puede afirmar que la definición del problema del desarrollo sostenible depende del logro del desarrollo económico sin sacrificar un nivel aceptable de crecimiento económico... Dicho en otras palabras, en la medida en que la calidad medioambiental sea considerada una característica esencial del desarrollo económico, el crecimiento y desarrollo pueden ser compatibles. Alcanzar ese objetivo es el reto del desarrollo sostenible. (Pearce et al. 1993, p.36)

Podríamos reformular el concepto de desarrollo sostenible en términos de capacidad de sustentación, de este modo: el desarrollo sostenible sería el desarrollo que no daña la capacidad global de sustentación del planeta Tierra. O, de otro modo: desarrollo sostenible es mejorar la calidad de la vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan. (Riechmann, 1995, p. 21)

El desarrollo sustentable obedece, según sus creadores, a ciertos principios generales: se inscribe en el tiempo y supone el mantenimiento de un crecimiento económico, considerado como condición necesaria, aunque insuficiente, que permita una mejor distribución de la riqueza. La sustentabilidad está, por otra parte, condicionada por el patrón demográfico. Ella incluye entonces dos dimensiones consideradas como indisociables: la superación de todos los seres humanos y la preservación de los equilibrios naturales. (Harribery, 1998, citado por Gutiérrez y González, 2010, p.123)

...hablar de desarrollo sustentable es referirse, exclusivamente a la *sustentabilidad ecológica*. Para otros, y aquí podemos ubicar las posiciones

oficiales de los organismos internacionales, el desarrollo sustentable implica una sustentabilidad ecológica y una social. Sin embargo, a nuestro entender, la sustentabilidad social interesa sólo en cuanto genera sustentabilidad ecológica; en este sentido su concepto de sustentabilidad social es limitado. (Foladori y Tommasino, 2000, p. 51)

El desarrollo sostenible no es una meta: es un proceso que tendrá que abarcar a todos, un camino que tendremos que recorrer juntos para que la humanidad tenga la opción de perdurar. (Barkin, 2002, p. 170)

Si bien las interpretaciones pueden ser diversas, lo cierto es que se puede aclarar que lo sostenible para el capitalismo es que se continúe con las formas de devastación y explotación de la naturaleza y de los humanos para cubrir con la valorización del valor y la acumulación del capital. Mientras que el desarrollo sustentable se piense como una herramienta teórica con una semántica no definida, pero con herramientas que le permitan al capital fomentar el crecimiento económico, el capitalismo podrá transformarse y adaptarse, como un modo de producción durable, pese a los límites que este mismo genera mediante: un desarrollo de fuerzas productivas y destructivas; el impulso de una falsa conciencia empresarial y estatal sobre el cuidado y manejo de los recursos; la promoción de estadísticas ambientales que sirven para generar expectativas y eximir de la culpa a los altos consumidores de energía y recursos, y; la subordinación formal y real, de la producción y el consumo, entre otros factores.

Por último, se puede decir que esta situación de inoperancia del concepto generó un gran éxito, tal como lo señala Mendoza (2009, citado por Dacharchy y Burne, 2014, p. 204): "su aceptación generalizada fue posible dado el vaciamiento de su contenido como concepto, de hacerlo poco concreto; de este modo, fue aceptado por todos porque no suponía un problema para nadie y menos para el beneficio económico". Dicha situación es funcional para el capitalismo y mientras no haya una interpretación exacta de lo que implica el desarrollo sustentable, el modo de producción puede continuar con sus procesos productivos--consuntivos--destructivos. Por esto, la sustentabilidad cobra fuerza siendo, como mencionan

Dacharchy y Burne (2014), "un modelo planeado desde dentro del capitalismo, por lo que no ha podido crecer sino imponerse mediáticamente" (p. 205). También estos autores ponen énfasis en cómo la sostenibilidad se va posicionando a través del discurso de la globalización, usando el discurso ecologista como bandera de las Empresas Transnacionales (ET) ocultando las asimetrías en la sociedad planetaria (p. 206). De esta forma, se puede continuar con los altos niveles de explotación de insumos y de flujos de energía, manipulando la naturaleza con una racionalidad ambiental que está en proceso de formación, pero que responde a la necesidad devastadora del capital que le permite la valorización de la naturaleza.

La situación de incertidumbre consolidó una forma más de intensificación y explotación en las regiones en desarrollo en 1994, con la llegada de la ronda Uruguay de comercio internacional que culminó con el nacimiento de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Esta organización ha funcionado como lobby mundial de grandes ET y centros financieros, para reducir aranceles y restricciones cuantitativas para todo tipo de productos, intensificando la integración del Consenso de Washington en la segunda mitad de los años noventa. Se fue ampliando el mercado, generando impulsos a la privatización de servicios controlados por Estados naciones, principalmente aquellos que tienen que ver con la educación y formación de personas y los de cuidado a la salud. Asimismo, se aplicaron restricciones en políticas para el desarrollo industrial y agrícola que orillaron a América Latina y Asia Oriental, a integrar políticas de especialización de los sectores productivos (La Jornada, 2016).

Por su parte, las políticas del desarrollo sustentable promovieron un marco legal internacional basado principalmente en acuerdo multilaterales como fue el Tratado de Libre Comercio para América Latina que incluía a Canadá, Estados Unidos de América y México; los acuerdos de libre comercio de México con Costa Rica, Nicaragua y Chile; y el desarrollo de mercados regionales como fue el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), integrado en un principio por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, donde después se incluyeron más economías.

El proceso estratégico de integración comercial desplegó los planes geo económicos y políticos de EUA sobre la integración comercial y productiva de una zona, que abarca Norteamérica, Centroamérica, el Caribe y Sudamérica, es decir, un bloque comercial continental. De esta integración también se formaron Acuerdos Multilaterales Ambientales (AMAs), que incluyeron una serie de instrumentos jurídicos que buscaron establecer normas a los agentes económicos y sociales que limitaban, condicionaban y buscaban revertir los impactos generados por los procesos económicos y tecnológicos sobre el medio físico. Estos acuerdos solo funcionaron como fachada, de hecho, la misma OMC ya había diseñado sus propias reglas ambientales sentadas en el dominio del mercado y de los derechos de propiedad intelectual (Leff, 2002, pp. 2001-2002).

El desarrollo del neoliberalismo y de su mercado se extendió aun teniendo presente la concepción del desarrollo sustentable; se fomentó el uso de supermercados y alimentos altamente procesados; se externalizaron las emisiones de gases contaminantes por medio de instrumentos de mercado y se utilizaron granos para producir biocombustibles. La debilidad de los cuasi Estados naciones mostró la fortaleza en la formación de los ETN, permitiendo la implementación de políticas de exclusión y destrucción continua mientras se ampliaba el consumismo y se esperaba a la sociedad a obtener soluciones por la vía tecnológica. Como menciona Shiva (2006, citada por Morales, 2011, p. 31) se iniciaron procesos de exclusión y mistificación conjuntos:

El mercado neoliberal excluye a las personas como productores y los espacios culturales de intercambio son sustituidos por procesos invisibles, la codicia, la rentabilidad y el consumismo pasan a ocupar el lugar de las necesidades de las personas, el mercado se convierte en una mistificación de procesos de acumulación burda de capital: la máscara tras la cual se ocultan quienes manejan el poder empresarial. Este mercado incorpóreo y descontextualizado es el que destruye el medio ambiente y las vidas de las personas.

Como demuestra McNeil (2003), "la creciente destrucción ecológica es un distintivo único que marca a la historia del siglo XX". El problema se aborda en "la destrucción ambiental con las conexiones del funcionamiento contradictorio del capitalismo, "de construir su civilización material y su patrón técnico" (pp. 84-85). También precisa que la actual crisis ambiental:

...brota de todos los niveles funcionales del sistema, por lo tanto, la destrucción ambiental del mundo se agrava de forma cada vez más peligrosa conforme dicha maquinaria acumula contradicciones, que no son sino manipulaciones destinadas a neutralizar más y más contradicciones previas" (McNeill, 2003, p. 85).

Se generó un panorama de reformulación de los bienes comunes para la reproducción del capital, la propiedad privada y el acaparamiento de recursos. Se permitió la introducción y concentración de capitales, lo cual consintió el despojo mediante la apropiación de empresas paraestatales a través de concesiones de recursos estratégicos como son la minería y el petróleo; se inició un proceso de urbanización desmedida que llevó a una intensa migración, un mayor desempleo y precarización del trabajo en el campo por la pérdida de tierras, ya sea por su tenencia o por los grados de contaminación de los suelos, su erosión o acidificación, y; se incorporaron millones de habitantes a otros mercados de trabajo siendo el grueso la población asalariada que vende su fuerza de trabajo a costa de su reproducción social sana.

La gran estrategia del capital en los años noventa fue la capacidad de formar fuerzas productivas y fuerzas productivas destructivas. Estas, por un lado, revolucionaron los patrones de acumulación y reconstruyeron su concentración a través de economías regionales, despuntando sectores estratégicos como la informática, las comunicaciones y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs); los avances en la genética y la microbiología; la microelectrónica y los procesos de digitalización y mecanización, seguidos de los sectores tradicionales productivos como los automotrices, la metalurgia y la incorporación de estos procesos en los sectores agrícolas orientándolos hacia el

desarrollo de la agroindustria y los agronegocios²⁵. Por otro lado, estas ampliaron el deterioro ambiental en todos los espacios y territorios complicando la situación de regiones que poseen un alto grado de biodiversidad, como es América Latina, tal como lo muestra la Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES por sus siglas en inglés, 2018): "es la región con mayor biodiversidad en el mundo, ya que presenta un 16% de superficie terrestre del planeta, 40% de las especies animales, 25% de los bosques y 30% de toda el agua dulce" (p. 2).

Dos fenómenos particulares se desarrollaron al final de la década. En primer lugar, tras la confusión del concepto del desarrollo sustentable se llega a un punto donde se planteó la necesidad de una herramienta que fuera congruente con la noción de desarrollo y la creación de su nuevo paradigma.

La sustentabilidad tomó la bandera de la Agenda 21 para promover la continuidad y proyección del desarrollo y para llevarlas a cabo mediante ciertos criterios que tomaran en cuenta: el bienestar de las personas, la redistribución de los ingresos, el combate a la pobreza y la generación de conciencia procurando un consumo sustentable responsable por parte de las personas. Las acciones de lo local a lo global se promovieron en todas latitudes, se incorporaron instrumentos que sirvieron para evaluar las medidas a realizar y los daños que se habían generado, por ejemplo: se habló de la sustentabilidad fuerte y débil²⁶, de la huella ecológica, de los índices de bienestar económicamente sostenible y de la promoción de indicadores de sostenibilidad mundial, todos estos sirvieron para medir las

²⁵ La agricultura industrial menciona Guzmán, González y Sevilla (2000): "es aquella forma de manejo de los recursos naturales, que genera un proceso de artificialización de los ecosistemas en el que el capital realiza apropiaciones parciales y sucesivas de los distintos procesos de trabajo campesino, para incorporarlos como factores especializados industrialmente". (p. 32) Mientras que los agronegocios son estrategias que "socavan a los campesinos locales con importaciones de alimentos subsidiados, y extienden la tecnología de la revolución verde y la biotecnología a la producción de nuevos cultivos de exportación" (Morales, 2011, p. 35).

²⁶ Débil en cuanto puede ser entendida como una propuesta de gestión adecuada de los recursos que permita la reproducción capitalista. Fuerte en cuanto gestiona las formas ecológicas de reproducción del capital y propone nuevas formas de organización social que contrarresten las capitalistas.

condiciones internas y externas de los países y de sus ecosistemas, las potencialidades y capacidades que podían abarcar con medidas preventivas y restricciones ecológicas. Como mencionan Dacharchy y Burne (2014):

Los indicadores son instrumentos que sirven para medir, pero por más que se den en todos los niveles, difícilmente permiten ver los mecanismos internos que van asumiendo la desigualdad, la explotación y las diferentes enfermedades sociales que derivan de éstas.

De ahí que el sistema intente siempre por medio de medidas comparativas medir el desarrollo o el bajo desarrollo en relación con el alto, y no con la sociedad, ya que los temas ambientales en todos los países son producto de la intensificación del uso de los recursos derivados del modelo capitalista. (p. 216)

De esta manera, primero se formaron las organizaciones ambientales que elaboraron mediciones y comparaciones, a la vez que fundaban jurídicamente la protección y uso de sus recursos en los diferentes países. También se impulsaron las Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), que hicieron la labor de mostrar lo que el gobierno y las corporaciones no mostraban en materia ambiental o se volvieron un brazo más del capital para entrar a zonas donde no habían podido ingresar y tenían un alto potencial económico en recursos.

En segundo lugar, se establecieron metas sobre el control de emisiones provocadas por los diferentes países hacia el medio. Desde las Cumbres por el Cambio Climático hasta las Conferencias por las Partes, mejor conocidas como las COP, se fueron discutiendo las estrategias sobre los impactos y acciones para contener el Cambio Climático. En 1997 en la COP, fue aprobado el Protocolo de Kioto, como sucesor del Protocolo de Montreal sobre los clorofluorocarbonos (CFC) en los ochenta, para congregarse las voluntades de los gobiernos para disminuir las emisiones que aceleraban el Cambio Climático. Pese a la negativa de Estados Unidos y China, se firmó con una gran porción de naciones europeas, americanas, pocas asiáticas y africanas. El Protocolo incluyó una serie de

propuestas para reducir las concentraciones de CO₂ derivadas de la industrialización y la quema de combustibles y buscó promover energías diferentes a la fósil. En él también se establecieron cláusulas sobre el comercio de permisos de contaminación, compensaciones por medio de transferencias tecnológicas y la comercialización de los derechos por contaminar, se incluyeron los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) para asignarle precio a la captura de carbono por las reservas de biodiversidad, transfiriendo los costos y la huella ecológica a los países megadiversos. Estos mecanismos impactaron directamente en los espacios rurales cambiando el uso de suelo y las formas de cultivo, integrando el pago por servicios medioambientales en el caso de presentar bosques y la ampliación de la superficie para la integración de los transgénicos a fines de la década.

En el campo la situación se complicó, medianos y pequeños campesinos en condiciones contrarias, quedaron atrapados en una agricultura de bajo rendimiento que no podía competir con los agronegocios, dejando a principios del siglo XXI según el Banco Mundial a:

... alrededor de 50 millones de agricultores dentro de esta categoría, de los cuales 30 millones son indígenas pobres que viven en áreas a gran altitud, en laderas de colinas y áreas propensas a la sequía, que principalmente producen la mayoría de los alimentos que se consumen en los mercados locales o para su subsistencia. (Borlaug y Dowswell, 2002, pp. 10-11)

Las consecuencias son graves sobre todo para los agricultores de subsistencia ubicados en ambientes frágiles, donde la productividad de sus cultivos ha disminuido. Un ejemplo lo presenta Morales (2011), precisando que los campesinos de subsistencia sufren con los cambios en el ambiente pues, estos "dependen de cultivos que pueden ser muy afectados como: maíz, frijol, papas o arroz, y en estas circunstancias, en las cuales la subsistencia es el objetivo, la disminución de tan sólo una tonelada en el rendimiento puede llevar a grandes desequilibrios en la vida rural" (p.10).

El panorama neoliberal llevó al campo a una crisis donde su reproducción social se ve cada vez más comprometida a los tiempos del capitalismo industrial. De acuerdo a datos del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, 2001), dependiente de la FAO:

Si bien durante las dos décadas que van desde 1970 a 1990, se presenciaron avances reales en la lucha contra la pobreza, el hambre, la muerte prematura y el analfabetismo se han estancado. Las economías rurales han sido ignoradas, la ayuda para la agricultura ha descendido del 20 por ciento de la ayuda total a finales de los años 80 a un 12 por ciento actual. La "Revolución Verde", que comprendía variedades de alto rendimiento, fertilizantes y riego, esta, también se ha estancado... La mayoría de los pobres del campo viven de la agricultura o del trabajo agrícola y el compromiso internacional de disminuir la pobreza a la mitad en el 2015 "debe centrarse en revivir la agricultura". (p. 2)

El apoyo al combate a la pobreza se redujo una vez que se mostró una presencia de pobreza concentrada en espacios urbanos. Según Riechmann (2003), los habitantes del campo en América Latina a principios del milenio carecían "de los medios para producir y sobrevivir; así por ejemplo, 47.5% de los campesinos tienen parcelas inferiores a cinco hectáreas y, en conjunto, disponen de sólo 1.6% del total de la superficie agrícola de la región" (p. 218). La situación orilló a una buena parte de los habitantes del campo a migrar o a vivir de otras actividades diferentes a la agricultura. Si bien es cierto que el campo siempre ha sido pluriactivo lo que hay que recalcar es que los empleos en general que se han venido generando son precarizados, orillando a su población a una situación "de desaparición de la vida rural; el mundo contemporáneo es cada vez más urbano, mientras pareciera que el campo se extingue y sus habitantes estuviesen condenados al olvido" (Morales, 2011, p. 43).

Otra situación particular fue la generación de una crisis alimentaria que no se había experimentado anteriormente. El proceso de producción--consumo de alimentos orientados hacia la agroindustria, la introducción de valores de uso

nocivos en la agricultura convencional y en las formas de vida en la ruralidad y la reconfiguración del capital en lo alimentario se debe a las formas en que la hegemonía estadounidense subordinó a la producción alimentaria desde una visión transnacional (Arizmendi, 2016, p. 123).

Esta reconfiguración del capital en lo alimentario nos ha llevado a una crisis alimentaria fundada en un tipo de violencia radical, que consiste en la "escasez alimentaria artificial al interior", principalmente en las naciones periféricas, que muestran "un creciente exceso de alimentos en la economía global" (Arizmendi, 2016, p. 123), es decir, empiezan a producir alimentos que no serán parte del consumo local, sirven como mercancías de exportación y además dependen de la especulación que se genere en el mercado para su consumo condicionado, no inmediato. El gran problema que se ha vivido desde la consolidación de este proceso es que cuando se presenta la sobreoferta de alimentos, como sucedió con los granos, ésta no se orienta a cubrir las necesidades alimenticias de la población sino a las necesidades del mercado, generando hambre y escasez llevándonos a una geopolítica del hambre. Jorge Semprún, uno de los primeros críticos sobre esta cuestión enfatizó en el *Informe Geopolítica del hambre* que:

Las hambrunas de hoy están casi siempre programadas. No son la consecuencia de malas condiciones climáticas, ni de falta de alimentos, ni tampoco del destino. Son el producto de un puro cálculo político: los señores de la guerra dejan morir deliberadamente de hambre no a sus enemigos, sino a sus propios pueblos, con la única finalidad de poder obtener ayuda humanitaria, reconocimiento político, acceso al poder (El País , 1998).

África, Asia y América Latina fueron los continentes más afectados en la configuración de esta crisis alimentaria, situación que se complicó desde el punto de vista de Altvater (2010) pues:

...los países industrializados han dificultado la asignación de sumas para combatir las peores hambrunas y proveer el acceso a alimentos y agua potable. A la par, miles de millones de dólares se distribuyen a los bancos

para librarlos a ellos mismos de activos “tóxicos”... estamos en medio de una crisis alimentaria, que será causa de muerte para muchos. (p. 27)

Se tuvo que reorganizar las herramientas del desarrollo sustentable para que no se difundiera la inconformidad social de los espacios sociales rurales y se fortalecieran los movimientos sociales de protesta que se opusieron desde un principio a las decisiones internacionales y a los acuerdos emitidos desde Río. Se organizó un par de cumbres: la de milenio y la de Johannesburgo.

En septiembre del 2000 se reunieron en Nueva York 180 mandatarios para reorientar los estragos de la devastación que se hacían visibles en los ecosistemas de todo el mundo y principalmente en los rurales. Se adoptó una declaración que contempló las prioridades de la época y se desarrollaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): 1) erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2) lograr la educación primaria universal; 3) promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer; 4) reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años; 5) mejorar la salud materna; 6) combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; 7) garantizar la sostenibilidad ambiental; y 8) fomentar una alianza mundial para el desarrollo. Esta serie de objetivos tuvo como finalidad primordial estimular el progreso mediante el desarrollo humano en todo el mundo, asegurando el desarrollo de paquetes de asistencia técnica y social, en donde los países más ricos y las instituciones intergubernamentales participarían como impulsores del desarrollo, promoviendo derechos orientados hacia la equidad, los cambios en la calidad de vida y la sustentabilidad mediante metas claras y cuantitativamente ajustadas.

La sustentabilidad ambiental fue el nuevo enfoque teórico--ideológico que planteó la ONU. Éste se basó en un balance entre las actividades humanas y el mantenimiento de un ambiente estable que disminuyera riesgos²⁷, impactos en la internalización de los costos, que midiera las irreversibilidades y regulara los

²⁷ La noción de riesgo se empezó a trabajar desde la visión de Beck (2002): "Riesgo es el enfoque moderno de la previsión y control de las consecuencias futuras de la acción humana, las diversas consecuencias no deseadas de la modernidad radicalizada" (p. 5).

recursos potenciales aun presentes en el mundo. Así como difundiera campañas de protección a la población asentada en zonas de riesgo por desastres naturales. Estas metas se plantearon para su revisión hasta 2015 y se concentraron en la formulación de políticas del desarrollo.

Un año después se firmó un Tratado Internacional sobre Semillas y Derechos de los Agricultores que establecía un sistema multilateral para el acceso al germoplasma de cultivos básicos para la alimentación, además de sumar una cantidad de cultivos complementarios como los forrajeros, con la idea de no patentizarlos ni apropiarse de ellos. También buscó reconocer los derechos del agricultor para conservar, utilizar y vender semillas conservadas, así como conocimientos tradicionales y formas de utilización de recursos. Hay que decir que este tipo de políticas atentaron contra lo que venían promoviendo desde los años ochenta la industria química-farmacéutica y la industria alimentaria (Leff, 2002; GRAIN, 2016). Sin embargo, a la par se fueron dando formas de apropiación que sujetan el conocimiento indígena y campesino a métodos de innovación local, que promovieron la compilación de saberes y la realización de prospección biotecnológica con ayuda de la población local, permitiendo un "nuevo patrón tecnológico en gestión", el cual fue impulsado por los grandes capitalistas para hacer investigación de recursos apropiables, utilizando "un Sistema de Biopiratería" complejo que usa tecnología contaminante, con el argumento de que estas acciones "mejoran la calidad de vida" de la población (Delgado-Ramos, 2004, p. 31).

Esta perspectiva causó mucho ruido sobre todo para la OMC que, en principio, había apoyado el desarrollo de medidas para la legalización de los derechos por propiedad intelectual. De hecho, desde la década de los noventa, se generalizó el uso de los mecanismos de la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) a todo el mundo, los cuales se centraban en que los agricultores ya no tenían permiso para reutilizar sus semillas, salvo que se encontraran dentro de la denominación de variedades protegidas y en casos excepcionales (GRAIN, 2016, pp. 162-166). De no ser así, tendrían que pagar

derechos de autor a los propietarios de las semillas, como Monsanto, Syngenta, Bayer, entre otros.

Estas inconformidades comerciales llegaron a la Cumbre de Johannesburgo en 2002, mejor conocida como Río + 10. Su propósito era evaluar el comportamiento del desarrollo sustentable y el cumplimiento de los compromisos estipulados, realizando un balance que mostrara la eficiencia y disposición de las naciones a continuar por este camino. Se propuso avanzar hacia los ODM y los acuerdos ambientales como el Protocolo de Kioto, sobre todo en el tratamiento de temas primordiales para el desarrollo: agua, energía, salud y sanidad, agricultura y biodiversidad, mediante una estrategia llamada Alianza Tipo II (Gutiérrez y González, 2010, p. 178). Esta maniobra política incluyó, en la educación de los distintos niveles de instrucción, la introducción de acciones con enfoque de responsabilidad social orientadas por la concepción del desarrollo sustentable. También con esta declaración se mostró la necesidad de:

...adoptar una responsabilidad colectiva para hacer avanzar y reforzar la interdependencia y el mutuo apoyo entre los pilares del desarrollo sostenible —desarrollo económico, desarrollo social y protección del medio ambiente— a escala local, nacional, regional y global. También se especifica el compromiso para erradicar la pobreza y se señala que la gran distancia que divide a la humanidad entre ricos y pobres, así como la creciente distancia entre los mundos desarrollado y en desarrollo suponen una gran amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad globales. (El País, 2002)

Lo que en Río de 1992 se había platicado y aceptado en Johannesburgo se negó y se sepultó. Pensar en el desarrollo--subdesarrollo, según los acuerdos, limitaba al mundo a un debate del cual no se podía salir, mas bien el progreso se podía dar con el trabajo y la responsabilidad colectiva, social y ambiental. Esto ocasionó una reformulación de las grandes empresas hacia certificaciones sobre responsabilidad social que, por un lado, les permitió continuar a las grandes ET con sus ciclos productivos y de devastación mientras que, por otro, se impulsaban fundaciones y acciones para el cuidado del ambiente.

Los problemas que presentaron los ODM fueron estructurales, como mencionan Gutiérrez y González (2010) "El problema estriba en que en la formulación de acuerdos no se reconocen los problemas estructurales que están abriendo cada vez más la brecha de la pobreza mundial" (p. 179). Estas medidas se convirtieron en paliativos y no se reconoció el impacto de los estilos de desarrollo de los países industrializados en el ambiente, de los patrones de consumo, ni de los de la producción.

La inequidad persistió y se trató de redimir mediante la implementación de instrumentos para la planificación de la sustentabilidad orientada hacia las dimensiones económica, social y ambiental. Con estas medidas se propuso enfrentar desde los gobiernos los desafíos ambientales del nuevo milenio, creando indicadores de sustentabilidad, cuentas nacionales orientadas hacia el manejo de huellas ecológicas, el desarrollo de metodologías para calcular índices en todo lo relacionado a lo ecosistémico y particularmente hacia la biodiversidad. Se trató de una época de legitimidad a través del desarrollo de "prácticas discursivas" (Redclift, 1993, p. 7). La mayoría de las políticas y agendas del medio ambiente retomaron a la sustentabilidad, pero no desde una visión de integración entre las dimensiones, sino en una orientación particular que buscó resolver los problemas de manera aislada, creando problemas fuertes en lo ambiental sobre todo en relación a las sanciones por contaminación y el manejo de acciones para el combate del Cambio Climático.

Para el caso de América Latina, estas medidas llegaron a concentrarse más en la integración regional, con la conformación de bloques comerciales, como se pretendía con el Acuerdo del Libre Comercio de las Américas (ALCA) desde 2005 o el Plan Puebla Panamá, en lugar de acciones en común para el cuidado de los ecosistemas y de la biodiversidad. La idea consistía en que mientras se instrumentaban políticas en los gobiernos latinoamericanos para cumplir con los ODM, se expandiera el control estadounidense de los recursos naturales estratégicos como son: la biodiversidad, la energía, el agua, los minerales, la agricultura, la industria y, principalmente, las poblaciones que sirvieron

inconscientemente para fomentar la bioingeniería, la nanotecnología y el uso de transgénicos de manera experimental y su inclusión mercantil, sin mencionar la mayor concentración y extracción por las industrias extractivas de minerales, gas y petróleo que hubo en esta época, las cuales debido al deterioro continuo ocasionaron el nacimiento de conflictos ambientales y movimientos sociales.

Por otra parte, con la presión aplicada por las instituciones internacionales, como la ONU, la FAO y las instituciones financieras para la aplicación de la sustentabilidad y los ODM en todos los ámbitos de la sociedad y de los Estados naciones²⁸, esta época estuvo marcada por estrategias no evaluadas. El regreso de Bush al gobierno y el atraso de 19 años del IPCC mostraron la necesidad de construir más cuerpos teóricos que generaran los argumentos necesarios para rebasar los lobbies petroleros, gaseros, de transgénicos, entre otros, que representan dichas instituciones.

Por lo anterior, se produjo una reacción por parte de la comunidad científica, enfocada a entender los procesos que llevaba consigo el concepto de desarrollo sustentable, sus reacciones y, principalmente, los impactos que tenía en el ambiente a diferentes escalas.

Una serie de investigaciones se dirigieron a brindar explicaciones del fenómeno ambiental como un problema que va más allá de las acciones de la política pública e institucional. Entre fines de los noventas y la primera década del milenio se inició la discusión sobre la gestión ambiental de los recursos por las naciones, la gobernanza, la gobernabilidad y la innovación (Clive, 2007; Elizalde, 2003; Galano, et al. 2002; Hanson, 2007) y todos los planteamientos se orientaron más hacia las dimensiones socioeconómicas y pocas veces hacia la integración de lo ambiental. Por ejemplo, en cuanto a la gobernabilidad, Larraín (2004) precisó

²⁸ Parte de la estrategia fue a la vez de difundir los ODM y la sustentabilidad, ir acotando un proyecto de gobernanza global, como menciona Arizmendi (2015):

La global governance avanza imponiendo normas informales o blanda, para luego impulsar modificaciones en las normas formales o duras y, a partir de ahí, introducir modificaciones en las constituciones que consoliden una reconfiguración en la dominación que ejerce el capital mundial sobre el sistema de Estados. (p. 151)

cómo el manejo ambiental se orientó hacia la gestión de "un nuevo modelo de gobernabilidad que se da dentro de un contexto específico denominado globalización y nace con políticas específicas orientadas hacia la apertura comercial mediante un modelo de desarrollo neoliberal" (p. 3).

Otra perspectiva que se pronunció por la difusión de conceptos diferentes a los impuestos por el neoliberalismo fue el Posdesarrollo (Escobar, 2005), corriente crítica al discurso desarrollista de las naciones industrializadas que mostró la incidencia que este discurso provocó en países del tercer mundo, sobre todo en cuanto a la toma de decisiones políticas y en las relacionadas con el panorama de la devastación ambiental (Pérez y Hernández, 1998). El decrecimiento propuesto por Latouche (2009), que también criticó al desarrollo convencional, a la economización y al crecimiento económico y el de Kallis, Schneider y Martínez Alier (2009) se centraron en una forma suave, voluntaria e igualitaria de reducir la producción y el consumo, asegurando el bienestar humano y la sostenibilidad ecológica. Por su parte, el decrecimiento sostenible de Martínez Alier, Pascual, Vivien y Zaccai (2010) buscó hacer un recuento por las corrientes económicas, ecológicas y críticas al capitalismo.

Otros más, hablaron sobre el cambio de valores y encuadres cognitivos para poder empezar la reflexión sobre la sustentabilidad, sobre el cambio del paradigma económico a uno ecológico a través de la revolución de la sustentabilidad y sobre los cambios que podía tener este tipo de sociedad (Barkin, 2002; Burns, 2002). También han habido corrientes que se acercaron al debate sobre la sustentabilidad y la compatibilidad en los ecosistemas y han discutido cómo los cambios en las relaciones económicas, sociales y ecológicas generaron transformaciones directas sobre la vida, un ejemplo de éstas es representado por Torres Carral (2009), quien habló sobre el surgimiento de un "desarrollo compatible como alternativa teórico-práctica frente al colapso del medio ambiente y pensamiento dominantes en el ámbito global" (p. 33). Por último, un grueso de autores inició a debatir sobre las condiciones del modo de producción y sus límites en lo ambiental (Bartra, 2008; Delgado-Ramos, 2004;

Naredo, 2007), así como sobre los impactos del cambio climático en los ecosistemas (Morales, 2004; Riechmann, 2003; Schoijet, 2009), entre otros.

La presencia de efectos causados por el Cambio Climático en la primera década del milenio cuestionó todas las formas que proponían el desarrollo sustentable y la sustentabilidad. Si bien es cierto que estos fenómenos se venían discutiendo desde tiempo atrás, como mencionamos anteriormente, el Protocolo de Kioto que hasta febrero de 2005 entró en vigor, no presentó ningún compromiso por parte de los países que seguían con la dinámica excedentaria de producción de ganancia. Para 2006, con la publicación del Informe Stern en Inglaterra, se mostró que si no se iniciaban acciones para contrarrestar el cambio climático se puede llegar a perder hasta el 20% del Producto Interior Bruto (PIB) mundial anual de forma indefinida (Stern, 2006). Este informe realizó un análisis del estado de la cuestión sobre la economía del cambio climático utilizando resultados de estudios científicos publicados y evaluados previamente. Se describen los impactos del cambio climático en la sociedad, se muestra la necesidad de utilizar mecanismos de mercado, se analiza un modelo de crecimiento para analizar la interacción entre la economía y el clima. Menciona Barreda (2016) que, parte del peso del Informe Stern fue que mostró que "el Cambio Climático debía de ser entendido como la principal falla de mercado de la historia capitalista". En 2007, junto con el registró del deshielo masivo en el Ártico que amenazó al Norte, el IPCC resonó en todo el planeta, con su cuarto informe de evaluación, la mayoría de los científicos mostraron cómo se había acelerado el Cambio Climático a nivel planetario en términos irreversibles. Se mostró la elevación de temperaturas por la concentración de GEI y se observó que el calentamiento global que se planteaba en 1.5° Celsius podría ser superado, lo cual traerá catástrofes peores a las esperadas, así, el impacto del IPCC llevó a proponer acuerdos inmediatos. En un artículo de National Geographic, Glen Peters, comenta que:

El reto de permanecer por debajo de los 2 grados Celsius es inmenso, ya que exige el abandono de la infraestructura de combustibles fósiles, la

adopción de fuentes de energía no fósiles y la retirada a gran escala de carbono de la atmósfera... Permanecer por debajo de 1,5°C requiere una transformación más rápida y profunda que los 2°C (National Geographic, 2018).

El desarrollo de grandes olas de calor jamás registradas ha afectado a la vida, como en el caso de 2003 cuando se produjo el fallecimiento de 14 mil ancianos en Francia, y, al mismo tiempo, a los cultivos básicos disminuyendo sus rendimientos en un 10%; tal fue el caso del maíz, el trigo y el arroz. Intensas sequías e incendios forestales alrededor del planeta han producido una reducción de absorción de CO₂ por las afectaciones en los bosques y, en general, en los ecosistemas mundiales. Han ocurrido inundaciones que se habían sextuplicado desde los ochentas por las crecidas de ríos importantes, como la del río Ebro en España. Los huracanes han dejado costos superiores a los 200 millones de dólares promedio, como fueron los casos de Katrina, Rita, Wilma y Sandy, sin contemplar los costos ecológicos, por ejemplo, el supertifón Haiyan en 2013 causó 10 000 muertes a su paso por Filipinas. También han ocurrido tsunamis nunca vistos, como el creado por el terremoto en el Océano Índico que alcanzó la India y Sri Lanka en 2004; el terremoto tsunami en la Isla de Java; el Tsunami de Tohoku, y; el desastre nuclear que presentó la Planta Nuclear de Fukushima, sin mencionar muchos más que han puesto en riesgo ecosistemas terrestres y marinos al por mayor (Arizmendi, 2006; El País, 2013; Schoijet, 2009).

La tendencia del impacto de estas condiciones repercutió en diferentes escalas y, como señala Arizmendi (2006), se fue dando "una peculiar fase inédita no sólo en la historia de la civilización sino incluso del planeta mismo: una fase caracterizada por el creciente estallido de desastres histórico-naturales de nuevo tipo y el tránsito hacia una nueva "era de caos climático" (p. 20).

Aunque los reclamos científicos continuaron con informes presentados en 2012 por parte de la Administración Nacional estadounidense Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) y por la Sociedad Meteorológica

Estadounidense (AMS por sus siglas en inglés), donde mostraron el aumento de la temperatura provocado hasta ese año y los impactos en los polos mediante indicadores globales, o bien, con el informe de 2014 del IPCC que cuestionó la quema de combustibles fósiles y señaló el aumento en 78% de GEI como consecuencias del crecimiento económico.

Para dar respuesta a las evidencias del Cambio Climático, se generaron tres estrategias por parte del capitalismo. La primera, ha estado basada en el desprestigio a los científicos, la persecución y la presentación de indicadores diferentes para criticar las consecuencias ecológicas que se habían propagado y sus efectos directos en los ecosistemas y en la población²⁹. El núcleo duro de esta campaña está formado por las empresas del petróleo y del carbón (Schoijet, 2009, p. 212). La segunda estrategia fue impulsada por la ONU y la OCDE para hacer frente a la crisis; se creó una nueva reformulación del crecimiento económico aproximándose hacia un crecimiento verde más sustentable. De acuerdo con la ODCE (2011) este buscó:

Fomentar el crecimiento y el desarrollo económicos y al mismo tiempo asegurar que los bienes naturales continúen proporcionando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar. Para lograrlo, debe canalizar inversión e innovación que apunten el crecimiento sostenido y abran paso a nuevas oportunidades económicas. (p. 4)

También se impulsó una economía verde que retomara medidas sustentables incorporando nuevas formas energéticas y nuevas ramas de la industria, impulsando una racionalidad ecológica con la cual los agentes responsables del aceleramiento destructivo del medio físico, es decir, los ETN y las ET, continuaron con los procesos de acumulación, explotación y despojo incorporando las energías alternativas dentro de sus procesos. De esta manera, podemos ver como la inclusión de la biomasa como medida de prospección ha llevado a varias industrias a integrarlas dentro de sus procesos productivos. Un ejemplo lo

²⁹ Se puede consultar esta discusión en los capítulos 12 y 13 de (Schoijet, 2009).

muestra el Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración, ETC Group (2011):

Las industrias más grandes del mundo están convergiendo en torno a la biomasa, anticipando un futuro después de la petroquímica. Eso no significa que solo están acaparando tierras y recursos naturales, también están invirtiendo en nuevas plataformas tecnológicas para transformar azúcares derivados de vegetales (de cultivos alimentarios y fibrosos, algas, todo tipo de materia vegetal) en productos industriales. A partir de la biomasa, se están creando nuevas constelaciones de convergencia corporativa que atraviesan diversos sectores industriales. (p. ii)

Las industrias químicas asociadas al sistema alimentario, es decir, mediante la agroindustria, han generado alrededor de entre 44 a 57 % de todas las emisiones de gases con efecto invernadero. Se puede decir que de estas proporciones entre el 15 y el 18% son a causa de la deforestación que promueve; el 11 y 15% causados por los procesos agrícolas por el uso industrial, la maquinaria de irrigación y el exceso de excretas en los animales; el 5 y 6% causadas por el transporte del sistema alimentario para el transporte de mercancías e insumos; el 8 y 10% por procesos de empaquetado, enlatado y procesamiento de alimentos; el 2 y 4% por la refrigeración y la venta al menudeo en supermercados, cadenas de comida rápida, negocios de medio menudeo; y, el 3 y 4% del sistema alimentario industrial genera desperdicios que en su mayoría provienen de la comida que se produce (GRAIN, 2016, p. 2-6).

Por último, según el Atlas de la Agroindustria (2019), los procesos rurales han transformado las condiciones de vida de la población a través de la agroindustria. En este documento se menciona que:

Las transnacionales agrarias, alimentarias y comerciales impulsan la industrialización a lo largo de toda la cadena de valor, desde el campo hasta el mostrador de la tienda. Con sus políticas de compra y de venta fomentan una agricultura para la cual el elemento central lo constituye el aumento de

la productividad, y en la cual la lucha por obtener participaciones en el mercado suele desfavorecer a los miembros más débiles en la cadena de suministro: los campesinos y campesinas y los obreros y obreras. (p. 6)

De esta forma, la crisis ambiental que se vive en Latinoamérica es de proporciones inimaginadas, sus repercusiones generan alteraciones físicas, químicas y biológicas en el ambiente y en la reproducción de la vida. La continua extracción de minerales, recursos energéticos y agrícolas aumentan la dependencia alimentaria, energética y económica, entre otras. La región se encuentra en un sumidero donde la reproducción de los agronegocios en los espacios rurales ha permitido la concentración y acumulación del capital mediante encadenamientos productivos y el sometimiento de las comunidades en lo tecnológico e ideológico. Por lo anterior, es necesario comprender la crisis ambiental desde su origen y de manera multidimensional, contemplando lo territorial, ecológico, productivo, etcétera, como un todo y no fragmentado, como lo han ido proponiendo las instituciones promotoras del desarrollo sustentable.

Las condiciones ambientales existentes en cada espacio, según los recursos y las fuerzas productivas disponibles en cada región han llevado a un vuelco climático³⁰ como lo maneja Tanuro, el cual sentencia de la reproducción social no capitalista, creando mega migraciones por afectaciones en los ecosistemas causadas por esta crisis. La devastación del ambiente y sus recursos han dado paso a formas de acumulación de capital que sirven como herramienta de acaparamiento de la tierra, los bienes comunes, los recursos estratégicos y a la población en un proceso continuo y en ciclos determinados por el capital. Por esto Harvey (2003) expresa:

No es menor que el despojo se instale como una fuerza permanente... de la acumulación de capital, siendo hasta ahora la práctica neoliberal la

³⁰ El vuelco climático se traduce en que, en menos de un siglo, el clima de la Tierra podría modificarse tanto como a lo largo de los veinte milenios precedentes, y de una forma que la humanidad nunca ha conocido (Broszimmer, 2007, p. 46).

modalidad de apropiación de riqueza, y en concreto de naturaleza y trabajo, más agresiva y desigual de la historia del ser humano. (p. 178)

Este proceso de apropiación acarrea el tercer y último fenómeno, la construcción de una racionalidad ambiental basada en una ideología de falsa protección de la naturaleza, fundada en la solución del problema ambiental por medio del uso de la tecnología, el uso de la ciencia y la construcción de aparatos institucionales como las legislaciones ambientales que preserven el ambiente, como una reserva a futuro que servirá al mantenimiento de la explotación y acumulación del capital.

El paradigma de la sostenibilidad deviene de una época de crisis económicas constantes y hoy representa la última estrategia capitalista para mantener y reformular del discurso sustentable, debido al término del plazo de los ODM.

Los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que emergen del documento *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, están orientados desde lo que se reconoce como una visión incluyente y de construcción de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, a cumplir con la meta de terminar con la pobreza en todas sus formas; terminar con el hambre; promover una vida sana con bienestar; promueve la educación inclusiva y equitativa; la igualdad de género y el empoderamiento; la gestión sostenible del agua y la promoción del saneamiento; acceso a energía de preferencia sostenible y moderna; crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible; construcción de infraestructuras resilientes, promoción a la industrialización y fomento a la innovación; reducción de la desigualdad entre los países; ciudades humanas inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles; consumo y producción sostenible; adaptación y mitigación del Cambio Climático; conservación y uso sostenible de los océanos, mares y sus recursos; proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres; Sociedades pacíficas e inclusivas, y; fortalecimiento de los medios de rehabilitación de la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. Sin embargo, lo que se puede distinguir es que, aunque se busque resolver las desigualdades, éstas siguen siendo estructurales y se

profundizan cada vez más a la par del deterioro ecosistémico; por lo que las problemáticas no se pueden resolver sin solventar las contradicciones que se presentan y se han ido revitalizando desde el paradigma desarrollo económico y las crisis económicas constantes.

De esta forma, por un lado, resulta necesario replantear la discusión crítica acerca de las perspectivas y acciones que promueve el paradigma de la sostenibilidad, pues éstas recaen en la mirada de lo económico como una vía para el desarrollo en los espacios urbanos y rurales. Por otro lado, es necesario retomar y cuestionar las transformaciones que ha impuesto el modo de producción vigente, no sólo en la relación del hombre con la naturaleza, sino en las relaciones sociales, culturales, económicas y ambientales que han modificado e incorporado a las comunidades, pasando de sociedades campesinas a sociedades capitalistas, en las que el objetivo fundamental deja de ser la reproducción de sus habitantes y el mantenimiento de las condiciones naturales para dar paso a la producción y la generación de ganancias para el capital, despojándolas de su autonomía y de su capacidad de cuidado de la naturaleza, lo que repercute finalmente en la pérdida del manejo y tratamiento de los ecosistemas.

La crisis rural menciona Morales (2011) "forma parte de la crisis civilizatoria y evidencia el fracaso de la agricultura industrializada y de los sistemas agroalimentarios impuestos a escala global por las políticas neoliberales" (p. 48). Por esto es necesario construir un paradigma distinto al de la sostenibilidad capitalista, que mire a la ruralidad desde sus conformaciones comunitarias, incorporando sus saberes, poniendo en principio la relación hombre--naturaleza que permita un uso consciente de los recursos forestales, la pesca, la producción de alimentos, la producción de sistemas alternos de salud, etcétera, teniendo presente la crisis energética, alimentaria y ambiental global que generó el otro paradigma.

Si bien es cierto que en la actualidad muchos espacios rurales y sus comunidades se han incorporado a la dinámica capitalista y a sus imposiciones ideológicas,

también lo es que muchos de esos territorios siguen en resistencia, procurando reproducir sus relaciones sociales y ambientales con autonomía y determinación más allá del capital, por eso, es necesario conocer hasta qué punto se ha incorporado el concepto de sostenibilidad en lo rural, cuáles han sido sus afectaciones y, al mismo tiempo, reflexionar y contribuir a la construcción de perspectivas teóricas que se conjunten con las prácticas sociales para establecer una relación más sana con la naturaleza, que no esté basada en la explotación ni del hombre ni de la naturaleza.

El acercamiento a las reflexiones teóricas que pueden representar una alternativa o contribuir a la construcción de alternativas se realizará en el siguiente capítulo

3. OTRAS FORMAS DE SOSTENIBILIDAD O LA CRÍTICA DE LA SOSTENIBILIDAD CAPITALISTA

Ernst Bloch llamaba al saber necesario para la decisión a ...un saber semejante no puede ser contemplativo, sino más bien una forma que va con los procesos, que se juramenta activa y partidariamente a favor del bien que se va abriendo camino, es decir, de lo humanamente digno en el proceso (Tanuro, 2012, p. 26).

Como vimos en el capítulo anterior, el perfeccionamiento del paradigma del desarrollo y del desarrollo sustentable dentro del capitalismo se centró en reproducir en todo el mundo las formas y procesos para realizar la concentración y acumulación de capital a escalas que superan todo lo concebido. La sostenibilidad capitalista del modo de producción provocó una serie de conceptos nuevos, polisémicos, que fueron planteados desde las organizaciones institucionales para después ser replicados por la academia, las ONG y las OSC. Esta situación le sirvió al capital para tender una racionalidad que se antepuso a todos los procesos de reproducción de la vida, es decir, sobre los procesos de reproducción social y también en los ciclos de la naturaleza, creando un proceso que, cada vez que se amplía, atenta contra la vida en el planeta.

El modo de producción y reproducción que propone y consolida el capitalismo somete la vida a los procesos de subordinación y asimilación formal y real de la producción y del consumo, haciendo del capitalismo un modo particular que instrumenta nuevas y viejas formas de explotación y de acaparamiento.

En resumen, Broswimmer (2007) señala que: "Lo que diferencia sociológicamente al capitalismo de todos los sistemas de producción anteriores no es sólo su expansión mundial sin precedentes de las fuerzas productivas. La diferencia es también cualitativa" (pp. 102-103). La diferencia es el sometimiento de la forma y el fondo, pero de dónde viene este desarrollo de la racionalidad capitalista y cómo es que este se convierte en un razonamiento ambientalista. Para explicar estas condiciones que se van desarrollando con el tiempo,

podemos empezar explicando los puntos de partida de la racionalidad capitalista para luego explicar la noción ambiental de su discurso.

El capitalismo en su concepción y visión como modo de producción-consumo, es decir, como un modo que subordina las formas productivas y reproductivas en los social, económico, ambiental y cultural, antepone al hombre y lo deposita al centro de su concepción y visión del mundo. El desarrollo de esta concepción se dirige hacia un antropocentrismo que, más que cuidar las formas relaciones sociales y la conservación de los recursos para hacer posible la reproducción futura, interioriza al progreso técnico como una herramienta para cumplir con las finalidades humanas. Por tanto, en el capitalismo, como se mostró en el capítulo anterior desde la descripción de su desarrollo histórico, el desarrollo de las fuerzas productivas y de las fuerzas productivas destructivas, se incorporan en la esencia de las relaciones sociales, transformando las construcciones éticas, morales, culturales, etcétera, de la sociedad, creando un proyecto que arrasa con la propia vida, es decir un proyecto de muerte³¹, que llega a todos los espacios y territorios. Sobre la noción tecnológica Benjamin (1969, citado por Broswimmer, 2007) presentó que:

En lugar de utilizar la tecnología para hacer la Tierra habitable, la guerra imperialista la utiliza para la destrucción. La tecnología hacía posible practicar ese inmenso cortejo del cosmos a escala planetaria. Pero como al afán de lucro de las clases dirigentes buscó beneficiarse por medio de ella, la tecnología traicionó al hombre y transformó el tálamo nupcial en un baño de sangre. La codicia del hombre conduce a un dominio unilateral de la naturaleza. En vez de dotarla con la capacidad de devolverle sus atenciones, el hombre la convierte en un objeto listo para el consumo. La

³¹ Señala Navarro (2013):

...los proyectos del capital en su carrera por ocupar y apropiarse de los territorios en disputa imponen una temporalidad abstracta centrada en la valorización del valor, misma que entra en tensión con las espacialidades y temporalidades locales. Se trata de una lucha por funcionalizar y enajenar el espacio, por transformarlo en un espacio abstracto a través de la eliminación de sus formas y modos de vida. (p. 140)

autoalienación de la humanidad ha llegado a tal punto que puede experimentar su propia destrucción como un placer estético de primer orden. (pp. 129-130)

A partir de lo anterior, en este capítulo presentaremos un primer debate sobre las condiciones que generó esta visión antropocéntrica orientada hacia el desarrollo tecnológico, donde las actividades humanas centradas en esta racionalidad capitalista fueron transformando las condiciones de vida, creando una temporalidad abstracta que difumina los procesos extractivos y de explotación del humano y de la naturaleza, al grado de llegar a un ecocidio³² y a un genocidio³³ que resultan funcionales para este modo de producción.

Después, mostraremos dos propuestas teóricas que promueven la transición del antropocentrismo al ecocentrismo: la ecología política y la crítica ecológica de la economía política. Ambas propuestas analizan el comportamiento capitalista y proponen nuevas perspectivas para el desarrollo de un proyecto de vida diferente, que impulse proyectos por la vida a través de la generación de propuestas teóricas y herramientas que, combinadas con otras disciplinas, puedan dar lugar a nuevas relaciones entre los sujetos y entre el hombre y la naturaleza.

3.1 Del antropocentrismo a la racionalidad capitalista

En primer lugar, queremos señalar que lo antropocéntrico³⁴ se refiere una serie de nociones y criterios construidos por el humano a partir de razonamientos éticos, valores y relaciones sociales determinadas históricamente.

³² Citando a Broswimmer (2007): "Escogí el término ecocidio para referirme a esta recentísima crisis de extinción masiva de especies. Ecocidio designa el terrible alcance y los efectos acumulativos de esta crisis de extinción masiva y destrucción de hábitats inducida por la especie humana." (p. 25).

³³ Al respecto se puede consultar la obra de Feierstein (2007) intitulada El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina.

³⁴ McGowen (1999, citado por Foladori, 2002, p. 190) muestra la diferencia entre antropocéntrico y antropogénico "aludiendo con este último término a que todas las construcciones son humanas", es decir, lo que el hombre genera en sus construcciones cognitivas son propias de su

Como vimos en el capítulo anterior, la explotación del hombre por el hombre y la explotación de la naturaleza por el hombre han condicionado los espacios y territorios en función dinámica de acumulación capitalista. En este contexto, los espacios y territorios rurales son vulnerables en la medida en que en ellos se lleva a cabo una afrenta constante entre lo productivo, la producción de valor, y lo reproductivo, la reproducción de la vida.

Desde el nacimiento del capitalismo como modo de producción el antropocentrismo se encontraba presente, como parte de la visión cartesiana-newtoniana, y ya se miraba a la naturaleza como si se tratara de una herramienta susceptible de ser adaptada a las circunstancias sociales. Wallerstein (2013) precisó que "fue el dualismo cartesiano el que se impregnó en los preceptos básicos del capitalismo, es decir, la suposición de que existe una distinción fundamental entre la naturaleza y los humanos, entre la materia y la mente, entre el mundo físico y el mundo social/espiritual" (p. 4). Por ello, las cuestiones del medio físico siempre se vieron supeditadas a las necesidades y los deseos ilimitados del humano, trayendo como consecuencia una relación hombre-naturaleza cada vez más fragmentada debido al no reconocimiento de los límites físicos que la naturaleza le impone a la producción; esto también sucedió en las cuestiones temporales, en la medida en que el ser humano ha concebido que los tiempos de la naturaleza pueden alterarse en función de sus necesidades.

Las dificultades o límites de tiempo y espacio a los que el capitalismo se ha enfrentado han tratado de ser superadas mediante soluciones tecnocéntricas³⁵ que los modifican para hacer posible la producción, comercialización y consumo de valores de uso sometidos a la dinámica de la valorización del valor. Esta transgresión de los límites naturales en el capitalismo ha dado lugar al desarrollo

conocimiento general como especie. En el caso de antropocentrismo según la RAE, es una "Atribución al hombre de cualidades que pueden ser comunes a otras especies" y, desde el punto filosófico, es una "Teoría que afirma que el hombre es el centro del universo".

³⁵ Hays (1959) y O'Riordan (1976) citados por Foladori, 2001, p. 191) muestran que el tecnocentrismo se podía contemplar como "la aplicación de la razón científica y sin valores y las técnicas gerenciales por una elite profesional que ve el medio ambiente natural como una cosa neutral de la cual el hombre puede moldear su destino con beneficio".

de la llamada segunda contradicción³⁶, la cual implica que el capital tiende a destruir sus condiciones de producción, las cuales incluyen al entorno físico, en la medida en que los ciclos naturales distan de los ciclos del capital³⁷. Así, el proceso de valorización capitalista ha generado una contradicción entre el dominio capitalista y los ciclos de la naturaleza, la cual representa uno de los problemas más fuertes para el propio modo de producción porque, muestra que los límites del desarrollo capitalista se encuentran en el deterioro de la base física. Además, como lo muestra O'Connor (2001), "La forma específica de esta contradicción se da entre la producción y la realización (o apropiación) del valor y el plusvalor, una especie de contradicción entre la producción y la circulación de capital." (pp. 194-195), es decir, que los límites naturales que se le imponen al capital impiden la producción y realización de mercancías y, por tanto, la realización del plusvalor y la posibilidad de ser acumulado.

En cuanto a la vida social, en estas formas de apropiación contradictoria de la naturaleza, las comunidades se ven integradas en procesos de destrucción constante de sus entornos y se ven orilladas a defender sus territorios y sus construcciones sociales, tanto físicamente, como a través de nuevos entramados teóricos que contribuyan a la construcción de nuevas perspectivas que permitan

³⁶ Sobre todo, los ciclos de rotación del capital.

³⁷ Menciona O'Connor (2001)

La autoexpansión capitalista no tiene límites estrictamente económicos. Además, como el capital subvalúa la naturaleza, sólo se encuentra con límites ecológicos por la vía de las crisis económicas. No obstante, la economía de la naturaleza está organizada (o se organiza) sobre principios muy diferentes. Como sistemas biológicos y físicos, ciclos hidráulicos, sistemas de calor/energía, ciclos del suelo, diversidad del ecosistema y demás, en algún punto de la curva de producción la productividad de la naturaleza está autolimitada... es una "barrera que debe ser superada" por el capital. No obstante gracias a la separación (enajenación) de los productores humanos de los medios y objetos de producción, la reproducción de las relaciones socioeconómicas capitalistas está mucho menos restringida que modos previos de producción por las crisis que surgen, debido a las condiciones naturales específicas, en lugares o áreas determinados. El capital puede funcionar independientemente de cualquier condición natural particular... el capital "expande lo suficiente su sistema de sostén económico como para poder permitirse destrozarse un ecosistema y seguir avanzando". (p. 216)

satisfacer las necesidades de la sociedad sin devastar los recursos con los que se cuenta.

En este tenor de generación de alternativas, se desarrolló lo que se conoce como biocentrismo y éste empezó a retomarse en distintos espacios y territorios. El biocentrismo puede entenderse como una construcción diferente a la capitalista, pues no parte del ser humano como centro de todo o como ente dominante de todos los procesos. McGowen (1999, citado por Foladori, p. 190) precisó que "El biocentrismo es ciertamente un sistema de valores antropogénico, pero también es, ciertamente, no antropocéntrico... —hay valores naturales o valores intrínsecos —hechos por la evolución, que los humanos deben respetar". Se puede decir que el biocentrismo es una manera de contemplar los valores intrínsecos y extrínsecos del ser humano, que se van desarrollando a la par de sus transiciones históricas y que, principalmente, están enfocados en la reivindicación del valor de la vida.

El punto ético del biocentrismo es el punto de la naturaleza, es decir, el dar y reproducir la vida, tal como Spinoza (s.f. citado por Hernández-Pacheco, 2013, p.119) lo contempló: "la *natura naturans* que se interpreta como Dios creador, por el contrario de la *natura naturata* que se refiere al ser creado".

Desde el biocentrismo, las transiciones históricas pueden ser explicadas por el paso del tiempo y del desarrollo de las actividades humanas, o como una transición que, desde la visión monista, es la transformación de una única sustancia, sea mental, espiritual o material, que puede explicar el conjunto de la realidad. Esto quiere decir que, desde esta postura, no se contempla únicamente el desarrollo de las fuerzas productivas técnicas, sino que se reconoce el potencial transformador del ser humano. A partir de lo anterior, se contempla a la naturaleza como una forma que se crea y se recrea, es tomar en cuenta las transiciones desde la visión de coevolución y no como evolucionismo lineal. A diferencia del antropocentrismo, adopta esta visión como el punto de partida ético del cual parte la naturaleza o, mejor dicho, del cual el hombre parte en conjunto a la naturaleza.

Se puede pensar incluso en lo natural como "el ámbito común en el que todos coincidimos, el uso que de los elementos naturales hacemos nos afecta a todos" (Sánchez-Romero, 2017, p.5). Así, cada actividad humana tiene un impacto en los ecosistemas, y en todo el sistema planetario si su escala es masiva, lo cual puede llegar a transformar y deteriorar a la naturaleza en todas sus condiciones cíclicas.

El desarrollo del cambio climático es una forma muy particular del cómo se ha transformado a la naturaleza y hacia donde está orientada su transformación. Hoy podemos decir que el calentamiento global es un resultado de la actividad humana que no se había experimentado y, como precisa Tanuro (2012):

El calentamiento es un resultado inevitable de esta saturación. Homo sapiens, nuestra especie, la materia pensante, la forma más sofisticada desarrollada al día de hoy por la vida, está modificando el clima de una Tierra que le da vida, y que, hasta el presente, contribuía a regular. Y sino lo evitamos, esta modificación del clima revolucionará otros aspectos de nuestro medio físico. Es algo que puede parecer inconcebible. Puede parecer increíble que nosotros, hormiguitas humanas, tengamos un impacto global tal sobre nuestro enorme planeta. Pero es la realidad. (p. 36)

Los cambios en el ambiente se han ido realizando progresivamente y a diferentes escalas, al grado de que durante las primeras décadas del siglo XXI los impactos recibidos por el hombre, derivados de la transformación de la naturaleza, han ido aumentando su magnitud. En el acceso al agua dulce o potable, la mayor parte de la población de los países en desarrollo sufre y sufrirá una escasez profunda, Broswimmer (2007) menciona al respecto que, "dos de cada tres personas sobre la Tierra vivirán en condiciones de estrés hídrico, y los mares subirán de nivel y podrían inundar grandes regiones, lo que sólo en China puede desplazar a 70 millones de personas" (p. 174). Respecto a los ecosistemas, principalmente en cuestiones de uso genético y uso de la biodiversidad³⁸, se han generado

³⁸ Precisa Broswimmer (2007):

complicaciones naturales y sociales por la introducción de nanotecnología en los procesos productivos; por la incorporación de semillas transgénicas y la ampliación de la industria transgénica alimentaria; por la devastación funcional para el acaparamiento de recursos estratégicos, y; por la explotación de la biotecnología y la biopiratería por parte de farmacéuticas y de la industria química (Delgado-Ramos, 2004). También se han generado altos costos por el desplazamiento forzado de poblaciones³⁹ a causa de desastre ambientales o por conflictos armados. Finalmente, han surgido enfermedades variadas (Tanuro, 2012) que repercuten negativamente en la salud humana⁴⁰.

Como vimos en el capítulo anterior las transformaciones encaminadas hacia la acumulación de capital se han ido articulando a través del tiempo. En el caso de la racionalidad capitalista ambiental, una característica que interesa traer a debate es que, en los últimos años se ha tratado de separar a los espacios de las comunidades locales, es decir, se ha promovido una ruptura territorial, creando conflictos socio ambientales en distintas regiones, principalmente en América Latina. Los conflictos socioambientales son para Campos (2016):

...luchas no sólo por el acceso a una fuente de recursos y medios de subsistencia, sino por espacios de vida, formas de organización, de existencia y recreación de cosmovisiones, de culturas, identidades, historias, sentidos, memorias, de entornos de creación de estrategias de sobrevivencia, de prácticas basadas no en la instrumentalidad y

A diferencia de otros recursos naturales, la biodiversidad se ve especialmente afectada tanto por los métodos extensivos para obtener comida y abrigo (la expansión de las explotaciones agrícolas y el crecimiento urbano) como por los intensivos (la agricultura intensiva y la concentración urbana). (p. 146)

³⁹ En el año 2016 de acuerdo al Informe anual sobre la situación de los desplazados publicado por el Centro de Monitoreo de Desplazamiento Interno (IDMC, 2017), los desastres obligaron a 24.2 millones de personas a huir de sus hogares, mientras que los conflictos armados desplazaron alrededor de 9 millones.

⁴⁰ La llamada dieta "occidental" [esa dieta centrada en la carne, la azúcar, la harina blanca, las grasas, la sal, con gran énfasis en alimentos procesados o chatarra] se está expandiendo, particularmente en el Sur global, llevando consigo problemas de salud, pero también aumentando la presión sobre el clima (GRAIN, 2016, p. 11). Se calcula que un 24% de la carga mundial de morbilidad y un 23% de la mortalidad son atribuibles a factores medioambientales (OMS, 2019).

racionalidad económica, sino en los valores de uso, que evidencian no sólo las necesidades o derechos de los humanos, sino de otras formas de vida, incluso las del propio ambiente.

Estos conflictos no son nuevos, pero como mencionan Tetreault, McCulligh y Lucio (2019), "se han multiplicado en un contexto caracterizado por la aplicación y profundización de reformas estructurales de corte neoliberal, orientadas a crear condiciones favorables para la inversión privada y extranjera en actividades extractivas, maquiladoras y desarrollo de infraestructura" (p. 6).

Además, como indica Navarro (2013):

...el ascenso de la conflictividad socioambiental en toda América Latina y en México, se debe a una renovada estrategia de despojo y expropiación de lo común, la cual se expresa y al mismo tiempo se produce por la implantación de un nuevo sistema agroalimentario en manos de grandes transnacionales, a costa de la exclusión masiva de los pequeños productores rurales; así como por la continuidad, profundización, intensificación y expansión de proyectos encaminados al control, extracción, explotación y mercantilización de bienes comunes naturales, de la mano del desarrollo de numerosos proyectos de infraestructura carretera, portuaria y enclaves turísticos. (p. 139)

La expropiación de lo común y la racionalidad capitalista combinadas buscan normalizar los procesos de explotación y despojo en todo el mundo, sobre todo en los ecosistemas con mayor concentración de recursos naturales, dejando insertos al humano y a la naturaleza en procesos mercantiles que sobrepasan cualquier estructura social, haciendo que la búsqueda de la ganancia mantenga a los sujetos explotándose a si mismos y a la naturaleza (Márquez-Domínguez, 2017, p. 36).

La racionalidad ambiental acelera los procesos del capital y busca ocultar la contradicción entre producción para la acumulación y devastación ambiental. Así,

con el objetivo de que se puedan continuar los patrones de concentración y acumulación del capital esta racionalidad se va transformando constantemente. Como enuncia Leff (2002), esta racionalidad se debe diferenciar de lo que se llama lógica capitalista, pues la racionalidad es:

...el efecto de un conjunto de intereses y de prácticas sociales que articulan órdenes materiales diversos, que dan sentido y organizan procesos sociales a través de ciertas reglas, medios y fines socialmente contruidos. Estos procesos especifican el campo de las contradicciones y relaciones entre la lógica del capital y las leyes biológicas; entre la dinámica de los procesos ecológicos y las transformaciones de los sistemas socioambientales. (p. 17)

La racionalidad ambiental es un factor simbólico para el capital en su resignificación material del mundo (Leff, 2013) pues, por un lado, las capacidades naturales y vitales del trabajo quedan ocultas, mientras que la naturaleza queda subordinada a los tiempos del capital, para que puedan ser extraídos más recursos y más trabajo, y, por otro lado, mediante la sostenibilidad ambiental capitalista, hay una delimitación y atribución de funcionalidad de los territorios para llevar a cabo los procesos de depredación y sobreexplotación a través del tiempo.

En contraste, la apuesta por los proyectos de vida tiene que ir hacia una construcción distinta a la vigente, que integre el saber ambiental con el diálogo de saberes en una transformación del conocimiento, de la ciencia y de la educación, y que mejore la calidad de vida desde una sustentabilidad que vele por la sana reproducción, por lo común y por la integración de procesos de desenajenación y desmercantilización de la naturaleza y de la humanidad, que apunten a alternativas hacia la sustentabilidad en los espacios y territorios, a la vez que va promoviendo mejoras en sus cuestiones alimentarias, ecológicas y socioeconómicas en general (Leff, 2010, 2013, 2014; Morales, 2004; Navarro, 2013, 2015).

Finalmente, para poder avanzar en esta construcción ambiental diferente a la capitalista, Pengue (2017) enfatiza que:

La complejidad ambiental no puede reducirse a una mera visión economicista o de conformismo occidental. La necesaria integración de los conocimientos formal e informal de disciplinas variadas y de todos los actores sociales, junto con todos los intereses en pugna, pero bajo intercambios abiertos, es imprescindible para llegar a diagnósticos algo más complejos y para el encuentro de alternativas viables y sostenibles. (p. 21)

Este mismo autor, citando a Leff (2014), comenta que:

La complejidad ambiental se concibe en la perspectiva de una crisis del conocimiento, de la objetivación del mundo, de la intervención del conocimiento sobre la naturaleza y de la emergencia de entes híbridos que desbordan el sentido tradicional de la ontología y la epistemología. La racionalidad ambiental se forja en un reencuentro de lo real y lo simbólico, en la resignificación del mundo y la naturaleza, en un entramado de relaciones de otredad entre seres y un diálogo de saberes, en el que se reconfigura el ser, se reconstituyen sus identidades y se forjan nuevos actores sociales en una política de la diferencia guiada por un deseo de saber y de justicia, en la reapropiación social del mundo y de la naturaleza. La crisis ambiental de nuestro tiempo es el signo de una nueva era histórica. Esta encrucijada civilizatoria es ante todo una crisis de la racionalidad de la modernidad y remite a un problema del conocimiento.

La degradación ambiental –la muerte entrópica del planeta– es resultado de las formas de conocimiento a través de las cuales la humanidad ha construido el mundo y lo ha destruido por su pretensión de unidad, de universalidad, de generalidad y de totalidad; por su objetivación y cosificación del mundo. La crisis ambiental no es pues una catástrofe ecológica que irrumpe en el desarrollo de una historia natural. Más allá de la evolución de la materia desde el mundo cósmico hacia la organización

viviente, de la emergencia del lenguaje y del orden simbólico, el ser de los entes se ha “complejizado” por la reflexión del conocimiento sobre lo real. (Pengue, 2017, p. 40)

32 De la ecología a la ecología social

Tomando como punto de partida la discusión entre biocentrismo y antropocentrismo para la generación de alternativas a la racionalidad ambiental capitalista y a los procesos de explotación y devastación que promueve. En este apartado, se realizará la presentación de las concepciones ecológicas y sus fundamentos, que sirven para explicar las relaciones que se dan en el entorno y que van complejizándose, para dar respuestas viables ante las crisis ambiental, social y territorial. Para empezar, hablaremos sobre el desarrollo de la ecología, su nacimiento como ciencia y sus alcances sociales.

La ecología, nace como una necesidad de explicar el entorno y lo que lo compone;; esta se deriva de la biología que estudia la composición de los seres vivos y sus procesos vitales. Ambas ciencias desde su conformación compartieron la visión cartesiana--newtoniana, es decir, miraban a la naturaleza en su estructuración como si se hablara de una máquina modificable y adaptable.

Más tarde, Ernst Haeckel definió en 1869 a la ecología como el estudio de las relaciones entre un ser vivo y su entorno, tanto orgánico como inorgánico (Gudynas y Evia, 1993, p. 14). La ecología quedó cimentada como el nexo entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del humano. En su desarrollo como ciencia ha integrado corrientes que la ven como parte de la sociología, como articulación cultural de las condiciones ambientales o, en su defecto, como una ciencia más que estudia el comportamiento. A la noción de naturaleza y sus elementos en general, se les consideró como un “recurso”, y esta noción no fue más que la explicación utilitarista-economicista de la explotación del ambiente y de sus elementos dentro de un sistema competitivo y con recursos escasos, es decir, dentro del sistema económico.

El término recurso natural le sirvió a la ecología para explicar la funcionalidad de cada elemento: suelo, aire, agua y minerales, etcétera, dentro de un ecosistema, interpretando sus variaciones a través del tiempo, por los efectos del clima y la atmósfera por un lado y, por otro, por su relación con las cadenas tróficas que existen en la Tierra. Pointing (1992) explica que hay un límite físico y que ese límite es la Tierra, pues:

...es un sistema cerrado. Aunque llegue la luz del Sol y proporcione la energía necesaria para la vida, el resto de los recursos son finitos. El hecho de que la Tierra sea un sistema cerrado significa también que nada puede salirse de él... El ambiente se vio reducido e integrado como mera materia prima de los procesos productivos, así la noción de recurso natural consistió en darle ese giro a lo ecosistémico e integrarlo al proceso de desarrollo mediante la óptica de la racionalidad y la conservación. (pp. 37-38)

De esta manera, los recursos naturales pierden su funcionalidad ecosistémica y se integran a la producción como un objeto más que se puede adquirir y cuyo límite es la misma producción, más que su finitud natural.

El primer acercamiento con las ciencias sociales fue con la ecología humana en los años veintes, cuando los científicos Park y Burgess de la Escuela de Chicago reconocieron al medio ambiente y sus interacciones entre lo vegetal, entendido como lo natural, y lo urbano, entendido como ecosistemas artificializados. Su metodología se orientó a determinar cómo los cambios en la genética también generaban cambios en las actividades humanas.

Ya entrados los treinta, la ecología humana estudió a los ecosistemas y a sus relaciones a través del espacio-tiempo, poniendo énfasis en las relaciones que se dan entre la especie humana, los animales, las plantas y otros componentes que forman parte de un ecosistema. Además, estudió la interacción humana con factores orgánicos e inorgánicos que van influyendo en sus relaciones y van condicionando su materialidad. De esta forma, el objetivo principal de la ecología humana se centró en conocer la forma en que las sociedades humanas conciben,

usan y afectan el ambiente, incluyendo sus respuesta biológicas, sociales y culturales a cambios la biosfera, a través de la competencia.

Esta disciplina consideró que el ecosistema proporciona servicios al sistema social transportando materia, energía e información hacia el sistema social para satisfacer las necesidades de las personas. Consideró también que los servicios ambientales incluyen al agua, a los combustibles, alimentos y materiales para confeccionar vestimentas, además, a los materiales de construcción y a las oportunidades de recreo. Además, señaló que son necesarios pues concentran la energía y a información de los ecosistemas y de sus movimientos de materia (Marten, 2001, pp. 2--5).

Dos enfoques pueden distinguir a la ecología humana: el primero, deriva de la sociología y se concentra en la relación de los organismos humanos con su medio. El segundo, retoma la centralidad del desarrollo de las relaciones sociales y de las relaciones de los humanos con su medio para observar las interacciones entre sujetos, derivadas del ambiente. Desde esta perspectiva, las nociones de cultura, valores y ética empiezan a manejarse, en el sentido de un reconocimiento del impacto humano en la transformación social de los espacios y de los territorios, y del impacto derivado propiamente de las relaciones capitalistas.

A su vez, esta disciplina consideró que, con la construcción de ecosistemas artificializados y occidentalizados se inició un proceso dominante sobre las relaciones internas y externas de los humanos, lo cual llevo a transformar a los ecosistemas orientándolos a transformaciones profundas, en algunos casos donde la visión capitalista amplió los efectos devastadores de la producción, la distribución, el consumo y el desperdicio, acarreando impactos en el medio físico y en las relaciones sociales que se deterioran por el exceso de concentraciones contaminantes.

A la ecología humana le siguió la ecología social, con representantes como Hawley (1950), quien enfatizó: "Cada adquisición de una nueva técnica o la nueva aplicación de una vieja técnica, independientemente de la fuente de su origen,

modifica las relaciones del hombre con los organismos a su alrededor y cambia su posición en la comunidad biótica” (p. 68). Esta parte de la visión biológica desde los ecosistemas, donde se advirtieron las interacciones de los organismos relacionados con el entorno físico e incorporaron varias características sobre las construcciones sociales, como es la construcción de comunidades humanas y su comportamiento, llevó a la ecología a retomar a la psicología social para complementar sus análisis sobre los patrones de conducta en lo individual, lo social y lo comunitario. Así, la ecología social se definió como "la disciplina que estudia la relación de los modos de vida, la distribución espacial y de la organización y cambio de una comunidad social con el ambiente en que se desenvuelve" (Aduna, 2010, p. 13). Complementando la definición anterior, Torres Carral (1999) menciona que la ecología social:

Es una parte de la ecología que estudia la interacción entre la sociedad y el ambiente. En consecuencia, se aboca a considerar el carácter social de los recursos naturales y de igual forma la base de las sociedades, en tanto supone una apropiación particular de los recursos naturales. (p. 143)

La ecología social es distinta de la ecología animal y de la economía vegetal, pues ésta busca superar la fractura de lo natural y de lo humano, pues se planteó como objetivo el estudio del ser humano y de las nociones éticas que de éste derivan. Murray Bookchin (1986), fue uno de los pioneros en este tema, él concibió a la ecología social como:

...una disciplina que permite estudiar los problemas creados por las crisis sociales y ambientales, donde se da igual valor a la crítica, a la construcción, a la teoría y a la práctica. El término enfatiza que no se puede separar la sociedad de la naturaleza como se separa la mente del cuerpo. (p. 78)

Mientras que, para Gudynas y Evia (1995) la ecología social se refiere al:

...estudio de los sistemas humanos en interacción con sus sistemas ambientales... Por sistema humano nos referimos a la persona, o a un

conjunto de individuos, desde el grupo hasta la nación o conjunto de naciones. La perspectiva de la ecología social parte del ser humano, y en particular atendiendo a sus peculiaridades colectivas. La delimitación del ambiente se hace desde el sistema humano. En el sistema ambiental corrientemente se distinguen tres subsistemas: humano, construido y natural (pp. 18-19).

Lo humano se refiere a las personas que interactúan dentro y fuera del espacio reconocido, lo construido engloba lo modificado por el ser humano (casas, calles, áreas cultivadas, entre otros) y lo natural es la parte de los ecosistemas que interactúan constantemente con los humanos, es decir, los bosques, ríos, montañas y etcétera; es muy parecida a la definición de los sistemas artificializados.

Así, se puede ver como el ser humano interactúa constantemente entre sí, con el espacio, con la naturaleza y en la construcción de su espacio artificial, es decir, cómo las interacciones humanas se desarrollan en el tiempo y espacio. Además, la ecología social considera que el humano no puede mantenerse aislado de lo natural y que, de hecho, sus interacciones funcionales al capital lo han llevado a la crisis ambiental planetaria. Al respecto Bookchin recalcó que las interacciones son un factor importante dentro de los postulados de la ecología social, puesto que las interacciones pueden darse de forma dinámica, limitada o compleja, lo cual nos hace pensar que el espacio va cambiando de acuerdo con el nivel de interacción con la sociedad y a las relaciones sociales que concentra. Además, Bookchin (1986) menciona que "la ecología social es una de las disciplinas más aptas para reforzar nuestra crítica del actual orden social... no sólo aporta una crítica de la separación entre humanidad y naturaleza; también afirma la necesidad de subsanarla". (p. 67) Es necesario comprender las relaciones que se dan entre los humanos y el aparato lo productivo en el transcurso de la historia y, principalmente, en el capitalismo.

Por otra parte, la ecología social también se puede orientar hacia el reconocimiento del ambiente como un sistema heterogéneo que integra

significados simbólicos diversos, que hacen que el humano interactúe con él en desde distintas perspectivas. Para explicar las interacciones que se dan entre humano y ambiente se debe diferenciar entre la perspectiva natural y la construida. En la natural se reconocen las relaciones sociales y su interacción con el ambiente, como un sistema de codependencia, o bien, desde una perspectiva metabólica entre humano y ambiente. En cambio, desde la perspectiva construida se deben contemplar los ámbitos personales, es decir, cómo los individuos van interactuando con la naturaleza y con otros grupos, organizaciones e instituciones y cómo se va transformando el ambiente natural con este tipo de interacciones que, a su vez, generan los referentes de socialidad para el humano. Por ejemplo, Gudynas y Evia (1995) parten de

...que cada individuo tiene un conocimiento válido de su ambiente. A diferencia de otras perspectivas, donde solamente se caracteriza y describe al ambiente con que interacciona el hombre, en la ecología social se le pregunta a la persona cómo se ve en ese ambiente (pp.23-24).

Para el caso de los ambientes rurales, se necesita primero delimitar y explicar cómo se ve al espacio, siendo este un medio de interacción constante entre hombre y naturaleza. Según Pérez (2001) se tiene que realizar una exploración de las condiciones del territorio y de las actividades que se desarrollan para ampliar más el panorama de análisis:

El medio rural es un conjunto de regiones o zonas (territorios) cuya población desarrolla diversas actividades o se desempeña en distintos sectores, como la agricultura, la artesanía, las industrias pequeñas y medianas, el comercio, los servicios, la ganadería, la pesca, la minería, la extracción de recursos naturales y el turismo, entre otros. En dichas regiones o zonas hay asentamientos que se relacionan entre sí y con el exterior, y en los cuales interactúan una serie de instituciones, públicas y privadas. (p. 17)

Con esto podemos definir que el medio rural se concibe como un espacio donde se concentran humanos y naturaleza, donde se desarrollan actividades productivas y actividades propias de la vida humana. Además, este espacio le permite al humano tender cierto tipo de actividades de acuerdo con la presencia de algunos elementos naturales que se encuentran en el ambiente. Porejemplo, si se encuentra en una pradera con ríos cercanos y con un bosque a la redonda, entonces las interacciones entre el humano y el medio serán de recolección; tala del bosque; utilización de los suelos para la vivienda y la agricultura; utilización del agua para el consumo humano y para el aprovechamiento de este elemento en la agricultura; entre otros.

Desde la perspectiva de la ecología social, el conjunto de interacciones que se generan en el espacio, a su vez, va creando símbolos que se relacionan y reconocen con la constante interacción entre personas y espacio. Esta construcción del espacio y sus interacciones pueden mejorar el análisis de una manera más precisa para cada comunidad, brindando más información sobre el número de interacciones que se tienen, cuáles pueden mejorar para evitar su excesiva explotación y cuáles tienen potencial para abarcar un desarrollo que contemple la integración de los espacios rurales y sociales dentro de una ecorregión.

Esta integración se va dando, contemplando todos los ámbitos, recuperando las necesidades de la sociedad, contemplando sus potencialidades de organización en lo social y lo productivo y, sobre todo, teniendo en cuenta una perspectiva ética y de conciencia sobre el beneficio que recibirán los habitantes y el cuidado del ambiente que se desarrollará. Así, de acuerdo con Toledo (2000):

...el desarrollo comunitario sustentable se orienta a la búsqueda de procesos de equilibrios dinámicos en el ámbito espacial, productivo, comunitario y familiar. Para tales efectos, las estrategias se dirigen hacia la diversidad productiva, la autosuficiencia, la integración de actividades, la equidad y la justicia económica. (p. 117)

De esta manera, la ecología social nos puede ayudar a preparar una reconstrucción de la figura del campesino o del productor con intenciones de integrar y recuperar la esencia de los saberes ambientales y los saberes comunitarios, que son causa de la organización social y pueden servir como resistencia ante el empobrecimiento y a la marginación, que son una constante en el campo. La reconstitución campesina lleva consigo una reconstrucción del espacio y del entorno natural que sea capaz de integrarse como resistencia, como una nueva configuración de ecoespacios donde lo productivo responda a las necesidades de la comunidad y no se imponga a las necesidades del mercado.

Por último, la ecología cultural se diferencia de la ecología humana y de la social porque explica el origen de las construcciones culturales, desde sus rasgos hasta la definición de patrones que caracterizan a las regiones en las diferentes escalas. La ecología cultural muestra los patrones de conducta que tienen las diversas sociedades humanas y cómo las interacciones con el medio van ampliando los modos de comportamiento o estímulo con el exterior. Steward (1955) menciona que algunos ejemplos sobre esta condición pueden ser: " el uso de la tecnología, el uso de la tierra, la tenencia de la tierra y otros rasgos sociales provienen enteramente de la cultura" (p. 6). Así, se pueden ir descifrando las condiciones que se dan dentro de un ecosistema y los contextos que lo explican desde lo cultural y lo ambiental.

Una particularidad de la ecología cultural es que parte de las convergencias entre las culturas, o los paralelismos, y cómo cada cultura puede explicarse de acuerdo con la conjunción de factores que modifican las condiciones de las relaciones sociales dentro de diferentes contextos (Durand, 2002). Como menciona Ellen (1989, citado por Durand, 2002, p. 172): "La ecología cultural aportó a esta discusión la posibilidad de ver el ambiente como una variable clave en la evolución de las sociedades, al enfocarse en las similitudes que existen entre sociedades que participan de ambientes parecidos".

En el caso que nos ocupa, podemos observar que, sobre todo después de la segunda posguerra del siglo pasado, en donde la influencia del capitalismo se profundizó en todos los países de América Latina, inició este proceso de ruptura social con el desconocimiento de las condiciones culturales y la búsqueda de un modelo estandarizado en todos los rincones que llegue el mercado mundial y sus mercancías.

Si bien es cierto que estas herramientas teóricas brindan algunos caminos para trabajar la relación simbiótica y metabólica entre los humanos y el ambiente, consideramos que también pueden verse limitadas por sus concepciones teóricas que no se integran a la realidad que estamos experimentando, en relación a la crisis ambiental planetaria, a la crisis en los sectores estratégicos como el alimenticio y el energético, que con cada introducción tecnológica, ya sea positiva o nociva, buscan aumentar los ciclos de explotación sobre los límites ambientales y los ciclos de extracción de los recursos estratégicos.

En la siguiente sección, se demuestra la importancia de dos propuestas teóricas, que retoman concepciones del materialismo histórico para analizar las interacciones y las actividades que desarrolla el capitalismo, así como las funciones de explotación que acarrea el modo de producción dominante y dar paso a propuestas en la teoría y en los hechos, sobre que se puede hacer bajo el contexto de la crisis ambiental planetaria.

3.3 La propuesta de la Ecología Política

Existen diversas justificaciones sobre el surgimiento de la ecología política, la gran mayoría de las posturas retoman a las tres ecologías que explicamos anteriormente para marcar un antecedente de lo que en sus inicios fue la ecología política. Pero en la actualidad muchos de sus conceptos han cambiado, y esto tiene que ver con los usos y las formas a los que se están orientando.

Empecemos hablando de la herencia que tienen las ciencias con la ecología política. Una de ellas es la ecología cultural que, como vimos, viene de la década

los treinta del siglo pasado. Sus representantes más conocidos fueron Leslie White y Julian Steward, ambos fuertemente influenciados por la ola evolucionista del momento interpretaron cómo se adaptaban las sociedades a sus entornos ambientales. Ellos partían de establecer comparaciones entre las culturas y sus ambientes, a diferencia de sus precursores que se preguntaban "si ciertos entornos necesitaban de modos particulares de comportamiento o si existían modelos diferentes de comportamiento para entornos naturales similares" (Velasco, 2011, p. 4). La visión de la ecología cultural todavía se encontraba fraccionada, por un lado el ambiente y por el otro, el humano. Lo que determinaba a la cultura, decían, eran sus rasgos físicos. Estos autores no avanzaron mucho en la cuestión ecocéntrica más bien partieron de visiones antropocéntricas que aun veían fragmentada las relaciones que se tienen con la naturaleza y por ende con la problemática ambiental.

Para los años setenta, la antropología ecológica propuesta por Rappaport (1971) había avanzado, ahora veía al hombre situado dentro de los alcances de la perspectiva ecológica, mostró que su conducta y sus organizaciones sociales están construidas bajo nociones de aprendizaje que refieren a lo simbólico expresado por su ambiente (p. 262). Este autor consideró a la cultura "como un rasgo adaptativo característico del ser humano y como un regulador del equilibrio ambiental, interpretando los rasgos culturales a partir de su función dentro de los ecosistemas". Además, su postura "hacia énfasis en la dinámica local de los ecosistemas ecológicos y culturales que eran vistos como sistemas cerrados" dejando fuera del análisis otros factores como la degradación del ambiente o los procesos productivos los cuales cambiaron la perspectiva del desarrollo y principalmente del desarrollo sostenible" (Durand, Figueroa, y Guzmán, 2011, p. 287).

Alimonda (2017) puntualiza acerca de los inicios de la ecología política y las corrientes que se formaron. La primera, fue la tradición anglosajona, que profundizó en los estudios de la integración de la ecología humana de Erick Wolf y su grupo de estudio; la geografía del paisaje y del espacio de Carl Sauer; la

geografía humana de Piers Blaikie y los estudios culturales que desarrolló Lewis Mumford se fueron reuniendo categorías para el análisis de la visión ecocentrista (p. 39). Esta porción deparó en lo que ahora se conoce como la escuela inglesa, la cual marco una clara forma de trabajar con los ecosistemas desde la visión histórica, marxista y del espacio.

Para el caso latinoamericano, la corriente más difundida sobre ecología política se dio a partir de un escrito de Eric Wolf, que apareció en la revista “Anthropological Quarterly” en los años setenta, publicado por la Universidad George Washington y el Instituto para Estudios Etnográficos. Dentro de este texto, intitulado *Ownership and Political Ecology*, se puede ver cómo se asocia la antropología con la ecología humana para generar estrategias adaptativas mediante las cuales los humanos pueden hacer frente a diferentes cambios surgidos dentro de sus ecosistemas y en sus interacciones sociales; aunque fue un primer intento de trabajar la interdisciplina y mostrar desde distintas perspectivas la importancia del factor político en cuestiones del manejo de los ecosistemas, el texto recae más en lo ecológico. Este artículo tiene un impacto directo en el manejo de lo ambiental, lo social, lo político y lo cultural, se generan varias revistas que tocan el tema desde distintas perspectivas, de las más importantes: *Capitalism nature and socialism* fundada por James O'Connor y Bárbara Laurenc, y *Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional* fundada en 1991 por Joan Martínez Alier y Anna Monjo, directora de Icaria Editorial. Ambas revistas han tenido un impacto en la difusión de este campo de estudio, además hicieron evidente una nueva dimensión que se dio sobre el desarrollo del capital y la apropiación-devastación de la naturaleza en el mundo y los efectos que se tenía en cada región.

La ecología política estudia los conflictos socioambientales, analizándolos desde la perspectiva ecológico-distributiva, para así buscar solucionar problemas específicos como la pérdida de biodiversidad, el cambio climático o las contaminaciones locales (Martínez Alier 2014).

El estudio de la multiplicidad de articulaciones entre lo histórico y lo biológico y las mediaciones culturales a través de las cuales se establecen esas articulaciones. La ecología política examina, pues, la multiplicidad de prácticas por medio de las cuales lo biofísico se ha incorporado a la historia. Cada una de estas articulaciones tiene su propia historia y especificidad y están relacionadas a modos de percepción y experiencia determinados por relaciones sociales, políticas, económicas y por el conocimiento local, además de que están caracterizadas por el modo de utilizar el espacio (Escobar, 1999, p. 3-4).

La ecología política construye su campo de estudio y de acción en el encuentro y a contracorriente de diversas disciplinas, pensamientos, éticas, comportamientos y movimientos sociales. Allí colindan, confluyen y se confunden las ramificaciones ambientales y ecológicas de nuevas disciplinas: la economía ecológica, el derecho ambiental, la sociología política, la antropología de las relaciones cultura-naturaleza, la ética política (Leff, 2003, pág. 20).

Sirve para analizar los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza que no se resuelven ni por la vía de la valoración económica de la naturaleza ni por la asignación de normas ecológicas a la economía; estos conflictos socio-ambientales se plantean en términos de controversias derivadas de formas diversas –y muchas veces antagónicas– de significación de la naturaleza, donde los valores políticos y culturales desbordan el campo de la economía política, incluso de una economía política de los recursos naturales y servicios ambientales. De allí surge esa extraña politización de “la ecología” (Leff, 2003, p. 19).

Por un lado, adopta un enfoque integrador, holístico o interdisciplinario, pues aborda de manera conjunta, no separada, los procesos naturales y los procesos sociales; por el otro, trasciende la visión dominante de una (tecno-)ciencia al servicio del capital corporativo, para adoptar una ciencia con conciencia (ambiental y social) que ya no busca solamente interpretar al mundo ni transformarlo sino, para ser más precisos, emanciparlo (Toledo, 2015).

Consiste en buscar soluciones a las cruentas luchas que se realizan en el laboratorio latinoamericano, que en la actualidad están aportando importantes novedades ante lo que cada vez más será un campo de batalla entre proyectos de muerte y proyectos de vida. Entre colapso y supervivencia" (Toledo, 2016).

Por otra parte, la segunda tradición fue la francesa incorporada por la geografía humana, la antropología ecológica y la economía regional, donde Lipietz, Descola y Curnier son algunos de sus representantes, este estableció conexiones y entramados entre las ciencias, permitiendo observar diversas interrelaciones entre el espacio, la sociedad, el medio ambiente y la cultura. Desde esta tradición la ecología política sintetizó:

...la relación entre los problemas ambientales y los factores sociopolíticos; pero, al mismo tiempo, cuestionó los planteamientos de la ecología cultural y de la antropología ecológica, frecuentemente utilizados entre 1960 y 1970, para analizar la relación entre los rasgos culturales y las prácticas de uso de los recursos naturales (Durand, Figueroa y Guzmán, 2011, p. 287).

Ya entrados los años ochenta, la ecología política se enfocó más en los entramados políticos teniendo un mayor peso en la política ecológica institucional y en el análisis de las relaciones de poder y los compromisos del desarrollo, particularmente en política ambiental, ambas escuelas se enfocaron en aclarar:

... el entrelazamiento de varios marcos de comprensión ecológico--orientados y de la economía política. Vinculando estos dos campos, la EP ha buscado trabajar a través de sus respectivas carencias, a saber, la desatención de la ecología humana y cultural al poder y la subdesarrollada conceptualización de la naturaleza por parte de la economía política. (Escobar, 2011, pp. 1-2)

En consecuencia, esta generación incorporó conceptos claves en lo social como son la lucha de clases, el desarrollo de las clases de poder y la explotación de la naturaleza y del humano, mientras que a la par inicio formalmente a enraizar una

visión crítica sobre las relaciones de poder y los movimientos sociales. Con la crisis del marxismo, el crecimiento del ambientalismo y de la teoría de los movimientos sociales la ecología política se fue incorporando más en la discusión desde la creación de partidos verde como fue el caso de Gran Bretaña y el partido conocido como "The People" o la experiencia alemana de los socialdemócratas que formaron parte de la alianza gobernante (Dacharchy y Burne, 2014, p. 135).

Como mencionamos en el capítulo anterior con la caída del Muro del Berlín y la ruptura del eje soviético los objetivos generales de la ciencia también cambiaron llevando a la ecología política en formación a discusiones partidarias que fueron fortaleciéndose a través del tiempo hasta la primera década del nuevo milenio⁴¹ y replicando sus efectos en América donde no han tenido gran impacto salvo en el caso de Canadá.

Los movimientos ecologistas tuvieron más peso sobre todo en el cambio de milenio y las nuevas formas de protesta que se dan dentro de la sociedad en red. (Castells, 1997). Según Dacharchy y Burne (2014):

Este éxito ha sido muy fuerte como para imponer el tema en la agenda mundial, pero hoy ya hay una fuerte crítica a los límites y el papel que juegan estos nuevos políticos en un mundo dominado por un sistema único que es profundamente asimétrico, injusto e inmoral. (p. 135)

A diferencia de los movimientos ecologistas que surgieron desde la política, los movimientos ambientalistas vienen desde abajo hacia arriba. En una época donde sujetos se encontraban más subordinados, determinados por las situaciones que generaba el sistema al grado de que los instrumentos que nos regían social y culturalmente empiezan a transformarse:

Nuestra cultura ya no gobierna nuestra organización social, la cual a su vez no gobierna la actividad técnica y económica, así cultura y economía,

⁴¹ Un buen ejemplo es el Partido Verde Europeo, formado por treinta y dos partidos es una alianza que permitió tener un gran número de representantes en la Unión Europea.

mundo instrumental y mundo simbólico, se separan y se disocian. La otra condición fundamental... es la existencia de un poder cada vez más difuso, en un vacío social y político en aumento, con acciones estratégicas cuya meta no es crear un orden social, sino acelerar los procesos de circulación de bienes, capitales, servicios e información. (Touraine, 1994, p. 10)

Los movimientos sociales se fueron orientando hacia la promoción de otro modelo de civilización diferente, con la idea de transformar y buscar cambios desde raíz, su presencia se hizo sentir desde la reunión de Río donde se opusieron a los acuerdos internacionales hasta la irrupción en las Conferencias por la Partes sobre el Cambio Climático al grado de generar encuentros que replantearon el posicionamiento de regiones completas como es el caso de el movimiento por nuestra América.

Estos movimientos como menciona Touraine (1994):

...defienden un modo de uso social de valores morales, en oposición al que trata de imponer su adversario social, las referencias éticas y la conciencia de un conflicto son las caras inseparables de los movimientos sociales... estas son un conjunto cambiante de debates, tensiones y desgarramientos internos, donde conciencia, recreación, estética, estrategia política y solidaridad de base, se mezclan, relacionan y articulan sin la formulación de un mensaje doctrinario y político, sino por el contrario, el mensaje fundamental es ante todo ético. (pp. 100-104)

De ahí se formó la segunda generación de la ecología política, que venía dándose desde los años ochenta. Esta rompió radicalmente con muchas teorías del pasado que para ese entonces no brindaban más explicaciones que las que ya se conocían hasta el momento:

...diversamente nutrida por esas tendencias teóricas marcadas como el “post” desde los años 80 (posestructuralismo, postmarxismo, postcolonialismo), con lo que la ecología política de los últimos quince años

ha sido un vibrante espacio inter y transdisciplinario permitiendo dibujar la investigación en muchas disciplinas (geografía, antropología, ecología, economía ecológica, historia ambiental, ecología histórica, estudios del desarrollo, estudios de ciencia y tecnología) y cuerpos teóricos (teoría liberal, marxismo, post-estructuralismo, teoría feminista, fenomenología, teoría post-colonial, complejidad, y acercamientos de la ciencia natural tales como ecología del territorio y biología de la conservación). Lo que distingue a esta EP de segunda generación de su precursora es su compromiso con las discusiones epistemológicas fomentadas por las posiciones teóricas conocidas como constructivismo y antiesencialismo. (Escobar, 2011, p. 2)

La ecología política de los años ochenta y noventa combinó todas las visiones de protesta y las empezó a analizar en los distintos contextos del mundo que se incorporaba a la globalización y al neoliberalismo. Esta nueva visión se basó en el análisis de la naturaleza y sus procesos de degradación combinados con la desarticulación de la sociedad y su cultura. Los cambios desiguales orientaron a la ecología política a realizar exámenes con mayor profundidad sobre las relaciones entre humanos y naturaleza, las formas de apropiación, las relaciones de poder y los impactos directos en la biosfera a causa de una economía devastadora llamada capitalista. Las interacciones fueron importantes pues mostraron como las condiciones sociales y ambientales y sus cambios a través del tiempo perfilaban a cambios muy violentos en su relación básica como fue la de humano-naturaleza, por eso en la tercera y última etapa de la ecología política se forjaron las discusiones más recientes sobre epistemologías en los estudios de geografía, ciencia y estudios de tecnología (STS), por una parte, y las ontologías planas y relacionales en antropología, geografía, estudios culturales por el otro (Alimonda, 2017; Escobar, 1999, 2011; Descola y Pálsson, 2001).

A nivel social, esta tendencia fue influenciada por persistentes problemas ambientales para los cuales la ecología política no tenía respuestas completamente satisfactorias, y en tendencias de los movimientos sociales que resuenan con problemáticas similares (Escobar, 2011, p. 2). Su común

denominador fueron los estudios del cambio ambiental y las condiciones ecológicas dentro y fuera del entorno como resultado de los procesos políticos, mejor conocidos como ambientes politizados, donde los actores ocuparon posiciones diferentes de poder de intereses privados y públicos. En esta etapa se empezó a hablar sobre los bienes comunes, la defensa de los territorios, los análisis de ecología política etcétera.

Además de estas corrientes, Palacios (2006) explicó que también una porción de este último desarrollo de la ecología política tiene relación directa con la cibernética y la teoría de sistemas donde Bateson y Odum fueron sus representantes, mientras que en relación a la ecología cultural y antropológica Vayda fue el exponente más grande que inició trabajando sobre riesgos y desastres ambientales. (p.10)

Por último, podemos recalcar la importancia de los entramados socioambiental, que tienen especificidades regionales y culturales que, como comenta Velasco (2011) "estos necesitan de un estudio de su historia para poder saber el por qué de su situación actual" (p. 7). Esta postura es recobrada por Alimonda (2004):

La historia ambiental supone el estudio de temas como la adaptación de las sociedades humanas a los ecosistemas, la transformación de estos por efecto de las tecnologías o las diferentes concepciones sobre naturaleza. Es un punto de vista que supone una perspectiva multidisciplinaria, de diálogo entre ciencias de la naturaleza y de la sociedad, que evidentemente no está al alcance de investigadores aislados. (p. 4)

En este análisis se requiere de más entramados que brinden más respuestas a las ya conocidas, por esto las ramificaciones ambientales y ecológicas de las nuevas disciplinas son necesarias, tales como son: la economía ecológica, el derecho ambiental, la sociología política, la antropología de las relaciones cultura-naturaleza y la ética política (Leff, 2003, p. 20). Entonces, se podría definir que la ecología política sirve como ciencia concentradora e integradora de teorías.

Como se presentó en este apartado, la ecología política es un campo de estudio, pero también se puede contemplar como "una suerte de paraguas que abarca varias tradiciones y líneas de investigación política y ecológica, un campo de reflexión y análisis común a diversas disciplinas" (Bebbington, 2007 citado por Delgado-Ramos, 2017, p. 172). Entonces esta en continuo cambio, construyendo un campo de estudio y de acción que sirva para

...entender los cambios socioambientales que enfrentan las sociedades, en nuestro caso rurales, y la forma en que estos procesos se interrelacionan con los sistemas político--económicos globales. Esta perspectiva considera, por un lado, que el ambiente es social, y por tanto, una arena de disputa política mediada por relaciones de poder desigual; y por otro, que la naturaleza, a diferencia de la premisa antecesora no es un ente aparte, sino indisociable de la sociedad y la manera de percibirla está socialmente construida. En este sentido, los procesos de transformación socioambiental son parte de un entramado o red local--global que se expresa de manera específica en lo local y que es resultado de una historia particular. (Velasco, 2017, p. 29)

3.3.1 La ecología política y sus herramientas de análisis para construir otra sostenibilidad en la ruralidad

Si pensamos esto en función de los espacios rurales y cómo es que la ecología política explica el funcionamiento de los ecosistemas y sus interrelaciones, entonces se puede presentar una respuesta diferente a la que se está llevando a cabo con la sostenibilidad capitalista.

La primera cuestión la aportó Robbins (2012), cuando mencionó acerca de la ecología política como una "una alternativa explícita a la ecología apolítica", es decir, a ese tipo de ecología que no distingue entre clases sociales, tradiciones, comportamientos, saberes, entre otras cosas y que a su vez deja fuera el lado de la desigualdad causada por las relaciones de poder, centrándose más en un

análisis hacia la ecología clásica de Haeckel⁴² (pág. 14). Esto en función de conocer los impactos que se tienen en los ecosistemas y sus transformaciones a través del tiempo. Si a esto se le incorpora una segunda cuestión que gire en torno a la "desconstrucción de todos los conceptos universales y genéricos: el hombre, la naturaleza, la cultural, etc., pero no para pluralizarlos como "hombres", "naturalezas" y "culturas" (con sus propias "ontologías" y "epistemologías"), sino para construir los conceptos de su diferencia" (Leff, 2003, p. 35) entonces, se podría tratar nuevas perspectivas dentro de la ruralidad, para conocer a sus integrantes, sujetos, actores, organizaciones; para entender sus cualidades, potencialidades y sus propósitos sobre todo si hablamos en cuestiones de la nueva ruralidad; para diferenciar los tipos de actividades que se realizan en sus espacios, así como el tipo de ocupación que existe; la concentración de saberes y tecnologías brindándoles una resignificación en lo territorial y valorando su importancia cultural; también sirve para desarrollar un análisis de la complejidad social, lo grupos vulnerables y los sistemas de integración en todos los niveles.

Relación humano naturaleza y metabolismo social

Esta relación se trabaja mucho en los espacios rurales para identificar el entorno, las interacciones con el humano por actividades productivas, reproductivas y el manejo de residuos. Desde las relaciones básicas que se establecen con la naturaleza en lo individual y colectivas se pueden ver las cantidades de energía endosomática y exosomática que se gasta. También funciona para tener una mejor distribución ecológica, la cual se refiera a patrones sociales, espaciales y temporales de acceso a beneficios obtenibles de los recursos naturales y los servicios ambientales (Martínez-Alier, 2008). Con esta cualidad se puede trabajar desde la prospectiva para el cuidado de la biodiversidad y la delimitación de Áreas Naturales Protegidas hasta el manejo de los agroecosistemas y la

⁴² Desde la perspectiva biológica enfocada en el estudio del ambiente natural y de las relaciones entre organismos y sus alrededores.

incorporación de energías alternativas y ecotecnologías en las plantaciones de autosubsistencia, comercialización y conservación.

La ecología política ve esta multiplicidad como una oportunidad ecológica y cultural, tal como lo menciona Escobar (1999):

...el estudio de la multiplicidad de articulaciones entre lo histórico y lo biológico y las mediaciones culturales a través de las cuales se establecen esas articulaciones... Cada una de estas articulaciones tiene su propia historia y especificidad y están relacionadas a modos de percepción y experiencia determinados por relaciones sociales, políticas, económicas y por el conocimiento local, además de que están caracterizadas por el modo de utilizar el espacio. (pp. 3-4)

De esta manera, se pueden construir nuevos espacios dentro de la ruralidad que combinen los saberes locales con tecnologías mixtas, que mejoren el cuidado del ambiente y sirvan de prospectiva para el mantenimiento de ecosistemas como ecorregiones.

En cuanto a los procesos metabólicos (Toledo y González, 2007; Toledo, 2008) se puede ver el proceso metabólico desde la entrada de flujos, los flujos internos y la salida de estos, desde sus formas de apropiación (A), transformación (T), la distribución (D), el consumo (C) y la excreción (E).

El metabolismo tiene dos características, la básica y la ampliada. El metabolismo básico busca respetar y lograr una mayor recuperación de los ciclos biogeoquímicos, mientras que el metabolismo ampliado se basa en la utilización de recursos y flujos de energía hacia fuera de la biosfera, sobre todo los impactos de sobreutilización. Esta visión se complementa con la de la ecología política latinoamericana pues procura entender los actuales conflictos que vive la sociedad en lo rural y en lo urbano, sobre todo en sus centros de producción y de consumo distribuidos a lo largo del planeta. Toledo y González (2007) sobre los cambios socioambientales y las mutaciones de un tipo de metabolismo social a

otro recomiendan tener muy claro diez aspectos que pueden ayudar a tener un mejor control metabólico:

1) las limitaciones del ambiente, 2) la población, 3) el cambio tecnológico, 4) el intercambio económico, 5) la cosmovisión, 6) el desarrollo de conocimientos, 7) las formas de acceso y distribución de recursos y servicios ambientales, 8) las dinámicas de poder y las instituciones de cada lugar, 9) la cantidad y calidad de residuos generados y, 10) los factores ignorados. (pp. 109-112)

Relaciones de poder

Leff (2003) sugiere que la ecología política se ocupa de estudiar las relaciones de poder que atraviesan al conocimiento, al saber, al ser y al hacer, y desde ahí recuperar su análisis sobre la necesidad de construir nuevas racionalidades y por tanto epistemologías políticas sobre la base, entre otras cuestiones, de los saberes plurales. La importancia de recuperar los saberes y las acciones en los espacios rurales ayuda a mejorar procesos que se habían perdido al incorporar instrumentos o herramientas ajenas a los ecosistemas locales. Además, reafirma el compromiso sobre el cuidado del ambiente y el quehacer político.

Este autor muestra la importancia de hacer política y trabajarla desde el pensamiento ecológico:

... una lucha por la desnaturalización de la naturaleza: de las condiciones “naturales” de existencia, de los desastres “naturales”, de la ecologización de las relaciones sociales. No se trata tan sólo de adoptar una perspectiva constructivista de la naturaleza, sino política, donde las relaciones entre seres humanos entre ellos y con la naturaleza se construyen a través de relaciones de poder (en el saber, en la producción, en la apropiación de la naturaleza) y los procesos de “normalización” de las ideas, discursos, comportamientos y políticas (Leff, 2003, p. 25).

Con una política correcta se puede conservar mejor el ambiente, se puede gestionar desde formas autonómicas hasta formas públicas. Se debe tener claro que esta nueva interpretación para entender la organización social, lo político, lo cultural, lo económico, etc. es una forma para transformar la apropiación y el poder que se vive en el sistema capitalista (Garrido, 1993).

Al respecto, el fenómeno de lo político debe verse como algo necesario para el análisis de la naturaleza y de sus luchas. Esta doble confluencia de lo teórico-político puede llevar a los actores sociales y a los movimientos sociales por el ambiente a tener más clara sus estrategias (Toledo, 1983, 1989).

Se debe tener en cuenta desde lo rural que las relaciones de poder son un cotidiano cuando el sistema económico genera desigualdad e inequidad, los conflictos ecológicos distributivos y los socioambientales con luchas por el territorio devienen de esta cuestión. Por esto el análisis de las formas de poder "de desconstrucción del logos en el campo político, donde no basta reconocer la existencia de la diversidad cultural, de los saberes tradicionales, de los derechos indígenas" (Leff, 2003, p. 25) no debe resolverse desde la vía del mercado ni por los costos que se le imputa a la naturaleza, debe de haber diálogo y transformación en formas de resistencia o de movilización social. Retomando lo que dice Foucault (2012): "el poder se ejerce mediante procesos de dominación de unos sobre otros. Las relaciones de poder, al ser relaciones de fuerza, van acompañadas de estrategias que hacen visible la existencia de pequeños enfrentamientos, de microluchas" (p. 76).

Formas de apropiación

El análisis de las formas de apropiación puede ir desde la forma en que interactuamos con la naturaleza y con los ecosistemas. Toledo y González (2007) diferencian tres tipos de intervención en los ecosistemas: el primero va sobre la apropiación sin provocar cambios, el segundo se caracteriza por actos de apropiación donde la producción va desarticulando o desorganizando a los ecosistemas de los que se apropia, el tercer tipo parte de la conservación de

espacios sin impactos directos, esos espacios que se le llama servicios ambientales.

El gran problema de esta situación puede ser como ejemplo, la promoción de estrategias como lo es la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD) en países en desarrollo, pues con la idea de preservar al ecosistema sirve como instrumento para que otros países diferentes a los anteriores obtengan bonos para contaminar, sin mencionar que los impulsores de estas iniciativas son los causantes de la deforestación a gran escala, la tala industrial, la expansión de la palma aceitera, de la soya, las mineras, hidroeléctricas, etc. (GRAIN, 2016).

Leff agrega que para esto sirve la ecología política, para:

...analizar los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza que no se resuelven ni por la vía de la valoración económica de la naturaleza ni por la asignación de normas ecológicas a la economía; estos conflictos socio--ambientales se plantean en términos de controversias derivadas de formas diversas – y muchas veces antagónicas– de significación de la naturaleza, donde los valores políticos y culturales desbordan el campo de la economía política, incluso de una economía política de los recursos naturales y servicios ambientales. De allí surge esa extraña politización de “la ecología” (2003, pág. 19)

Extractivismo

Alimonda (2011) menciona que "a comienzos del siglo XXI, pasados quinientos años, la intensidad renovada por la apropiación y explotación de los recursos minerales se expresa en la multiplicación de mega proyectos de extracción en todo el continente" (p. 12). La mayoría de los procesos de extractivismo se realizan en espacios rurales, muchas de las veces se despoja a comunidades enteras par obtener los recursos estratégicos. La ecología política se ha concentrado en realizar una amplia investigación sobre los procesos

extractivistas y sus consecuencias en los ecosistemas. Machado (2011) menciona aspectos que son esenciales para identificar en el extractivismo: la complejidad e intensidad de los nuevos dispositivos expropiatorios, la dimensión estrictamente económica de la expropiación y la dimensión ecológica de los procesos expropiatorios contemporáneos; sin mencionar los recursos que se expropiaban a las comunidades sea por la instalación de las empresas extractivas o por la ampliación de la vivienda para los empleados. Se debe de dar importancia a buscar soluciones a las cruentas luchas que se realizan en el laboratorio latinoamericano, que en la actualidad están aportando importantes novedades ante lo que cada vez más será un campo de batalla entre proyectos de muerte y proyectos de vida. Entre colapso y supervivencia (Toledo, 2017).

Ecologismo popular, historia ambiental y biomímesis

El ecologismo popular ha sido en otras regiones del mundo el detonador de movimientos de resistencia debido a la devastación y al despojo de los pueblos, en América del Sur la resistencia de ciertos grupos se basa en esta creencia. Este como menciona Morales (2011) "surge de conflictos ecológicos distributivos causados por dos razones fundamentales: el crecimiento económico y la desigualdad social" (p. 53). El ecologismo popular parte de diversas tradiciones socialistas, su finalidad es dar una integración de cualquier tipo (regional) los medios para la resistencia ante las presiones sociales y las presiones devastadoras del medio físico, esta ideología puede dotar al movimiento indígena una forma de ver las cosas diferente y una puede complementar a la otra haciendo que se llegué a una convivialidad pura en donde la finalidad no se producir por producir, consumir por consumir, ni mucho menos devastar para reproducir.

Así, "la ecología política estudia los conflictos socio--ambientales, analizándolos desde la perspectiva ecológico-distributiva, para así buscar solucionar problemas específicos como la pérdida de biodiversidad, el cambio climático o las contaminaciones locales" (Martínez--Alier, 2014). Lo cual lleva a "una reconfiguración intelectual donde se busca socializar el pensamiento y generar

más formas contrarrestante para destruir las posibles entradas del capital" (Naredo, 1995, p. 45).

El ecologismo popular es un tipo particular de acción colectiva que tiene diversos foros y campos de acción, que en conjunto han ido integrando un frente de lucha sociocultural específico, ya que su finalidad no sólo radica en cambiar la forma y estructura de vida de los individuos en sociedad, sino particularmente la manera como se plantea el cambio en las prácticas y representaciones de lo que se entiende por civilización, progreso, crecimiento económico, tecnología, convivencialidad, etc.

Para la ruralidad es necesario apoyarse de las prácticas de resistencia y movilizaciones socioambientales para tener una mayor red de apoyo en temas de alimentación, semillas, producción, desempleo, etc. Por esto es importante reproducir sistemas de convivencia diferentes a los que presenta el capitalismo. Para esto una se puede apoyar de la historia ambiental si es que se tiene una o de generar estrategias para el manejo de los agroecosistemas y de los ecosistemas en general.

La historia ambiental supone el estudio de temas como la adaptación de las sociedades humanas a los ecosistemas, la transformación de estos por efecto de las tecnologías o las diferentes concepciones sobre naturaleza. Es un punto de vista que supone una perspectiva multidisciplinaria, de diálogo entre ciencias de la naturaleza y de la sociedad y sirve para poder proyectar acciones orientadas hacia el futuro y no repetir errores del pasado, además de que brinda elementos claves sobre la identificación de hegemonías territoriales y la subordinación de los territorios identificadas desde la dinámica productiva y reproductiva de la sociedad.

También puede ayudarnos a construir sostenibilidad desde puntos de partida distintos a los propuestos conociendo las experiencias que se ha desarrollado en el territorio e integrando procesos de biomímesis con una visión eco integradora

como propuesta de una transformación material sostenible basada en la readaptación a los ecosistemas.

Se necesita fomentar nuevas formas de acercarse y producir proyectos desde lo rural y lo ecosistémico con la intención de:

Comprender de qué forma la naturaleza y los ecosistemas consiguen niveles de eficiencia, complejidad y sostenibilidad. La biomímesis se trata pues de representar sistemas similares a los de la naturaleza, pero en sistemas productivos que reconstruyan o no interrumpan procesos naturales como lo hace el modelo productivo actual. De esta manera se trabaja con sistemas que son más compatibles con la biosfera, además de que sirve para potencializar el uso de los recursos y sentar límites dentro de los procesos naturales y sociales. (Riechmann, 2006)

La idea de la biomímesis⁴³ es adaptarse a sus ecosistemas mediante la imitación siendo esta una meta a seguir, es tener un control previo de compatibilidad con la biosfera rescatando lo local para incorporar lo global, teniendo el principio de precaución presente dentro de las propuestas pero con planteamientos históricos y sociales que partan de experiencias pasadas y doten de una mejor prospectiva y estrategia con el fin de hacer compatibles las actividades humanas con la biosfera y tener impactos mucho menores a los que se producen en la actualidad por la agroindustria y los agronegocios.

Finalmente, como menciona Delgado-Ramos (2013):

El proceso de transición sugiere pasar por el reconocimiento y la genuina operatividad de procesos autonómicos multiculturales y de reapropiación de la identidad territorial de los pueblos, así como por la revalorización de la

⁴³ Riechmann (2014) menciona que:

El concepto de biomímesis (imitar la naturaleza a la hora de reconstruir los sistemas productivos humanos, con el fin de hacerlos compatibles con la biosfera) recoge esta estrategia, y a mi entender le corresponde un papel clave a la hora de dotar contenido a la idea más formal de sustentabilidad. (p. 166)

memoria histórica socioambiental, de la propiedad y la gestión colectiva de los bienes comunes. Precisa también el replanteo de las relaciones de poder, cuestión que lleva a una nueva institucionalidad y normatividad que no puede tomar cuerpo más que en estructuras horizontales. (p. 25)

Agroecología política

El último punto que tocaré es la Agroecología en conjunción con la Ecología Política. La agroecología se ha identificado como "la disciplina científica que estudia la agricultura desde una perspectiva ecológica" (Altieri, 1989), su manejo sobre los ecosistemas se caracteriza por una visión sustentable de estos y poniendo énfasis en las transformaciones que tiene la agricultura en ellos. De acuerdo a Sevilla y Woodgate (1997) la agroecología:

Es el manejo sustentable ecológico de los agroecosistemas, mediante la acción social colectiva, como alternativa al modelo de manejo agroindustrial; con propuestas de desarrollo participativo desde los ámbitos de la producción y circulación de sus productos, estableciendo formas de producción y consumo que contribuyan a encarar la crisis ecológica y social, generada por el neoliberalismo y globalización económica. (p, 11)

Por último, Gliessman (2015) menciona que la agroecología como ciencia aplica los conceptos y principios ecológicos en el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables además de integrar, estructurar y desarrollar una diversidad de factores bióticos en regiones completas.

Además, ha servido como estrategia para la producción integrando criterios ecológicos que promueven la conservación de los agroecosistemas, encaran la crisis ambiental y el saqueo de los recursos con acciones sustentables y acceso igualitario.

Además, busca transformar los sistemas agroalimentarios aprovechando la incorporación de conocimiento campesino, reduciendo insumos internos y

externos, reduciendo el uso de energía exosomática, procurando y mejorando la autonomía alimentaria de las comunidades, familias e individuos de una región.

Otro de los objetivos de la agroecología es combinar escalas y establecer algunas vertientes, impulsando movimientos brotantes sobre el cuidado de los agroecosistemas y el desarrollo de organizaciones de base que sirvan a la población a transformar su ecosistema frenando proyectos basados en el desarrollo rural, rural integrado y rural sostenible que devienen de presiones externas (Guzmán y Soler, 2009, p. 94).

Algunas de las tareas de la agroecología en los últimos años han sido:

- Producir alimento suficiente y sano desde lo local;
- Revalorizar la ruralidad desde sus saberes y sus expresiones culturales fomentando la diversidad y la biodiversidad en su quehacer;
- Permitir y fomenta el acceso a la tierra y a los factores de la producción;
- Ampliar la producción local y los mercados nacionales;
- Reducir las acciones con mayor impacto o resiliencia ante el cambio climático y a otro tipo de alteraciones;
- Fomentar el desarrollo de bajas emisiones de gases de efecto invernadero;
- Reducir los costos de producción y el endeudamiento de los campesinos y productores;
- Reducir los insumos locales;
- Producir sinergias integradas al sistema para mejorar el endeudamiento (cooperativismo-asociacionismo);
- Mejorar la administración de los recursos productivos y no productivos, es decir, mejorar la administración de la biodiversidad y del trabajo; y,

- Aumentar la autonomía y disminuir la dependencia externa

Uno de los retos que enfrentó la agroecología fue generar una estrategia como mencionan Sevilla y Soler (2009), basada en:

...revolucionar para después reconstruir y transformar las estructuras societarias dominantes desde la estrategia señalada en la precedente definición, que ha encontrado en la dimensión local el reducto que permite resistir y sobrevivir a las formas neocolonizadoras de dominación culturales, societales, económicas y tecnológico-científicas. (p.13)

Con la presencia de la crisis alimentaria, la desregularización del mercado alimentario y a los efectos en los distintos ecosistemas, que muestran la crisis ambiental en la producción mundial y, específicamente en los alimentos, es cuando se requiere de más categorías para poder incidir no sólo en mejoras locales y de autosubsistencia. Así, una de las tareas de la agroecología fue tender a diferentes escalas proyectos que siguieran características semejantes en el manejo del agroecosistema. Apoyada con herramientas de la ecología política, la agroecología buscó desde el punto de vista espacial se pueden observar las diferentes escalas y sus características particulares. Según González (2012):

Se pueden identificar al menos cinco niveles en los que se produce la transición agroecológica: el cultivo, el predio o finca, la comunidad o localidad, el ámbito nacional y el global o de especie. Aunque pueden considerarse otros niveles intermedios (las comarcas, las cuencas hidrológicas, las regiones, etc.), en los niveles más agregados la Agroecología se enfrenta a propiedades emergentes que no surgen en niveles inferiores. Dos de esas propiedades emergentes aparecen con nitidez, la política y la necesidad de la acción colectiva. (p. 15)

Así, poco a poco los enfoques de cambio social, desde lo personal y micro hasta lo institucional y macro, incluyendo la producción de una tecnología socioambiental incidió en los procesos de cooperación social alimentarios,

equitativos y sustentables a la vez que se buscó la democratización alimentaria en definitiva (Calle, Gallar, y Candón, 2013, p. 244).

La agroecología tuvo una mayor presencia en lo político al grado de que inició un proceso de problematización de los conflictos socioambientales, el manejo de los recursos de sus ecosistemas y en particular, de los agroecosistemas frente a las presiones del sistema neoliberal. La ecología política y la agroecología tendieron un puente en relación al análisis de los metabolismos sociales y económicos, pero desde una estrategia política que se puede ver en los movimientos por el territorio y por la defensa de la tierra en lo productivo.

La agroecología política se ocuparía, desde esta perspectiva, de entender y acompañar la emergencia de expresiones de economía social que reproducen bienes ambientales y bienes cooperativos en el conjunto del sistema agroalimentario, por oposición a las economías depredadoras, como es el caso del capitalismo (Herrero et al, 2011 citado por Calle, Gallar, y Candón, 2013, pp. 250-251).

Esta nueva agroecología trató de incorporar la realidad del medio ambiente, la realidad de social y la lucha política en un mismo plano. De esta manera, el intercambio político-científico y la discusión tendrán que ser la base de la visión de ese futuro... para transformar la realidad tenemos que: 1) entender esa realidad; 2) entender cómo queremos cambiarla, y, 3) organizarnos para desarrollar un programa político para hacerlo (Gutiérrez y Jardón, 2018, p. 239).

Entonces sobre la participación política se debe tener muy claro los objetivos y los fines debido a que se pueden institucionalizar los esfuerzos como ha pasado con otras propuestas. La agenda debe ser contar con una influencia fuerte de los campesino y productores sobre sus entornos locales. La ecología política puede servir para asentar el panorama, sumar oportunidades de influencia aumentar el apoyo de resistencias que vaya en lo que Scott (2004) denomina como resistencias prácticas integradas en la política, reconstruir alternativa orientadas hacia la salvaguarda de espacios de autonomía y la suma fuerzas políticas como

movimientos sociales hacia lo global con el apoyo de La Vía Campesina (Calle, Gallar, y Candón, 2013, p. 261).

Para esto se debe que tener claros los objetivos a diferentes escalas. Respecto a la lucha global La Vía Campesina por la Reforma Agraria, la defensa de la vida, la tierra y los territorios tiene definidos algunos puntos en lo macro, tales como: el papel de la gran producción; la necesidad de priorizar en la seguridad alimentaria local, regional, nacional por encima de la producción de exportación y la dependencia de las importaciones; el uso de la agricultura intensiva de monocultivos, que depende del uso de altos niveles de pesticidas y cultivos transgénicos; la reconstrucción de economías e infraestructuras rurales, disminuyendo la inequidad en áreas rurales y entre áreas rurales y urbanas; la necesidad de continuas reformas agrarias para contar con una mejor redistribución y acceso a las tierras, entre otras (La Vía Campesina, 2017). Como estrategia global de la agroecología en conjunto con la ecología política y más puentes teóricos, Jardón (2018) precisa acerca de:

La reestructuración del capital agroalimentario [que] impacta no solamente en los procesos de circulación de los llamados *commodities* agrícolas, sino que impacta en las relaciones sociales de producción, alterando en última instancia hasta el agroecosistema, pero antes y sobre todo la estructura del trabajo agrícola... El desarrollo de empresas transnacionales, la modificación que ocurre en la estructura del capital comercial en la etapa del capitalismo actual y la aceleración al límite de la circulación traen consigo rasgos de la producción bajo demanda en tiempo real a los campos de cultivo... El cambio en las mediaciones entre el capital comercial y el capital productivo en la producción de cultivos para la exportación introduce hoy en día escenarios en los que la determinación de la composición de la comunidad vegetal del campo de cultivo escape incluso al terrateniente que explota salvajemente a los jornaleros agrícolas del noroeste de México;; el poder está en otro lado y no es el viejo Estado Nacional y sus políticas agrícolas. (p.21)

La nueva agroecología y el tratamiento de sus ecosistemas y, la ecología política como herramienta teórico--práctica, ambas colocan a la ruralidad en nuevos planteamientos más orientados hacia el ecocentrismo, mostrando la complejidad biológica y humana que se tiene en cuanto a la planeación de estrategias para el cuidado de la vida y la promoción de cambios por esta en la época del capitalismo globalizado.

34 La Crítica Ecológica de la Economía Política

Este entramado es más teórico y en los hechos le sirve a la ecología política para interpretar procesos más complejos que requieren una noción integral. La necesidad de traer al debate al paradigma de la sostenibilidad capitalista y las afectaciones en su medio físico, donde la ruralidad está presente, consiste en generar una reflexión complementaria a la que se ha hecho en el desarrollo de la tesis desde un punto central que son la devastación y la crisis ambiental.

Una característica de estos tiempos de globalización y neoliberalismo es el desarrollo del imperialismo ecológico que se viene trabajando desde la década de los ochenta por Crosby (1986), Schnaiberg y Gould (1994) y Burket (2008), aunque el concepto podría discutirse desde la época de Luxemburgo (1967). (Machado, 2011)

Desde su texto *La Ecología de Marx. Materialismo y naturaleza y Capitalismo y Ecología de la contradicción*, Foster profundizó sobre la relación del metabolismo sujeto--objeto y el proceso de alienación (enajenación) que manejó Marx desde sus primeros escritos hasta los *Grundrisse*.

Para Marx (2004) la naturaleza es algo que no es subjetivo, que no pertenece al ser como tal, pero si pertenece a un sistema, a este lo denomina sistema natural. Marx hace mención de algo que es totalmente externo a lo que es el hombre como sujeto perteneciente a ese sistema, la naturaleza es algo que esta supeditada a crear y recrear y de ahí ese parámetro determinante en el desarrollo histórico social (p.112). Sin embargo, en ese parámetro histórico, también se

desarrolla el capitalismo y este tiene características propias, en el caso actual estamos hablando de una particularidad que es constante en el capitalismo y que lo recompone. Me refiero a la crisis primero de sobreproducción, luego de sobreacumulación que en los hechos muestra a las crisis económica, social, cultural y ambiental en el panorama general de la reproducción social. La crisis en lo ambiental viene a complicar las cosas pues lo que se está jugando es contenerla o sentarse dentro del proyecto de muerte planteado por el capital y su necesidad de acumular por acumular.

Foster y Clark (2004) muestran como la cuestión ecológica dentro del capitalismo es compleja y requiere de un análisis global. A diferencia de la ecología política, que basa sus análisis en las pequeñas y medianas organizaciones sociales, la crítica ecológica de la economía política parte de la dialéctica materialista para explicar las condiciones y situaciones que van transformando las relaciones sociales y del hombre con la naturaleza.

La degradación ecológica en este nivel universal está íntimamente relacionada con las divisiones dentro del sistema capitalista mundial, lo cual se deduce del hecho de que la economía mundial está dividida en numerosos estados nacionales⁴⁴ que compiten entre sí directamente y a través de corporaciones (Foster y Clark, 2004, p. 232).

El nexo entre naturaleza y hombre es el trabajo, elemento de suma importancia para explicar la dinámica capitalista. Foster (2000) expuso que, con el surgimiento del modo de producción capitalista, se trastocó la esencia de la relación sujeto-objeto fracturando la relación metabólica entre los seres humanos y la tierra (p. 251). Esto ya lo había expresado Marx en el tercer tomo del capital, hablando específicamente sobre la renta de la tierra y los usos de la agricultura industrial. Marx señaló:

⁴⁴ Al respecto se presentó la postura de ETN y ET, al igual de los Estados naciones y los cuasi Estados naciones en el capítulo anterior.

Por el otro lado, la gran propiedad de suelo reduce la población agrícola a un mínimo en constante disminución, oponiéndole una población industrial en constante aumento, hacinada en las ciudades; de ese modo engendra condiciones que provocan un desgarramiento insanable en la continuidad del metabolismo social, prescrito por las leyes naturales de la vida, como consecuencia de lo cual se dilapida la fuerza del suelo, dilapidación ésta que, en virtud del comercio, se lleva mucho más allá de las fronteras del propio país...

La gran industria y la agricultura industrialmente explotada en gran escala operan en forma conjunta. Si en un principio se distinguen por el hecho de que la primera devasta y arruina más la fuerza de trabajo, y por ende la fuerza natural del hombre, mientras que la segunda depreda en forma más directa la fuerza natural del suelo, en el curso ulterior de los sucesos ambas se estrechan la mano, puesto que el sistema industrial rural también extenua a los obreros, mientras que la industria y el comercio, por su parte, procuran a la agricultura los medios para el agotamiento del suelo (Marx, 2003, p. 1027)

En otros términos, esta fractura según Ruíz (2014) "supone el agotamiento, la depredación, la extenuación y la devastación tanto de la fuerza de trabajo como del suelo, y en realidad, de todas las llamadas condiciones de la naturaleza exterior". (p. 37)

De ahí la necesidad de revalorar la esencia de lo natural y de los valores de uso que dotan la naturaleza inorgánica del ser humano. Con el aceleramiento de este proceso de devastación, se va produciendo la transformación destructiva de las fuerzas productivas. Se debe tener presente que, desde el momento en que surgió el capitalismo, la comunión entre naturaleza y desarrollo tecnológico se fue creando de acuerdo con las necesidades de acumulación del capital y del sometimiento de las necesidades y relaciones sociales bajo el capital, como eje de su desarrollo y, en consecuencia, como parte prioritaria que media al hombre con la naturaleza.

El desarrollo capitalista exige el adelanto de las fuerzas productivas y, a su vez, las propias fuerzas productivas también se van desarrollando como una manera de hacer frente a las incapacidades que tiene el hombre frente a su medio, es por eso por lo que la evaluación de estas tiene que ser hecha en referencia a la calidad de vida que proporcionan a la humanidad. De esta forma, hay que hacer una crítica al desarrollo de las fuerzas productivas como instrumento para la acumulación en el capitalismo, hay que mirarlas para la satisfacción de las necesidades generales como fuerzas productivas comunitarias, fuerzas productivas que adquieran una forma orgánica de cooperación y de organización.

Veraza explica que la concepción de fuerzas productivas es determinante en varios procesos:

Primero Marx propone aquí la transformación material como esencial para la manifestación vital humana; este hecho centra lo que es para él fuerzas productivas. Segundo, distingue las fuerzas productivas objetivadas externamente --donde encontramos a la técnica-- de las fuerzas subjetivas orgánico--corporales. Tercero, distingue los tres tipos históricamente más generales de fuerzas productivas posibles: las precapitalistas, las capitalistas y las ilimitadas o no escasas. Cuarto, además de tratarlas directamente como valores de uso, como riqueza, nos pone frente a la cuestión de la relación de las fuerzas productivas con las capacidades, actividades, necesidades y relaciones humanas (2012, pág. 116).

Lo cierto es que, por cada intercambio material que se da debido a la condición de fractura metabólica, la naturaleza no se incorpora de la misma forma que antes, ni tiene la misma composición para ser aprovechada que en el ciclo pasado.

Foster y Clark (2004) sugieren que, en términos universales, la división internacional del trabajo se encuentra dividida entre un centro y su periferia, es decir, entre una economía dependiente y una economía que domina. Con los procesos continuos de enajenación, la dinámica que engloba esta relación y la

modifica, llevan al concepto de metabolismo hacia intercambios materiales que son desiguales. Esto le permitió a Marx expresar la asociación entre las condiciones impuestas a la naturaleza y las capacidades sociales generadas a partir de ella, mediante la noción de alienación de la naturaleza-trabajo, que surge de la transformación histórica (Foster, 2000, p. 245). Por otro lado, también le permitió visibilizar la degradación natural y social de cada proceso de trabajo, en cuanto que, como flujos "ecológico--materiales" se transforman las relaciones entre campo y ciudad, y entre metrópolis y periferia a una escala diferente (Foster y Clark, 2004, p. 232).

Así, el imperialismo ecológico se presenta en diversas formas: ya sea por el saqueo de recursos; por movimientos masivos de trabajo y población vinculados a la extracción y transferencia de recursos; por la explotación de vulnerabilidades ecológicas de ciertas sociedades para promover un control imperialista, como es el caso de EUA; por la descarga de desechos que en conjunto crean una "discontinuidad metabólica global", que caracteriza a la relación del capitalismo con el medio ambiente, y; por el desarrollo de capacidades humanas (Foster y Clark, 2004, p. 233).

Con la mundialización del proceso de trabajo capitalista en todas sus extensiones se han generado distorsiones en la producción de los valores de uso, en las fuerzas productivas y en general en todo el proceso productivo, de forma que el consumo de los humanos por los valores de uso cualitativamente nocivos a su salud y al medio ambiente se incrementa por cada ciclo de trabajo y cada ciclo de acumulación.

Foster y Clark (2004) señalan que, "la lucha por la deuda ecológica, organizada en torno a la degradación de patrimonios globales —particularmente el calentamiento de la atmosfera causada desproporcionadamente por los países ricos le ha dado un nuevo sentido práctico a concepto de imperialismo ecológico" (pp. 245-246). Esto va generando contradicciones ecológicas a escala planetaria que ponen a la biosfera en peligro por la mundialización de estos procesos a todo el globo, situación que ha saturado los ecosistemas en su totalidad.

La devastación ambiental es producto del capitalismo mismo, en la actualidad, obedece al proyecto civilizatorio que fomenta el desarrollo tecnológico, el aumento continuo en la producción, la necesidad de mundializar el mercado y los resultados que esta mundialización atrae; la polarización de la riqueza, que deja a cada vez más sectores de la población en la pobreza y pobreza extrema; una escasez cada vez más notoria de productos básicos, con la actual crisis alimentaria; la continua destrucción ecológica, contemplándose en ella la degradación del ambiente, bosques y selvas, ríos, lagunas, océanos, flora y fauna, y por tanto; un detrimento en la calidad y posibilidad de vida de la humanidad en la tierra.

James O'Connor en su texto intitulado *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, incorporó en el debate ambiental la llamada segunda contradicción del capital, que consiste en las relaciones que se dan entre el capital y la naturaleza. Este precisa que:

El capital socava sus propias condiciones de producción cuando trata a elementos de la naturaleza como mercancías y cuando degrada sin miramientos el ambiente, especialmente cuando la regulación estatal es débil o nula. El movimiento ambientalista no reemplaza al obrero, sino que actúa sobre un aspecto complementario de las contradicciones capitalistas. (O'Connor, 2001, p. 162).

La segunda contradicción como explicamos anteriormente se da como una oposición entre las relaciones de producción y el desarrollo de las fuerzas productivas y de las fuerzas productivas destructivas, por un lado, mientras que por el otro se encuentra la condición de deterioro constante de la naturaleza como medio físico. Esta contradicción se basa en la expansión del mercado mundial y la incorporación de nuevos territorios lo cual genera una crisis de sobreproducción por la explotación masiva provocada al medio ambiente. Ruiz (2014) muestra que esta explotación viene de una sobreproducción relativa que genera a su vez un excedente ecológico relativo. (pp. 39-40)

Marx (2001) explica esta tendencia como:

...cuanto más desarrollada esté la producción capitalista, y cuanto mayores sean, por ende, los medios para un aumento súbito y sostenido de la parte del capital constante integrada por maquinaria, etc., cuanto más rápida sea la acumulación (como ocurre principalmente en tiempos de prosperidad), tanto mayor será la subproducción relativa de maquinaria y del restante capital fijo, y tanto más frecuente será la subproducción relativa de materias primas vegetales y animales, tanto más intenso será el anteriormente descrito ascenso de su precio y la reacción correspondiente a dicho aumento. (p. 147)

Es necesario, cambiar la forma de producir y reproducirse como humano y como sociedad, se debe dejar de lado las ideas de reproducción antropocéntricas para dar paso a una relación mediada por el ecocentrismo, de lo contrario, el capitalismo estaría violando sus principios naturales básicos.

Finalmente, Ruiz (2014, p. 40) y Foladori (2007, pp. 3--6) muestran las consecuencias de la crisis de sobreproducción y de devastación ambiental:

1. agotamiento de fuentes de riqueza que no se pueden reproducir fácilmente (hidrocarburos, minerales);
2. erosión, degradación y contaminación de otras fuentes de riqueza (contaminación-desperdicios);
3. calentamiento global y efecto invernadero;
4. depredación de recursos naturales en el sentido de apropiarse de recursos no renovables o de recursos renovables a ritmos mayores a la capacidad de los ecosistemas de reponerlos directa, indirectamente o con subsidios;
5. expansión de la frontera productiva, para realización de megaproyectos en territorios propios y ajenos, compra de tierra en países ajenos (land grabbing);

6. desplazamiento de materiales de la naturaleza para la producción, transportación y reconcentración de la materia natural que sirve para el transporte y termina como residuo de diferente naturaleza en ecosistemas ajenos al lugar de captura;
7. extracción inmensa de metales pesados y elementos químicos contaminantes concentrados, dificultando o haciendo prácticamente imposible el metabolismo digestivo de los ciclos naturales;
8. concentración de capitales como enclaves productivos por especialización geográfica petróleo, minas;
9. cambio de formas del metabolismo social con la naturaleza, cambio de forma espacial, economía capitalista nace de la división campo-ciudad;
10. el sistema capitalista no puede conseguir que la naturaleza humana, en sus clases mayoritarias, viva y se reproduzca sustentablemente;
11. profundización de la inequidad al contrario en las relaciones capitalistas;
12. insustentabilidad social es intrínseca al capitalismo causada por el trabajo: migración, desempleo, empleos mal pagados, etcétera;

Es la disparidad entre sociedades, naciones, sistemas productivos y naturales, la que conduce a una amenaza que alcanza dimensiones planetarias. De ahí la necesidad del capital por explorar nuevos planetas que le permitan seguir desarrollándose y evitar la autodestrucción. El creciente desempleo y la polarización entre lo urbano y lo rural se compaginan para deteriorar el ambiente a pasos agigantados. La disociación entre sujeto-objeto, la subsunción del proceso de trabajo, también llevan a una separación de la esencia y apariencia en el hombre, lo privan de su humanidad misma. En consecuencia, la comunión entre hombre y naturaleza se enajena y se desvanece.

El desarrollo capitalista bajo la forma de sistema mundial continúa polarizando la riqueza, de tal forma que no pueden escapar a esa polarización las naciones,

comunidades, regiones e individuos. La economía se ha globalizado y es dominada por un conjunto de corporaciones que guían la producción y la distribución de las mercancías. Los países se ven enajenados ante tal hecho y compiten entre sí por absorber las inversiones extranjeras productivas o financieras. Esto está lejos de ser una solución, pues es comprobable que el bienestar social no se incrementa con la inversión extranjera, la infraestructura nacional tampoco se ve incrementada y los sistemas financieros no dejan de ser especulativos, de tal forma que no pueden incrementar el bienestar social o propiciar el desarrollo productivo.

A manera de conclusión, podemos decir que, las crisis que han venido surgiendo y que cada vez cobran mayor fuerza derivan del proyecto civilizatorio del capitalismo. Con lo anterior, se puede insistir en que éste no está configurado por su propia naturaleza para generar una conviabilidad; si bien es premisa el desarrollo de las fuerzas productivas, la tecnología misma revela el comportamiento explotador que el hombre tiene frente a su medio natural, de tal forma, que las instituciones encaminadas a mediar la relación hombre-naturaleza denotan una crisis que acompaña a la crisis ambiental.

Dadas estas circunstancias, una propuesta que atina a describir el movimiento del hombre-naturaleza como una forma de conviabilidad es el materialismo histórico, el cual plantea el estudio del movimiento dialéctico entre hombre-naturaleza; entre la relación sujeto--objeto. En este aspecto, se define a la interacción sujeto-objeto como la interacción del desarrollo del hombre, ligado a los sistemas naturales, en esta visión, se plantea una relación de dependencia entre ambos elementos, es decir, no es una relación excluyente ni jerárquica. Un ejemplo puede ser, cómo el planteamiento y el análisis de la comunión entre la naturaleza y el desarrollo tecnológico debe darse más de las necesidades de la acumulación de capital. De esta forma, se podrían resignificar los valores de uso desde una perspectiva simbólica y fáctica, enfocada a la satisfacción de necesidades sociales, diferente a la del capital.

En otras palabras, es reconstruir con estos aparatos teóricos una epistemología política que trascienda "el juego de interdependencia de la complejidad de Morín y el naturalismo dialéctico de Bookchin" (Leff, 2003, p. 33), que permita una reconfiguración de los espacios naturales y sociales viéndolos fuera de la dicotomía humano naturaleza, sino en sus interacciones, en sus construcciones expresadas en conocimiento, símbolos, imaginarios y en lo práctico como una nueva interacción de las estructuras que conforman la experiencia humana y a su vez su realidad.

Podemos decir, por otro lado, que la ecología política engloba una serie de disciplinas, un campo de acción y un conjunto de herramientas teóricas que responden a los cambios socioambientales que ha experimentado la humanidad por la dinámica que mantiene el sistema capitalista, que es convertir todo en mercancía (Tanuro, 2012, p. 13). Un sistema que tiene como una única meta la valorización del valor y, a su vez, la maximización de ganancias no tiene alma como mencionan Foster y Magdoff (2010, p. 19). El espacio capitalista es uno donde nadie protege los intereses comunes, en donde el mercado y el Estado reproducen el modo de producción que, en suma, crea un sistema complejo en donde el desastre de los seres humanos y la biosfera es compartido.

El punto de encuentro entre las dos propuestas teóricas es la política y, sobre todo, cómo el poder es esa arena de disputa que genera desigualdad a base de subordinación y sometimiento. Esto suele denominarse la "tragedia de los bienes comunes", pero debería llamarse la "tragedia de la explotación privada de los bienes comunes" (Foster y Magdoff, 2010, p. 12).

Se necesita entonces de una libertad que consta, como menciona Tanuro, "en que el hombre socializado, los productores asociados, regulen racionalmente su metabolismo social" (2012, p. 12) y avanzando un poco más, como menciona Delgado, que contemple las dos dimensiones del metabolismo social básico y del ampliado, que tienen que ver con "la reproducción natural de los ciclos biogeoquímicos y, con la movilización de los recursos desde fuera de la biosfera,

es decir, de recursos no renovables como los combustibles fósiles y minerales" (2017, p. 168).

4. REPUESTAS Y ALTERNATIVAS A LA RURALIDAD EN MÉXICO. ACCIONES Y QUEHACERES COTIDIANOS ORIENTADOS HACIA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

México tiene una superficie territorial de 196 018 900 ha, donde la agricultura ocupa un 13.7%, es decir, 27.5 millones de ha de tierra arable según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2014 (citado por Torres y Rojas, 2018, p. 143), aunque su frontera agrícola continúa agotándose por el aumento de concentraciones urbanas. También posee 21% de superficie agrícola bajo riego, con 6.3 millones de hectáreas que poseen infraestructura hidroagrícola, mientras que el resto de la superficie agrícola es de temporal (INEGI, 2019). Además, se caracteriza por tener una agricultura dividida en varios sectores: el altamente tecnificado con recursos, el que tiene recursos medios como las cooperativas y los propietarios ejidales desde el que renta sus tierras hasta aquel que las utiliza para su autoconsumo.

En México, la vida rural ha sufrido cambios importantes en las últimas décadas, sobre todo con la entrada del neoliberalismo. De acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO), en 2010, había cerca de 26.1 millones de habitantes en el medio rural. De estos menciona Suárez (2017):

...cinco millones de campesinos y campesinas –ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios– a los que se pretende excluir son poseedores de 90% del territorio nacional. Dicho grupo está conformado por 3.8 millones de ejidatarios, 600 mil comuneros y 1.6 millones de propietarios privados.

La mayoría de los cinco millones de unidades de producción rural son minifundistas: 3.3 millones únicamente poseen cinco hectáreas o menos. (p. 25)

Estamos hablando de una población con un sistema alimentario de pequeña escala, con un fuerte componente de población campesina indígena y que además ha envejecido en los últimos años⁴⁵.

Sin mencionar que con la entrada en vigor de las reformas estructurales el país cambió en su forma productiva, paso de una economía que basaba su desarrollo en la sustitución de importaciones a una economía apertura comercial integrada al mercado mundial y en general, a la globalización. De esta manera, se incorporó a la población agrícola a una dinámica orientada más hacia la competencia, la mejora de suelos, la mejora de rendimientos por cultivos y el aumento de la productividad, dejando de lado a la agricultura de sustento. Se paso entonces a una agroindustria que le es funcional a EUA sobre todo a partir de la reestructuración político-regional que se dio tras la firma del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN).

La política agropecuaria de la década de los años noventa se situó en un contexto de estancamiento generalizado y, contrariamente a lo que se pretendía, agravó la situación económica del sector primario, siendo los campesinos los más afectados. El campesinado perdió su papel central en esta incorporación a la dinámica comercial, pasando a ser un productor más, generando transformaciones e interacciones diferentes entre el espacio rural y la sociedad. Entonces se transformaron las relaciones dentro de este espacio creado una nueva relación que tiene efectos directos en:

...la emigración en las comunidades;; la pobreza;; las estrategias productivas;; la diversificación, la gestión sustentable de recursos naturales y la adquisición de capacidades para la colocación de productos al mercado y movimientos sociales cuyo principal reclamo es la autonomía (Rosas-Baños, 2013, p. 4).

⁴⁵ De acuerdo a Suarez (2017) "...la edad promedio de los ejidatarios es de 51 años y 49% de los ejidatarios tiene 55 años o más". (p. 25)

Estos cambios orillaron a crear nuevas formas de organización de productores siendo estas las primeras formas de representar a los productores--campesinos (sujetos económicos) interactuando y cooperando por un bien en común. De acuerdo con FAO (1995) las organizaciones se diseñan para maximizar los beneficios y utilidades. En México, son relativamente nuevas las organizaciones de productores rurales, de acuerdo con Ramírez, Schwentesius, Gómez Cruz y Martínez (2006) durante 1991--2000 de 673 organizaciones que integraron el Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras Agropecuarias del Sector Social (PROFECA), 78% se crearon en este periodo.

Hasta marzo del 2010, de acuerdo con la COFUPRO (2010), se tuvieron registradas un total de 36 643 organizaciones, de las cuales 25 501 eran sociedades de solidaridad social, 12 692 sociedad de producción rural, 63 unión de sociedades de producción rural, 1 157 unión de ejidos, 189 asociación rural de interés colectivo y 41 federación de sociedades de solidaridad social.

Está comprobado que en el medio rural la organización de productores más reconocida es la empresa familiar, la organización de productores busca incidir en su medio, sin darse cuenta de que su medio se ve limitado a la mera recomposición de la producción de alimentos y materias primas orientadas al mercado, por un lado, mientras que por el otro dota de servicios ambientales a quien lo requiera. La separación de clase social por productor es una pérdida del campesinado que con los cambios se hace vulnerable y no sólo él, sino también su espacio. Según Rubio (2001) este perverso modelo expolia al campesino, al mismo tiempo que lo denigra, le quita su excedente y su sentido de utilidad social (pp.177-178).

El medio rural quedó supeditado a muchos cambios después de la globalización situación que hace necesaria la participación y movilización de las comunidades como fuerza social que contrarreste lo económico, lo social y lo político. Menciona Rubio (2001) "que el hecho de que los campesinos e indígenas sean el sector más empobrecido y marginado también los convierte en la vanguardia del

conjunto de excluidos, cuyos movimientos enfrentan a los gobiernos como responsables de políticas excluyentes". (p. 191)

Un problema que supera lo esperado es el constante aumento en la temperatura superficial que han a variaciones en sus cultivos de manera muy radicalizada debido al aumento de lluvias, inundaciones y sequías. De acuerdo con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2014), los daños en 2013 ascendieron desde 1980 a 4 776 millones de dólares, es decir, lo que equivale al 0.37% del Producto Interno Bruto.

El ejemplo de tener pequeñas afectaciones en los territorios agrícolas repercute en el medio ambiente. A lo que se enfrentó México con el neoliberalismo fue a vivir una doble destrucción en lo social y lo ambiental. Desde la entrada del TLCAN, México se convirtió en uno de los diez más grandes productores de alimentos procesados en el mundo a costa de deteriorar sus ecosistemas para seguir esta dinámica (GRAIN, 2016, p. 245).

Para el caso mexicano, la estrategia del desarrollismo fue muy clara, la agricultura sirvió de motor de desarrollo y devastación del espacio a la vez del crecimiento de la minería, y consolidándose como palanca de acumulación que sirvió al despegue del sector industrial, terciario y de la urbanización desmedida que se ha experimentado en los últimos años.

El espacio rural fue estratégico en las regiones subdesarrolladas, el saqueo, el despojo, la propiedad privada, entre otros factores fueron la clave del modelo económico "hacia adentro, la agricultura – tanto la campesina mercantil como la empresarial—aportó bienes de consumo básicos (maíz, frijol, azúcar) para las clases populares y materias primas para la manufactura (algodón, oleaginosas, cueros" (De Grammont, 2001, p. 81).

Esta situación replicada a todo el país condujo a una inserción específica que dependía como mencionamos anteriormente a la dinámica de los países desarrollados y al mercado mundial y al modo de producción capitalista. Menciona

Álvarez-Buylla (2011) como "la devastación de la diversidad común que llega a causar la privatización y hegemonización del territorio" (p. 130).

El resultado del desarrollismo se vio concretado por la primera oleada neoliberal que desvalorizó a la fuerza de trabajo permitiendo la incorporación y concentración monopólica de empresas productivas y financieras llamadas transnacionales. El papel del Estado se redujo considerablemente, este sirvió como motor propiciando la privatización de empresas públicas y la incorporación de México a tratados comerciales internacionales.

El neoliberalismo se convirtió en un capitalismo salvaje, sobrepasando fronteras nacionales y economías locales, dejando de lado las miras del mercado local y la producción de una industria nacional, dejando al campo desprotegido de subsidios estatales, sufriendo la especulación y el intervencionismo de las economías desarrolladas que a su vez saqueaban más recursos para producir a más niveles y realizar más ganancias. El Estado mexicano capitalista dejó de invertir en la agricultura⁴⁶ cuando la industria y los servicios ocuparon su espacio en específico en el territorio y en la dinámica de acumulación capitalista. La globalización y las reformas estructurales dieron un vuelco a lo rural, este se orientó únicamente y como se venía haciendo desde el imperialismo europeo, al saqueo de los recursos ahora por parte de las ET, incluyendo los recursos mineros y, en particular, a la destrucción potencial del tejido social y productivo, manteniendo economías agrícolas susceptibles a la "extrema pobreza, marginación social, dependencia política, aculturación, caciquismo, degradación ecosistémica" (Torres Carral, 2011, p. 62), también a la migración y al desplazamiento de los espacios rurales por espacios de vivienda funcional a la ciudad, por el desarrollo de infraestructura para la industria y los servicios y

⁴⁶ Araceli Damián menciona que la mayoría de los gobiernos dejaron de invertir en agricultura y se eliminaron los subsidios a la producción y al consumo básico, como condición para obtener nuevos préstamos internacionales. La mayor dependencia de las importaciones de básicos ha hecho más vulnerables a los países importadores de alimentos por los vaivenes de la especulación (Damián, 2015)

principalmente, para la apropiación de los recursos naturales de cada ecosistema tiene México⁴⁷, siendo este un país mega diverso en lo ambiental.

Los ritmos en que se acapararon los espacios y los recursos transformaron la composición territorial de México, llevando a lo que se mencionaba en *el Informe Global 2000 para el presidente Carter* publicado en los ochentas:

...un acelerado deterioro y la pérdida de los recursos esenciales para la agricultura. Este fenómeno abarca la erosión del suelo; la pérdida de nutrientes y la compactación de las tierras; la creciente salinidad, tanto de la tierra de regadío como del agua utilizada para el riego; la pérdida de tierras labrantías de alta calidad en aras del desarrollo urbano; los daños de los cultivos debido a la mayor contaminación del aire y del agua; la extinción de las variedades vegetales locales y silvestres que los fitogenetistas necesitan para el mejoramiento de las variedades de cultivo, y la escasez más frecuente y severa del agua en algunas regiones, sobre todo cuando la producción de energía y la expansión industrial compiten por el abastecimiento del agua o cuando la deforestación es intensa y la tierra no puede seguir absorbiendo, almacenando y regulando las descargas de agua (Barney, 1980, pp. 31-32).

El modelo neoliberal de la nueva gobernabilidad se enfrentó a su límite físico, que impide la recuperación de los ciclos naturales transformándolos, acelerándolos y degradándolos en cada proceso productivo--consuntivo, en cada espacio y territorio, lo cual afecta a los sistemas biofísicos y humanos generando sensibilidad en la magnitud y velocidad de los que ahora se conoce como cambio climático. Estas variaciones en los ciclos de recomposición natural han afectado

⁴⁷ Menciona a nota al pie Broswimmer (2007):

México, por ejemplo, es la quinta nación del mundo con mayor riqueza biológica. Junto a los conocidos puntos conflictivos de Centroamérica y la región del Amazonas, amenazados en su biodiversidad (y donde ésta se ha reducido ya en una quinta parte), América del Sur alberga también grandes cantidades indígenas y singulares especies diversas en la jungla templada del subcontinente, que cubre regiones del sur de Chile y Argentina que constituyen la mayor extensión de selvas templadas del mundo fundamentalmente intactas

económica, social y ecológicamente en las ciudades y el campo, es decir, la generalización de este fenómeno ambiental tiene impactos locales, nacionales e internacionales, orillando el análisis a una crisis más grande, una crisis ambiental a escala planetaria. Esta crisis impacta más en ecosistemas con una mayor sensibilidad, primordialmente, aquellos que tienen que ver con la producción alimenticia; con la recarga de los recursos hídricos como se mencionó anteriormente, que son parte nodal de la vida, la reproducción de la humanidad y de los procesos productivos; con las costas por la variabilidad de la temperatura y los impactos en las corrientes marinas, los vientos y las nubes que pueden producir desastres ambientales como huracanes, tifones, tsunamis, etc.; y en general, en la mayoría de los espacios transformados o artificializados, produciendo afectaciones en la salud debido a la hiperdegradación de los espacios.

Esta crisis ambiental planetaria ha causado en los espacios rurales pérdidas de cosechas, desplazamiento poblacional, ruptura del tejido social, ya sea por las alteraciones ecosistémicas (temperatura, precipitación, acidificación) o por las alteraciones económicas y sociales. Las respuestas que se han dado desde la política agraria en su mayoría se orientan hacia el crecimiento del modelo agroalimentario industrializado o como lo llama Suárez (2017) "imperialismo alimentario y de agricultura sin campesinos" (pág. 29).

Como menciona Espinoza, et al. (2019):

Las políticas agropecuarias han sido reorganizadas para dismantelar la soberanía alimentaria del país y convertir a los campesinos mexicanos en proletariado rural, ello mediante la apertura a la importación de granos estadounidenses subsidiados y la promoción de la agricultura comercial de exportación, lo cual ha derivado en la sobreexplotación de territorios y biodiversidad en las regiones donde operan las agroindustrias — algunas están entre las más grandes del mundo—, y que son, además las mayores consumidoras de agroquímicos, fármacos veterinarios, maquinaria y semillas transgénica. (p. 185)

En cuestiones ambientales sobre el paradigma de la sostenibilidad ha marcado una ruta que sigue el desarrollo rural sustentable y que a su vez se reproduce a todas las escalas y en todos los espacios, adaptando medidas que tienen un impacto en lo ecológico, social, económico, político y cultural ya sea de manera directa o indirecta. Mediante una reconstrucción del espacio y del entorno natural que sea capaz de integrar a los movimientos de resistencia como una nueva configuración de eco espacios donde lo productivo responda a las necesidades de la comunidad y no se imponga a las necesidades del mercado.

Morales (2004, 2011) hace mención sobre el camino de los movimientos sociales en México:

El camino para los movimientos campesinos en México aún es muy largo y lleno de desafíos, pero tiene de su lado la tradición rural del país, resultado de una larga historia de luchas por la tierra, así como la importancia política, social e identitario de la cultura campesina. (pp. 187-188)

Los movimientos sociales rurales se desenvuelven teniendo como marco la crisis rural causada por el desarrollo neoliberal y la agricultura industrializada... han ocasionado una crisis global, que pone en riesgo a las poblaciones rurales, a los ecosistemas naturales y a los alimentos... (p. 59)

Por esto es importante examinar el paradigma en lo teórico y en lo práctico, sus respuestas e impactos que han tenido estas en el ambiente rural nos hace pensar en opciones para la sostenibilidad de la ruralidad y herramientas de sustentabilidad en los distintos espacios, retomando sus prácticas y quehaceres cotidianos, sus acercamientos a la teoría, la ampliación en la difusión de saberes y conocimientos locales, así como la incorporación tecnologías económicas en las plantaciones y en la vida misma.

Finalmente, Torres Carral (2017) presenta una serie de consideraciones que serán tomadas en cuenta durante el trabajo de campo: a) observar como estas acciones estimulan a la economía local o en su caos como reducen desequilibrios

previos; b) encontrar las sinergias entre lo teórico y lo práctico; c) la revalorización de la ruralidad, la economía campesina y la economía indígena a través del bienestar ecosocial; d) la sustentabilidad en sus ecosistemas o agroecosistemas; e) la reducción de insumos y el aprovechamiento de residuos para fortalecer el trabajo (pp. 33-34).

4.1 Una experiencia compartida en Tlaxcala y Veracruz sobre sostenibilidad en el quehacer cotidiano.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo particular de esta tesis, se realizó un trabajo de campo en los municipios de Nativitas, Hueyotlipan y Tlaxcala, en el estado de Tlaxcala y en Huatusco, en el estado de Veracruz, en los cuales se llevaron a cabo observación directa, entrevistas semiestructuradas y la realización de grupos focales, mediante la aplicación de cuestionarios y una guía de observación, estos instrumentos estuvieron dirigidos a la observación y conocimiento de los procesos tecnológicos, organizativos y económicos en torno al manejo sostenible de los recursos y la percepción sobre la sostenibilidad que tienen los miembros de las comunidades. Las poblaciones de estudio fueron los miembros de las localidades señaladas que se organizan en torno a cooperativas y organizaciones de productores. Las unidades de estudio fueron las organizaciones sociales para el manejo de los recursos con una perspectiva ecológica. Para el caso de Tlaxcala, se realizaron las entrevistas abiertas durante del Encuentro Nacional de Saberes Campesinos sobre Agroecología y Sistemas de Participativos de Garantía para el Campo y la Ciudad, realizado el 4 y 5 de diciembre en Ocotlán, Tlaxcala. Después, se realizaron entrevistas semiestructuradas a informantes clave hasta el mes de septiembre del año vigente.

En el caso de Veracruz, los cuestionarios se aplicaron mediante entrevistas semiestructuradas a las familias e individuos y mediante la realización de un grupo focal a los integrantes de la comunidad de Capulapa, durante la visita del 13 al 16 de septiembre de 2018. Para el caso de Capulapa, se siguió teniendo

contacto por medios de comunicación escrita por internet y por retroalimentación vía correo electrónico.

La información que sirvió como insumo se mantiene en confidencialidad de acuerdo a los requerimientos de los entrevistados y de los participantes de los grupos focales, aun así, se mostraron los resultados en ambos casos sobre los rasgos y elementos recalables para la investigación realizada en el presente capítulo.

4.1.1 Tlaxcala

México pertenece a uno de los centros mundiales de origen de la agricultura; en sus diferentes condiciones ecológicas se ha domesticado una gran variedad de especies vegetales, que las numerosas etnias han cultivado mediante diversas técnicas y sistemas agrícolas. El valle Puebla--Tlaxcala fue uno de los cinco centros nucleares de civilización de Mesoamérica, debido a que mantuvo su importancia desde el Preclásico hasta la Conquista Española y desarrolló todas las técnicas agrícolas conocidas en Mesoamérica (Palerm y Wolf, 1957), citado por Luna (1993, p. 19)

Hoy día, Tlaxcala sigue siendo uno de los principales estados productores de granos básicos y productos agrícolas varios en el centro de México. En el 2017, SAGARPA tenía registradas 30 892 hectáreas cultivadas, de las cuales, 29 448 eran de maíz, 750 de calabaza, 404 de tomate, 202 de frijol, 120 de trigo y 90 de papa (Delegación SADER Tlaxcala, 2018), sin embargo, pese a no aparecer en estos registros, también hay cultivo de cebada, haba, avena, canola, amaranto y algunos frutales como durazno. Lo anterior nos muestran que este estado hoy sigue siendo un importante proveedor del grano más importante consumido por los mexicanos: el maíz, lo cual le confiere importancia al estudio de las condiciones en que se está desarrollando la producción, comercialización y consumo en torno al sector agrícola. Sin embargo, a pesar de la importancia de la producción agrícola del estado para la región central del país, estos procesos

productivos han permanecido no sin contrariedades, pues hoy, el territorio tlaxcalteca, en comunión con lo que hemos contextualizado para el resto del país y con lo que se señalará para el caso de Capulapa, Veracruz, el desarrollo agrícola y rural de Tlaxcala se ha visto impactado por el crecimiento urbano y por la expansión de la industria y los servicios, en perjuicio de la producción agropecuaria (El periódico de Tlaxcala, 2019).

Aunado a lo anterior, existen también una serie de dificultades como: la erosión del suelo, derivadas del uso de los paquetes y técnicas de la revolución verde en la región, como el “uso de energía fósil, semillas híbridas, uso intensivo de agroquímicos, mecanización del proceso productivo con tractores y arados profundos, así como el uso de riego” (La Jornada, 2016); la falta de financiamiento a la producción; la contaminación de los cuerpos de agua, y; la promoción de la siembra del maíz transgénico, que llevaron al cuestionamiento del campesinado acerca de cuáles eran las alternativas que tenían frente al panorama de crisis ambiental y productiva que enfrentaban ya para la década de los ochenta. De ese cuestionamiento surgieron procesos de organización social que, al paso de los años, se han ido consolidando y replicando en otros territorios y actores sociales.

En el caso de esta tesis, se pudo conocer la evolución del proceso de devastación ambiental en la voz de sus actores, así como las formas de tratamiento de las crisis ambiental, social y productiva que se viven en la región, propiamente en los municipios señalados, a partir del acercamiento a la Asociación Civil Tijtocha Nemiztli. Por tanto, si bien la unidad de estudio para el entendimiento de las condiciones de evolución del desarrollo y de la perspectiva ecológica es esta organización, se considera importante destacar el trabajo del Grupo Vicente Guerrero, en torno al cuestionamiento del paradigma del desarrollo dominante, por ser una de las primeras organizaciones sociales que cuestionaron y emprendieron el camino en la búsqueda de alternativas para los territorios tlaxcaltecas, a partir de la cual se han derivado otras redes y experiencias de

resistencia social a las condiciones hegemónicas promovidas en la ruralidad mexicana.

Grupo Vicente Guerrero

El Grupo Vicente Guerrero es una organización de campesinos que lleva 38 años procurando su medio ambiente, oponiéndose al uso de transgénicos y su cultivo en México, apoyando proyectos de soberanía alimentaria, manejo de semillas, comercio justo y cooperación de conocimiento y uso de ecotecnias por la vía experiencia campesino-campesino.

La creación de esta organización se dio a finales de los años sesenta del siglo pasado, debido a la situación que la comunidad de Españita, Tlaxcala experimentaba. Menciona Alicia Sarmiento⁴⁸ (Mosqueda, 2014):

La situación de la comunidad de Vicente Guerrero a finales de la década de los setenta era de extrema pobreza. La producción de maíz por hectárea era aproximadamente de 800 kilos y de 400 kilos de frijol, una producción dedicada al autoconsumo que se agotaba a mitad de año y que resultaba insuficiente para las necesidades familiares; esto obligaba a los campesinos a migrar para comprar maíz.

Estos hechos orientaron a un grupo de cinco campesinos a capacitarse con una cooperativa y escuela de Chimaltenango, Guatemala sobre cuestiones de conservación de suelos y agua. Además, contaron con el apoyo del ecologista Rogelio Cova, que les proporcionó una serie de técnicas empleadas por los campesinos guatemaltecos para zonas de ladera y con poca tierra, enfocadas en la incorporación de fruticultura y horticultura biointensiva, donde se producía para el autoconsumo y se obtenían excedentes para generar comercio.

⁴⁸ Participante de la tercera generación de campesinos, campesinas, promotores y promotoras de esta organización.

Así, de regreso a Tlaxcala implementaron algunas de las técnicas aprendidas en Guatemala, adecuándolas al contexto de su comunidad. Comenzaron a trabajar en sus parcelas, iniciaron proyectos dentro de la comunidad para empezar a convencer a los campesinos sobre las potencialidades de las prácticas agroecológicas y su manejo, es decir, trabajaron en la conservación de suelos, la retención y almacenaje de agua, la recuperación de la fertilidad de suelos, la disminución en el uso fertilizantes químicos, la recuperación de la milpa tradicional, de plantas nativas como el maguey y medicinales, la reforestación, la cría de especies de traspatio y la elaboración de composta.

Para 1983 el Grupo Vicente Guerrero se integró al Programa de Desarrollo Rural de Servicio Desarrollo y Paz, A. C. (SEDEPAC), brindando capacitación y asesoría en comunidades del estado de Tlaxcala y Michoacán, y también apoyó los Proyectos de Verano de SEDEPAC, que eran “campamentos” de trabajo voluntario y de servicio de jóvenes estudiantes norteamericanos en comunidades rurales de México.

Con el paso del tiempo la situación de la comunidad se transformó, tal como menciona Pánfilo Hernández⁴⁹:

En 10 años de trabajo, la producción de maíz aumentó a cuatro y hasta cinco toneladas de maíz, y de 800 a mil 200 kilos de frijol por hectárea; eso permitió asegurar la comida y obtener excedentes para comercializar. Además, se integraron más cultivos, como el frijol de mata y los enredadores, haba, calabaza y chícharo; esta diversificación y rotación de cultivos, y la incorporación de alguna materia natural como los estiércoles permitió recuperar la fertilidad en menor tiempo. Se ha reducido en más de 90 por ciento el uso de insumos químicos y hay campesinos que ya no los utilizan. (Mosqueda, 2014)

⁴⁹ Participante de la tercera generación de campesinos, campesinas, promotores y promotoras de esta organización.

No obstante, el panorama volvió a complicarse con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la introducción de semillas híbridas y transgénicas. Al percatarse de esta situación, en la que los transgénicos polinizan y contaminan los maíces criollos, generándoles dependencia a una empresa que al detectar sus semillas en los cultivos locales pueden reclamar el cultivo u obligarlos a comprar la semilla con ella debido a las patentes, se enfrentaron nuevamente a la pérdida de capacidad de soberanía alimentaria, que es por lo que han luchado en el transcurso de estos años; el Grupo Vicente Guerrero tomó dos caminos en respuesta.

El primero fue organizar en 1997 la primera Feria del Maíz y Otras Semillas Nativas con el propósito de que los campesinos compartieran e intercambiaran sus semillas, con la finalidad de rescatarlas y reproducirlas, y de paso conocerse entre ellos. Ante la preocupación del desplazamiento de las semillas nativas por híbridas o transgénicas, la organización se acercó a científicos e investigadores que ofrecieron mayor información sobre el tema y los riesgos de la contaminación genética. A partir de ahí, el segundo camino fue conformar un Comité que buscara la manera de defender y proteger los maíces nativos en los hechos y por la forma legal. De esta manera, con la asesoría de investigadores locales y externos se conformó un fondo de semillas criollas que consiste en que cada una de las regiones vaya conservando las variedades que se adaptan a los diferentes climas, con diferentes condiciones tanto de lluvia y de temperatura como de topografía de suelo y fertilidad.

Por otra parte, se pensó en la difusión de las acciones que se llevan dentro de Tlaxcala, ofreciendo talleres y cursos sobre conservación de suelos y agua, elaboración de abonos orgánicos, selección y mejoramiento de semillas criollas, fruticultura, horticultura biointensiva familiar y ganadería de traspatio.

Estas acciones agruparon a más organizaciones que compartían la preocupación del Grupo Vicente Guerrero, llevando a la participación activa de la Organización en la Campaña de Incidencia por la Defensa de los Maíces a nivel Mesoamericano, incorporándose al Comité Regional de los países de

Centroamérica y Sudamérica, y colaborando en la Campaña de Incidencia Política Regional, Defensa de los Maíces y la Soberanía Alimentaria y Derecho a la Alimentación del Programa de Intercambio, Diálogo y Asesoría en Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria (PIDAASSA). Además, se implementó una serie de foros con organizaciones campesinas, instituciones educativas, investigadores, campesinos y ejidatarios donde se propuso presentar una iniciativa de ley de Fomento y Protección al Maíz para el estado de Tlaxcala, que fue aprobada en 2011.

Otras medidas más específicas las mencionan Boege y Carranza⁵⁰ (2010), en una investigación sobre la experiencia del Grupo Vicente Guerrero, mostrando que el conjunto de dichas acciones mejoró la situación de la comunidad y ayudaron a soportar la imposición de los transgénicos (p. 252-253).

De esta forma, la organización incorporó una serie de objetivos estratégicos para el trabajo del grupo: promover la agricultura sostenible, desarrollada con la metodología campesino a campesino y la perspectiva de equidad de género, impulsar la organización comunitaria y la autogestión, revalorar y desarrollar la identidad campesina, impulsar la incidencia en políticas públicas para hacer frente a la importación de productos agropecuarios y la introducción de organismos genéticamente transformados y, por último, fortalecer las capacidades productivas, de comercialización, organizativas y operativas de la Organización para construir la autonomía financiera.

En resumen, hay que destacar que la organización ahora cuenta con núcleo comunitario fuerte, autogestivo y con muchos logros gracias a la organización comunitaria y no a las políticas impuestas por el Estado mexicano. También sirven como institución promotora y capacitadora de estas formas de cultivo,

⁵⁰ El impulso de áreas de uso común de los ejidos y comunidades para la creación de una especie de ordenamiento territorial y ecológico, con acuerdos de asamblea para conservar la vegetación natural, evitar el desborde de las quemadas cuando se practican, y la restauración de áreas forestales con especies nativas, la promoción de la milpa y de viveros con plantas locales muchas veces de utilidad económica, la creación de una reserva productora de agua, llamada El Bautisterio, pero sobre todo la definición de reglas de accesos para el uso de áreas comunitarias.

manutención del ambiente y mejoramiento de los vínculos sociales y comunitarios que hay dentro de la región Tlaxcala--Puebla.

Nativitas, Hueyotlipan y Tlaxcala

El conocimiento de las condiciones en estos municipios, como ya se mencionó, se realizó mediante el acercamiento que se tuvo con la Asociación Civil Tijtoca Nemiliztli, por la vía del acercamiento académico facilitado por el Dr. José Refugio Pérez Sánchez de la Universidad Autónoma Chapingo. El trabajo de campo realizado consistió en la realización de recorridos por los municipios señalados para conocer las condiciones de la producción convencional y la producción agroecológica que se está emprendiendo, tanto de granos como de ganado, también se visitaron los tianguis agroecológicos que se llevan a cabo en los municipios de Nativitas, Hueyotlipan y Tlaxcala, que es donde se comercializan los productos agroecológicos, se realizaron entrevistas semiestructuradas con algunos de los productores y académicos involucrados en el proceso de acompañamiento, y; finalmente, se asistió al Encuentro nacional de Saberes Campesinos sobre Agroecología y Sistemas Participativos de Garantía en el Campo y la Ciudad, realizado en diciembre de 2018 en Tlaxcala, Tlaxcala.

Tijtoca Nemiliztli A. C., es una organización constituida para apoyar a los campesinos en los procesos de producción y verificación de la producción agroecológica. Hoy en día, esta organización trabaja activamente en la constitución de un Sistema Participativo de Garantía con productores de la región, con la finalidad de garantizar a los consumidores que los productos que adquieren efectivamente estén producidos mediante un proceso con perspectiva ecológica a través de técnicas agroecológicas.

Para llevar a cabo su labor, visitan a los productores y les proporcionan asesoría técnica. Al mismo tiempo, promueven el trabajo colaborativo entre campesinos y organizaciones, donde se podría destacar el uso de la metodología campesino a campesino, que se traduce en que aquellos productores que van aprendiendo

ciertas técnicas o procesos, los repliquen con gente de su comunidad o en otras comunidades.

Una de las acciones más representativas que están llevando a cabo, es el Sistema Participativo de Garantías, el cual es una forma de acompañamiento entre especialistas y campesinos para la certificación de la producción agroecológica, que implica necesariamente la capacitación de los productores campesinos en las técnicas y manejo de la producción.

Como en muchas organizaciones, la falta de recursos es un tema importante, por lo cual, la organización ha buscado financiamiento de instituciones internacionales para continuar con su labor. Lo que también es importante señalar es que la contribución de sus miembros se constituye como una fuente de financiamiento que no depende más que de lo establecido por la propia organización. En este caso, los mismos integrantes de los tianguis aportan una cantidad para la realización de las actividades de la Asociación.

Por otro lado, Tijtocha Nemiliztli, como organización, está en un continuo proceso de generación de redes locales, estatales e incluso internacionales, que involucran a campesinos individuales y organizaciones de productores, pero también redes de colaboración entre organizaciones de la sociedad civil que trascienden al sector agrícola y campesino, como son las organizaciones que trabajan en derechos humanos y organizaciones y movimientos sociales ambientalistas. Es decir, no se deja de contemplar el contexto de crisis ambiental que vive la región.

Finalmente, en lo observado durante el trabajo de campo se pudo constatar que una preocupación constante es la generación de redes de comercialización de los productos, por lo cual, los miembros de la organización y colaboradores o participantes de las actividades promovidas por ésta trabajan en propuestas y mecanismos para la expansión de los mercados específicos para la producción agroecológica. Por ejemplo, en el Encuentro mucho se habló de la necesidad de solicitar políticas públicas que faciliten la distribución y el establecimiento de

mercados alternativos, como los que se realizan regularmente en Nativitas, Hueyotlipan y Tlaxcala; también se habló de la necesidad de solicitar precios de garantía específicamente para la producción agroecológica, y la solicitud de que se realicen compras de gobierno de este tipo de producción.

Resultados

El trabajo de Asociación ha ido ampliándose desde su constitución, han fortalecido los canales de intercambio a partir del impulso a los tianguis orgánicos y del establecimiento de redes para brindar asesoría técnica a los productores. Sin embargo, es un proceso en marcha y perfectible, pues siguen existiendo desfases en cuanto a la asesoría técnica.

El esfuerzo de la organización y, sobre todo, de quienes participan en ella ha permitido establecer canales de comercialización alternos a los convencionales, y ello ha permitido el acceso al mercado de productores que antes no lo tenían, facilitando el intercambio directo entre productor-consumidor.

También se pudo observar que hay un proceso continuo de formación de redes, pues a través de los Encuentros y mesas de diálogo y talleres, se ha seguido impulsando el intercambio de saberes con la metodología campesino a campesino.

Por otro lado, es importante notar que, durante la realización del Encuentro en 2018, basándonos en las opiniones y lo expresado por los productores, existe una preocupación por ser consistentes con los procesos de producción agroecológica, sin embargo, también existe una preocupación constante por el acceso a los mercados, lo cual ha llevado a los productores a interesarse en los mercados de exportación para los productos generados agroecológicamente. Esta cuestión no es menor, pues si el cuestionamiento inicial estuvo en torno a las condiciones de crisis ambiental, social y económica en los territorios tlaxcaltecas, hoy por hoy, la búsqueda de los mercados de exportación y de mercados insertos en la perspectiva dominante de desarrollo puede significar un

freno al desarrollo de los mercados comunitarios y locales, donde el producto del trabajo también sea consumido por sus productores, así, el cuestionamiento sería: si los campesinos producen agroecológicamente y exportan o mandan esa producción a los mercados urbanos, que son normalmente las que les proporcionan mayores ingresos, qué van a consumir ellos y, entonces, en qué sentido están contemplando una mejora en las condiciones de vida, si es en cuanto a la calidad de lo producido y consumido, cuidando los impactos ambiental tanto de la producción como del consumo, o bien, si el bienestar gira en torno al ingreso monetario.

En todo caso, existen otras perspectivas de los propios campesinos, quienes no contemplan esta opción de producir para los grandes mercados, sino que ponen adelante el consumo de su familia y su comunidad para que, el excedente, pueda ser intercambiado en otros espacios.

En cuanto a la Asociación Civil, se considera que su labor es importante, primero, porque replica el cuestionamiento al paradigma de desarrollo sostenible capitalista e impulsa el diálogo entre los actores sobre las cuestiones de la producción, la comercialización, el consumo y las necesidades social en el camino d y, segundo, porque va buscando alternativas comunitarias concretas, como los Sistemas Participativos de Garantía y las asesorías técnicas para la producción agroecológica y, tercero, porque a través de estas actividades cuestiona indirectamente al paradigma del desarrollo y contribuye, desde su papel de actor social, a la reconstrucción o reconfiguración del paradigma mismo del desarrollo. Sin embargo, un tema sobre el que se quiere llamar la atención es la búsqueda de financiamientos, pues en muchos casos, éstos llevan consigo condicionantes para los procesos; es algo que se considera que se tendría que analizar con mayor detenimiento.

4.1.2 Capulapa, Veracruz

Sobre los resultados del trabajo de campo realizado en la localidad de Capulapa, en el municipio de Huatusco, Veracruz, primero hay que decir que el

acercamiento con la comunidad se dio a partir de mi formación como maestrante en sociología rural, debido a una práctica de campo organizada por los doctores Virginia González Santiago y Atenógenes Licona Vargas, como parte del curso de la materia “Agroecología y etnociencias”, se eligió analizar la experiencia de esta comunidad porque se considera representativa simbólicamente para llevar a cabo la aproximación a las prácticas ecológicas incorporadas y desarrolladas por los actores rurales del país, dado que una parte representativa de los miembros de la comunidad se encuentran trabajando colectivamente en procesos ligados al desarrollo rural, desde una perspectiva individual, familiar y comunitaria, mediante el desenvolvimiento de varios procesos que ligan las prácticas productivas con las sociales y con las ecológicas. Propiamente, el acercamiento al estudio de estas prácticas se hizo conociendo a los miembros y su quehacer en la Cooperativa “Ruta del Río Jamapa”, que está constituida por familias originarias de la localidad desde hace 20 años.

Se escogió esta Cooperativa como unidad de estudio porque, a través de ella como organización social con encuentros y desencuentros, sus miembros se han ido cohesionando socialmente para llevar a cabo prácticas agroecológicas encaminadas al desarrollo de las familias participantes y los miembros de la propia comunidad, es decir, porque su experiencia denota un interés de las organizaciones sociales por incidir en sus procesos de desarrollo desde su quehacer cotidiano y porque, como organización, ha estado abierta al diálogo de saberes, tomando en cuenta recomendaciones y propuestas que no necesariamente se gestan al interior de su comunidad. Además, porque la intervención de los actores de la Cooperativa “Gruta del Río Jamapa” en los solares y hogares ha propiciado transformaciones y resistencias en el quehacer cotidiano, dando lugar a procesos de cambio en las relaciones sociales dentro de las familias, entre las familias y, incluso, en las relaciones que emprenden con actores de otras localidades.

La visita a la comunidad, para realizar los recorridos, las entrevistas con los actores y el grupo focal, se efectuó en septiembre del año 2018, sin embargo,

hubo un acercamiento y documentación previa y posterior a la visita física del lugar. Asimismo, durante todo el proceso de documentación y análisis se tuvo contacto con actores académicos, involucrados en el proceso de desarrollo de la comunidad, para esclarecer dudas y profundizar en algunas cuestiones que se consideraron relevantes para llevar a cabo la interpretación de las acciones que los integrantes de esta comunidad están realizando.

Antes de realizar la descripción y reflexiones acerca del proceso que están viviendo los integrantes de esta localidad, se considera necesario contextualizar las condiciones generales en las que vive la gente de esa comunidad.

Capulapa, hoy considerada un Área Natural Protegida, se encuentra en el municipio de Huatusco, Veracruz. El acercamiento a las condiciones de la localidad, lo hicimos a través de la información municipal, pues al no ser de las principales localidades del municipio, la información disponible sobre sus condiciones particulares es difícil de encontrar estadísticamente. Así podemos señalar que Huatusco cuenta con una superficie de 202.5 km², de los cuales 106.4 están destinados a la agricultura, 52.4 son suelos de pastizal, 22 km son de bosque, 18.1 tiene vegetación secundaria y sólo 3.6 km² son áreas urbanas. Esto quiere decir que en un municipio fundamentalmente rural (Sistema de información municipal, 2019). Así, según (INVEDER, 2007) citado por (Hernández-Solabac, et al. 2011)

Huatusco es un municipio dedicado esencialmente a la producción primaria, sus principales actividades en orden de importancia son: café, caña de azúcar, flores de ornato (anturio y alcatraz), maíz para autoconsumo, cultivo de peces (truchas y mojarras) y ganadería lechera. Dentro de los cafetales con policultivo tradicional, conviven el café, frutales como plátano, naranja, macadamia, aguacate, etc. Que son utilizados para consumo y venta en pequeña escala. (p. 810)

Sin embargo, según el (Sistema de información municipal, 2019), para 2017 los principales cultivos eran sólo 3: el café cereza, el maíz grano y la caña de azúcar. En lo social, tiene un grado de marginación medio, que contrasta con las cifras

tomadas del Consejo Nacional de Evaluación Política y Social, presentadas por el (Sistema de información municipal, 2019), que muestran que la mayoría de la población se encuentra en situación de pobreza (67.6%), o bien, en vulnerabilidad por carencia social (22.7%) y en vulnerabilidad por ingreso (2.2%).

Si hablamos específicamente de Capulapa, a partir de la información recabada en el trabajo de campo, se pudo conocer que la actividad principal es la cafecultura para el autoconsumo y la comercialización. Existen dos formas de cultivo principales: el monocultivo, que es el más practicado en tierras destinadas a la producción comercial y el policultivo, que es el que está siendo adoptado por los cooperativistas.

Hasta la década de los ochenta la actividad principal de la comunidad fue el cultivo de caña de azúcar, pero con la crisis de esta industria y los apoyos para la producción del café, proporcionados por el ya extinto INMECAFE, hubo una reconversión productiva y este último se volvió el centro de la producción agrícola de la región. Además del café, hay otros cultivos que se pueden destacar, como el maíz, la macadamia, el plátano, la naranja y leguminosas varias, entre otros, los cuales son fundamentalmente para el autoconsumo e intercambio entre las familias.

Además de los cultivos, existen otros tipos de actividades que los pobladores llevan a cabo de manera paralela, es decir, la pluriactividad ha sido parte de la vida campesina a lo largo de los años. Sin embargo, existe una tendencia en la comunidad de que sus integrantes, sobre todo los jóvenes, salgan de ella para trabajar en otras regiones e incluso estados del país. De los jóvenes que viven en Capulapa, cada vez son más los que se dedican a otras actividades económicas que no están relacionadas con la agricultura; el sector servicios es el más recurrido. Algunos de ellos complementan sus actividades, digamos que, si de manera cotidiana se emplean en el sector terciario, en las épocas de pizca, cosecha o siembra colaboran con el resto de la familia para cubrir las jornadas que los solares familiares necesitan. Además, se notó que a la par que se denotan diferencias generacionales en las formas de empleo, también existe una

diferenciación entre sexos, pues normalmente las mujeres están dedicadas al hogar, al cuidado de la parcela en el traspatio de la casa, al cuidado de los animales domésticos como los pollos, o al cultivo de flores como los anturios y alcatraces que después comercializan en pequeñas redes de mujeres. Mientras tanto, los hombres trabajan los solares y cafetales más alejados del hogar, trabajan en algún oficio, cuidan a los animales más grandes, en caso de tenerlos, sobre todo aquellos que serán comercializados, o bien, salen de la localidad para trabajar durante el día en la cabecera municipal.

Una práctica común al interior de la comunidad es el intercambio de productos agrícolas entre familias. Dicho intercambio no está mediado por el dinero, una explicación plausible podría ser que, al tener parentesco, los miembros de la localidad lo ven como un intercambio familiar, sin embargo, también se pudo observar que este tipo de intercambios puede llegar a darse entre miembros de la Cooperativa que no tienen vínculo familiar. En todo caso, lo que aquí interesa destacar es que más allá de la relación colaborativa como organización social cooperativa, existen rasgos de cooperación comunitaria basados en la confianza y la reciprocidad.

En cuanto a las actividades económicas realizadas en la región, que no tienen que ver con el trabajo agrícola, se pudo notar que los servicios en los que se emplean los pobladores están en la informalidad, les generan ingresos insuficientes para cubrir sus necesidades y algunas veces, incluso, los realizan sin remuneración económica, o bien, en el caso de ser negocios propios, son de pequeña escala y tampoco les generan ingresos suficientes.

Por su parte, la movilidad y la migración laboral son una realidad en esta comunidad. De un lado, cuando llega la temporada de pizca de café llegan jornaleros a la localidad para realizar el trabajo, pues los tiempos de cosecha son cortos y las lluvias presionan para que se realice el trabajo en poco tiempo. Los jornaleros son hospedados por las familias que los contratan y éstas, a su vez, se encargan de alimentarlos, lo cual también genera gastos, en la economía familiar de los productores, que tienen que asumir antes de tener garantizada la

venta de la cosecha. Del otro lado los padres de familia, pero sobretodo los hijos e hijas de los productores, cada vez tienden a dedicarse menos a las labores campesinas y, frente a la falta de empleo en la comunidad, tienen que salir a trabajar a otras localidades por un bajo salario, o bien, con mejor remuneración en regiones más lejanas, en otros estados e incluso en otros países, siendo Estados Unidos el más representativo.

En términos del trabajo agrícola, para dar continuidad al contexto nacional, el conjunto de los miembros de esta comunidad, en su papel de productores que comercializan sus productos, se han enfrentado a una economía de mercado a la que no les ha resultado fácil acceder de manera competitiva, es decir, mediante formas que les permitan intercambiar sus productos a precios que les reditúen su tiempo de trabajo y la inversión de recursos en los cultivos. Según los miembros de la Cooperativa, el café de la localidad también es para el autoconsumo y lo que se comercializa se hace por la vía de los llamados “coyotes”. También señalaron que cada vez más cafetales de la localidad están siendo cooptadas por la compañía Nestlé para producir el tipo de café que ésta les solicita, mediante condiciones que la misma compañía establece, es decir, la compañía les dice qué variedades sembrar y cuáles son las formas de cultivo y los paquetes tecnológicos que tienen que utilizar. Así, la forma de cultivo predominante en este tipo de cafetales es el monocultivo.

El envejecimiento de los campesinos, los precios bajos a los que les son pagadas sus cosechas, las plagas, así como la falta de conocimiento técnico y de acceso a recursos financieros, han hecho que la producción comercial de café haya sido abandonada ya por algunos miembros de la comunidad que han dejado sus tierras en el abandono o las han vendido, o bien, han profundizado el contexto de subordinación ante los acaparadores, los “coyotes” y las grandes compañías que se han ido apropiando del proceso productivo.

Las condiciones descritas, aunadas al contexto de pobreza y relativo aislamiento de la región, llevaron a un cuestionamiento por parte de los pobladores sobre la necesidad de generar condiciones de vida que no dependieran del apoyo del

Estado y que promovieran la actividad económica desde el interior de la localidad con los recursos disponibles. Así, surgió la Cooperativa “Gruta del Río Jamapa”.

La cooperativa se compone de siete familias originarias de la comunidad que, en principio, se reunieron con el objetivo de mejorar sus condiciones de vida a través de incentivar la actividad económica en la localidad.

El primer proyecto que emprendieron fue el desarrollo de un proyecto ecoturístico denominado “Gruta del Río Jamapa”, igual que el nombre de la cooperativa. Este proyecto, como ya se dijo, ha perseguido el objetivo de activar económicamente a la localidad de Capulapa y las localidades aledañas, mediante el fomento de las visitas turísticas en torno a la gruta donde desemboca el Río Jamapa. Por la peculiaridad del lugar, observaron que podía ser un atractivo natural de turistas y, por ello, se dieron a la tarea de limpiar el lugar y adaptar algunos atractivos, como puentes y columpios. Así, el objetivo del surgimiento la organización fue la atracción de turistas.

Al paso de los años, este proyecto se ha mantenido vigente y poco a poco le han ido integrando atracciones como: gastronomía, caminatas entre los cafetales y recorridos por el río y la gruta. Además, en los últimos tiempos pusieron en marcha un programa de hospedaje rural, en el cual, cada familia miembro de la cooperativa recibe a una cantidad limitada de personas en su casa, ofreciéndoles hospedaje y comida que es preparada por la misma familia, particularmente, por las mujeres.

A partir de la puesta en marcha del proyecto ecoturístico, la comunidad ha echado mano de los recursos con los que cuenta. Asimismo, ha generado relaciones colaborativas con individuos e instituciones para establecer redes de aprendizaje y cooperación mutua. En este sentido, establecieron contacto con la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), para pedir su apoyo en la organización del proyecto ecoturístico y, por otro lado, para solicitar también su apoyo para encontrar una solución al problema de la contaminación y desabasto de agua; esta colaboración entre la Universidad y la comunidad ha permanecido constante desde el 2008. A

través de la difusión del proyecto ecoturístico, la Cooperativa también ha generado relaciones con otras universidades, como el Tecnológico de Monterrey. Tanto en el caso de la colaboración con la UACH, como con el Tecnológico, la Cooperativa ha ofrecido su experiencia para el enriquecimiento educativo de los estudiantes y la promoción de sus actividades. Justamente, a partir de la conexión generada con la UACH, el proyecto ecoturístico de promoción de la gruta se escaló y se incorporaron otras actividades que no propiamente se circunscriben al paseo por la gruta.

En este punto, se vuelve importante hacer notar, sobre todo por los objetivos de análisis que tiene este trabajo, que en la búsqueda de herramientas o de mecanismos para el fortalecimiento de su proyecto ecoturístico, los pobladores del lugar se encontraron que los recorridos por la zona rural y, sobretodo, por los cafetales también era un atractivo turístico. A partir de esta observación, y con el intercambio de saberes, tomaron conciencia de que no sólo podían utilizar a los cafetales como atracción para el turismo, por las caminatas, sino que había posibilidad de reactivarlos como actividad económica en sí mismos, pero para ello tenían que llevar a cabo un proceso de mantenimiento y recuperación de las condiciones propicias para la producción, pues como resultado de los procesos de trabajo apegados a la revolución verde, los cafetales se habían erosionado y disminuido su productividad, además de que, en muchos casos, los productores ya no contaban con los recursos necesarios para reemplazar las plantas y establecer la infraestructura necesaria.

La búsqueda de la reactivación de los solares y cafetales, entonces, los llevó a un diálogo de saberes, entre los suyos como productores y los saberes formales devenidos de la academia. En ese diálogo, se dieron cuenta de que había técnicas y herramientas de las que podían echar mano y, no sólo eso, observaron que algunas de ellas ya habían sido utilizadas por sus predecesores, sólo que habían caído en desuso y, ahora, podían retomarlas a partir de un aprendizaje más metódico y formal.

Así, comenzó el rescate y apropiación de viejas y nuevas técnicas y herramientas, como el uso de las barreras vivas, la producción con el sistema de policultivo, la utilización de especies que, aunque no tienen los rendimientos que promete un cultivo con paquete tecnológico probado, tienen buena producción a partir de procesos más naturales. En ese proceso, la capacitación ha jugado un papel fundamental; no sólo porque les ha requerido aprender nuevas cosas, sino porque ha implicado que los participantes se pongan de acuerdo sobre quién va a aprender las técnicas y después las va a replicar con los demás. Es decir, la reactivación económica de los cafetales ha involucrado a los actores y ha llevado consigo una reestructuración del tejido social en donde la participación colectiva es un pilar del quehacer de la Cooperativa.

Por otro lado, en el proceso de capacitación que buscaba la reactivación de los solares y cafetales, los cooperativistas fueron concientizados acerca de que las prácticas que se les estaban proponiendo, tenían una perspectiva agroecológica, es decir, con una perspectiva de conservación y reproducción de los recursos naturales disponibles.

La aceptación que tuvieron estas prácticas en los solares y cafetales de los participantes los ha llevado a ser abiertos respecto a la experimentación con nuevas técnicas productivas: por ejemplo, hoy están haciendo pruebas sobre la aplicación de la urea para la fertilización de los cafetales.

Asimismo, la experiencia con el turismo rural y el manejo agroecológico de los cafetales para la producción propició en los cooperativistas una actitud receptiva a nuevas experiencias, de tal forma que, cuando se les propuso implementar una serie de ecotecnologías para sus hogares, con el argumento de que éstas darían solución a sus problemáticas, como la falta de agua, y promoverían el uso sustentable de los recursos, las familias miembros de la cooperativa aceptaron. Así, se promovió que cada hogar fuera un módulo agroecológico que contara con producción de traspatio; con un biodigestor para la producción de gas;; animales como borregos, puercos y gallinas para su autoconsumo, comercialización, o bien, para la utilización de los desechos como materia prima para la producción

de gas y de fertilizantes naturales; con un sistema de captación de agua de lluvia, filtración y una cisterna para el almacenamiento del agua; una “caja de lodos” para la separación de residuos y menor contaminación derivada del desecho de las aguas negras; un panel solar para la producción de la electricidad doméstica, y; un vivero para la producción de flores, que ya se cultivaban y comercializaban, y plántulas forestales y de café.

Para implementar los llamados módulos agroecológicos, se buscó la ayuda del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y, en 2015, se comenzaron a desarrollar. En cuanto a su funcionamiento, el objetivo era que cada hogar fungiera como un módulo demostrativo que sirviera a las familias, pero que también contribuyera a la educación ambiental de los turistas y, mediante promotores, fuera difundido entre las localidades aledañas, o lejanas, de la misma forma que las técnicas aplicadas en los cafetales.

Resultados

Partiendo de las descripciones sobre los procesos que se han llevado a cabo en la comunidad de Capulapa, con los miembros de la Cooperativa y el acercamiento a su experiencia individual, familiar y colectiva, se puede señalar lo siguiente.

La falta de condiciones favorables al interior de la comunidad para la adecuada reproducción social de sus habitantes los llevó a organizarse socialmente para buscar la activación económica del territorio. Además, las condiciones de devastación ambiental en la zona, expresadas en la escasez de agua y en la pérdida de productividad de la producción cafetalera, llevaron a los pobladores a la búsqueda de soluciones, algunas de las cuales fueron la búsqueda de apoyo estatal, a través de la UACH, y la generación de redes de cooperación al interior y fuera de la localidad.

Las redes construidas les han permitido trabajar a favor de la reconstitución de su territorio, mediante la recuperación de los cafetales por medio del policultivo y

otras técnicas agroecológicas, la limpieza de la gruta y el desarrollo de ecotecnologías encaminadas al tratamiento de los residuos y al aprovechamiento de recursos no disponibles o escasos en la comunidad, como el agua. Sin embargo, es importante señalar que, sobre todo en el caso de las ecotecnologías, no hay una apropiación real por parte de los habitantes, pues si bien a las siete familias se les instaló la infraestructura para convertir a los hogares en módulos agroecológicos, sólo una de las siete mostró utilizarla, aunque se pudo observar que parte de ese uso devenía de la necesidad de demostrar la vigencia del proyecto de instalación de ecotecnologías. Podríamos explicar el desuso de la infraestructura en tres sentidos: el primero, porque no son tecnologías en las que los pobladores se reconozcan o se sientan identificados; el segundo, porque no tienen la capacitación necesaria para ponerlas en marcha o darles el mantenimiento que necesitan, por ejemplo, las celdas solares nunca funcionaron porque la compañía contratada para su instalación nunca la completó y, al no ver un posible beneficio por la obtención de energía solar, dado que su gasto en recibos de luz es poco, los habitantes prefirieron dejar en el olvido la infraestructura obtenida, y; el tercero, dado que las familias no ven un beneficio en el uso de las ecotecnias podríamos pensar que el desuso se debe a que no es una tecnología endógena, ni adecuada al contexto del territorio.

Si bien los miembros de la cooperativa y los asesores técnicos señalan que hay una perspectiva ecológica que acompaña el desarrollo de sus proyectos, también podemos decir que las iniciativas arrojan como resultado una mercantilización de la naturaleza, en la medida en que se puede acceder a la gruta o a los cafetales si hay un intercambio económico de por medio. Por otro lado, la perspectiva ecológica de los proyectos es susceptible de ponerse en riesgo en la medida en que la atracción de los turistas sea mayor a la capacidad de carga de los lugares visitados; por ejemplo, una excesiva población visitante puede dañar fácilmente los cafetales y erosionar el suelo, en la medida en que las visitas tengan una constancia significativa. Sin embargo, llama la atención que, si bien los cooperativistas están en la búsqueda de una mayor captación de turistas,

también comentan que hay una nueva preocupación de su parte justamente por la afectación que el turismo pueda causar en el territorio.

A raíz del proceso de desarrollo de la comunidad que ha emprendido la Cooperativa del Río Jamapa, sus miembros han comenzado a cuestionar la necesidad de emprender nuevas formas de transformación de sus productos y su comercialización. Si bien se preguntan cuál es la vía de comercio más adecuada, que si bien podría ser pensada en términos de la economía social y solidaria, también cabe preguntarse qué tan viable es la transformación y comercialización de su producción en función del turismo, pues si la producción agroecológica va a destinarse al consumo de los visitantes, qué tipo de producción les queda a ellos como habitantes de la localidad para consumir, o bien, qué beneficios más allá de lo monetario obtendrán las familias, es decir, qué tipo de desarrollo se impulsará al interior de la comunidad, pues si a raíz de la mercantilización de sus recursos éstos se cuidarán en función de su comercialización, cómo repercutirá en las condiciones de vida de la población.

Finalmente, el cuestionamiento y reflexión en torno a esta experiencia sería, si con estas alternativas realmente se está impulsando el desarrollo autónomo de la comunidad o si estos proyectos la están integrando a la dinámica capitalista neoliberal de producir en términos de la búsqueda de la competitividad y el incremento de la productividad para lograr un desarrollo basado en el crecimiento económico y la inserción exitosa en los mercados, de café o de turismo en este caso, con un esquema de producción sostenible, que bien puede ser del capitalismo verde. Desde lo observado, podemos decir que en algunos miembros de la cooperativa sí existe un proceso de reflexión y cuestionamiento hacia los propósitos y las vías para llevar a cabo los proyectos y que, además, contemplan a la naturaleza no sólo como una fuente de recursos, sino como parte de su identidad y de su fuente de vida económica, histórica, cultural, familiar, etcétera, razón por la cual podemos ver que la diversidad en torno a la perspectiva de lo que es sostenible sigue presente en las comunidades rurales mexicanas, pues así como hay quienes contemplan la necesidad de tener mayores recursos

económicos, el sentimiento percibido en una buena parte de los miembros de la cooperativa es que la necesidad mayor no es de dinero, sino de tener lo necesario para vivir.

Reflexiones del análisis

Las organizaciones trabajaron para mantener su soberanía alimentaria buscando mejorar y aumentar su producción de alimentos mediante medidas agroecológicas, lo que ha provocado la organización de distintas actividades dentro del territorio que permiten la cohesión social, la defensa de lo territorial y de lo común, tal como menciona Bartra (2008, pág. 234) como parte esencial de la generación y preservación de la cultura de los pueblos originarios, que han resistido, hasta cierto punto, el colonialismo, los mercados capitalistas y la globalización.

Como menciona Álvarez--Buylla (2011) "la amenaza a la comunalidad pone en riesgo un sistema colectivo en que todos aquellos que poseen y comparten el conocimiento pueden acceder a los medios y a la riqueza comunalmente, que en términos prácticos fue lo que orilló a estos campesinos a reintegrar formas para compartir y generar excedentes". (p. 129)

En cuanto a las dos experiencias revisadas, podemos ver que el común denominador es la diversidad de las formas y alternativas generadas, sin embargo, en ambos casos, su actividad es producto de un cuestionamiento, aunque no explícito en todas las ocasiones, a las formas de desarrollo dominantes; generando nuevas prácticas, saberes y diálogos, lo que en última instancia nos permite sugerir que la construcción de un paradigma de sostenibilidad, surgido y aplicable a la ruralidad, comienza con el reconocimiento de las necesidades sociales y las condiciones naturales con las que se cuenta y debe contarse para satisfacer esas necesidades, lo cual implica la necesidad de preservar a la naturaleza y generar mecanismos de intercambio que no estén basados en su explotación. En ese sentido, resulta importante reconocer que la generación de redes e intercambios entre productores campesinos,

organizaciones sociales y comunidades lleva consigo un reconocimiento de la subjetividad de los otros actores sociales y, por tanto, de la necesidad del otro como la necesidad propia, lo que forzosamente implica que, en este transitar, también se están cuestionando las formas de explotación humana. Así, se considera como un resultado de esta investigación, que un paradigma sostenible sobre el desarrollo debe reconocer la diversidad y la necesidad de la no explotación del hombre ni de la naturaleza, para lo cual deberán seguirse generando mecanismos que permitan hacer posible la no explotación.

5. CONCLUSIONES

A manera de conclusión se muestra como el paradigma del desarrollo y del desarrollo sustentable han impactado en todos los rincones del planeta, incluyendo los espacios rurales y los espacios urbanos. La crisis ambiental que se vive en la actualidad es de proporciones inimaginadas, sus repercusiones van más allá de las simples alteraciones físicas, químicas y biológicas en el medio físico, pues llegan a repercutir directamente en los procesos de reproducción de la vida misma.

Específicamente hablando del medio rural, se puede observar una serie de interacciones entre el humano y la naturaleza que van desde las actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la tala, etc., hasta actividades extractivas de minerales e hidrocarburos concentradas en los espacios y territorios de las comunidades y asentamientos rurales.

La dinámica extractivista en la que se ha incorporado América y, particularmente, América Latina es preocupante. La continúa extracción de minerales como recursos energéticos y recursos agrícolas aumenta la dependencia alimentaria, energética y económica con los países desarrollados. En consecuencia, la ruralidad se encuentra en un sumidero donde la agroindustria y los agronegocios han arrastrado a la región a procesos de acumulación y concentración de capital desmedidos, sin mencionar los encadenamientos productivos, la dependencia

tecnológica e ideológica que se ha desarrollado en las comunidades con más pobreza y desigualdad.

La crisis ambiental ha marcado esta dinámica dentro de sus límites físicos, mostrando como las formas de valorización del valor cada vez más generan repercusiones directas en los ecosistemas, desde la incorporación de la naturaleza con cualidades físicas diferenciadas hasta la generación de valores de uso nocivos con desarrollos de fuerzas productivas técnicas destructivas como es el caso de la nanotecnología, la biotecnología, la biología sintética el uso de transgénicos, la geoingeniería, la incorporación de biocombustibles, la utilización de biomasa alterada, entre otros.

Cada crisis capitalista va generando formas más violentas de extracción y de represión en la sociedad y sobre todo, en la sociedad organizada. Los movimientos sociales ambientales y los conflictos socioambientales son las respuestas a las resistencias se van generando los distintos espacios ya sean rurales urbanos. Las formas son violentas en lo ambiental y en lo social, alteran los sistemas de producción y utilización de recursos, generan desfases en los ciclos naturales y saturación en los ecosistemas, propician la concentración de gases de efecto invernadero y la saturación del ambiente aumentando el cambio climático y poniendo en riesgo a toda la humanidad.

Asimismo, este modo de producción condiciona la materialidad desde las formas de en la producción hasta las formas de reproducción, es decir, va subordinando y asimilando a los humanos a los ciclos productivos, distributivos, consuntivos y a ciclos del desperdicio continuos relacionados a las dinámicas expansión del mercado mundial y a su proyecto de muerte. La apuesta histórica del neoliberalismo y de la globalización está rindiendo frutos la actitud consumista y devastadora del capitalismo, la magnetización, recursos y la financiarización, son efectos que mueven a la economía mundial y que a su vez la hacen volver a la crisis.

El paradigma de la sostenibilidad capitalista se ve envuelto desde lo ideológico hasta lo práctico en contener la devastación ambiental con falsas propuestas y falsos discursos. Cada vez más se pueden ver afectados ambientales alrededor del mundo; la concentración de pobreza y desigualdad va creciendo en concentraciones urbanas, mientras va precarizándose en concentraciones rurales, los procesos excretorios y la contaminación han llevado a la expansión de desastres naturales que a su vez han dejado a millones de muertos alrededor del mundo y una gran cantidad de costos económicos.

Como se ha mencionado a través del texto, se tiene que tener claro que la crisis ambiental es una crisis social y se tienen que buscar alternativas de fondo. Presentar la visión histórica y la visión teórica sirvieron para tener un panorama completo de la crisis ambiental y de cómo estos espacios que no se encuentran separados sufren a la para los procesos de subordinación en lo productivo como en lo consuntivo.

La construcción de un paradigma diferente al de la sostenibilidad capitalista que busque superar la devastación ambiental, requiere de elementos teóricos y prácticos para hacer propuestas precisas y así atender los procesos nocivos que se van generando dentro de los ecosistemas. Lo mismo sucede con los entramados teóricos que continúan legitimando al capital, creando incertidumbre, rebasando cualquier principio de precaución o cualquier noción ética, poniendo en riesgo a la diversidad de ecosistemas y a la diversidad de culturas.

La ruralidad se encuentra en una encrucijada, pues siempre ha sido un ecosistema, agroecosistema o sistema artificializado necesario para la reproducción de la vida, aunque a que costos. Los espacios como medio de interacciones constantes entre hombre y naturaleza deben de distinguir las condiciones y formas que les impone el capitalismo. Para esto como menciona Pérez (2001) se debe tener en cuenta que:

- El medio rural es un conjunto de regiones o zonas (territorio) cuya población desarrolla diversas actividades o se desempeña en distintos sectores, como

la agricultura, la artesanía, las industrias pequeñas y medianas, el comercio, los servicios, la ganadería, la pesca, la minería, la extracción de recursos naturales y el turismo, entre otros. En dichas regiones o zonas hay asentamientos que se relacionan entre sí y con el exterior, y en los cuales interactúan una serie de instituciones, públicas y privadas.

- El medio rural se ve como un espacio donde se concentran actividades productivas y actividades propias de la vida del humano. Este espacio subordina al humano a desarrollar cierto tipo de actividades de acuerdo a la presencia o no de ciertos elementos que se encuentran en él. Por ejemplo, si se encuentra en una pradera con ríos cercanos y con un bosque a la redonda, entonces las interacciones entre el humano y el medio serán de recolección, tala del bosque, utilización de los suelos para la vivienda y la agricultura, utilización del agua para el consumo humano y para el aprovechamiento de este elemento en la agricultura y otros procesos productivos. (p.17)

Desde la perspectiva de la ecología y su partida ecocentrista, este conjunto de símbolos e interacciones que se dan entre los espacios y las personas pueden brindarle al investigador una amplia perspectiva sobre cómo se ha desarrollado la comunidad en este aspecto y cómo es que se pueden recuperar espacios sentando interacciones libres de la dinámica capitalista.

Por lo anterior, es necesario comprender la crisis ambiental desde su origen y de manera multidimensional en que se despliega, contemplando lo territorial, ecológico, productivo, etcétera, como un todo y no fragmentado, como lo han ido proponiendo las instituciones promotoras del desarrollo sustentable, para poder implementar acciones que permitan mejorar las condiciones de vida de la población.

Al reconstruir los espacios y los territorios devastados se pueden identificar las posibles causas retomando una perspectiva dialéctica sobre las formas en que

los humanos pueden transformar sus medios físicos y su vida en general (Velasco, 2017, pág. 27).

El identificar las acciones individuales y colectivas nos van mostrando que tan sometidas están presentes las sociedades en relación a los constantes flujos del capital.

La ecología política es una herramienta que puede tener impactos físicos que pueden plantear una agenda desde las bases para transformar los procesos que interrelacionan lo político, lo económico y lo social.

Con el neoliberalismo y la globalización las escalas, tiempos, motivos y voluntades se sobrepasan. En cambio, en el quehacer cotidiano sin siquiera tener presente estas concepciones científicas, la realidad que se va transformando con diálogo e integración de proyectos comunes por la vida, aprovecha para reproducir conocimientos locales adaptados al medio.

La visión de la ruralidad y su tratamiento ecológico debe respetar las formas variadas formas de convivencia, así como parte de su comunalidad. Un ejemplo es como menciona Bartra (2014) el "hacer milpa es cultura. Pero es un hecho cultural que resulta de un a condicionamiento natural" (p. 32). De esta manera, recuperar el diálogo de saberes desde la complejidad ecológica puede enfoque recobrar sus ecosistemas desde lo natural y se ahí partir hacia lo social y viceversa.

Bibliografía

- Álvarez-Buylla, E. (2011). El maíz, la milpa, la comunalidad. En C. López, *El retorno de los comunes* (págs. 129-149). México: Fractal, CONACULTA.
- Alimonda, H. (octubre de 2004). *Una introducción a la Ecología Política Latinoamericana (pasando por la historia ambiental)*. Obtenido de Red COLCA: <http://redcolca.ungs.edu.ar/redcolca.ungs.edu.ar> > Alimonda- Ecología-Política-Latinoamericana
- Alimonda, H. (2011). *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: Clacso.
- Alimonda, H. (2017). En clave de Sur: la ecología política latinoamericana y el pensamiento crítico. En H. Alimonda, C. Toro, & F. Martín, *Ecología política latinoamericana : pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica* (págs. 33-50). Buenos Aires: CLACSO/UAM.
- Altieri, M. (1989). *Agroecology: the science of sustainable agriculture*. Colorado: Westviwe.
- Altvater, E. (2010). Un análisis de la crisis financiera global ¿Marx tenía razón después de todo? *Revista Siglo XXI*(20), 27-38.
- Altvater, E. (2012). *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*. Madrid: El viejo topo.
- Aduna, A. P. (2010). *Ecología Social: Afrontamiento y Soluciones de Problemas* (Primer Edición ed.). México: UAM-I.
- Arizmendi, L. (2005). La crisis ambiental mundializada en el siglo XXI y sus disyuntivas. *Mundo siglo XXI*, 17-36.
- Arizmendi, L. (2006). La crisis ambiental mundializada en el siglo XXI y sus disyuntivas . *Mundo Siglo XXI*, 18-36.
- Arizmendi, L. (2015). Los retos del derecho en el siglo XXI ante la crisis epocal del capitalismo. *REDHES. Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, 141-163.
- Arizmendi, L. (2016). *El capital ante la crisis epocal del capitalismo*. México:

CIECAS-IPN.

- Ávila, A. (Sin fecha). *La técnica y el socialismo*. México.
- Barkin, D. (2002). El desarrollo autónomo: un camino a la sostenibilidad. En H. Alimonda, *Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía* (págs. 169-202). Buenos Aires: CLACSO.
- Barney, G. (1980). *The Global 2000 Report to the President*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- Barney, G. O. (1980). *The Global 2000 Report to the President*. Washington, DC,: US Government Printing Office.
- Barreda, A. (2016). Seminario de temas Selectos de Promoción de la Salud. *El Colapso Ambiental Global y la Crisis Integral de la Salud*. México: UACM.
- Barreda, A., Enríquez, L., & Espinoza, R. (2019). *Economía política de la devastación ambiental y conflictos socioambientales en México*. México: FE-UNAM, Ítaca.
- Bartra, A. (2008). *El hombre de hierro. Los límites sociales y naturales del capital*. México: UACM, Ítaca, UAM.
- Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI.
- Boege, E., & Carranza, T. (2010). *Agricultura sostenible campesino-indígena, soberanía alimentaria y equidad de género*. . México: PIDAASSA, Pan para el mundo Bröt für die Welt, Xilotl servicios comunitarios SC.
- Bookchin, M. (1986). *The modern crisis*. Philadelphia: New Society Pub.
- Brieger, P. (2002). De la década perdida a la década del mito neoliberal. En CLACSO, *La Globalización Económico Financiera. Su impacto en América Latina* (págs. 341-355). Buenos Aires: CLACSO.
- Broszimmer, F. J. (2007). *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*. Pamplona: Laetoli.
- Burns, T. R. (2002). The Sustainability Revolution: A Societal Paradigm Shift. *Sustainability*, 1118-1134.
- Calle, Á., Gallar, D., & Candón, J. L. (2013). Agroecología política: la transición hacia sistemas agroalimentarios sustentables. *Revista de Economía Crítica*, 16, 244-277.

- Campos, V. (04 de agosto de 2016). *Conflictos socioambientales. Una introducción*. Obtenido de Revista Saberes y Ciencias: <https://saberesyciencias.com.mx/2016/08/04/conflictos-socioambientales-una-introduccion/>
- Castells, M. (1974). *La cuestión urbana*. Madrid: Siglo XXI.
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. (Vol. 3). México: Siglo XXI .
- CENAPRED. (2014). *Informe socioeconómico de los desastres en México, 2014*. México: CENAPRED.
- CEPAL. (2000). *América Latina y el Caribe: crecimiento económico sostenido, población y desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL, ONU.
- Cipolla, C. M. (1990). *Historia económica de la población mundial*. México: Grijalbo.
- Clive, G. (01 de marzo de 2007). Sustainable Development and Global Governance. *The Journal of Environment & Development*, 16(1), 102-125.
- COFUPRO. (2010). Obtenido de <https://www.cofupro.org.mx/cofupro/images/contenidoweb/indice/publicacion/nesnayarit/FOLLETOS%20Y%20MANUALES/FOLLETOS%20IMTA%202009/folleto%205%20Figurasasociativas.indd.pdf>
- CONAPO. (2010). *La situación demográfica*. México: CONAPO.
- Dacharchy, A. C., & Burne, S. M. (2014). *El ecologismo ¿la estrategia fracasada del capitalismo?* Buenos Aires: Biblos.
- Damián, A. (2015). Crisis global, económica, social y ambiental. *Estudios demográficos y urbanos*, 30(1), 159-199.
- Delgado-Ramos, G. C. (2004). *Biodiversidad, desarrollo sustentable y militarización: Esquemas de saqueo en Mesoamérica*. México: CEICH-UNAM; Plaza y Valdés.
- Delgado-Ramos, G. C. (2008). El carácter geoeconómico y geopolítico de la biodiversidad: El caso de América Latina. En G. Alvarado, G. C. Delgado, D. Domínguez, C. Campello, I. Monterroso, & G. Wilde, *Gestión ambiental y conflicto social en América Latina* (págs. 25-65). Buenos Aires: CLACSO.

- Delgado-Ramos, G. C. (marzo-abril de 2013). ¿Por qué es importante la ecología política? *Nueva Sociedad*(244).
- Delgado-Ramos, G. C. (julio-diciembre de 2015). Configuraciones del territorio: desarrollo, desarrollismo, transiciones y alternativas. *Argumentos*, 7(2), 32-58.
- Delgado-Ramos, G. C. (2017). Hacia la conformación de nuevas perspectivas socio-ecológicas: una lectura desde el caso de la ecología política. En H. Alimonda, C. Toro, & F. Martín, *Ecología política latinoamericana. Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica* (págs. 167-195). Buenos Aires: Clacso, UAM.
- Delgado-Ramos, G. C., De Luca, A., & Vázquez, V. (2015). *Adaptación y mitigación urbana del cambio climático en México*. México: CEICH-UNAM.
- De Grammont, H. (octubre-diciembre de 2001). El campo mexicano a finales del siglo XX. *Revista Mexicana de Sociología*, 63(4), 81-108.
- De Rivero, O. (2006). *El mito del desarrollo y la crisis de civilización*. Perú: FCE.
- Descola, P., & Pálsson, G. (2001). *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. México: Siglo XXI.
- Dos Santos, T. (1973). *Dependencia y cambio social*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Durand, L. (2002). La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas. *Nueva Antropología*, 169-184.
- Durand, L., Figueroa, F., & Guzmán, M. G. (enero-junio de 2011). La ecología política en México ¿Dónde estamos y para donde vamos? *Estudios Sociales*, 19(37), 282-307.
- El País. (18 de octubre de 1998). *Geopolítica del hambre*. Recuperado el septiembre de 2018, de El País:
https://elpais.com/diario/1998/10/18/economia/908661604_850215.html
- El País. (05 de septiembre de 2002). *La cumbre de la Tierra acaba con pocos compromisos y duras críticas de las ONG*. Recuperado el mayo de 2015, de El País:

- http://elpais.com/diario/2002/09/05/sociedad/1031176801_850215.html
El País. (17 de agosto de 2011). *La caída de la URSS*. Obtenido de El País:
https://elpais.com/internacional/2011/08/17/actualidad/1313532005_850215.html
- El País. (10 de noviembre de 2013). *El supertifón Haiyan causa 10.000 muertos a su paso por Filipinas*. Recuperado el agosto de 2017, de El País:
https://elpais.com/internacional/2013/11/09/actualidad/1384000015_947277.html
- El periódico de Tlaxcala. (2019). *Un intenso sistema agrícola en Tlaxcala, México*. Recuperado el mayo de 2019, de El periódico de Tlaxcala:
<http://elperiodicodetlaxcala.com.mx/un-intenso-sistema-agricola-en-tlaxcala-mexico/>
- Echeverría, B. (julio-diciembre de 1984). La "forma natural" de la reproducción social. *Cuadernos políticos*(41), 33-46.
- Elizalde, A. (2003). *Sustentabilidad: ¿para todos o sólo para algunos?* Recuperado el julio de 2018, de Polis:
<https://journals.openedition.org/polis/6856>
- Escobar, A. (1999). After Nature: Steps to an Antiessentialist Political Ecology. *Current Anthropology* , 40(1), 1-30.
- Escobar, A. (2005). El posdesarrollo como concepto y práctica social. En D. Mato, *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización* (págs. 17-31). Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.
- Escobar, A. (2011). *Ecologías Políticas Postconstructivistas*. Recuperado el febrero de 2017, de
<http://www.unc.edu/~aescobar/text/esp/escobar.2010.EcologiasPoliticasPostconstructivistas.pdf>
- Espinoza, R., Rosaslanda, O., Maza, A., Gómez, O., Martínez, A., & Andrade, G. (2019). Los conflictos socioambientales de México (2011-2015). En A. Barreda, L. Enríquez, y R. Espinoza, *Economía política de la devastación ambiental y conflictos socioambientales en México* (págs. 179-230).

- México: FE-UNAM, Ítaca.
- Esteva, G. (2010). Development. En W. Sachs, *The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power*. London: Zed Books.
- ETC Group. (2011). *¿Quién controlará la economía verde?* Obtenido de http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/ETC_wwctge_ESP_v4E_nero19small.pdf
- FAO. (1995). *Macroeconomía y políticas agrícolas: Una guía*.
- Feierstein, D. (2007). *El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- FIDA. (5 de febrero de 2001). *Los Campesinos Pobres Pueden Escapar de la Pobreza*. Recuperado el mayo de 2019, de FIDA: <https://www.ifad.org/es/web/latest/news-detail/asset/39077269>
- Foladori, G. (2001). *Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza*. México: Miguel Ángel Porrúa, UAZ, COBAEZ.
- Foladori, G. (septiembre de 2007). La reedición capitalista de las crisis ambientales. *Polis. Revista Latinoamericana*, 17, 1-10.
- Foladori, G., & Pierri, N. (2005). *¿Sustentabilidad? Desacuerdo sobre el desarrollo sustentable*. México: Miguel Ángel Porrúa, UAZ, Cámara de Diputados LIX Legislatura.
- Foladori, G., & Tommasino, H. (2000). El concepto de desarrollo sustentable treinta años después. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 41-56.
- Foster, J. B., & Magdoff, F. (marzo de 2010). Lo que todo ambientalista necesita saber sobre el capitalismo. *Monthly Review*, 61(10), 1-31.
- Foster, J. B. (2000). *La ecología de Marx. Materialismo y naturaleza*. Madrid: El viejo topo.
- Foster, J. B., & Clark, B. (2004). Imperialismo ecológico: la maldición del capitalismo. *Social Register*, 231-250.
- Foucault, M. (2012). *El poder, una bestia magnífica. Sobre el poder, la prisión y la vida*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Gliessman. (2015). *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*. Florida: CRC Press.

- Galano, C., & et al. (2002). Manifiesto por la vida Por una ética para la sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade*, 5(10), 1-14.
- González, M. (2012). Algunas notas sobre agroecología y política. *Agroecología*, 9-21.
- GRAIN. (2016). *El gran robo del clima. Por qué el sistema agroalimentario es motor de la crisis climática y qué podemos hacer al respecto*. México: GRAIN, Ítaca.
- GRAIN. (2016). Tratados comerciales, agronegocios y la crisis climática. *Biodiversidad*, 2-10.
- Gudynas, E., & Evia, G. (1995). *Ecología social. Manual de metodologías para educadores populares*. Madrid: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Gómez, G. (1981). *Organización campesina y lucha de clases*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Gunder Frank, A. (agosto de 1967). El desarrollo del subdesarrollo. *Pensamiento Crítico*(7), 159-172.
- Gutiérrez, A., & Jardón, L. (2018). Necesitamos analizar los agroecosistemas con las herramientas de la ecología moderna. Una entrevista con John Vandermeer. *Interdisciplina*, 237-242.
- Gutiérrez, E., & González, E. (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: construcción de un enfoque multidisciplinario*. México: Siglo XXI, UANL.
- Guzmán, G., González, M., & Sevilla, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Hanson, A. J. (2007). *Global Governance for Environment and Sustainable Development*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
- Harvey, D. (2003). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal.
- Hawley, A. (1950). *Human Ecology, A Theory of Community Structure*, Nueva York.: The Ronald Press.
- Heilbroner, R. (1989). *Naturaleza y lógica del capitalismo*. México: Siglo XXI.
- Hernández, M. (18 de junio de 2016). *La utopía campesina*. Recuperado el abril de 2019, de La jornada del campo 105:

<https://www.jornada.com.mx/2016/06/18/cam-utopia.html>

- Hernández-Pacheco, J. (2013). Natura Naturans, Natura Naturata: ¿Evoluciona Dios? Hacia una relativa, y prudente, reivindicación del «hylozoismo». *Naturaleza y Libertad. Revista de estudios interdisciplinarios*(2), 115-132.
- Illich, I. (2006). *Obras reunidas*. México: FCE.
- IDMC. (2017). *Informe anual sobre la situación de los desplazados*. Obtenido de Global Report on Internal Displacement: <http://www.internal-displacement.org/global-report/grid2017/>
- INEGI. (10 de octubre de 2019). *INEGI Encuesta Nacional Agropecuaria 2017* Obtenido de INEGI Encuesta Nacional Agropecuaria 2017. https://www.inegi.org.mx/temas/agricultura/default.html#Informacion_general
- IPBES. (2018). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES.
- Jardón, L. (2018). La agroecología como conocimiento necesario para transformar la mutua determinación sociedad–naturaleza . . *Interdisciplina*, 7-28.
- Kallis, G., Schneider, F., & Martínez-Alier, J. (2009). Transformation, innovation and adaptation for sustainability. *Sustainable de-growth*. Ljubljana: European Society for Ecological Economics.
- Kellner, D. (1992). *Illuminations: Marcuse, Liberation and Radical Ecology*. Obtenido de <https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/kellner/Illumina%20Folder/kell11.htm>
- La Jornada. (14 de septiembre de 2016). *¿Francia entierra el TTIP?* Recuperado el enero de 2017, de La Jornada: <https://www.jornada.com.mx/2016/09/14/opinion/025a1eco>
- La Vía Campesina. (07 de julio de 2017). *¡Globalicemos la lucha, globalicemos la esperanza!* Obtenido de La Vía Campesina: <https://viacampesina.org/es/la-voz-de-los-campesinos-y-de-las-campesinas-del-mundo5/>
- Larraín, S. (2004). El paradigma de la Sustentabilidad: perspectiva ecologista y perspectiva de género. *Polis, Revista Latinoamericana*, 3(9), 1-11.

- Latouche, S. (2008). *Pequeño tratado de decrecimiento sereno*. Barcelona: Icaria.
- Leff, E. (2002). Límites y desafíos de la dominación hegemónica. La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. En E. Sader, & E. del Búfalo, *La Guerra Infinita: Hegemonía y terror mundial* (págs. 191-216). Buenos Aires: CLACSO.
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI.
- Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina: un campo en construcción. *Sociedade e Estado*, 18(1-2), 17-40.
- Leff, E. (2007). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI, IIS-UNAM.
- Leff, E. (2010). *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI.
- Leff, E. (2013). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- Leff, E. (2014). *La apuesta por la vida*. México: Siglo XXI.
- Luna, C. (1993). *Cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales de la antigua Ciénega de Tlaxcala*. México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Luxemburgo, R. (1967). *La acumulación de capital*. México: Grijalbo.
- McNeill, J. R. (2003). *Algo nuevo bajo el Sol. Historia medioambiental del mundo en el siglo XX*. Madrid: Alianza Editorial.
- Machado, H. (2011). El auge de la Minería transnacional en América Latina. De la ecología política del neoliberalismo a la anatomía política del colonialismo. En H. Alimona, *La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina* (págs. 135-180). Buenos Aires: CLACSO.
- Marcuse, H. (1969). *La sociedad industrial y el marxismo*. Buenos Aires: Quintaria.
- Marten, G. (2001). *Ecología Humana: Conceptos Básicos para el Desarrollo Sustentable*. Earthscan Publications.
- Martínez-Alier, J. (2014). Entre la Economía Ecológica y la Ecología Política. *Sin*

Permiso.

- Martínez-Alier, J., Pascual, U., Vivien, F.-D., & Zaccai, E. (25 de mayo de 2010). Sustainable de-growth: mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm. *Ecological Economics*(69), 1741-1747.
- Marx, K. (2001). *El capital. Crítica de la economía política* (Vol. 1). México: Siglo XXI.
- Marx, K. (2001). *El capital. Crítica de la Economía Política* (Vol. 2). México: Siglo XXI.
- Marx, K. (2002). *El capital. Crítica de la economía política* (Vol. 6). México: Siglo XXI.
- Marx, K. (2003). *El capital. Crítica de la economía política*. México: Siglo XXI Editores.
- Marx, K. (2004). *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*. Buenos Aires: Colihue.
- Marx, K. (2005). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse), borrador 1857-1858*. México: Siglo XXI.
- Morales, J. (2004). *Sociedades rurales y naturaleza. En busca de alternativas hacia la sustentabilidad*. México: ITESO, Universidad Iberoamericana.
- Morales, J. (2011). *La agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural*. México: Siglo XXI, ITESO.
- Mosqueda, D. (2014). *Saberes y ciencias*. Recuperado el abril de 2018, de Saberes y ciencias: <http://saberesyciencias.com.mx/2014/06/01/soberania-alimentaria-y-defensa-de-maices-nativos-grupo-Vicente-guerrero/>
- Nadal, A. (2007). De lo límites del crecimiento al desarrollo sustentable. En V. Urquidi, *Obras escogidas de Víctor L. Urquidi. Desarrollo sustentable y cambio global* (págs. 13-48). México : El Colegio de México .
- Naredo, J. M. (1992). El oscurantismo territorial de las especialidades científicas. En J. González, & M. González de Molina, *La Tierra. Mitos, ritos y realidades*.

- Barcelona: Anthropos.
- Naredo, J. M. (1995). *De la Economía a la Ecología*. Madrid: Trotta.
- Naredo, J. M. (2007). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. Madrid: Siglo XXI.
- National Geographic. (8 de octubre de 2018). *Los efectos del cambio climático serán peores de lo previsto, según un nuevo informe del IPCC*. Recuperado el noviembre de 2018, de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2018/10/informe-ipcc-efectos-cambio-climatico-mas-graves>
- Navarro, M. L. (2013). Subjetividades políticas contra el despojo capitalista de bienes naturales en México. *Acta Sociológica*, 135-153.
- Navarro, M. L. (2015). Claves para pensar el despojo y lo común desde el marxismo crítico. En J. Aguilar, & C. Margarita, *Los movimientos sociales en la dinámica de la globalización* (págs. 89-111). México: IIS-UNAM.
- OCDE. (mayo de 2011). *Hacia el crecimiento verde: Un resumen para los diseñadores de políticas*. Recuperado el enero de 2017, de Green growth: <https://www.oecd.org/greengrowth/49709364.pdf>
- O'Connor, J. (2001). *Causas Naturales: ensayo de marxismo ecológico*. México: Siglo XXI.
- OMS. (2019). *Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/phe/about_us/es/
- ONU. (2012). *Nuestro Futuro Común*. Obtenido de http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf
- Palacio, G. (2006). Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopol): Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y ambiente*, 7-20.
- Pearce, D. (1993). *Blueprint Measuring Development 3*. New York: Earthscan.
- Pengue, W. (2017). Hacia el pensamiento ambiental del Sur. En W. Pengue, *El pensamiento ambiental del Sur Complejidad, recursos y ecología política latinoamericana* (págs. 11-62). Buenos Aires: UNGS, .

- Pengue, W. (2017). Recursos naturales, metabolismo social y desarrollo en América Latina. En B. Aguilar, & [al.], *El pensamiento ambiental del sur : complejidad, recursos y ecología política latinoamericana* (págs. 63-98). Los Polvorines : Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Pérez, E. (2001). Hacia una nueva visión de lo rural. En E. Pérez, *Una nueva ruralidad en América Latina?* (págs. 17-29). Buenos Aires: CLACSO.
- Pérez, M., & Hernández, G. (julio-septiembre de 1998). Desarrollo sustentable y globalización. *Ciencias*(51), 44-49.
- Pointing, C. (1992). *Historia verde del mundo*. Barcelona: Paidós.
- RAE. (1 de septiembre de 2019). *Diccionario de la RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/durable?m=form>
- Ramírez, L., Schwentesius, R., Gómez Cruz, M., & Martínez, E. (2006). La organización de productores y los programas de comercialización de sorgo en Guanajuato. *Problemas del desarrollo*, 177-201.
- Rappaport, R. A. (1971). Naturaleza, cultura y antropología ecológica. En H. Shapiro, *Hombre, cultura y sociedad* (págs. 261-292). México: Fondo de Cultura Económica.
- Redclift, M. (1989). *Los conflictos del desarrollo y la crisis ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Redclift, M. (1993). Desarrollo sustentable: necesidades y valores. *Environmental Values*, 3-20.
- Riechmann, J. (1995). Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación. En J. Riechmann, & J. M. Naredo, *De la economía a la ecología*. (págs. 11-36). Madrid: Trotta.
- Riechmann, J. (1999). Necesidades: algunas delimitaciones en las que acaso podíamos convenir. En J. Riechmann, *Necesitar, desear, vivir. Sobre necesidades, desarrollo humano, crecimiento económico y sustentabilidad*. (págs. 11-42). Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Riechmann, J. (2003). *Cuidar la Tierra. Políticas agrarias y alimentarias sostenibles para entrar en el siglo XXI*. Barcelona: Icaria.
- Riechman, J. (2006). *Biomímesis*. Madrid: La Catarata.

- Riechmann, J. (2014). *Un buen encaje en los ecosistemas*. Madrid: Los libros de la catarata.
- Rist, G. (2002). *El desarrollo: historia de una creencia occidental*. Madrid: Presses de la Foundation Nationale des Sciences Politiques, Los libros de la Catarata, UCM.
- Robbins, P. (2012). *Political Ecology: A Critical Introduction*. Sussex: John Wiley & Sons.
- Rodríguez-Becerra, M., & Espinoza, G. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe : evolución, tendencias y principales prácticas*. Chile: BID.
- Rosas-Baños, M. (2013). Nueva Ruralidad desde dos visiones de progreso rural y sustentabilidad: Economía Ambiental y Economía Ecológica. *Polis*, 12(34), 225-241.
- Rosas-Baños-María. (2013). Nueva Ruralidad desde dos visiones de progreso rural y sustentabilidad: Economía Ambiental y Economía Ecológica. *Polis*, 1-16.
- Rubio, B. (2001). *Explotados y excluidos. Los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal*. México: Universidad Autónoma Chapingo, Plaza y Valdés.
- Rubio, B. (2001). *Explotados y excluidos: los campesino latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal*. México: Plaza y Valdés, UACH.
- Ruiz, M. A. (2014). La devastación socioambiental del capitalismo en la era del Antropoceno. *Mundo Siglo XXI*, 33-46.
- Schoijet, M. (2009). *Límites del crecimiento y cambio climático*. México: Siglo XXI.
- Scott, J. (2004). *Los dominados y el arte de la resistencia. Discursos ocultos*. México: Era.
- Scott, W. (1995). *Institutions and organizations*. California: Thows and Oaks.
- Sánchez-Romero, J. M. (2017). El Antropocentrismo en la ecología occidental. *La Albolafia: Revista de Humanidades y Cultura*, 43-60.
- Sachs, I. (1974). Ambiente y estilo de desarrollo. *Comercio Exterior*, 360-368.
- Sachs, I. (1980). Ecodesarrollo Concepto, aplicación, implicaciones. *Comercio Exterior*, 718-725.

- Sachs, I. (1981). Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos. *Agricultura y Sociedad*.
- Sachs, I. (1994). *Estrategias de transición para el Siglo XXI*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná.
- SADER. (2018). *Sembradas 30 mil 892 hectáreas en el Estado de Tlaxcala*. Recuperado el mayo de 2019, de SADER: <https://www.gob.mx/agricultura/tlaxcala/articulos/sembradas-30-mil-892-hectareas-en-el-estado-de-tlaxcala?idiom=es>
- Sandoval, F. (2016). *Biopolítica ambiental, saber ambiental y sustentabilidad*. México: Bonilla Artigas Editores, UAEM.
- Sen, A., & Nussbaun, M. (1993). *La calidad de vida*. México: FCE.
- Sevilla, E., & Soler, M. (2009). Del desarrollo rural a la agroecología. Hacia un cambio de paradigma. *Documentación social*, 23-39.
- Sevilla, E., & Woodgate, G. (1997). Sustainable Rural Development: From a industrial Agriculture to Agroecology. En M. Redclift, & G. Woodgate, *The International Handbook of Environmental Sociology*. Cheltenham: Edward Elgar, 1997.
- Sosa, N. (1993). *El papel del movimiento ecologista en la educación ambiental*. Madrid
- Steward, J. H. (1955). *Theory of Culture Changes*,. Illinois : University of Illinois Press.
- Suárez, V. (2017). *Rescate del campo mexicano. Organización campesina y políticas públicas posneoliberales*. México: Ítaca.
- Sunkel, O. (1980). La interacción entre los estilos de desarrollo y el medio ambiente en América Latina. En O. Sunkel, & N. Giglio, *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina* (págs. 9-63). México: FCE.
- Tanuro, D. (2012). *El imposible capitalismo verde. Del vuelco climático capitalista a la alteridad ecosocialista*. Madrid: La oveja roja.
- Tetreault, D., McCulligh, C., & Lucio, C. (2019). *Despojo, conflictos socioambientales y alternativas en México*. México: UAZ, Miguel Ángel

Porrúa.

Toledo, V. M. (1989). *Naturaleza, producción, cultura. Ensayos de ecología política.*

Xalapa: Universidad Veracruzana.

Toledo, V. M. (1996). Latinoamérica: crisis de civilización y ecología política. *Gaceta Ecológica*, 36.

Toledo, V. (2000). *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa.* México: UNAM, Quinto Sol.

Toledo, V. M. (2008). Metabolismos rurales : hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. *Revibec: revista iberoamericana de economía ecológica* , 34(136), 1-26.

Toledo, V. M. (2017). *La Jornada en línea.* Obtenido de La ecología política conquista
Latinoamérica:
<http://www.jornada.unam.mx/2017/05/23/opinion/020a1pol>

Toledo, V. M., & González, M. (2007). El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En F. Garrido, M. González, & J. L. Solano, *El paradigma ecológico en las Ciencias Sociales* (págs. 85-112). Barcelona: Icaria .

Torres Carral, G. (1999). *Sustentabilidad y compatibilidad.* Texcoco de Mora: Universidad Autónoma Chapingo.

Torres Carral, G. (2009). *El desarrollo sustentable en México. Visión crítica hacia un desarrollo compatible.* México: UACH, Plaza y Valdés.

Torres Carral, G. (2015). *Los senderos de la transición civilizatoria.* México: UACH. Torres Carral, G. (2017). Nuevas tendencias de la globalización y la sustentabilidad rural.

Artículos y Ensayos de Sociología Rural, 23-34.

Torres Carral, G. A. (2011). *Desarrollo compatible: nueva ruralidad y nueva urbanidad.* Texcoco de Mora: Universidad Autónoma Chapingo, Plaza y Valdés.

Torres, F., & Rojas, A. (2018). Suelo agrícola en México: Retrospección y Prospectiva para la Seguridad Alimentaria. *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 137-155.

- Touraine, A. (1994). *¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes*. México: FCE.
- Velasco, P. (septiembre de 2011). Ecología política, antropología y los problemas socioambientales en al. *Ruta Antropológica*(5), 1-17.
- Velasco, P. (2017). *Ríos de contradicción: contaminación, ecología política y sujetos rurales en Nativitas, Tlaxcala*. México, México: IIA-UNAM.
- Veraza, J. (2008). *Subsunción real del consumo al capital*. México: Ítaca.
- Veraza, J. (2012). *Crisis y Revolución o la crisis económica complicada mundial del capitalismo actual y ritmos diferenciales de sus factores*. Obtenido de jorgeveraza.com:
http://jorgeveraza.com/sites/default/files/Crisis%20y%20revoluci%C3%B3n_1.pdf
- Veraza, J. (2012). *Karl Marx y la técnica desde la perspectiva de la vida Para una teoría marxista de las fuerzas productivas*. México: Ítaca.
- Wallerstein, I. (2005). *Después del liberalismo*. México: Siglo XXI,CEICH-UNAM.
Recuperado el mayo de 2018, de <http://journals.openedition.org/polis/5405>
- Wallerstein, I. (2006). *Después del desarrollismo y la globalización, ¿qué?*
Recuperado el 16 de mayo de 2018, de POLIS Revista Académica de la Universidad Bolivariana de Chile:
<http://journals.openedition.org/polis/5405>
- Wallerstein, I. (2013). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.