



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA**

**LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE ACUMULACIÓN DE
CAPITAL.
LA RESERVA DE LA BIOSFERA MARIPOSA MONARCA, EN MICHOACÁN.**

**TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN GEOGRAFÍA**

**PRESENTA
RODOLFO GABRIEL OLIVEROS ESPINOSA**

**DIRECTOR DE TESIS
EFRAÍN LEÓN HERNÁNDEZ
COLEGIO DE GEOGRAFÍA, FFyL**

MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, MAYO, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Resumen

En esta investigación, analizamos las políticas de conservación ambiental como una estrategia de acumulación de capital, y centramos el foco de observación en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, un área protegida que abarca parte de los estados de Michoacán y de México. Una porción de la reserva cae dentro de territorio jñatjo y ñätho en la región oriente de Michoacán, en cuyas localidades se realizó la investigación de campo.

Las áreas naturales protegidas son parte de las estrategias de conservación de la naturaleza que se han implementado en todo el mundo con la finalidad afrontar la crisis ambiental, mitigar el cambio climático y proteger especies de plantas, animales y ecosistemas. Sin embargo, estas políticas se han establecido sin los mecanismos de consulta a las comunidades sobre las que implantan los polígonos de las reservas y son una vía de penetración del capital en la naturaleza, al privilegiar mecanismos de especulación financiera como los bonos de carbono; profundizando el desarrollo geográfico desigual acompañado de una división territorial del trabajo, en la que unos espacios son destinados a la conservación y en otros son convertidos en sumideros de desechos o destinados a la extracción de materias primas, devastando los territorios.

Estas políticas ambientales parten de una idea abstracta de naturaleza, separada de las relaciones sociales históricas, de esta forma se establece la separación, propia de la modernidad capitalista, entre naturaleza y sociedad. Dicha relación es analizada por medio del concepto de metabolismo social, entendida como el intercambio orgánico de materiales y energía de la sociedad con la naturaleza, dando cuenta de su unidad histórica, pero cuya configuración se ha ido transformando con el desarrollo mismo de la sociedad. En ese sentido, el metabolismo social encuentra en el capitalismo un desarrollo particular marcado la fractura de la relación, por medio de la penetración cada vez más profunda del capital en los procesos naturales y que se expresa en la actual crisis ambiental de características civilizatorias.

Abstract

In this research, we analyze environmental conservation policies as a capital accumulation strategy, and we focus our observation on the Monarch Butterfly Biosphere Reserve, a protected area that covers part of the states of Michoacán and Mexico; A portion of the reserve falls within the Jñatjo and ñätho territory in the eastern region of Michoacán, in whose locations the field research was carried out.

Protected natural areas are part of the nature conservation strategies that have been implemented around the world in order to face the environmental crisis, mitigate climate change and protect species of plants, animals and ecosystems. However, these policies have been established without the mechanisms of consultation with the communities on which the polygons of the reserves are implanted and are a means of penetration of capital in nature, by favoring mechanisms of financial speculation such as carbon credits; deepening uneven geographic development accompanied by a territorial division of labor, in which some spaces are destined for conservation and others are converted into waste dump or destined for the extraction of raw materials, devastating the territories.

These environmental policies are based on an abstract idea of nature, separated from historical social relations; in this way the separation, typical of capitalist modernity, between nature and society is established. This relationship is analyzed through the concept of social metabolism, understood as the organic exchange of materials and energy of society with nature, accounting for its historical unity, but whose configuration has been transformed with the development of society itself. In this sense, social metabolism finds in capitalism a particular development marked by the fracture of the relationship, through the ever deeper penetration of capital in natural processes and which is expressed in the current environmental crisis with civilizing characteristics.

Índice

INTRODUCCIÓN	4
PARTE I La naturaleza del espacio El espacio de la naturaleza	22
Introducción	23
I- El metabolismo social: representación y producción de la naturaleza	24
1.1- La concepción materialista de la historia	32
1.2- Ideología y representación de la naturaleza	38
1.3- El metabolismo social y la producción de la Naturaleza	42
1.4- El metabolismo social de la modernidad capitalista	52
1.4.1- Dos formas de entender la contradicción.	60
1.4.2- Comprender la contradicción	75
2- La producción del espacio y el tiempo: ritmo, escala y política	77
2.1- Totalidad concreta y espacio	86
2.2- La producción del espacio y el ritmoanálisis	89
2.2.1- Espacio, tiempo y naturaleza	98
2.2.2- Categorías referidas al espacio: paisaje, territorio, lugar y región.	99
2.2.3- Política social de la escala	127
3- Los desarrollos geográficos desiguales y la división territorial del trabajo	132
3.1- Técnica, espacio y naturaleza	145
Conclusiones	151
PARTE II La crisis ecológica en la era del capital	152
Introducción	153
4- Políticas de conservación ambiental, acumulación de capital y fractura metabólica	154
4.1- El capital contra la atmósfera: cambio climático	160
4.1.1- Los bosques y las selvas en el capitalismo	164
4.2- ¿Producción o conservación? Las alternativas del capital	168
4.3- La crisis del capital y la crisis ecológica	175
4.4- Capitalismo verde: La Cumbre de Rio y el Desarrollo sustentable	182
5- Las luchas por el valor de uso: ecología política, movimientos socioambientales y ecologismo de los pobres	196
5.1- Ambientalismo y ecologismo	198
5.2- Ecología política Latinoamericana	200
5.3- Ecofeminismo	203
5.4- La lucha por los comunes y los derechos de la naturaleza	204
6- Veredas para una agroecología comunitaria: campesinos, pueblos indígenas y agricultura en el siglo XXI.	207
6.1- La lógica de la organización económica campesina, el marxismo y la ecología cultural	217
6.2- Los Sistemas Agroforestales: evolución y diversidad	229
6.3- El movimiento campesino agroecológico	231

Conclusiones	235
PARTE III Ecología política de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	239
Introducción	240
7- Historia, memoria y territorio de los pueblos ñátho y jñatjo	243
7.1- Los espacios de representación y la territorialidad sagrada	254
8- Los Sistemas agroforestales ñátho y jñatjo	265
8.1- El sistema milpa	266
8.2- Los huertos	271
8.3- Cultivos de traspatio y medicina tradicional	274
8.4- Recolección	276
8.5- Tipos de suelo en la clasificación local	276
8.6- Producción comercial agrícola	277
8.7- Comercio local, regional e internacional de productos agrícolas	281
9- Áreas Naturales Protegidas: conservación, conflictos y especulación	283
9.1- Los Parques Nacionales: del turismo a la explotación	285
9.1.1- La protección ambiental en México: del cardenismo al neoliberalismo.	288
10- Cuando los bosques se convirtieron en dinero: la dinámica forestal y la reserva de la biosfera	296
10.1- Surgimiento y transformación de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	306
10.2- Los territorios comunitarios y la reserva de la biosfera	312
11- La lógica territorial comunitaria: geo-grafías abigarradas	322
11.1- De la crítica del mapa a la cartografía geográfica crítica	329
11.2- Cartografías de niñas y niños jñatjo	333
11.3- Lo comunal y lo doméstico	337
12- Percepciones locales de la reserva y el bosque	341
Conclusiones	353
A MANERA DE CONCLUSIÓN GENERAL	
Naturaleza, historia y espacio: la crisis del capitalismo y sus alternativas	356
Bibliografía	367
Hemerografía	386
Documentos	387
Fuentes digitales	388
Índice de Figuras	389
Índice de Mapas	390
Índice de Fotos	391

INTRODUCCIÓN

En el debate público, tanto en los medios masivos de comunicación como en las redes sociales, los movimientos políticos y en los discursos de la academia, el tema del cambio climático, la crisis ambiental o ecológica, ocupa cotidianamente tinta y bits, para hablar sobre el último acontecimiento relacionado a ellos, el último desastre, la próxima especie a extinguirse -principalmente, si trata de los grandes mamíferos, especies carismáticas, capaces de conmover a todos-, la nueva pandemia y, claro, la nueva política ambiental en turno; a la par, cada año vemos encabezados al estilo de periódicos sensacionalistas con los nuevos *récorde*s que se han impuesto por el aumento de las temperaturas, los huracanes más violentos, los incendios más catastróficos o cualquier otro acontecimiento que parece constatar la realidad del cambio climático y, sobre todo, la tragedia que implica para la especie humana.

Una mirada desatenta nos hace pensar que se ha llegado a un consenso sobre este tema y sobre la necesidad de que todos: gobierno, empresarios y ciudadanos, debemos poner de nuestra parte para afrontar esta crisis. Los productos *green* son cada vez más comunes, casi cualquier empresa tiene una línea *eco* en sus mercancías, promueven estrategias para que los individuos tengan una vida más sustentable: desde los popotes hasta el reciclaje, e incluso hay quien promueve una vida más austera. Mientras tanto, los gobiernos anuncian cada año nuevas y novedosas políticas verdes, los parques urbanos más grandes del mundo, el uso de la bicicleta y, por supuesto, *eslogan* y propaganda literalmente verdes y adornadas con hojas. Cuando nada de lo anterior convence al estimable público sobre la eficiencia de estas medidas, siempre está la alternativa tecnológica que promete salvar al planeta. Y, sin embargo...

La gran mayoría de los estudios científicos afirman que, nada de lo que hoy se hace para mitigar el cambio climático, la extinción de especies, las crisis sociales producto de eventos ambientales extremos, son suficientes para evitar la llegada al punto de no retorno en el aumento de la temperatura mundial o de la capacidad de carga del planeta o de la fractura de los ciclos biogeoquímicos de la Tierra.

Estamos ante la presencia de una avalancha de políticas ambientales que comienzan, en su etapa contemporánea, hacia la década de 1970 y que vive su mayor auge desde los años noventa. Cumbres mundiales, grandes manifestaciones, declaraciones, legislaciones internacionales, nacionales y locales, planes alternativos y, sin embargo, nada parece ser suficiente, muchas veces ni siquiera parecen estar en el camino correcto. Es una doble consistencia de la realidad que nos alerta del peligro y la fragilidad de la vida en el

planeta, y de la vida humana en particular, que nos convence de que somos capaces de hacer algo en tanto individuos y al mismo tiempo, nos convence de mantener el mismo estilo de vida y el mismo sistema económico; una forma de autonegación del peligro real al que nos enfrentamos. Toda la propaganda verde, los estudios y los *papers* de la academia, parecen no penetrar en el conjunto del cuerpo social de forma permanente. En este marco de crisis ecológica, la geografía ha sido de las primeras disciplinas en México, junto con la biología y la ecología, en plantear estrategias de conservación ambiental; una trayectoria que aún tiene pendiente la evaluación de la efectividad de sus aportaciones.

El objetivo de este trabajo se plantea en dos escalas, el primero que busca elucidar la comprensión de la relación sociedad-naturaleza y como desdoblamiento de ella, el cambio climático y el colapso ecológico, como un momento de peligro, como expresión de la crisis civilizatoria que atraviesa la humanidad. En un segundo momento, ponemos bajo la lupa las políticas ambientales a nivel internacional y particularmente, en México. Pero tratamos de acercarnos aún más y analizar la efectividad de estas políticas ambientales en un campo muy particular que es la conservación ambiental por medio de la estrategia de áreas naturales protegidas en México, con el objetivo de dar cuenta de la concreción contemporánea de la relación sociedad-naturaleza, en un contexto de crisis ecológica y de aplicación de políticas de conservación, y así poder analizar la efectividad de estas políticas, así como la idea de naturaleza que subyace en ellas, para afrontar o remediar la crisis presente.

Las preguntas que fueron provocando e hilando nuestra reflexión, las planteamos en los siguientes términos: ¿qué entendemos por *naturaleza*? ¿Cuál es el papel de la sociedad contemporánea en la conservación o reproducción de eso que llamamos *naturaleza*? ¿Cuándo se habla de crisis ecológica, ambiental o cambio climático, a qué tipo de fenómenos los asociamos? ¿Cuál es la base desde la que se han planteado las políticas ambientales a nivel internacional y nacional? Cuando hablamos de conservación ambiental ¿de qué y para qué? ¿De qué o de quién deben ser protegidos los ecosistemas?

Retomamos las palabras del biólogo evolutivo Richard Lewontin, quien afirma que el movimiento ambientalista que pretende impedir una serie de modificaciones en el mundo natural, debe abandonar la bandera: ¡Salvemos al ambiente! ¡Salvemos las especies en extinción! Desde una mirada dialéctica de la biología nos permite entender que el mundo habitado por organismos vivos, incluidos los humanos, está siendo modificado y reconstruido constantemente por su actividad, no solo se adaptan al ambiente, lo construyen de forma permanente. Por otro lado, nos invita a pensar que el 99% de las especies que han

existido en la historia de nuestro planeta, han desaparecido y la mayoría de las que todavía hoy existen, lo harán. Trayendo del pasado y de la memoria al viejo compañero de Marx, Friedrich Engels, nos recuerda que: “todas las formas de vida en la Tierra algún día desaparecerán, sino por otra razón, porque dentro de unos dos mil millones de años el sol explotará y abrazará la Tierra” (Lewontin, 2000: 78).

Siguiendo esta misma idea y, en diálogo con una parte importante del movimiento ecologista, -y rememorando el apoyo mutuo que Kropotkin vio en la naturaleza-, afirma Lewontin que tampoco existe una base objetiva para sostener la tesis de que las especies están en armonía o en equilibrio todo el tiempo, entre ellas y con el mundo exterior o el ambiente. Si bien, afirma, no podemos evitar que las especies se extingan y los ambientes sean modificados, si podemos influir en la velocidad y dirección en la que se dan las transformaciones, teniendo claro el papel de la actividad antrópica durante el capitalismo, y dando un golpe de timón que modifique radicalmente el rumbo al que la sociedad global se está dirigiendo (Lewontin, 2000: 77-79).

Resumiendo, los objetivos de esta investigación son: analizar la relación sociedad-naturaleza, la forma en que dicha relación ha sido abordada desde diferentes disciplinas y la construcción ideológica en torno a ella, y que sirve para comprender los imaginarios y las representaciones que se han elaborado entorno a la naturaleza. Para ello, retomo los conceptos de *metabolismo social*, *producción de la naturaleza* y *producción del espacio*; que me permiten analizar cómo las distintas nociones de naturaleza se corresponden con formas de comprensión del espacio y el tiempo en la modernidad capitalista. Así, la producción del espacio y la producción de la naturaleza, sus transformaciones y su dinámica cambiante, pueden ser analizadas en correspondencia con las transformaciones de la modernidad capitalista. De esta forma podemos analizar al capitalismo como sistema socioecológico, que articula de forma particular el metabolismo social y produce, en determinadas condiciones, su fractura.

Un segundo objetivo, es analizar las condiciones que han generado la fractura del metabolismo social, que se expresa en forma de crisis ambientales o ecológica, y las políticas de conservación ambiental, nacionales e internacionales, que se han implantado con la finalidad expresa de remediar dichas crisis. Sin embargo, en los hechos, se han convertido en una estrategia de acumulación de capital dentro de la división territorial del trabajo, en la que los espacios destinados a la conservación ambiental, juegan en realidad el papel de *ejércitos de espacios de reserva de recursos*, o bien funcionan como medio de la especulación financiera, bajo el

tratamiento de lo que ahora llaman *commodities* y de las inversiones a futuro, contribuyendo a la configuración actual del *desarrollo geográfico desigual* del capitalismo. Tal, es nuestra hipótesis de trabajo que desarrollaremos a lo largo de este escrito.

El metabolismo social en el capitalismo

En este trabajo he seguido el método conocido como ascenso de lo abstracto a lo concreto y de lo particular a lo general, que ha sido desarrollado en el marco de la teoría crítica marxista; por ello, comienzo con el abordaje y reflexión de elementos teóricos, que fui redondeando una vez que había logrado tener un cuerpo suficientemente amplio de datos sobre la conservación ambiental, y sobre el caso particular que estaba analizando: la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca en el estado de Michoacán en México, y que se asienta sobre territorios de los pueblos jñatjo y ñätho (mazahua y otomí). Es decir, la investigación comienza propiamente con el análisis de datos etnográficos, la realización de ejercicios de análisis espacial y tratando de comprender las diferentes formas de articulación de las políticas ambientales en un territorio particular, que pertenece a comunidades de filiación jñatjo y ñätho (mazahua y otomí) en el estado de Michoacán. Una vez realizado la investigación empírica, me aboqué al estudio de la historia de las políticas ambientales, de la conservación y protección ambiental por medio de áreas naturales protegidas, y su papel en el régimen de acumulación de capital contemporáneo. Una vez sistematizados estos elementos, fue necesario profundizar en la dimensión conceptual centrado en la *naturaleza*, su construcción ideológica y sus representaciones, así como sus transformaciones en la modernidad capitalista, a partir del concepto de *metabolismo social*. DE esta forma llegue a los conceptos de producción de la naturaleza y de producción del espacio, propuestos Neil Smith (2020) y Henri Lefebvre (2013), respectivamente, que posibilita la comprensión teórica del lugar de la sociedad en la naturaleza y de la naturaleza en la sociedad, y profundizar en el análisis y las implicaciones civilizatorias que tiene la fractura del metabolismo social y las limitaciones de las políticas ambientales ante ella.

En tanto que, la exposición comienza con los resultados obtenido en el análisis teórico, de los elementos generales y, a partir de ahí, comenzamos el acercamiento a su concreción en la modernidad capitalista, a la dinámica geohistórica desigual y diferenciada del capitalismo y, finalmente, a la profundización de lo que implican estas políticas ambientales en la realidad actual.

La investigación está dividida en tres partes: “La naturaleza del espacio | el espacio de la naturaleza”, “La crisis ecológica en la era del capital” y la tercera titulada, “Ecología política de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca”.

La naturaleza del espacio | el espacio de la naturaleza

En esta primera parte discuto, a lo largo de tres capítulos, la producción de la naturaleza y la producción del espacio y el desarrollo geográfico desigual en el capitalismo. Esta primera parte, es el fundamento desde el que analizo la problemática concreta de la crisis y la conservación ambiental. El primer capítulo está dedicado a revisar la relación entre la sociedad y la naturaleza, un tema siempre presente en la disciplina que es la base de mi formación académica, la antropología, y desde donde esta tensión es planteada en otros términos, que incorporan el concepto de cultura teniendo, además, de trasfondo un nuevo debate con autores posmodernos como Phillipe Descola o Bruno Latour, quienes afirman que la *naturaleza* no existe, y que la distinción sociedad o cultura y naturaleza, es exclusiva del pensamiento occidental. Sin embargo, este planteamiento se da en el plano de lo ideal, en tanto representaciones abstractas, que construyen un discurso ideológico que busca oponerse al discurso ideológico de la modernidad capitalista, pero no basados en las transformaciones materiales de la *naturaleza*, del mundo objetivo y del papel de las sociedades humanas en su transformación.

Buscando otros derroteros para abordar dicha relación, decidí abreviar del pensamiento crítico inaugurado por dos autores del siglo XIX: Karl Marx y Friedrich Engels, continuado por muchos y muchas pensadoras a lo largo del planeta y a través del tiempo, hasta el presente. Desde esta línea de pensamiento decido situarme en la concepción materialista de la historia y la naturaleza. Una de las ventajas que encontré en este conjunto de propuestas, englobadas generalmente como marxismo(s), es que tiene una importante tradición en la antropología mexicana, mientras que a la geografía le dio un fuerte impulso, sobre todo con los pensadores que nutren la corriente conocida como geografía radical o crítica (David Harvey, Neil Smith, Milton Santos, Doreen Massey, entre otros), al mismo tiempo que nos permite contrapuntear ambas disciplinas con las propuestas de la biología dialéctica y de otros autores que, en el campo de las ciencias ambientales, han retomado el marxismo para sus investigaciones, entre ellas, y de manera destacada, la ecología política. De esta forma, podemos llevar a cabo un ejercicio de análisis que se pretende transdisciplinario,

partiendo de un corpus conceptual común, no por ello exento de contradicciones, que nos permitió organizar la reflexión, a partir del concepto de *metabolismo social* planteado, por Marx y Engels.

El primer apartado de este primer capítulo busca rastrear el origen y desarrollo del concepto de *metabolismo social*, a partir del cual es posible comprender el intercambio de materiales y energía entre la sociedad y la naturaleza, no como dos elementos externos, sino como una relación de codeterminación; en última instancia, el concepto de metabolismo permite entender a la sociedad como un elemento más de la dinámica de los ecosistemas, pero cada vez más determinante.

El papel que ocupa la sociedad en la naturaleza ha cambiado históricamente, y el intercambio de materiales y energía se ha configurado de formas distintas según el tipo de sociedad y de sus formas de organización del trabajo. Es por ello que, en la sociedad contemporánea, dominada por el modo de producción capitalista, el metabolismo social se establece desde las directrices de este modo de producción, dictadas por su dinámica interna y su funcionamiento, a partir de la producción de contradicciones, algunas de las cuáles se dan abiertamente en el campo de la relación sociedad-naturaleza. Desde diferentes propuestas marxistas, las contradicciones del capitalismo con la naturaleza se han planteadas en diversos términos; nosotros recuperamos dos propuestas: la desarrollada por James O'connor, quien parte de la idea de que las contradicciones internas del capitalismo en relación a los peligros ambientales que implica, acabaran por destruir al capitalismo; propuesta que es conocida como la segunda contradicción del capitalismo. Mientras que, por otro lado, Neil Smith y David Harvey desde la geografía marxista, plantean que estas contradicciones pueden ser superadas por el propio capitalismo, pero ello implicaría llevarnos a un terreno aún más peligros: el control monopólico de la naturaleza; a partir de esto Neil Smith propone hablar de la producción de la naturaleza, concepto inspirado en la propuesta del filósofo francés Henri Lefebvre quien plantea la producción del espacio.

Las contradicciones entre el capital y la naturaleza se ven expresadas, en lo que John Bellamy Foster llama, la *fractura del metabolismo social*: una alteración de dicha relación, a tal grado, que ponga en peligro la reproducción de la sociedad y, al mismo tiempo, la reproducción de los ciclos de la naturaleza. Insistimos que ambos deben ser vistos, desde estas propuestas, como parte de un mismo proceso, que debemos diferenciar, para comprenderlos analíticamente.

A partir de la discusión sobre la naturaleza, podemos establecer su relación con la unidad espacio-temporal, en tanto que, como dice Whitehead, su significación se reduce a los términos de la discusión sobre los atributos del tiempo y el espacio (Harvey, 2020). En ese sentido, podemos afirmar, que la concepción del espacio y el tiempo es la premisa fundamental para la comprensión de la naturaleza, y en él despliega sus múltiples determinaciones. De esta forma la producción de la naturaleza se nos presenta como un momento de la producción del espacio y del tiempo, constatando su unidad en la sociedad.

En el segundo capítulo lleva por nombre “La producción del espacio y el tiempo: ritmo, escala, y política”. En las últimas dos décadas hemos visto emerger en la ciencias sociales e incluso ambientales, por no mencionar a los movimientos sociales, lo que algunos autores llaman el *giro espacial*. Esto es, el auge de reflexiones académicas que tienen como eje el *espacio*, pero, sobre todo, el concepto de *territorio*. Esto no pasó desapercibido en la antropología, y a pesar de ser una disciplina que se caracteriza por estar siempre “sobre el terreno” y a tener una relación casi directa con el tema territorial, las reflexiones teóricas sobre los conceptos y categorías espaciales son muy escasas y poco profundas, con sus excepciones, claro está. A pesar de que la antropología mexicana, tiene una fuerte influencia de la geografía, sobre todo norteamericana, por vía de Franz Boas, Alfred Kroeber, Carl Sauer y Robert West; pero también alemana, desde Humboldt hasta Bastian y la propuesta de los círculos culturales. No es de extrañar que una de las categorías más importantes de la antropología mexicana, como es el de *mesoamérica*, tenga de trasfondo discusiones geográficas; por no mencionar el auge de los estudios regionales en antropología, que en algunos casos recuperaban reflexiones surgidas en la geografía. A pesar de ello, la geografía y la antropología habían separado sus caminos, no hacían grandes referencias a los aportes que cada una estaba realizando y con ello beneficiarse para un análisis con mayor profundidad. Esto, me parece, ha cambiado con el llamado *giro espacial*, la antropología ha volteado a la geografía para comprender el espacio, mediado por la categoría de territorio, y la geografía ha virado a la reflexión antropológica para profundizar e incorporar la cultura y los universos simbólicos.

Es por ello que, en el capítulo segundo nos detenemos en este campo semántico, tomando como base la siguiente premisa planteada por Harvey: el despliegue de la actividad humana transforma y produce espacio social, lo destruye y reorganiza constantemente. En este sentido, trato de rastrear cómo en la geografía de la acumulación capitalista, se crean territorios que reproducen sus contradicciones, en una tendencia contante de destrucción creativa y de la reconfiguración espacio-temporal de la vida social (Harvey, 2012: 155-158). Para ello

hacemos revisión y discusión de diversas categorías referidas al espacio: lugar, paisaje, territorio y región, que se corresponden, no solo con miradas teóricas distintas, sino sobre todo, con formas particulares de concreción del espacio y de escalas geográficas específicas, pero dinámicas. Por será pertinente también, discutir uno de los conceptos más potentes de la geografía, la escala, no simplemente como proporción de espacio, sino sobre todo como despliegue de la politicidad de los sujetos que se amplía y se contrae en una dinámica espacio-temporal, cambiante.

Cuatro autores han sido centrales para organizar el instrumental conceptual entorno al espacio y al tiempo: Henri Lefebvre, de quien recupero la idea de la producción del espacio y el ritmoanálisis como una teoría sobre el tiempo que busca acoplarse con la producción del espacio y de esta forma dar cuenta de su unidad; Milton Santos, uno de los geógrafos latinoamericanos más creativos, de quien recupero la idea de la división territorial del trabajo, así como su reflexión en torno a la naturaleza del espacio; David Harvey, quien ha sido una puerta de entrada a la geografía crítica, y que a partir de la teoría de los *desarrollos geográficos desiguales*, tema del tercer capítulo, me permite conectar a los diferentes autores, para comprender la dinámica espacial en la sociedad capitalista contemporánea, y que es el marco desde el que planteó la noción de *acumulación por despojo* y que, sin embargo, casi nadie fuera de la geografía retoma. Finalmente, Neil Smith quien, a partir de la idea de la *producción de la naturaleza*, me permitió construir el puente entre la dimensión espacial y la natural.

La crisis ecológica en la era del capital

La segunda parte esta compuesta por tres capítulos; en el capítulo cuarto comienzo con una reconstrucción y discusión de las políticas de conservación ambiental, los discursos derivados de ellas, así como una caracterización general de lo que entendemos por crisis ambiental, cambio climático y su articulación con el patrón de acumulación de capital. Con este capítulo tratamos de ir tejiendo el denso aparato conceptual que el marxismo nos proporciona, y con ello ir analizando el campo de relaciones entorno a la problemática ambiental. En este sentido, nos abocamos a delinear las diferentes estrategias por medio de las cuales la sociedad contemporánea ha enfrentado el tema de la crisis ambiental y el cambio climático. Comienzo planteando un panorama general sobre el tipo de fenómenos que el conocimiento científico ubica dentro ese gran paraguas que es la crisis ambiental y el cambio climático, sobre todo mostrando la situación en la que se

encuentran los bosques y las selvas del planeta, ecosistemas sobre los que se han impuesto la mayor parte de áreas naturales protegidas.

En un segundo momento nos centramos en comprender cómo la conservación ambiental se inserta en la dinámica global capitalista, a partir de los desarrollos geográficos desiguales y en los que determinados espacios son altamente valorizados, como las reservas de la Biosfera, mientras que otras localizaciones son deprimidos y ahí la degradación ecológica se vuelve más patente, siendo las poblaciones indígenas, campesinas y los pobres urbanos, quienes sufren más directamente las consecuencias ambientales de la industrialización, impulsada por la acción de las fuerzas productivas destructivas generadas en la etapa contemporánea de acumulación de capital; basta tan solo mirar cómo la minería a cielo abierto está convirtiendo a toda América Latina en un gran sumidero. Esta dinámica, sin embargo, está lejos de ser homogénea. Por un lado, están las instituciones mundiales que tratan de crear consensos, proyectar planes y establecer compromisos con los gobiernos para mitigar el cambio climático y revertir la destrucción de los ecosistemas. Por otro lado, están las grandes empresas nacionales y multinacionales, que producen los discursos, acciones y desarrollos científico-tecnológicos hegemónicos que presentan como alternativa; lo que conocemos como *capitalismo verde*.

En el capítulo quinto, “Las luchas por el valor de uso: ecología política, movimientos socioambientales y ecologismo de los pobres”, abordamos un momento importante de este cambio en el discurso sobre lo ambiental, y la emergencia de la crisis ecológica en el discurso público. Es el surgimiento de movimientos ecologistas y ambientalistas desde la sociedad civil, los movimientos sociales y las organizaciones revolucionarias, es por ello que hacemos una revisión de algunas de estas corrientes, que jugarán un papel central en la comprensión de lo ambiental y en tratar de dar una orientación específicas a las políticas de conservación ambiental, particularmente relevante para la investigación es la ecología política, que tiene un desarrollo creativo en América Latina desde una mirada marxista, y que nos permitirá articular el análisis de la tercera parte sobre la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.

Frente a la crisis ecológica producida por el capital, es importante analizar cómo la llamada sociedad civil, las ONG, los movimientos sociales, los pueblos indígenas y campesinos, también generan su propia agenda ambiental. En algunos foros todos convergen y tratan de impulsar sus propias perspectivas en las acciones globales, mientras que muchos otros actores prefieren mantenerse al margen de esas discusiones e impulsan sus propias acciones desde lo *local*, un *eslogan* del movimiento ambientalista que tuvo mucho éxito

en los años noventa y a comienzos de este siglo. Lo cierto es que, a pesar de ello, la gran mayor parte de la población en el país y pienso que nivel mundial, se encuentra marginada de estos foros y de la posibilidad de hacer escuchar su voz, respecto al problema ambiental. Es por ello, que me ha interesado cerrar este capítulo con algunas propuestas alternativas al *capitalismo verde* y a las *políticas ambientales*, que desde la convergencia de actores diversos plantean, no solamente la necesidad de aplicar ciertas medidas para evitar la catástrofe ecológica, sino que ven necesario el cambio de modelo económico y social, para que ello pueda hacerse realidad.

El capítulo sexto titulado “Veredas para una agroecología comunitaria: campesinos, pueblos indígenas y agricultura en el siglo XXI”, cierra esta tercera parte, centrando la discusión entorno a la agroecología y al campesinado, que representan una alternativa concreta de configuración del metabolismo social guiada por el valor de uso, y que encuentra en la agroecología un apoyo para revitalizar a las sociedades campesinas y establecer un desarrollo propio como ciencia y como movimiento social, que busca trascender al capital. Este capítulo, además, nos permite establecer un contexto y un marco de análisis para comprender el desarrollo de las comunidades campesinas jñatjo y ñätho de la región oriente de Michoacán y su relación con la reserva de la biosfera, que realizamos en la tercera parte.

Una política de conservación ambiental en México: las áreas naturales protegidas

La tercera parte de esta investigación está dedicada a analizar, como ya mencionamos, la relación que establecen las comunidades con una área natural protegida que fue establecida en su territorio. Para ello comenzamos rastreando las formas históricas de organización y transformación espacial de los pueblos jñatjo y ñätho en la región oriente de Michoacán, tema del capítulo siete “Historia, memoria y territorio de los pueblos ñätho y jñatjo”. Aquí tratamos de dar cuenta de las relaciones espaciales y de los espacios de representación, siguiendo a Lefebvre, de estos pueblos de raíz otomiana; cosmovisión, ritual y memoria que se articulan con los ciclos agrícolas y de vida, estableciendo un tiempo y un espacio particular, que es trastocado y transformado por dinámicas espaciales que se establecen en otras escalas, generando tensiones y contradicciones y disputas por el espacio.

En el capítulo con el numeral ocho: “Los Sistemas agroforestales ñätho y jñatjo”, hacemos una descripción de la economía campesina, centrada en la agricultura y su inserción en el mercado por medio del

intercambio simple de mercancías. Esto nos permite ver la forma concreta de configuración del metabolismo social en estas comunidades, que tiene por eje el sistema milpa y la huerta diversificada, que permite satisfacer las necesidades sociales y de esta forma visibilizar la reproducción comunal de la vida. Sin embargo, el capital penetra cada vez más en la agricultura y las comunidades se ven insertadas de forma más profunda en el metabolismo social del capitalismo, por medio del mercado nacional e internacional, de las transformaciones del patrón de acumulación de capital y de los ajustes espacio-temporales que implica. Sin embargo, su participación en el modo de producción capitalista, sigue siendo mediada por la forma campesina de su reproducción, que ha configurado de una forma particular, en procesos de larga duración, los ecosistemas que forman parte de su territorio. Así, la historia del bosque se comprende como una parte de la historia local, y de sus relaciones contradictorias con el capital.

En el noveno capítulo que lleva por nombre “Áreas Naturales Protegidas: conservación, conflictos y especulación”, realizo con un breve recuento histórico de las formas de protección ambiental que hoy conocemos genéricamente como áreas naturales protegidas a escala internacional; posteriormente descendemos en la escala y hacemos un recuento de la política ambiental en México, desde el gobierno de Lázaro de Cárdenas hasta la primera década del siglo XXI. Ello nos permite ubicar el contexto en el que se establece la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, y adentrarnos en comprender, cómo estas políticas públicas han transformado la relación de las comunidades con el bosque, los procesos que están implicados y, como diría Milton Santos, cómo en el *lugar* se reproduce el *Mundo*. De esta forma la historia ambiental es parte de la historia social, no se pueden comprender de forma aislada, y es aquí donde se revela la necesidad de la política en la ecología, o mejor la imposibilidad de la ecología sin la política. En el capítulo diez -“Cuando los bosques se convirtieron en dinero: la dinámica forestal y la reserva de la biosfera”- es la historia de las comunidades y del bosque, de sus mutuas determinaciones y transformaciones, de las transformaciones derivadas de los cambios en el patrón de acumulación que pasó de centrar su interés, por medio del Estado, en la actividad productiva del bosque a su conservación.

Finalmente, cerramos la investigación con el capítulo onceavo que lleva por título “La lógica territorial comunitaria: geo-grafías abigarradas”, en el que analizo las formas propias de construcción del territorio y de las territorialidades por medio de la cartografía social, lo que me permitió comprender la lógica territorial comunitaria y cómo ésta es subordinada la lógica territorial del Estado y el capital por medio de la RBMM,

entre otros mecanismos de gestión territorial. La realización de cartografías sociales colectivas con diferentes sujetos en las comunidades nos permite profundizar en la crítica de la razón cartográfica, y del papel que ha tenido en la propia disciplina geográfica, como expresión del espacio-tiempo cartesiano que funda la modernidad capitalista, y que ve en el mapa una herramienta para dominación. De esta forma, y falta un sustantivo más adecuado la llamada cartografía social es una forma de penetrar en la espacialidad que no responde, al menos no del todo, a la razón cartográfica, son postales más bien de carácter paisajísticos que dan cuenta de una geografía abigarrada, que no vacía el espacio, sino que se articula a partir de relaciones concretas de simbolizaciones específicas y de un ritmo social propio. Ello nos llevó a recuperar testimonios de habitantes de estas comunidades, sobre los cambios en la formas de percibir y relacionarse con el bosque, cómo el sentido de lugar va cambiando y el discurso de la “ecología” va penetrando en la comunidades, a partir de su propio mundo de vida; podemos ejemplificarlo con lo que un señor nos narraba acerca de la mariposa cuando indagábamos sobre su significado en el ritual de día de muertos: “nosotros decimos que vienen del cerro, pero también sabemos que vienen de Canadá”.

Los andares metodológicos

La primera vez que llegué a una comunidad jñatjo en Michoacán en el año 2005, encontré a los hombres de las comunidades ataviados con sombreros y espléndidos gabanes elaborados en las propias comunidades, concentrados en la plaza principal de la comunidad. Habían retenido a un grupo de talamontes en los cerros de la comunidad y discutían qué debían hacer. La disyuntiva estaba entre entregarlos a las autoridades municipales o imponer la justicia comunitaria. Sabían que, si llamaban a la autoridad oficial, más tardarían en llegar, que los talamontes en salir de prisión, no habría justicia y ellos regresarían a sus actividades depredadoras. Si decidían que la comunidad fuera quien decidiera el destino de estas personas, también campesinos provenientes de poblaciones cercanas tanto de Michoacán como del Estado de México, sabían que podían ser acusados de violar la ley y poner en peligro la seguridad comunitaria, e incluso generar ánimos de venganza por parte de estos grupos.

Finalmente, decidieron entregar a los talamontes a la policía municipal, con una advertencia: si volvían a agarrarlos en el monte -era un hecho que continuarían con esas actividades- sería la comunidad quien decidiría su destino. A las pocas semanas, saldría en las noticias la detención por parte de la Procuraduría Federal de

Protección al ambiente (PROFEPA), de una persona de esta misma comunidad que bajaba leña del cerro, ayudado por su burro. Cuando indagué sobre el acontecimiento, los pobladores comentaban que no había sido la primera vez, y que tienen que pagar multas muy elevadas para ellos, pero cuando se trata de los talamontes que bajan camiones de madera en rollo, no hacen nada, a decir de los comuneros.

A pesar de ello, en los últimos quince años hemos visto esta misma situación repetirse, prácticamente en todas las comunidades indígenas de la zona, el problema de la tala no solo no ha disminuido, sino que cada día es más grave y el conflicto más violento. Ello, a pesar de que estas comunidades se encuentran dentro de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.

Los bosques representan en la región oriente de Michoacán, un importante campo de conflictos, no solo por el recurso forestal, a ello se ha sumado el conflicto por los recursos de programas sociales vinculados a la conservación del bosque, por la definición de quién tiene la autoridad para decidir qué tipo de actividades se pueden realizar en el cerro o cómo se puede aprovechar, para el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad.

Posterior a esta experiencia, incursioné al ámbito ritual de las comunidades jñatjo y ñãtho, para tratar de comprender la cosmovisión de estos pueblos de raíz otomiana, cuya presencia en la región data de hace más de 500 años, al menos. En estas otras dimensiones de la vida social de las comunidades, el cerro o el bosque, la mariposa monarca, el agua, en fin, el territorio, aparecía constantemente como un referente para comprender la dinámica comunitaria¹. De ahí, surgió el primer interés por desentrañar las relaciones y conflictos que se tejen entorno a los bosques y al territorio en general, por medio de investigaciones que interesaran a las propias comunidades; platicando con varios habitantes de la región, insistían que el problema principal de las comunidades era la tala del bosque, e insistían en que algo se debía escribir para que se conociera la problemática.

¹ Estas investigaciones sobre ritualidad y cosmovisión, quedaron plasmados en varios textos que elabore como parte del equipo regional de investigación en Michoacán coordinado en este entonces por la Dra. Aída Castilleja, del Programa Nacional de Etnografía de las Regiones Indígenas de México en el marco de las líneas de investigación de dicho programa: *Procesos rituales en México (2005-2006)*; *Cosmovisiones y mitologías (2006-2007)*; *Chamanismo y nagualismo en México (2007-2008)*; *Etnografía del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México (2010-2012)*; *Pueblos indígenas y procesos socioambientales: percepciones y prácticas (2013-2015)*; *Los pueblos indígenas en México: diversidad, discriminación y desigualdad social (2016-2017)*; *Reflexión en torno a las regiones indígenas de México (2018)*. Durante este periodo el trabajo de campo se llevó a campo en comunidades ñãtho, jñatjo y purépechas. Al ser un proyecto de investigación colectivo, muchas de las salidas al campo se realizaron en conjunto con las y los compañeras/os del equipo Michoacán: Karla Villar, Etna Pascacio, Sandra Monzoy, Aída Castilleja, Bianca Islas, Lilia Roldán, Daniel Rojas, Juan Gallardo y David Figueroa.

El auge de los temas ambientales también llegó a la antropología y al Programa Nacional de Etnografía (PRONE antes PENERIM) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), marco en el que desarrollaba mis investigaciones. En mi búsqueda de herramientas analíticas y metodológicas para comprender el tema de los bosques, el territorio y la naturaleza, encontré en la geografía el espacio (físico y conceptual) que me brindaba los insumo que estaba buscando. Casi simultáneamente, entre el año 2010 y 2015, en el proyecto del INAH llevarían a cabo dos líneas de investigación que entraban de lleno a los problemas que me interesaron a partir de esos años, la primera fue llamada “Etnografía del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México” y la segunda “Procesos socioambientales”. En este marco decidí iniciar la investigación, como parte de la maestría en geografía en la UNAM, que dio como resultado la presente investigación.

A partir de entonces he tratado de profundizar y articular la teoría antropológica y la geográfica, recurrir a parte del arsenal metodológico de cada una de ellas y abocarme al estudio de una problemática muy particular: las áreas naturales protegidas. Este rodeo, me permite establecer el punto de partida de la investigación, pero al mismo tiempo el capítulo con el que cierro este texto, analizado ya no sólo desde una perspectiva antropológica sino, principalmente geográfica, al menos eso he intentado.

Al inicio del proyecto, esta investigación fue pensada para ser desarrollada en el campo de la geografía cultural, ya que era el más próximo a la disciplina de la que venía, la antropología. Sin embargo, al adentrarme en la teoría geográfica, principalmente en su vertiente marxista, y haciendo acercamientos a las diferentes subdisciplinas de la geografía -ambiental, económica, política y social, principalmente- fui cambiando el perfil de la investigación para adentrarse de lleno, por un lado, en la geografía que articula aspectos de la economía política, la geografía social y política, así como a tratar de aplicar algunas de las herramientas propias de la geografía como es la cartografía social y la interpretación espacial de los procesos sociales.

La cartografía, sin duda, es una herramienta central de la geografía, como la etnografía lo es de la antropología, aunque ninguna de ellas se limite o sea definida por estas disciplinas en su totalidad. Así como la geografía no solo es hacer mapas, la antropología no es solo la observación participante, sin embargo, ciertos temas de investigación reclaman el concierto de estas herramientas de investigación.

El primer reto que viví en esta trasmutación de la antropología a la geografía, fue el desarrollo de una mirada espacial, si la antropología enseña a captar el sentido de la acción social y a desentrañar el simbolismo

de la vida cotidiana, la geografía permite entender la organización del espacio, mirar los flujos y tener la capacidad de articular las escalas geográficas, sin perderse en ese ir y venir.

La cartografía social, fue una herramienta que me permitió entender cómo se organiza el territorio comunitario, cómo piensan y viven su territorio las personas, y los elementos que les son significativos. Por ello, la idea de que la historia queda plasmada en el territorio, que el sentido de lugar se produce por las relaciones y que el paisaje, se convierte en símbolos de identidad, es algo que queda patente en estos mapas. Es por ello que prefiero llamarlas cartografía social, -como la ha llamado la geografía brasileña y colombiana, junto con los antropólogos-, más que simplemente mapas mentales. En principio, porque los signos y símbolos no se limitan a la capacidad cognitiva, estos tienen actualidad, son objeto de disputas y están estructurados por los contextos y la historia, como afirmaba Voloshinov (2009).

Además de la cartografía, fue necesario adentrarme en la propia recuperación e interpretación, en algunos casos modificaciones, de mapas elaborados por instituciones, ONG y otros investigadores. Primero para pensarlos comparativamente con los mapas sociales, y después para tratar de entender la lógica con la que estaban elaborados, es decir, la concepción del espacio que está detrás de ella; siguiendo evidentemente, las reflexiones de Brian Harley (2005) sobre la crítica a la cartografía.

Es evidente, que la mirada antropológica y su fundamento etnográfico está presente y se refleja sobre todo en el último capítulo. La etnografía, como mencionamos anteriormente, no se limita a la conocida “observación participante”, ni a la realización de entrevistas, esas son solo algunas de las herramientas que permiten la construcción de una etnografía, misma que estaría definida por la posibilidad de captar el sentido de la acción social, y lograr articular estos campos de significación con los contextos sociales en los que la vida comunitaria deviene. Para lograr esto, es necesario estar en la comunidad, recorrer sus senderos y platicar con la gente, muchas de las veces sin llevar a cabo una entrevista formal, pero tratando de captar lo que la gente dice en el momento que lleva a cabo su vida cotidiana, cargada de problemas y alegrías.

Otros momentos importantes en los que se logran captar las tensiones y se aclaran el papel de las instituciones de gobierno en la aplicación de políticas públicas, fueron reuniones, foros y “consultas” que se llevaron a cabo, organizados o coordinados, por la entonces Comisión para el desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), así como las asambleas de comuneros. Espacios en los que agentes diversos convergen, las fricciones interétnicas se hacen evidentes y la relación Estado-sociedad, toma forma.

Además de las herramientas metodológicas propias de la geografía y de la antropología, fue necesaria la consulta de fuentes bibliográficas, hemerográficas y de documentos oficiales, principalmente en el ámbito de las políticas ambientales estatales, nacionales e internacionales. Así como un seguimiento de lo que ahora se conocen como *conflictos socioambientales*, principalmente, aquellos que están relacionados con áreas naturales protegidas.

La investigación en su conjunto, y por diversos motivos, no se ve reflejada en el texto que le da salida; quizá en un conjunto de textos, pero en realidad mucha de la información y los datos recopilados, tanto en campo como en trabajo de gabinete -como decimos en antropología- se queda siempre latente, como trasfondo de las reflexiones y, tal vez, esperando salir cuando algún otro producto, no sólo en forma de texto, los vuelva pertinentes.

Por último, es necesario mencionar que el análisis de la información está procesado por una mirada que tiene como fundamento el *pensamiento crítico*, es decir, el corpus elaborado a partir de la crítica de la economía política y la concepción materialista de la historia. Si bien esto está desarrollado en los dos primeros capítulos, el conjunto del texto está pensado desde esta mirada. Pero el marxismo, no es solo una propuesta teórica, es una crítica de la modernidad capitalista y por ello mismo, un llamado a la acción, a la necesidad de transformar la realidad partiendo del conocimiento objetivo de la realidad. Es evidente que ello no se logra con un texto, pero sí le confiere una actualidad propia, como afirma David Harvey (2011: 102):

Para elaborar conocimiento hace falta una implicación activa en los procesos de cambio social. Nos encontramos intentando cambiar el mundo, y en el transcurso de la lucha cambiamos al mundo, y a nosotros mismos. Nada es seguro en esta lucha, y podemos como individuos fracasar en nuestra práctica, perder el rumbo, ser reprimidos o destruidos. Pero la única senda segura hacia el conocimiento capaz de cambiar el mundo es introducirse en la lucha. Aquí radica el obstáculo más serio a la comprensión burguesa del pensamiento marxiano, porque entender dicho pensamiento significa en última instancia practicarlo, lo cual significa de manera bastante simple, que el académico burgués tendría que dejar de ser burgués pasarse al otro lado de las barricadas si quiere realmente entender como es la vista desde el interior, desde el punto de vista de los trabajadores.

En ese sentido, pienso que el problema de la crisis ambiental y el cambio climático no es solamente un problema del estado de conservación de los ecosistemas, sino principalmente un problema del modo de producción que estructura la reproducción social y la misma producción de la naturaleza, es decir, que determina cada vez más y más profundamente, la vida. Tal vez y como diría el geógrafo escocés Neil Smith

(2006: 54), la pregunta central y el problema real, es ¿cómo producimos naturaleza y quién controla esta producción de la naturaleza?

Agradecimientos

Esta tesis fue posible a la plusvalía social generada por las y los trabajadores de este país, apropiada por el Estado y regresada al sistema de educación universitario por medio de las becas que otorga el CONACYT, es por ello que el compromiso con la sociedad es siempre permanente. Al posgrado en Geografía de la UNAM, que me abrió las puertas y la mirada a una forma de ver la realidad social, a los y las compañeras de los seminarios autogestionados: “Latinoamericanistas leyendo El Capital” y “Geografía crítica” con lo que pude encontrar un espacio de reflexión colectiva, más allá de los marcos que la academia impone a la reflexión social. Al los y las compañeras del seminario “Domesticación y agroecología”, coordinado por el Dr. Lev Jardón Borbolla, espacio en donde logré comprender y adentrarme en la biología dialéctica, y en la construcción de un conocimiento que vincule y re-articule las ciencias naturales y las sociales. Al director de esta investigación, el Dr. Efraín León Hernández quién fue muy importante en mis aprendizajes sobre la geografía marxista, y responsable del proyecto PAPIIT Geopolítica y Discurso Crítico (clave INE301115), por medio del cual obtuve apoyo económico para continuar con la investigación. También agradezco profundamente a los sinodales, cuyas sugerencias permitieron enriquecer el texto, profundizar en diversos temas, y tratar de subsanar algunos de los vacíos de la investigación: Dr. Fabián González Luna del Colegio de Geografía, Dr. Guillermo Castillo Ramírez del Instituto de Geografía, Dr. Claudio Garibay Orozco del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental y al Dr. Lev Jardón Borbolla del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

Además, quisiera agradecer al Programa Nacional de Etnografía de las Regiones Indígenas de México del INAH, el cual me ha permitido ejercer la profesión antropológica, tener la posibilidad de desarrollar trabajo de campo en el estado de Michoacán y especialmente, a los y las compañeras de dicho proyecto, particularmente al equipo Michoacán y a su coordinadora la Dra. Aída Castilleja, por los aprendizajes y discusiones académicas que hemos compartido. A las y los estudiantes de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, con quienes tanto he aprendido, y a tod@s los que de una u otra forma son parte de este proyecto.

Finalmente, a los pueblos, comunidades, colectivos, organizaciones y militantes que luchan todos los días por hacer de este un mundo mejor.

Estoy convencido que el conocimiento no sólo es social, sino sobre todo colectivo, aunque a veces las circunstancias nos lleven a escribir en solitario; sin embargo, los errores o desaciertos son siempre personales.

PARTE I

La naturaleza del espacio | El espacio de la naturaleza

El conformismo, que desde el principio se encontró a gusto en la socialdemocracia, no afecta sólo a sus tácticas políticas, sino también a sus ideas económicas...El desarrollo técnico era para ella el declive de la corriente con la que creía estar nadando...De allí no había más que un paso a la ilusión de que el trabajo en las fábricas, que sería propio de la marcha del progreso técnico, constituye de por sí una acción política...Sólo está dispuesta (la socialdemocracia) a percibir los progresos del dominio sobre la naturaleza, no los retrocesos de la sociedad...El trabajo, tal como se lo entiende de ahí en adelante, se resuelve en la explotación de la naturaleza, explotación a la que se le contrapone con ingenua satisfacción la explotación del proletariado...Comparados con esta concepción positivista, los fantaseos que tanto material han dado para escarnecer a un Fourier revelan un sentido sorprendentemente sano....Todo esto habla de un trabajo que, lejos de explotar a la naturaleza, es capaz de ayudarle a parir las creaciones que dormitan como posibles en su seno. Al concepto corrupto de trabajo le corresponde como complemento esa naturaleza que, según la expresión de Dietzgen, “está gratis ahí”.

Walter Benjamin, Tesis sobre la historia, tesis XI.

Introducción

Esta primera parte está compuesta de dos capítulos, el primero tiene por objetivo, plantear las bases para la comprensión y conceptualización de la naturaleza, tanto en su desarrollo ideológico como en su transformación material, y la relación entre ambos. Por ello mismo comenzamos planteando nuestro lugar de enunciación a partir de la concepción materialista de la historia y desde ahí hacemos una la revisión general de las diversas acepciones sobre el concepto de naturaleza y las implicaciones que tuvo en el surgimiento de la modernidad capitalista. Posteriormente, abordamos el concepto de metabolismo social como forma específica de comprender la unidad histórica de la sociedad y la naturaleza, y la forma que toma esta relación en el capitalismo, y las consecuencias que tiene para el devenir de lo humano. En ese camino, hacemos un excursu para abordar dos formas (a segunda contradicción del capital y la naturaleza, y producción de la naturaleza) de comprender las contradicciones surgidas en la relación sociedad-naturaleza, como consecuencia del actual modo de producción, los alcances y las limitaciones que tienen cada una, para comprender dichas contradicciones y para la búsqueda de salidas que puedan trascenderlas.

En el segundo capítulo está dedicado a la comprensión de la dimensión espacio temporal de la vida social y para ello hacemos una revisión de los conceptos de espacio y tiempo, partiendo de las propuestas de Henri Lefebvre de la *producción del espacio* y el *ritmoanálisis*. A partir de estos elementos, tratamos de demostrar la unidad de espacio-tiempo-naturaleza y las formas de su concreción en diferentes formas espaciales y ritmos sociales, establecidos por la dinámica contradictoria del capitalismo. Ello nos lleva a analizar brevemente la propuesta de Neil Smith sobre la *producción social de la escala*, un concepto propiamente geográfico pero que desde una matriz materialista no permite asir la dinámica espacio-temporal de la modernidad capitalista que toma la forma de desarrollos geográficos desiguales.

Esta primera parte es la base desde la cuál partimos para el posterior análisis de las políticas ambientales nacionales e internacionales, los discursos ideológicos sobre la conservación y el ecologismo, así como su forma particular de áreas naturales protegidas.

I- El metabolismo social: representación y producción de la naturaleza

En el pensamiento científico dominante, sigue vigentes las dicotomías sociedad/naturaleza y cultura/naturaleza, como coordenadas para pensar la vida; en estas tensiones los elementos se relacionan de forma externa, son ajenos el uno al otro. Así, las sociedades “ocupan” un ecosistema o son afectadas por los llamados “desastres naturales”, o bien, se concibe la condición humana como un proceso adaptativo a su entorno. Esta forma general de concebir la relación social-natural parte de una consideración abstracta de la naturaleza y, por ello mismo, opuesto al ámbito de las sociedades concretas, es decir, históricas. Los conceptos y las representaciones modernas sobre la naturaleza son, en última instancia, resultado del despliegue del capitalismo a nivel planetario, subordina las concepciones anteriores a él y las vuelve funcionales al proceso de valorización del valor, por ello mismo, las diversas formas de comprensión de la naturaleza se nos presentan como contradictorias. En ese sentido, afirma Neil Smith que:

La naturaleza es material, espiritual, nos viene dada, es producida y es pura e inmaculada, todo a la vez. La naturaleza es orden, es caos, es sublime y secular, está dominada y es victoriosa. Es una totalidad y un conjunto de partes, es mujer y es objeto, organismo y máquina. La naturaleza es un don de dios y es el producto de su propia evolución. Es un universal que está fuera de la historia y también un producto de la historia, un accidente y un designio, un sitio inhóspito y un jardín. En la gama de concepciones actuales de la naturaleza sobreviven todos estos significados, pero, incluso en su complejidad, están organizados dentro de un dualismo esencial. (Smith, 2020: 26)

El problema de la materialidad de la existencia social es central para entender eso que llamamos *naturaleza*: sus procesos, ciclos y transformaciones, su espacialidad y su temporalidad; así, como la relación que se establece entre ella y la sociedad. Esta relación ha sido uno de los ámbitos de análisis principales de la geografía, aunque la especialización de la disciplina ha separado, cada vez más, ambos ámbitos de la existencia. Para una está la geografía física y ambiental, para el campo social está la geografía humana, cultural, política y urbana, más las especializaciones que vayan surgiendo según las tendencias en cada espacio geográfico y académico a lo largo del planeta².

² Algunos textos que se pueden consultar sobre estas distinciones son *Geografía política e geopolítica* (Costa, 1992), *Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea* (Delgado, 2003), *Tratado de geografía humana* (Hiernaux, 2006), *La construcción social del paisaje* (Nogué, 2007), *Diccionario Tiempo Espacio* (Calderón, 2008), *Geografía y ambiente en América Latina* (Bocco, 2011), entre muchos otros.

Otras disciplinas también han abordado esta relación desde diferentes ángulos como la antropología, desde diferentes marcos analíticos como el estructuralista ³ y pos-estructural, las etnoecología o la visión del Patrimonio Biocultural⁴, además de otras propuestas como la antropología de la persona y la biología del organismo, llamada así por Tim Ingold (2011).

Desde la biología se han trazado planteamientos importantes sobre la relación sociedad-naturaleza, aunque las propuestas son contradictorias, cuando no contrapuestas; por un lado, tenemos postura como la sociobiología que parte de la biología determinista y, en contraparte, el llamado *movimiento científico radical* que propone una interpretación dialéctica de la biología (Lewontin, et.al., 2009). Otro ejemplo, es el desarrollo de esta disciplina científica en la Unión Soviética durante las dos primeras décadas de la revolución socialista de 1917, un momento importante en la cual se trató de conjuntar el método marxista de análisis y las ciencias naturales: Oparin, Vernadski y Vavilov, además de Haldane en la Gran Bretaña, fueron algunos de los nombres más destacado hasta la actualidad (Foster, 2005; Jardón, 2014). En la segunda mitad del siglo XX hay que destacar las figuras de Stephen Jay Gould, Richard Lewontin, Richard Levins y Steven Rose en el desarrollo de lo que ellos nombraron como *la biología dialéctica* (2015).

En tiempos recientes un campo de análisis que ha puesto de relieve la relación sociedad-naturaleza ha sido la *agroecología*, principalmente por las experiencias campesinas como las de la ANAP (Asociación Nacional de Agricultores Pequeños) de CUBA y el MST (Movimiento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) de Brasil o el ejido Vicente Guerrero y las Bases de Apoyo Zapatista (BAZ-EZLN) en México, que han impulsado la práctica agroecológica y con ello una importante reflexión dentro de las ciencias ambientales⁵.

³ Dos textos importantes de Lévi-Strauss son: *Estructuralismo y ecología* (1972) y *El pensamiento salvaje* (2006). En el caso del post-estructuralismo, la obras que han marcado algunas de las nuevas tendencias dentro de la antropología son: *La selva culta: simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar* (1996) y *Más allá de naturaleza y cultura* (2012) de Phillipe Descola y la obra del brasileño Eduardo Viveiros de Castro, principalmente *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia* (2002).

⁴ Ambas corrientes han tenido bastante difusión en México, durante las últimas dos décadas; destacan las obras de Víctor M. Toledo, Narciso Bassols y Eckart Boege. Estos autores, junto con antropólogos, biólogos, ecólogos, geógrafos y comunidades indígenas, forman parte de la Red Temática CONACYT “Sobre el Patrimonio Biocultural de México”. Quienes impulsan la visión del patrimonio biocultural han realizado esfuerzos importantes por crear grupos de investigación interdisciplinarios para estudiar problemáticas concretas. Sin embargo, compartimos las críticas elaboradas por Leticia Durand (2000) en el sentido de ser una propuesta que romantiza y esencializa la relación cultura-naturaleza y ve en los pueblos tradicionales una tendencia intrínseca a la sustentabilidad.

⁵ En el capítulo tercero ahondaremos en las implicaciones de la agroecología como una propuesta política, científica y una alternativa a las formas de producción agroindustriales.

Hemos visto también, cómo las formas de entender la relación sociedad-naturaleza en el pensamiento occidental, y como un despliegue de ello en la ciencia, se contraponen, en ocasiones, a las visiones del mundo de distintas socialidades históricas, pero en ocasiones, también, son complementarias; la mayor parte del tiempo se desarrollan en paralelo sin entablar un diálogo que permita ubicar las debilidades y aportes del conocimiento científico y contribuir a su fortalecimiento, en fin, ese largo camino que las disciplinas académicas han seguido, cada vez más, alejadas de la sociedad.

Las visiones del mundo de las sociedades no capitalistas -indígenas, afrodescendientes y campesinas-, históricas y contemporáneas, muchas veces han dado mayores herramientas para entender los elementos articuladores de la relación sociedad-naturaleza que en el capitalismo totalizado se han configurado, a partir de hacer evidente la falsa universalidad del concepto de *naturaleza* impuesta por la modernidad capitalista, reconociendo la sujetividad -*agencia*- que la propia *naturaleza* encarna y, por lo tanto, la no separación que implica de la cultura frente a la naturaleza, sino su unidad. Sin embargo, reconocer la sujetividad de la naturaleza, no nos permite profundizar en la crítica de la concepción de la naturaleza en el pensamiento moderno y su socavamiento en el capitalismo. Marx reconoció esta problemática y al respecto afirmó en los *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*, que:

Lo que necesita explicación, o es resultado de un proceso histórico, no es la *unidad* del hombre viviente y actuante, [por un lado,] con las condiciones inorgánicas, naturales, de su metabolismo con la naturaleza, [por el otro,] y, por lo tanto, su apropiación de la naturaleza, sino la *separación* entre estas condiciones inorgánicas de la existencia humana y esta existencia activa, una separación que por primera vez es puesta plenamente en la relación entre trabajo asalariado y capital (Marx, 2007: 449).

Es precisamente esta separación o enajenación del sujeto social con respecto a la naturaleza, lo característico del modo de producción capitalista, cuyas consecuencias son la producción de fracturas en el metabolismo social, dando lugar a lo que conocemos hoy en día como *crisis o colapso ecológico*. Estos desfases del metabolismo social ponen en cuestión la socialidad histórica vigente, la modernidad capitalista, no como límite fatal, sino como condición de su transformación.

A lo largo de la historia humana las sociedades se han relacionado de formas diversas con su entorno, condicionada por la forma concreta de su socialidad, del instrumental técnico desarrollado, del propio ecosistema y, finalmente, del grado de incidencia que la sociedad podía tener sobre la naturaleza. Estas diferentes formas históricas de la relación sociedad-naturaleza, iban engarzadas a la forma en que las sociedades

concebían a la naturaleza y a la naturaleza humana. En ese sentido, la premisa de la que partimos es que: la *naturaleza* es una instancia fundamental de lo social, que posibilitan su praxis política, y determinan las condiciones de transformación y, por tanto, de ejercicio de la libertad por parte del sujeto histórico (León, 2016).

Sin embargo, la separación entre lo social y lo natural como dos elementos externos, en tanto resultado del surgimiento de la *modernidad capitalista*, al menos como un momento particular de la ruptura, posibilitó la ampliación del orden de intervención de la sociedad en la naturaleza por medio de la técnica. La externalidad de la naturaleza fue acompañada de su concepción dentro del ámbito de lo universal, por ello mismo prístina, autónoma y un acto de Dios; una naturaleza que solo pudo ser internalizada por medio del acto de producción. La naturaleza externa y la naturaleza universal son contradictorias y complementarias al mismo tiempo, la primera excluye lo humano, la segunda lo integra; pero ambas ocupan un lugar en el discurso de la modernidad (Smith, 2020).

Esta distinción entre una naturaleza externa e interna, se encuentra ya presente en la filosofía de Kant, la primera referida a la naturaleza interna de los seres humanos y a sus pasiones; la segunda, al entorno social y físico. Para este pensador, la mente sería el medio para superar esta dicotomía, la cual la experimentaría en su interior como una unidad (Smith, 2020). En la filosofía de Kant es ya patente la base que permite la expresión de la naturaleza en relaciones dicotómicas: naturaleza-cultura, naturaleza-sociedad, tiempo-espacio y, en última instancia, la oposición entre civilización y barbarie, una de cuyas expresiones es la separación de lo femenino y lo masculino; la ideología que sustenta el proceso colonial y patriarcal, bordones centrales del capitalismo.

Para muchos pensadores, fue Bacon quien expresó de mejor manera la moderna concepción de la naturaleza y que sirvió de sustento para el desarrollo de la ciencia. Para este autor, la naturaleza era exterior al ser humano y ello hacía posible su dominación. Esta naturaleza requeriría de métodos y procedimientos científicos para su comprensión y, en tanto objeto de conocimiento, que fuera separado del contexto social. Bacon adelanta no solo la distinción entre la naturaleza interna y externa de Kant, sino, principalmente, la conexión íntima entre la producción de mercancías y la idea de una naturaleza separada de lo social. Esta naturaleza, además de externa, necesita ser universal en tanto objeto de conocimiento y dominación; esta idea de una naturaleza universal permitió a Newton, bajo la idea de Leyes Universales y derivado de ello, la

concepción absoluta del espacio y del tiempo que, como veremos en el siguiente capítulo, será central en las formas de estructuración del espacio en la modernidad capitalista. De esta forma, el espacio y el tiempo, en tanto absolutos, son expresión de la naturaleza universal (Smith, 2020).

En el siglo XIX, el movimiento romántico recuperaría la distinción entre la naturaleza interna y externa; pero para darle un nuevo sentido. La naturaleza externa y universal ya no sería aquello que hay que dominar o domesticar, sino el lugar de retorno, es la naturaleza prístina, a la que acuden los ciudadanos para escapar del salvaje proceso industrial, es la ciudad frente al bosque, es la naturaleza que hay que rescatar y conservar. El trayecto de la ciudad al campo como espacio de disfrute, es el camino que se recorre de la externalidad de la naturaleza a su universalidad, de la naturaleza dominada al reino de lo sagrado, del tiempo de la producción al tiempo de la naturaleza. Dominación de la naturaleza y su veneración como espacio de retorno, son opuestos complementarios y dependientes, cuya unidad solo fue posible con el avance real del capitalismo, gracias al despliegue del desarrollo industrial y a la producción de nuevos paisajes que expresan el avance del progreso, es decir, de la mercancía.

Así, el proyecto de la modernidad realmente existente pretende, nos dicen Adorno y Horkheimer (2009), aprender la naturaleza y dominarla completamente, por medio del conocimiento, someterla y ponerla al servicio del hombre -hablamos, claro, de un dominio patriarcal-, y así poder liberar a la sociedad del ámbito de la necesidad, es decir, de la escasez absoluta; aunque lejos de ser superada, la escasez fue ampliada artificialmente en la sociedad industrial, de esta forma se mantiene vigente la subordinación de la praxis al medio natural, es decir, al inmenso aparato técnico productivo que somete nuestros cuerpos a la máquina, y que convierte a la naturaleza en el medio de dominación y explotación del hombre por el hombre (León, 2016).

De este proceso histórico surge la separación entre la naturaleza y la sociedad como fundamento ideológico de la modernidad capitalista, y como mito fundador de occidente (Sahlins, 2011), cuyas consecuencias prácticas son la destrucción de la naturaleza y la puesta en riesgo de la vida sobre el planeta tal como la conocemos, en otras palabras: la subordinación del *valor de uso* al *valor*. Superar esta dicotomía no pasa únicamente por reconocer que la naturaleza es social o bien que la sociedad es natural⁶, o bien limitar su análisis a la interrelación e interacción, ya que ahí no se agota la dialéctica de la relación. Por ello es

⁶ Ese es el sentido de algunos de los nuevos abordajes de la relación social-natural como el enfoque que postula la bioculturalidad, ver Toledo y Barrera (2008) y Boege (2008). Para una crítica de la teoría de la bioculturalidad ver, Durand (2000).

fundamental, tratar de esclarecer los elementos que nos permiten dar cuenta de la unidad histórica real entre la naturaleza y la sociedad (León, 2016).

La noción moderna de la naturaleza, en tanto desvinculada de la sociedad, produce una ruptura entre las fuerzas productivas materiales y la politicidad del sujeto social, por tanto, limita su capacidad de autotransformación; y en tanto universal, mantiene la necesidad de su conquista o veneración. Esta fractura entre lo social y lo natural, que se teje en la ideología de la sociedad burguesa, toma concreción en la actual crisis ecológica que afecta a todo el planeta. De forma pertinente, Neil Smith se pregunta sobre esta concepción dual de la naturaleza: “¿Hay dos naturalezas en la realidad? Si no, si el dualismo es solo «epistemológico y no ontológico», ¿podemos estar satisfechos con la concepción dual de una realidad única?” (Smith, 2020: 42). Aquí se funda la concepción ideológica de la sociedad burguesa sobre la naturaleza y ello posibilita la existencia, también ideológica, de la naturaleza humana que funciona como marco para justificar la división de la sociedad en clases sociales.

Este cambio producido en el ámbito ideológico desde finales del siglo XVIII, posibilitó, según algunos autores, “el paso de un antropocentrismo biocéntrico a un antropocentrismo autorreferenciado en el propio ser humano” (Toledo y González, 2011: 18). Sería más correcto afirmar, que la modernidad capitalista llevó a cabo la sustitución del sujeto histórico por el sujeto automático del capital, en el que el ser humano ha sido desplazado. Así nos lo recuerda Marx refiriéndose a la obra de Descartes, un autor central para el cambio ideológico que necesitaban las sociedades europeas, como forma de asimilación del capitalismo naciente:

Descartes, dicho sea, incidentalmente, da pruebas de ver con los ojos del periodo manufacturero, por oposición a la Edad Media, época en que se consideraba a la bestia como auxiliar del hombre (tal como más tarde la considera el señor von Haller en su *Restauration der Staatswissenschaften*). Que Descartes, al igual que Bacon, veía en la configuración modificada de la producción, así como en el dominio práctico de la naturaleza por el hombre, un resultado de las modificaciones operadas en el método de pensar, lo muestra su *Discours de la methode*, donde se dice entre otras cosas: "Es posible" (gracias al método introducido por él en la filosofía) "adquirir conocimientos muy útiles para la vida, y que en lugar de esa filosofía especulativa que se enseña en las escuelas, se pueda hallar una filosofía practica por cuyo intermedio, conociendo la fuerza y los efectos del fuego, del agua, del aire, de los astros y de todos los demás cuerpos que nos rodean, y conociéndolos tan precisamente como conocemos los diversos oficios de nuestros artesanos, podríamos emplearlos de la misma manera para todas las aplicaciones que les son propias, convirtiéndonos así en dueños y señores de la naturaleza" y, de este modo, "contribuyendo al perfeccionamiento de la vida humana" (Marx, 1984: 475).

En este sentido, el desarrollo del capitalismo solo fue posible sobre la base de una transformación técnico-productiva, de las relaciones sociales y de la ideología. El periodo de transición hacia el capitalismo trajo consigo, además de ríos de sangre, como diría Marx en *El Capital*, la transformación en las concepciones del cuerpo, de la feminidad y la masculinidad, así como de la naturaleza y de la naturaleza humana, con un objetivo central: la producción de la fuerza de trabajo libre. En la filosofía mecanicista se percibe el nuevo espíritu de la burguesía racional, calculador, clasificador y que degrada al cuerpo en tanto organismo, para racionalizar sus facultades con el objetivo de maximizar su utilidad social. La nueva concepción del cuerpo humano y animal como máquina, coadyuvo a que las clases dominantes incrementaran su control del mundo natural. Dos visiones diferentes expresan esta nueva ideología en el surgimiento del capitalismo, la de Descartes que apunta al desarrollo de mecanismos de autocontrol que sujetan al cuerpo a la voluntad y la de Hobbes que apuesta por la sumisión del cuerpo al poder del Estado por medio de su mecanización. Es en los planteamientos de Hobbes en los que se pueden rastrear, de forma clara, las consecuencias políticas de la concepción moderna de la naturaleza, como aquello que hay que superar o controlar por medio del Estado (Sahlins, 2011).

Esta concepción filosófica parte de un individualismo metodológico, en el que la sociedad es entendida como la suma de los individuos que la componen, y éstos tienen absoluta prioridad sobre el colectivo (Lewontin, et.al. 2016). Como es claro, hablamos tanto del cuerpo individual como del cuerpo social; el primero es reducido a su biología, entendida ésta como un horizonte de lo inevitable e inmutable -de ahí la necesidad de someterlo al Estado-, dando fundamentando así a la ciencia reduccionista que busca explicar las propiedades de conjuntos complejos en términos de sus unidades aisladas, estableciendo una cadena de causalidad que parte de las unidades hacia el conjunto (Lewontin, et.al., 2016). Esto fue evidente con el desarrollo de las ciencias sociales como racionalización del disciplinamiento de la sociedad; la máquina se convirtió en un modelo del comportamiento social y de la ciencia moderna, a partir de esta metáfora se tratará de entender a los organismos; en el campo de las ciencias naturales dio pie al determinismo biológico, que busca explicar las acciones de los individuos a partir, por ejemplo, de las propiedades bioquímicas del cerebro y, en última instancia, de los genes. De esta forma, la naturaleza y la naturaleza humana, estarían determinadas por los dictados de nuestra inevitable biología y ahí radicaría la naturaleza humana (Lewontin, 2000: 12; Federici, 2013: 219-246; Lewontin, et.al., 2016). Este es uno de los fundamentos ideológicos centrales del

pensamiento conservador en la sociedad capitalista, que se ha expresado a lo largo de los siglos, de diversas formas: racismo, naturalización de las inferioridades sociales (como sea que estas se establezcan), es decir, de la división de la sociedad en clases sociales.

Marx analizó, precisamente, cómo el desarrollo de la manufactura, la maquinaria y la gran industria aumentó la complejidad de la división del trabajo en la sociedad, ello le permitió reconocer la dependencia de la ciencia respecto al desarrollo de la producción, como afirma Horkheimer: “las hipótesis y los hechos, finalmente, no se cumplen en la cabeza del científico, sino en la industria” (Horkheimer, 1974: 230). La burguesía reconoció el potencial de la ciencia para el desarrollo del poder militar y comercial, y la revolución industrial fue una constatación de ello, ya sea para la construcción de vías de transporte, para la identificación que hizo Pasteur de *Phytophthora*, que amenazaba la industria vinícola de Francia; para el descubrimiento de la producción sintética de colorantes y de perfumes, descubierta por Henri Perkin, en medio de una lucha comercial al interior de la industria textil; o para la producción artificial de la lluvia (hoy tan socorrida por la agroindustria y la industria automotriz), que se debe a los descubrimientos de Irving Langmuir y Vincent Schaefer, quienes desde la dirección de investigación de la General Electric Company en Nueva York produjeron la primera lluvia artificial, no sería menor afirmar que aquí nacía la geoingeniería y a los intentos de la manipulación climática; a decir de Issac Asimov, en sus *Momentos estelares de ciencia*, “se rediseña hoy día la naturaleza con toda confianza y osadía” (Asimov, 1989). La mercantilización de la ciencia no sólo es una mutación, sino parte natural del desarrollo del capitalismo, y las consecuencias de ello son fundamentales para la configuración del metabolismo social en el actual modo de producción (Lewontin y Levins, 2015: 334-336).

Una vez planteados estos elementos, es necesario reconocer que, a nuestro parecer, el discurso crítico de Marx y Engels es el que sienta las bases más firmes para comprender la relación sociedad-naturaleza en el capitalismo contemporáneo, entendida como una unidad histórica. Esta visión materialista de la historia y de la naturaleza fue desarrollada por ambos autores a lo largo de su obra. Sin embargo, no siempre los desarrollos y bifurcaciones que tuvo la teoría marxista siguieron los senderos ya trazados por ellos. Fueron muchos y amplios, los debates en torno a la obra de Engels “*Dialéctica de la Naturaleza*”, fue criticada en un inicio por Georgy Lukács (1969) y, posteriormente, por Alfred Schmidt (2011), lo que generó un abandono de la cuestión ambiental en las corrientes hegemónicas del pensamiento filosófico y en las ciencias sociales y, más particularmente, de la relación sociedad-naturaleza dentro del debate marxista marcado por el estructuralismo

y el estalinismo. Esto impidió que se recuperara de forma temprana la tradición de los biólogos marxistas que ya hemos mencionado con anterioridad, y que desarrollaron una visión profunda sobre la naturaleza, su construcción ideológica en la ciencia hegemónica y las consecuencias de esas visiones en la sociedad.

Nuestro punto de partida será comprender el *metabolismo social* en su forma general, independientemente de la forma social en que se presente, es decir, en tanto proceso de trabajo que posibilita la producción y reproducción de las condiciones materiales de la existencia humana. En este sentido, recuperamos a Marx para partir de una premisa central: “El hombre se enfrenta a la materia natural misma como un poder natural” (Marx, 1984: 215). Esta forma de comprender la naturaleza, en tanto unidad histórica sistémica, conjunta las dos temporalidades humanas que resultan de su praxis: la del trabajo vivo y la del trabajo muerto (León, 2016).

En última instancia, la actividad creadora de la humanidad es naturaleza actuando y comunicándose consigo misma. Este proceso que ha tomado una dimensión particular, la *transnaturalización*, es decir, un salto cualitativo que ha llevado a la humanidad -una parte de la naturaleza- a separarse de su *forma natural*, transformación que se presenta como ruptura, como la *hybris* que caracterizaría la animalidad humana, su particularidad y las posibilidades de su concreción (Echeverría, 2010: 129-145). Precisamente, su naturaleza humana, marcada por esta *hybris*, le permite -o le condena- a configurar de un modo particular la forma de su *metabolismo social* y de su propia *socialidad*, es decir, de su cultura.

Para comprender la importancia explicativa de este concepto, el *metabolismo social*, es necesario hacer un breve recorrido por su desarrollo, desde los planteamientos de Marx y Engels, así como el destino que ha tenido en los marxismos y en otras corrientes disciplinarias.

1.1- La concepción materialista de la historia

La concepción materialista de Marx es compleja, el debate en torno a ella es de gran amplitud y no está exento de contradicciones; rebasa el objetivo central de la presente investigación su presentación vasta y profunda que merece desde sus bases, su desarrollo y, los matices y discusiones que hay en torno a su interpretación ⁷. Nos

⁷ El respecto recomendamos los siguientes textos que abordan el tema *Dialéctica de lo concreto* (1967) de Karel Kosik; *Lógica formal, lógica dialéctica* (1986) de Henri Lefebvre; *El discurso crítico de Marx* (1986), *El materialismo de Marx. Discurso crítico y revolución* (2011) de Bolívar Echeverría. *Dialéctica de los abstracto y lo concreto en “El Capital” de Marx* (2007) de Ilienkov; *Más allá del capital. Hacia una teoría de la transición* (2010) de István Mészáros; *Filosofía de la Praxis* (2011) de Adolfo Sánchez Vázquez, entre muchos otros.

conformaremos con retomar, lo que a nuestro parecer son, las líneas generales y las discusiones centrales que nos permitan comprender la relación sociedad-naturaleza en el discurso crítico abierto por Marx.

El revolucionario de Tréveris, retomó la filosofía de Epicuro, quien sostenía una visión anti-teológica, rechazando explicaciones naturales basadas en causas últimas, es decir, en la intervención divina. En la biología moderna va a ser el pensamiento evolutivo, el que permita la superación de las causas últimas, y de ahí el reconocimiento que Marx y Engels realizaron sobre la obra de Darwin (Thompson, 20002; Foster, 2005: 20). Engels consideraba que la filosofía de los antiguos, como llamaba a los pensadores griegos, era superior en su concepción sobre la naturaleza, como algo que surgió esencialmente del caos “desde lo más pequeño hasta lo más grande, desde el grano de arena hasta el sol, desde el protozoo hasta el hombre, se halla, existe en perenne proceso de nacimiento y extinción, en flujo incesante, en un estado continuo de movimiento y cambio”; en contraposición a la visión que tenían las ciencias naturales del siglo XVIII, a pesar del avanzado punto en que se encontraba la clasificación de la materia. Particularmente importante en el pensamiento materialista de Epicuro, es el carácter transitorio de toda vida y existencia, “nada hay eterno fuera de la materia en eterno movimiento” (Engels, 1982: 7-20; Foster, 2005: 23). En este sentido es importante insistir que el objeto de investigación, la realidad objetiva, está siempre en movimiento y transformación, es un *desorden racional* (Thompson, 2002). Marx otorga centralidad al mundo exterior, pero no a la forma de la realidad absoluta kantiana, sino en tanto objeto real exterior que va siendo penetrado y conocido por el sujeto humano activo, y que lo va constituyendo; en ese sentido, el objeto de conocimiento del materialismo histórico se compone de *hechos* con una existencia real y, por lo tanto, cognoscibles por vía del pensamiento. En ese sentido, el conocimiento es provisional e incompleto, selectivo y limitado, pero no por ello el objeto real de conocimiento pierde su unicidad. Es por ello que las nociones y los conceptos por medio de los cuales conocemos y le damos un sentido a la realidad objetiva, se transforman junto con la realidad, un proceso continuo de diálogo entre la realidad y los conceptos, pero dentro de una totalidad conceptual, aproximativa y en continuo desarrollo (Thompson, 2002). Como afirma el bioquímico y neurofisiólogo Steven Rose (2001: 343) “vivimos en un mundo material que constituye una unidad ontológica, pero que abordamos con diversidad epistemológica”; esta concepción se diferencia del materialismo de Feuerbach, que es esencialmente contemplativo, mientras que el materialismo de Marx incorpora la praxis como elemento central.

Tratemos de profundizar un poco más en el discurso crítico propuesto por Marx y Engels, quienes parten de la confrontación entre las dos modalidades que ha tomado el discurso teórico de la modernidad: el materialismo y el idealismo. Ambas modalidades tienen una captación inadecuada de la objetividad, por ello fue necesario trascenderlos y fundar un nuevo discurso teórico, un nuevo materialismo de carácter dialéctico, que permitiera aprehender la objetividad en tanto proceso o praxis, a partir de la cual se establece toda relación sujeto-objeto, no como dos dimensiones separadas de lo real sino, como aquello que establece todo sentido de lo real y la posibilidad de la dimensión semiótica de la vida social o de su significación.

El carácter dialéctico de este nuevo materialismo se fundamenta en la actividad práctica como constituyente de lo real, pero a partir de su especificidad histórica, es decir, del devenir de las diversas formas sociales que se concretizan en una época determinada. Esto nos permite entender la naturaleza humana o su esencia, como el conjunto de las relaciones sociales que la componen, por lo tanto, estaría determinada, no por una naturaleza inevitable e inalterable, sino por la posibilidad de su transformación y modelación, a partir de su praxis⁸. En este sentido, podemos afirmar que, en la producción del mundo objetivo, el ser humano se efectiviza como ser genérico, y su singularidad estaría dada por el proceso de producción de un modo determinado de su vida social por medio del trabajo, abriendo así, la posibilidad de su autarquía. A través de este proceso, la naturaleza no aparece ya como algo externo, sino precisamente como resultado de esta actividad, es su obra y realidad. En ese sentido, la posibilidad de verdad que hay en el proceso de conocimiento, se da dentro de este horizonte social-natural, en tanto negación de lo puramente natural; en otras palabras, es la posibilidad de comprensión de la unidad histórica de lo social-natural y de su transformación, por medio de la actividad práctica (Echeverría, 1986).

⁸ La discusión acerca de la naturaleza o esencia de lo humano ha sido central en la antropología. Los términos de la reflexión se han establecido a partir de la distinción entre la naturaleza y la cultura, la primera como el momento de lo ya determinado, pero que ya fue superado. Recordemos las reflexiones de Claude Levi-Strauss (1993) quien sostenía que el paso de naturaleza a la cultura puede observarse en la institución de la prohibición del incesto, en tanto cumple con el mandato natural de ser universal y al mismo tiempo, ser contingente, es decir, presentarse de una forma distinta en cada formación social. En contraparte, Marshall Sahlins (2011) afirma que es necesario superar la dicotomía naturaleza-cultura, bajo la idea de que la naturaleza humana es la cultura. En tanto somos el único animal que se ha domesticado a sí mismo, por medio del uso de herramientas y de la necesidad de la comunicación, en otras palabras, nos hemos dotado de una forma social generando, incluso, presiones selectivas en nuestro propio proceso evolutivo. Sahlins llega a estas conclusiones, a partir de la concepción que tienen los pueblos amazónicos, quienes afirman que en el origen se encuentra la cultura y que los humanos, al particularizar su condición, alcanzaron un estado de naturaleza; diríamos más puntualmente, de una naturaleza social. Aunque por otros caminos, y después de unos 150 años, Sahlins llega a los mismos postulados que Engels había presentado en un pequeño y conocido escrito “El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre.”

La separación de lo social y lo natural, del espíritu y el cuerpo, es así superada, el materialismo nos devuelve la naturaleza, dice Lefebvre, en su inmensidad, en su poder destructor y creativo, en la posibilidad abierta de formas y seres, como una realidad que hemos producido por medio del trabajo y del conocimiento, y a la cual pertenecemos; es el reconocimiento de la unidad histórica del sujeto y el objeto, unidad que es el marco de una lucha incesante. En este sentido, la práctica es la que permite tener la convicción de que existen objetos y otros seres humanos, y no humanos, a nuestro alrededor, y no una simple acumulación de nuestras sensaciones, elemento que, por otro lado, ya se encuentra planteado en el materialismo de Epicuro, quien fue el primero, afirma Marx, en reconocer la apariencia como apariencia (Lefebvre, 1986: 70; Foster, 2005: 95-96).

Para Marx y Engels fue importante, en la formación de su concepto de naturaleza, el desarrollo científico de su época, entre otras cosas dice Lefebvre (1986: 70-71), porque el idealismo metafísico es incompatible con las afirmaciones de las ciencias naturales, que progresivamente han ido descubriendo y produciendo la realidad objetiva. Para ellos, el proceso gradual y de larga duración de transformación, no sólo de plantas y animales, sino de la Tierra misma, había sido el principal aporte de la geología de su época, principalmente, los trabajos de Charles Lyell, la teoría de la evolución de Darwin y la obra de Liebig sobre el metabolismo de la tierra. Plantea Engels, en *Dialéctica de la Naturaleza*, que “la transformación gradual de la tierra y de todas las condiciones de vida llevaba directamente aparejada la gradual transformación de los organismos y su adaptación al medio cambiante, la mutabilidad de las especies”, no había más que reconocer *la historia, y su desarrollo en el tiempo*. Sin embargo, afirma que, solamente con la humanidad entramos realmente en el campo de la historia; a pesar de que las otras especies posean su propia historia, “no la hacen ellos, sino que se hace para ellos y, en la medida en que de ella participan, lo hacen sin saberlo y sin quererlo” (Engels, 1982: 10-16). Al respecto, Marx afirma:

Darwin ha despertado el interés por la historia de la tecnología natural, esto es, por la formación de los órganos vegetales y animales como instrumentos de producción para la vida de plantas y animales. ¿No merece la misma atención la historia concerniente a la formación de los órganos productivos del hombre en la sociedad, a la base material de toda organización particular de la sociedad? ¿Y esa historia no sería mucho más fácil de exponer, ya que, como dice Vico, la historia de la humanidad se diferencia de la historia natural en que la primera la hemos hecho nosotros y la otra no? La tecnología pone al descubierto el comportamiento activo del hombre con respecto a la naturaleza, el proceso de producción inmediato de su existencia, y con esto, asimismo, sus relaciones sociales de vida y las representaciones intelectuales que surgen de ellas. Y hasta toda historia de las religiones que se abstraiga de esa base material, será acrítica. Es, en realidad, mucho más fácil hallar por el análisis el núcleo terrenal de las brumosas apariencias de la religión que, a la inversa, partiendo de las condiciones reales de vida imperantes en cada época, desarrollar las formas divinizadas

correspondientes a esas condiciones. Este último es el único método materialista, y por consiguiente científico. Las fallas del materialismo abstracto de las ciencias naturales, un materialismo que hace caso omiso del proceso histórico, se ponen de manifiesto en las representaciones abstractas e ideológicas de sus corifeos tan pronto como se aventuran fuera de los límites de su especialidad (1984: 453).

Ahora bien, en la concepción materialista de la historia el ser humano es un ser práctico, productor y transformador, tanto de la naturaleza exterior y de la propia naturaleza humana por medio del *trabajo*, de la producción material y espiritual en la que “coinciden históricamente lo que los hombres son” (Sánchez, 1978: 23). En este sentido, el *trabajo* como condición natural eterna de la vida humana, es lo que media la relación de los humanos con la naturaleza, una actividad práctica orientada a fines que produce un mundo humanizado y que permite su propia producción en tanto humanos. Siguiendo a Engels:

La especialización de la mano significa la herramienta y ésta presupone la actividad específicamente humana, la reacción transformadora del hombre sobre la naturaleza, la producción...Solamente el hombre consigue poner su impronta en la naturaleza, no sólo trasplantando las plantas y los animales, sino haciendo cambiar, además, el aspecto, el clima de su medio, más aún, haciendo cambiar las mismas plantas y los mismos animales de tal modo, que las consecuencias de su actividad sólo pueden llegar a desaparecer con la extinción general del globo terráqueo (1982: 15).

Esta visión les permitió comprender de la evolución como un proceso codeterminado entre la naturaleza y el ser humano, esto constituyó el centro de su teoría biológico-cultural de la evolución, en la que el organismo es pensado como el sujeto y objeto de la evolución, no se limitan a adaptarse a su medio, sino que lo produce. En este sentido, los humanos son capaces de transformar el medio, pero no lo hacen a su libre acción, sino bajo las condiciones que proporciona la historia natural y social (Foster, 2005: 312, 380). Basado en la teoría evolutiva de Darwin vieron, sin embargo, una limitación de la misma por la influencia de la teoría malthusiana de la lucha por la existencia, que Engels interpretaba en realidad como una lucha por la vida. Entender el proceso evolutivo del ser humano y de la propia naturaleza humana, fue el objetivo central de los pensadores del siglo XIX. Por su parte, el anarquismo y el populismo ruso, de la mano de Lavrov y Kropotkin con su obra *Ayuda mutua*, interpretaron la naturaleza como un conjunto de relaciones basadas en la cooperación y el mutualismo. Relaciones que no eran desconocidas por Darwin, menos aun por Marx y Engels, sin embargo,

estas teorías perdían de vista las interconexiones dialécticas en las que la cooperación, como el enfrentamiento, la depredación y las relaciones metabólicas, están presentes y son codeterminantes ⁹.

Es por ello, que la dimensión material desempeña un papel determinante en la producción y reproducción, la cual se lleva a cabo por medio del establecimiento de determinadas relaciones sociales que constituyen el armazón de toda formación social. Es decir, no solamente producen los objetos materiales sino también las relaciones sociales que posibilita la producción, es decir, sus instituciones y sus bienes culturales. Este enfoque sólo tiene sentido en relación a la *totalidad*, es decir, la concepción de la realidad como un todo integrado y estructurado, en el que no pueden reducirse cada uno de sus elementos a los otros, pero que al mismo tiempo “veda borrar las diferencias cualitativas de los distintos elementos de una y la misma totalidad” (Sánchez, 1978: 23-24).

La actividad propiamente humana, no está únicamente determinada de manera causal por los elementos que la preceden y posibilitan, sino por algo que no tiene aún una existencia efectiva, que lo determina y regula, es lo que Adolfo Sánchez Vázquez llama, la determinación del presente por el futuro (Sánchez, 2011: 264). Ello es fundamental para entender las transformaciones que por medio de la actividad humana consciente se han hecho de la naturaleza, y el resultado ideal y efectivo en que ha devenido, aunque ambos, el ideal y el real, no concuerden del todo; incluso, como veremos más adelante, en la transformación de la naturaleza se han dado resultados inintencionados, por más que hayan sido resultado de una actividad de individuos sociales conscientes.

La actitud del sujeto ante la realidad está expresada en la finalidad con la que ha emprendido su actividad; la transformación de ecosistemas diversos en milpas, potreros, campos agroindustriales, presas, ciudades o áreas naturales protegidas, expresa claramente la finalidad con la que se lleva a cabo dicha transformación. La escala en la que se lleva a cabo y los resultados no esperados, también son consecuencia de esa actividad y de la finalidad prefigurada idealmente que se manifiesta, además, como producción de conocimientos, conceptos, hipótesis, teorías o leyes, mediante las cuales el ser humano penetra en la realidad; en otras palabras, se actúa conociendo y se conoce actuando. Solo en tanto esta actividad práctica es objetiva o material, y su fin es la transformación del mundo sacionatural para la satisfacción de necesidades humanas, y

⁹ En la biología moderna, quien aporta los elementos para profundizar en esta visión dialéctica es Lynn Margulis (2002) con su *teoría endosimbiótica* y que permite debatir la, tan popularizada, *teoría sintética* que otorga predominancia al gen y establece la idea malthusiana del “sálvese quien pueda” en una premisa teórica.

tiene como resultado una nueva realidad, objeto y sujeto transformados, podemos hablar de *praxis*. En ese sentido, es mediante el trabajo que la naturaleza desarrolla su proceso creativo y alcanza una significación cósmica (Sánchez, 2011: 266-274; Schmidt, 2011: 85).

Plantear los elementos centrales de la concepción materialista de la historia, nos permite adentrarnos en el concepto que Marx utilizó para caracterizar la unidad histórica social-natural, el papel de la praxis en esa relación y, finalmente, la producción de la naturaleza como un ámbito particular de la producción social.

1.2- Ideología y representación de la naturaleza

Quien separa el pensar de los sentidos, el alma del cuerpo, es también incapaz de captar la relación existente entre los contenidos de la cultura y la esfera de la producción material.

Alfred Schmidt, El concepto de naturaleza en Marx.

En la concepción general sobre la naturaleza, ésta se piensa como el sustrato material de la vida diaria, como un elemento dado en el que no interviene el trabajo social, el dominio pleno de los valores de uso. Sin embargo, y como iremos viendo a lo largo de esta investigación, con el avance del proceso de acumulación de capital, ese sustrato material es, cada vez más, resultado directo de la producción social; en ese sentido, Marx afirmó que la separación entre la naturaleza y la sociedad carece ya de sentido, puesto que la naturaleza que precedió a la existencia humana ya no existe. La relación de la sociedad con la naturaleza es un producto histórico que se da al interior de la naturaleza, es por ello que parte de la unidad, y su separación sería el resultado lógico e histórico en el desarrollo de la sociedad (Smith, 2006: 13; 2020: 27, 60). De esta forma, Marx trata de superar la concepción dicotómica en la que se había comprendido a la naturaleza, planteando su unidad histórica, en la que por un lado la naturaleza estaría mediada por la sociedad y la sociedad por la naturaleza; de aquí se desprende la importancia del concepto de *metabolismo social*¹⁰, el cual ha sido desarrollado y discutido en la tradición del discurso crítico marxista, pero también en otras áreas contemporáneas del conocimiento ligadas al estudio de los sistemas ecológicos, que nos permite ver de forma dialéctica la relación social-natural.

¹⁰ En torno al concepto del metabolismo social y las diferentes formas en que ha sido desarrollado este concepto recomendamos los textos de John Bellamy Foster (2005) *La ecología de Marx*, Víctor Toledo (2008, 2013), Toledo y Molina (2011) en los que aborda la historia del concepto y el desarrollo de su propia propuesta, *Ecología y Capital* de Enrique Leff (2010). Así como el texto clásico de Alfred Schmidt (2011). El debate y los autores son claramente, mucho más amplios.

Alfred Schmidt en su clásico trabajo *El concepto de naturaleza en Marx* (2011)¹¹, fue uno de los primeros pensadores en discutir el concepto de metabolismo de Marx. Este filósofo de la Escuela de Frankfurt, comienza su análisis con la premisa de que el concepto de naturaleza marxiano se diferencia de otras concepciones por su carácter sociohistórico, en tanto fuente universal de los medios y objetos de trabajo, esto es, que la naturaleza siempre aparece en relación con la actividad humana. Según Schmidt, la naturaleza se reduce cada vez más a una función de los procesos objetivos de la sociedad, es decir, de la producción; en el mismo sentido, la sociedad aparece como un contexto natural, tanto porque los humanos aún no poseen libremente las fuerzas productivas frente a la naturaleza -en el sentido dado por Marx a la pre-historia de la humanidad como ese momento en el que seguimos atados a la necesidad-, como por el hecho de que la naturaleza, producida por la sociedad, como *segunda naturaleza*, se le contrapone al sujeto como algo ajeno y no como una creación propia; pero además aparece la sociedad como contexto natural en tanto totalidad del mundo.

Según Schmidt, Marx y Engels desarrollan una comprensión naturalista de los conflictos sociales que posibilita analizar las luchas internas de la naturaleza orgánica. Esta visión la desarrollan, en primer momento, a partir de su recuperación de la filosofía materialista de Feuerbach con la que superan la filosofía de la naturaleza de Hegel, todavía presente en los *Manuscritos* de París. Pero será hasta el momento en que profundizan en el conocimiento de la economía política, que podrán superar al propio Feuerbach y su versión romantizada de la naturaleza y del hombre, el llamado humanismo del joven Marx. En ese sentido, Schmidt destaca el hecho de que Marx vio en la ciencia de la naturaleza -recordemos el impacto del *Origen de las especies* en su pensamiento-, y en la industria, la base real para la comprensión de la relación social-natural. DE lo anterior se desprenden dos consecuencias fundamentales sobre la concepción ideológica de la naturaleza: por un lado, la romantización de naturaleza que se contrapone al desarrollo técnico, buscando mantener las formas precapitalistas de producción y, en segundo lugar, la concepción de la naturaleza como refugio y como objeto de defensa contra el cruel saqueo de la que es objeto, ahí donde la producción capitalista ya ha sido impuesta.

En contrapartida, el concepto de naturaleza en el Marx maduro, según la versión del Schmidt, es que ahora comprende la relación de los hombres con su propia naturaleza ya no de forma abstracta y utópica, sino

¹¹ Todas las referencias a Schmidt proceden de *El concepto de naturaleza en Marx* (2011).

a partir de la finitud del hombre y sus posibilidades en el mundo, es decir, a las condiciones de posibilidad de la libertad concreta, realizado gracias al dominio de lo socialmente necesario, es decir, de la producción. De este hecho se deriva la importancia del *trabajo* como *condición natural eterna de la vida humana*, y en ese sentido el intercambio entre los humanos y la naturaleza es independiente de su forma histórica. De esta forma, dice el filósofo de Frankfurt, Marx reconcilia la libertad y la necesidad. Por ello afirma que, incluso una sociedad no organizada por clases, el socialismo, tiene como base la producción material, en tanto que no es posible emanciparse de las necesidades naturales, y ello mantiene en pie la división entre las esferas propiamente económicas y extraeconómicas.

Según la interpretación de Schmidt, Marx elimina al mismo tiempo la ilusión de un acceso inmediato a la naturaleza y, al mismo tiempo, como algo positivo a lo que haya que retornar, en tanto que seguirá cumpliendo su papel de medio y material para la autorealización del sujeto. Ello resalta el hecho de que la naturaleza es entendida por Marx, como algo existente en sí, independientemente de su intervención por parte de la sociedad. En ese sentido, Schmidt se cuestiona “¿Cómo podrían los hombres evitar en el futuro un astuto engaño y una superchería de la naturaleza tal como las que para Hegel y Marx caracterizan el proceso laboral telético?” (2011: 180); la respuesta del filósofo es que no es posible evitar este hecho y que, en tanto el reino de la necesidad siga existiendo, el dominio de la naturaleza seguirá presente. Por tanto, la naturaleza seguirá siendo algo exterior e indiferente a los humanos, es por ello que no es posible alcanzar nunca la reconciliación del sujeto y el objeto, que Ernst Bloch en su *Principio Esperanza*, había planteado.

Si bien, ve en Marx como la naturaleza se vuelve más “natural” cuando es apropiada por medio de la praxis, sobre todo en el trabajo correctamente organizado, es decir, en el futuro de los humanos libremente asociados, también sigue presente la naturaleza, como algo cuantitativamente determinado, y que solamente por medio de la técnica puede “despertar las creaciones que dormitan como posibilidad en su seno”. A pesar de recuperar esta potente frase de Benjamin, Schmidt la interpreta en el sentido estrecho de la simple transformación de la naturaleza en determinados valores de uso. Es por ello que, finalmente, este pensador ve en las posibilidades técnicas, la realización de una pesadilla, es decir su realización negativa como fuerzas destructivas, incluso una vez alcanzada la sociedad socialista, lo que traería, en lugar de la salvación, la total pérdida humana, la aniquilación del sujeto y el objeto.

Neil Smith (2020) va a realizar una crítica a la interpretación que el filósofo de la Escuela de Frankfurt afirmando que, a pesar de insistir en la unidad dialéctica de lo social y lo natural, mantiene la dicotomía entre la naturaleza externa y la universal, lo que le lleva a esta visión catastrófica sobre el desarrollo tecnológico, la cual al ser parte del metabolismo con la naturaleza, seguiría siendo fuente de dominación y no de emancipación. Esta interpretación refuerza lo dicho por muchos autores sobre una supuesta visión prometéica y acrítica de Marx, acerca de la tecnología. A pesar de ello, Schmidt anticipa la destrucción tecnológica inducida, y su desarrollo bajo la forma de fuerzas destructivas de producción, un concepto que nos permite caracterizar la tendencia del desarrollo contemporáneo del modo de producción capitalista.

Al tratar de reconstruir una supuesta interpretación kantiana en Marx, al abordar la dialéctica del sujeto y del objeto, de la naturaleza externa y la universal, Schmidt, lejos de superar la dicotomía, la profundiza. Equipara la naturaleza al reino de los valores de uso, sin detenerse en la importancia del valor de cambio en la mediación capitalista de la naturaleza, lo que termina de colocarlo más cerca de Kant y de Hegel, que de Marx. Esto le lleva a Smith a afirmar que Schmidt nos acaba entregando una visión burguesa de la naturaleza y no la visión marxiana, que trataba de clarificar. En ese sentido, el conflicto político que implica la relación sociedad naturaleza, quedó centrado en la idea de la *dominación de la naturaleza* y, por lo tanto, en la imposibilidad de superar esta relación, dado que su origen estaría centrado en la propia naturaleza humana y no en la forma capitalista del metabolismo (Smith, 2020: 57-59). La dominación de la naturaleza, como idea-fuerza de la ideología liberal, entraña un futuro apocalíptico que ha nutrido las representaciones contemporáneas distópicas, unidimensionales e inevitables; frente a ello, el concepto de metabolismo social nos permite historizar la unidad de la sociedad y la naturaleza, y derivar de él la idea de la *producción de naturaleza*, que nos coloca en el horizonte de una disputa y, por lo tanto, de un futuro todavía abierto a las posibilidades, a la acción consciente y transformadora de la sociedad.

1.3- El metabolismo social y la producción de la Naturaleza

El trabajo no es la fuente de toda riqueza. La naturaleza es la fuente de los valores de uso, (¡que son los que verdaderamente integran la riqueza material!), ni más ni menos que el trabajo, que no es más que la manifestación de una fuerza natural, de la fuerza de trabajo del hombre.

Karl Marx. Crítica al programa de Gotha

Nosotros partimos del hecho de que el *metabolismo de la Tierra* o *metabolismo universal de la naturaleza*, es la condición necesaria para la unidad entre la naturaleza y la sociedad, en tanto condición natural de la vida social; si bien, el sistema social está inserto en procesos naturales más amplios, su relación no parte de la exterioridad sino del desarrollo de la producción social. Como afirmamos en el apartado anterior, el concepto de metabolismo social, nos permite comprender la unidad histórica de esta relación y analizarla en su forma contemporánea, en tanto *producción de la naturaleza*; esta idea nos parece central porque es precisamente ahí en donde “el valor de uso y el valor de cambio, el espacio y la sociedad, se fusionan” (Smith, 2020, 61), podemos agregar, es ahí donde se puede constatar la unidad del tiempo y el espacio; Smith construye la idea de la producción de la naturaleza, retomando la propuesta de la *producción del espacio*, planteada por Henri Lefebvre; en tanto conceptos complementarios, nos permiten analizar la totalidad social, en su devenir y unidad histórica.

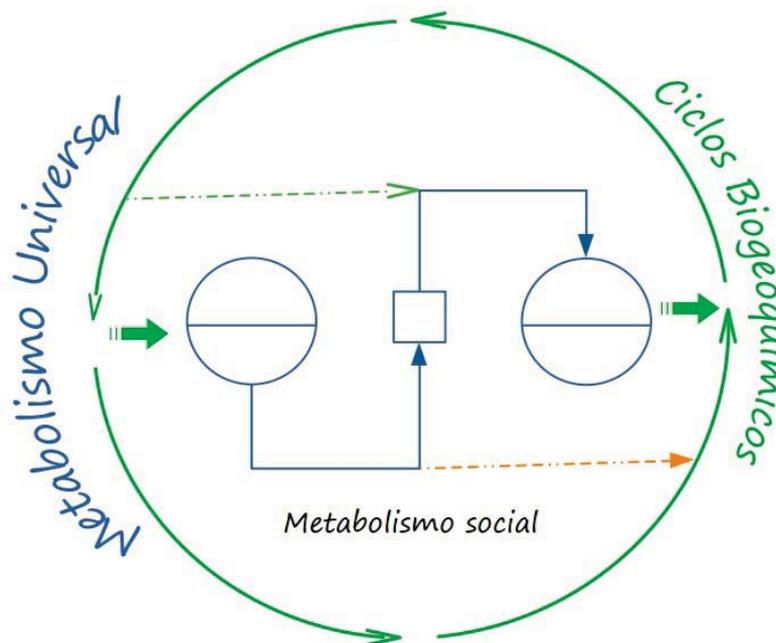


Figura 1. Metabolismo universal de la naturaleza. Elaboración propia.

Pero antes de adentrarnos en la teoría marxiana del metabolismo, es necesario ubicar el origen del concepto y algunas de las formas en que fue utilizado en el siglo XIX y XX. La categoría de *metabolismo* fue introducido al debate científico por fisiólogos alemanes en la primera mitad del siglo XIX. Este concepto se refiere al intercambio orgánico y a un conjunto de reacciones que se suceden dentro del cuerpo humano. Posteriormente, fue popularizado por Liebig al incorporarlo en sus obras de la *Química Animal* y *Química agrícola*; con ello pasó a ser un concepto central en el desarrollo de la bioquímica. Posteriormente vinieron debates importantes que, gracias al desarrollo de la ciencia, fueron buscando conceptos que lograran dar cuenta de los avances que se estaban dando, uno de ellos giró en torno a la energética. Julius Robert Mayer debatió con Liebig al afirmar que el metabolismo podía explicarse en términos de la ley de la conservación de la energía y su intercambio, una contribución importante en la ecología cualitativa y en la teoría de sistemas, aplicada a la interacción de los organismos con su medio (Engels, 1977: 79-80; Foster, 2005: 247).

Hacia principios de la década de 1880 del siglo XIX, Engels conoció la obra de quien posteriormente fue conocido como uno de los padres de la economía ecológica: Sergei Podolinski; socialista ucraniano y uno de los mayores difusores del pensamiento marxista en esa región de Europa, aunque únicamente referido por él en un par de cartas dirigidas a Marx, algunos meses antes de su muerte (Marx y Engels, 1975: 109-112). Podolinski planteo en su estudio, la importancia de los flujos de energía y materiales en la teoría del valor económico. Aunque las referencias a Podolinski fueron escasas, dieron pie a un importante debate en el siglo XX, a partir de autores de la economía ecológica como Marina Fischer-Kowalski y Joan Martínez Alier, quienes afirmaron que la negativa de Engels a retomar el estudio de Podolinski, significó un rechazo a la teoría de la entropía y un abandono del debate ecológico en el marxismo. Sin embargo, y como afirma John Bellamy Foster, el estudio detenido de la obra Liebig por parte de Marx, ofrece los elementos esenciales para una crítica termodinámica de la agricultura capitalista (Foster 2005: 254-257; Fischer y Haberl, 2000; Martínez y Schlüpman, 1992).

El concepto de *metabolismo* (*stoffwechsel*) es utilizado por Marx a lo largo de su obra, siendo central en *El Capital* y en *Los Grundrisse*, dado que en ellos se integran la concepción materialista de la historia y de la naturaleza. El concepto de *stoffwechsel* expresa la idea de un *intercambio orgánico* (material) en el proceso de producción, como forma de mediación entre la naturaleza y el ser humano. En *La Ideología Alemana*, Marx y

Engels sostienen que la primera premisa de toda historia humana es la existencia de individuos humanos vivientes, y en ese sentido:

El primer estado de hecho comprobable es, por tanto, la organización corpórea de estos individuos y, como consecuencia de ello, su comportamiento hacia el resto de la naturaleza. No podemos entrar a examinar aquí, naturalmente, ni la contextura física de los hombres mismos ni las condiciones naturales con que los hombres se encuentran: las geológicas, las oro-hidrográficas, las climáticas y las de otro tipo. Toda historiografía tiene necesariamente que partir de estos fundamentos naturales y de la modificación que experimentan en el curso de la historia por la acción de los hombres. (...) Al producir sus medios de vida, el hombre produce indirectamente su propia vida material.

El modo como los hombres producen sus medios de vida depende, ante todo, de la naturaleza misma de los medios de vida con que se encuentran y que se trata de reproducir. Este modo de producción no debe considerarse solamente en cuanto es la reproducción de la existencia física de los individuos. Es ya, más bien, un determinado modo de la actividad de estos individuos, un determinado modo de manifestar su vida, un determinado *modo de vida* de los mismos. Tal y como los individuos manifiestan su vida, así son. Lo que son coincide, por consiguiente, con su producción, tanto con *lo que* producen como con el modo *cómo* producen. Lo que los individuos son depende, por tanto, de las condiciones materiales de su producción. Esta producción sólo aparece al *multiplicarse* la *población*. Y presupone, a su vez, un *intercambio* entre los individuos. La forma de este intercambio se halla condicionada, a su vez, por la producción (Marx y Engels, 1977: 21).

Siguiendo esta línea, el concepto de *metabolismo social* nos permite entender la circulación o flujo material entre la naturaleza y la sociedad como un proceso coevolutivo de larga duración, basado en el principio de la doble determinación, poniendo énfasis en las condiciones materiales de la reproducción social. El *trabajo* es la primera y eterna condición de la vida humana, en tanto creación de valores de uso, es además una necesidad natural y la condición general del metabolismo entre el hombre y la naturaleza, independiente de toda forma de vida, y común a todas las formas de sociedad, (Marx, 1984: 52-53, 223; Engels, 1982: 142).

En su producción, el hombre solo puede proceder como la naturaleza misma, vale decir, *cambiando*, simplemente, la *forma de los materiales* y, es más: incluso en ese trabajo de transformación se ve constantemente apoyado por fuerzas naturales. *El trabajo*, por tanto, *no es la fuente única de los valores de uso que produce*, de la *riqueza material*. El trabajo es el padre de esta, como dice William Petty, y la tierra, su madre (Marx, 1984: 978-979).

Para Marx, la categoría de *metabolismo social* fue entendida como una relación de *valores de uso*. Esta relación se establece por medio del *trabajo* y es, al mismo tiempo, el mecanismo que permite su regulación, mediación y control; así, hombres y mujeres ponen en movimiento su propia corporeidad, su capacidad física y mental para apropiarse de *valores de uso* y satisfacer sus necesidades sociales. Por medio de esta intervención de los seres humanos sobre la naturaleza “exterior a él y transformarla, transforman a la vez su propia naturaleza”

(Marx, 1984: 215-240), de esta forma la propia existencia humana consistiría en una especie de diálogo que sostiene la naturaleza con una parte de sí misma (Echeverría, 2010)¹².

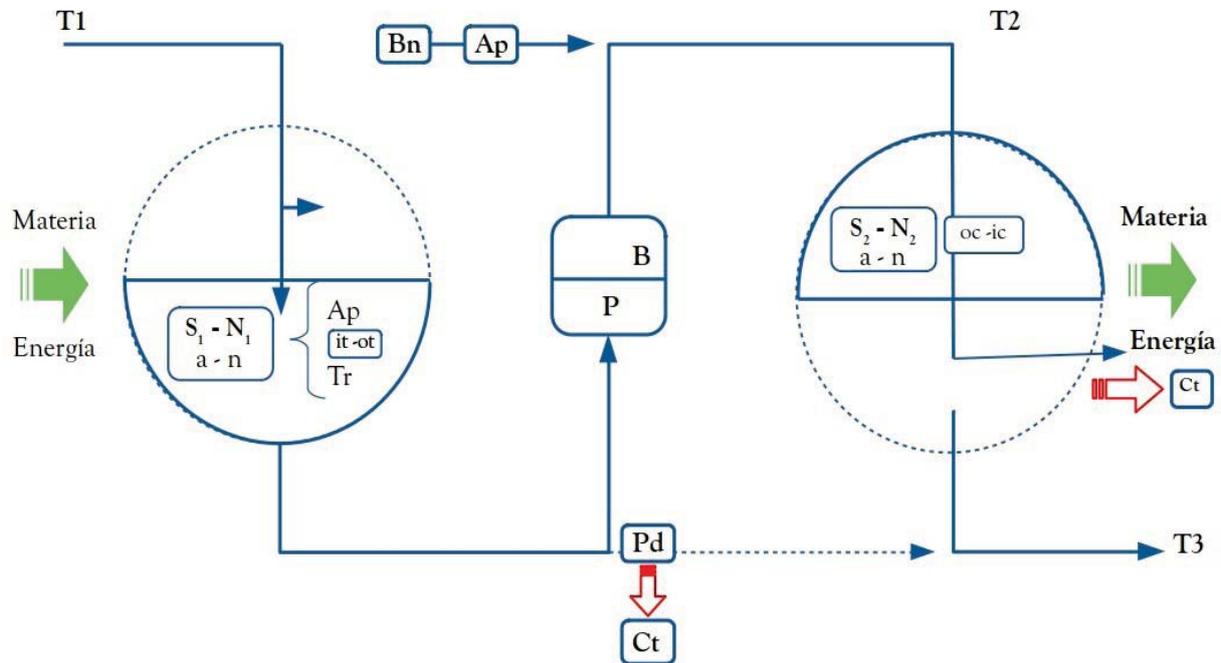


Figura 2. El metabolismo social. Elaboración propia basado en el esquema de la reproducción social de Bolívar Echeverría (2010).

Pero no solo eso, la tierra es el *medio de trabajo primordial* y brinda a los humanos su propio *lugar -su locus standi*, dice Marx -, es decir, por medio de esta relación metabólica los sujetos producen el espacio, su

¹² En la figura 2, el metabolismo social como parte de la reproducción social, requiere de materiales y energía que una vez transformados, devolverá a la biosfera. T1 corresponde al momento productivo, que está caracterizado por el trabajo como parte de la relación sujeto-objeto / sociedad-naturaleza (S-N), ese proceso se realiza a partir de las capacidades productivas desarrolladas (a-n) en un momento determinado de la sociedad, mediada por los objetos de trabajo (ot) y los instrumentos de trabajo (it), que representaría la acción de apropiación (Ap) y transformación (Tr) de la naturaleza por parte del sujeto. Este proceso productivo tiene como resultado un bien (B) [objeto con valor de uso] o un producto (P) [que vale por el trabajo]. En un segundo momento T2, el sujeto entra en la fase consuntiva, otro momento de la apropiación y transformación de la relación S-N, a partir de un sistema de necesidades sociales (a-n). En este momento la naturaleza se presenta como objetos de consumo (oc) e instrumentos de consumo (ic). En este momento la relación S-N emite o regresa al medio, materiales y energía a la biosfera. Bn son bienes naturales no transformados en el proceso de trabajo, pero sí apropiados y posteriormente consumidos por S₂. Como parte de T1 se excretan productos desechables (Pd) algunos de los cuáles pueden ser aprovechados en un nuevo proceso productivo T3, y desecharse en forma de contaminantes Ct, a la biosfera. Lo mismo resulta del momento consuntivo T2, los desechos pueden ser aprovechados o excretados en forma de Ct. La materia y energía, tanto en su forma de productos desechables Pd, como en la forma de contaminantes Ct es reincorporada a los ciclos biogeoquímicos, sin embargo, la alta concentración de Ct en la sociedad capitalista lleva a un proceso de alteración de dichos ciclos, lo que ocasiona que los materiales y la energía que es introducida en nuevos momentos productivos genere alteraciones y fracturas en la relación sociedad-naturaleza, S-N_{1,2,3...}

campo de acción y reproducción como forma social y cultural. De igual forma producen el tiempo social, al imprimirle un ritmo a la producción. Así, el proceso de reproducción social en general tendría una “doble consistencia: la primera puramente operativa o ‘material’ y la segunda, coextensiva a ella, semiótica o ‘espiritual’” (Echeverría, 2010: 46). Por ello, la existencia de las sociedades humanas, cualesquiera que sean sus condiciones, se encuentra mediada por la naturaleza es parte de sus dinámicas, ciclos y pulsos, no solo eso, sino que esta relación se encuentra mediada por instituciones sociales. En este sentido, el trabajo como mediación metabólica es condicionada sociohistóricamente y forma parte del mecanismo de reproducción social.

De esta forma podemos ver como la *unidad de la naturaleza*, planteada por Marx, resulta del trabajo concreto, del trabajo vivo de los seres naturales, y es realizada en la praxis; el trabajo reúne las distintas facetas de la naturaleza en una totalidad estructura, pero en devenir. Sin embargo, esta unidad de la naturaleza no es homogénea; es una *unidad*, no una *identidad abstracta*, y es necesario comprender el papel que desempeña la actividad humana productiva en la diferenciación de la naturaleza. Para Marx la naturaleza sería, por tanto, una unidad diferenciada; si bien en los *Manuscritos económicos* filosóficos hace hincapié en la unidad, en *El capital*, planteará la relación con la naturaleza a partir de procesos histórico concretos como la división del trabajo, el desarrollo de la manufactura y la industria, así como la penetración del capital en la agricultura. Sin embargo, la unidad de la naturaleza a la que conduce el capitalismo no es la unidad física o biológica de los científicos naturales, a partir de una concepción abstracta de la naturaleza, ni una unidad derivada de la idea romántica del *retorno a la naturaleza*, sino una unidad materialista enfocada en el proceso de producción y de la satisfacción de necesidades sociales (Smith, 2006: 13-57; 2020).

De tal suerte que la producción es al mismo tiempo una producción de la naturaleza, de la base de todo el mundo sensible, no sólo la inmediata de su existencia, sino de la totalidad de la naturaleza social de su existencia. En ese sentido, Marx afirma que el ser humano produce universalmente, es decir, reproduce *toda la naturaleza*. Mediante el trabajo, la naturaleza aparece como su obra y realidad (Marx, 2011: 112), en tanto no se da únicamente un cambio de forma de lo natural, sino que al trans-formarla *efectiviza su propio objetivo*, su finalidad (Marx, 1984: 216). En sentido literal, el humano se ha producido a sí mismo, en su materialidad más inmediata, su corporalidad y la producción de la consciencia; la división social del trabajo que comienza en la forma de diferenciación sexual y que se profundiza con la producción de excedente y, con ello, comenzar un largo y profundo proceso de diferenciación al interior de la naturaleza. En ese sentido, por ejemplo, el proceso

de domesticación/diversificación de plantas y animales, la modelación del paisaje, los sistemas ecológicos, etc., no son solamente un producto natural, sino principalmente, resultado de un proceso de transformación de larga duración -algunos cuantos miles de años-, sujeto al control humano y mediado por el trabajo. Llevan en su existencia la huella del trabajo pretérito.

Si analizamos brevemente el proceso domesticación, toma concreción la importancia del trabajo en la producción de la naturaleza. Este proceso, entendido como “el conjunto de modificaciones a diferentes niveles derivadas de un proceso de selección que lleva a una mayor adaptación de plantas y animales al cultivo o crianza por los seres humanos” (Jardón, 2015: 101), una acción continua a lo largo del tiempo, y no como hecho único del pasado, que puede ir desde la alteración de la dinámica ecológica hasta, lo que los biólogos llaman, el síndrome de domesticación: “modificación a nivel morfológico, fenológico, bioquímico e incluso demográfico” (Jardón, 2015: 101). Otro tanto puede afirmarse de la producción de paisajes propios de las diversas socialidades y ecosistemas que modelan la superficie terrestre¹³ Rescatamos la explicación de Lev Jardón respecto de un proceso más puntual:

La selección artificial ocurre en el contexto de un proceso de orden distinto, el trabajo, y forma parte de la conformación de un mundo propio por los seres humanos tal que cuando no se da de manera enajenada alcanzaría su mayor potencial creativo y su carácter propiamente humano (Marx 1844). En ello radicaría el carácter propiamente político de la domesticación y diversificación de las plantas.

En el proceso de selección artificial ha jugado un papel central la formación de valores de uso diversos, y esta formación de valores de uso ha tenido, usando la categoría de Bolívar Echeverría, una “dimensión política” (Echeverría 1998; 2001), por cuanto en ese proceso se ha gestado la diversidad cultural (Jardón, 2015: 116).

En este sentido, el proceso de domesticación establece claramente un puente de comunicación entre el proceso de producción y el de consumo, en tanto realización de un proyecto social particular que pone en el centro la producción de valores de uso y la propia forma les es dada a estos valores de uso.

Lo anterior, nos permite ver la importancia del trabajo en la modificación y producción de la naturaleza, base de la teoría de la coevolución biológico-cultural de Engels (Foster 2005: 354). Esto no implica una visión estática del lugar que ocupan el resto de las especies en dicha modificación, o su actividad como algo

13 Un estudio realizado por Heckenberger y Góes Neves (2009), titulado *Amazonian Archeology* revela que los procesos de transformación de larga duración de un ecosistema tan particular como es la amazonía, no es resultado únicamente de los procesos y ciclos “naturales”, sino de la interacción entre diferentes momentos de la ocupación de este ecosistema por las varias formaciones sociales que se han sucedido a lo largo de varios miles de años. Lo que les permite hablar de la amazonía como un *paisaje domesticado*. También ver Arroyo-Kalin (2010).

plenamente determinado por una finalidad inherente a su genética¹⁴. Por el contrario, y como ya afirmaba Engels:

Los animales, como ya hemos apuntado, hacen cambiar con su acción la naturaleza exterior, lo mismo que el hombre, aunque no en igual medida que él, y estos cambios del medio así provocados repercuten, a su vez, como hemos visto, sobre sus autores. Nada, en la naturaleza, ocurre de un modo aislado. Cada cosa repercute en la otra, y a la inversa, y lo que muchas veces impide a nuestros naturalistas ver claro en los procesos más simples es precisamente el no tomar en consideración este movimiento y esta interdependencia universales...De suyo se comprende, por lo demás, que no se nos pasa por las mientes negar a los animales la capacidad de actos sujetos a un plan, premeditados. Asimismo, se revela en cierto sentido como sujeta a un plan, aunque carente en absoluto de conciencia, la manera de comportarse las plantas insectívoras al atrapar a sus víctimas. En los animales, la capacidad de realizar actos conscientes y sujetos a un plan se desarrolló en proporción al desarrollo del sistema nervioso y alcanza ya un alto nivel entre los mamíferos.... Sin embargo, la acción planificada de todos los animales, en su conjunto, no ha logrado estampar sobre la tierra el sello de su voluntad. Para ello, tuvo que venir el hombre. (1982: 148-151)

Ahora bien, el desarrollo de la categoría de *metabolismo social* que elaboró Marx a lo largo de *El Capital* estuvo apoyado, también, en sus investigaciones en torno a la agricultura capitalista, la renta y el problema de la fertilidad del suelo, así como en el desarrollo de la química aplicada a la tierra y la producción de fertilizante industriales, es decir, le interesaba la forma que adquiriría el metabolismo social en el capitalismo. En ese sentido, la producción para el intercambio transformó el metabolismo social y dejó de ser una relación exclusiva de valores de uso, en tanto que la naturaleza comienza a ser regulada por instituciones sociales, y la producción de excedentes se amplía más allá de la existencia inmediata de la naturaleza humana.

En ese sentido, podemos afirmar que la producción de la naturaleza, su unidad y diferenciación, posibilitaron, al mismo tiempo la unidad y diferenciación del espacio y del tiempo (como veremos en más

14 La ciencia reduccionista ha separado en la explicación evolutiva al organismo de su medio ambiente. Frente a ello, la biología dialéctica afirma que el mundo vivo y su evolución son resultado de relaciones que se caracterizan como *interpenetración* de las partes, entre sí y con el todo, lo que trasciende la adaptación como modelo universal de la evolución. Lo que existe en realidad, dice Lewontin, es una construcción tanto del organismo como del ambiente, lo que se conoce como *ontogenia*. Pero es a través del concepto de *nicho ecológico*, como se expresa más claramente, ya que con este enfoque es posible analizar el complejo de relaciones que hay entre una especie particular y el mundo exterior. El organismo determina lo que es relevante en el ambiente para su desarrollo, crea una serie de relaciones físicas entre los aspectos relevantes y el mundo exterior, y además altera constantemente su ambiente, dice Lewontin: “Toda especie, no sólo el *Homo Sapiens*, está destruyendo su ambiente”, pero todo consumo es al mismo tiempo producción, “es decir, los sistemas de seres vivos transforman los materiales, absorbiendo materia y energía en una forma y restituyéndolas en una forma diferente que podrá luego ser consumida por otra especie” (Lewontin, 2000: 49-65). La teoría de construcción de nicho, como un espacio producido por la interacción entre organismo y ambiente, parece ser un puente interesante para pensar la *producción del espacio* de Lefebvre desde la biología. A la vez que ha servido para repensar el proceso evolutivo del *Homo Sapiens* en tanto organismo, pero también en tanto persona, es decir, en tanto ser social, y que da paso a la teoría de la triple herencia que vincula el cambio cultural, con cambios biológicos y ecológicos. (Muñoz y Méndez, 2015; Shultz, 2015; Lewontin, 2000).

adelante); la producción para el intercambio derivó en la construcción de mercados, de lugares para el intercambio que cobraron centralidad, pero también en una experiencia acelerada del tiempo derivada de la producción, de un tiempo cuantificable que fue fragmentando la vida social. Con ello se da, además, la separación cada vez más profunda del campo y la ciudad, y finalmente la división mundial del trabajo; este desarrollo de la producción de la naturaleza en el capitalismo tiene como consecuencia el acceso desigual a la naturaleza (Smith, 2020; Lefebvre, 2007).

Sobre esta diferenciación de una naturaleza no producida por el ser humano y una naturaleza social, se construyó la idea de la primera y segunda naturaleza, misma que incluso retomada por Alfred Schmidt, como analizamos en páginas anteriores. Visión que de cierta forma sigue vigente y se refleja en la idea de la protección de naturalezas supuestamente prístinas y de paisajes no alterados por la sociedad, es decir, en parte de las visiones modernas de la conservación ambiental.

Engels (1976) fue el primero en dar cuenta del impacto que tendría en la fertilidad del suelo el surgimiento de las ciudades a partir de la industria, su separación del campo y la degradación de las condiciones ambientales, tanto en el campo como en la ciudad, así como de las condiciones de vida que los obreros habrían de sufrir, viendo severamente afectada su salud. Este sería profundizado por Marx en *El Capital*, al analizar las consecuencias del proceso de acumulación de capital; siendo para nosotros importante la crítica ecológica de la agricultura capitalista que desarrolló en el contexto de la llamada segunda revolución industrial que es, en esencia, una revolución científica asociada a la química de los suelos y la industria de los fertilizantes (Foster, 2005: 228-231). A partir de analizar la separación del campo y la ciudad, así como el desarrollo de la agricultura capitalista y de la gran industria, Marx daba cuenta de una fractura en el metabolismo social:

Con la preponderancia incesantemente creciente de la población urbana, acumulada en grandes centros por la producción capitalista, ésta por una parte acumula la fuerza motriz histórica de la sociedad, y por otra perturba el metabolismo entre el hombre y la tierra, esto es, el retorno al suelo de aquellos elementos constitutivos del mismo que han sido consumidos por el hombre bajo la forma de alimentos y vestimenta, retorno que es condición natural eterna de la fertilidad permanente del suelo. Con ello destruye, al mismo tiempo, la salud física de los obreros urbanos y la vida intelectual de los trabajadores rurales. Pero a la vez, mediante la destrucción de las circunstancias de este metabolismo, circunstancias surgidas de manera puramente natural, la producción capitalista obliga a reconstituirlo sistemáticamente como ley reguladora de la producción social y bajo una forma adecuada al desarrollo pleno del hombre (...)

Al igual que en la industria urbana, la fuerza productiva acrecentada y la mayor movilización del trabajo en la agricultura moderna, se obtienen devastando y extenuando la fuerza de trabajo misma. Y todo

progreso de la agricultura capitalista no es solo un progreso en el arte de *esquilmar al obrero*, sino a la vez en el arte de *esquilmar el suelo*; todo avance en el acrecentamiento de la fertilidad de este durante un lapso dado, un avance en el agotamiento de las fuentes duraderas de esa fertilidad...La producción capitalista, por consiguiente, no desarrolla la técnica y la combinación del proceso social de producción sino socavando, al mismo tiempo, los dos manantiales de toda riqueza: *La tierra y el trabajador* (Marx, 1984: 611-613).

Con la creciente separación entre el campo y la ciudad, comienzan a producirse lo que hoy llamamos “problemas ambientales”, como la contaminación que es resultado de esta división territorial del trabajo capitalista. En el Tomo III de *El capital* aborda este problema analizando el *aprovechamiento de las deyecciones en la producción y el consumo*:

...por las primeras entendemos los desechos de la industria y de la agricultura, y por las últimas en parte las deyecciones resultantes del metabolismo natural del hombre, y en parte la forma en que quedan como residuos los objetos de uso luego de su consumo (...) Las deyecciones del consumo son de máxima importancia para la agricultura. En lo que se *refiere a su utilización tiene lugar un despilfarro colosal* en la economía capitalista...El encarecimiento de las materias primas constituye, naturalmente, el impulso para la utilización de los desperdicios (Marx, 1981: 123-124).

Esto le permitió a Marx observar las implicaciones de la producción capitalista en su choque con la naturaleza, su contaminación y destrucción; la degradación del río Támesis en Londres es el panorama que observaba Marx en su cotidianidad. Otro problema central ligado a ello es la propiedad de la tierra; para él, lo importante era comprender los obstáculos que se generaban para desarrollar lo que llamó *las condiciones de un cultivo racional*. Por un lado, afirmó que la pequeña propiedad privada de la tierra es el reflejo del trabajo aislado, sin lograr establecer condiciones para el desarrollo de la reproducción social; está pensando en las condiciones rurales que prevalecieron durante la edad media. Por otro lado, la gran propiedad privada capitalista reduce al mínimo a la población rural, concentra y hacina a la población urbano-industrial y provoca “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” (Marx, 1981: 1033-1034); postulados que se adelantan a las posturas que hoy son corrientes, como resultado del cambio climático planetario.

La gran industria y la agricultura capitalista, si bien en un primer momento constituyen la separación profunda del campo y la ciudad, con su desarrollo esto se revierte y se estrechan de forma íntima, la industria rural extenúa a los obreros y, la industria urbana y el comercio, procuran a la agricultura los medios para el

agotamiento del suelo y el socavamiento de la fuerza de trabajo rural, hecho fundamental, ya que Marx la considera el fondo de reserva para la renovación de la energía vital de las naciones (Marx, 1981: 1033-1034).

Entrando al análisis del ciclo de producción capitalista, Marx utiliza la categoría de metabolismo, afirmando que el momento del intercambio de mercancías, es decir, del intercambio de una mercancía que es *no valor de uso* hacia otras manos para quien son *valores de uso* -el llamado momento de metamorfosis de las mercancías-, constituye el movimiento del ciclo de la producción, es decir, el *metabolismo social del trabajo*. Aquí se encuentran las bases que nos permite analizar el modo de producción capitalista como un ecosistema particular que es resultado de una determinada forma de relación con la naturaleza y entre los seres humanos (Moore, 2014). Además, la circulación de mercancías, es decir, la superación de las barreras individuales y locales del intercambio directo de productos, hace que se desarrolle el *metabolismo del trabajo humano* (Marx, 1984: 127, 136-137). En el proceso de circulación, prestó atención a la velocidad del curso del dinero, en el que se manifiesta la velocidad de su cambio de forma, es decir, “la concatenación incesante de las series metamórficas, la premura del metabolismo”, tal como lo analizó en *El capital* (Marx, 1984: 147-148), además:

Dentro del ciclo del capital y de la metamorfosis mercantil que constituye una parte del mismo se lleva a cabo el metabolismo del trabajo social. Este metabolismo puede provocar el cambio de ubicación de los productos, su movimiento real de un lugar a otro. Pero la circulación de mercancías puede ocurrir sin su movimiento físico y el transporte de productos sin circulación de mercancías, e incluso sin intercambio directo de productos (Marx, 1979: 178).

Una peculiaridad de la producción capitalista es que, cuanto mayor sea su desarrollo regresarán a ella los elementos de la producción provenientes de la circulación, por medio del metabolismo del trabajo social (Marx, 1979: 649-650). En este sentido el flujo circular económico es para Marx un momento del intercambio material, por medio del intercambio de mercancías y, por lo tanto, una forma particular de la mediación entre la naturaleza y la sociedad. Podríamos afirmar, entonces, que la categoría de metabolismo tiene un carácter ecológico específico: el estudio de las relaciones en la naturaleza y el intercambio de materiales y energía, a la par de un significado social general.

En resumen, la categoría de metabolismo social le permite a Marx conjuntar la producción como actividad práctico crítica central del ser humano y ver en ello un proceso natural que lo posibilita, y que permite, al mismo tiempo, el establecimiento de determinadas relaciones sociales y de relaciones con la naturaleza. Siguiendo a Marx:

*Cada individuo posee el poder social bajo la forma de una cosa. Arránquese a la cosa este poder social y habrá que otorgárselo a las personas sobre las personas. Las relaciones de dependencia personal son las primeras formas sociales en las que la productividad humana se desarrolla solamente en un ámbito restringido y en lugares aislados. La independencia personal fundada en la dependencia respecto a las cosas es la segunda forma importante en la que llega a constituirse un sistema de **metabolismo social general**, un sistema de relaciones universales, de necesidades universales. La libre individualidad, fundada en el desarrollo universal de los individuos y en la subordinación de su productividad colectiva, social, como patrimonio social, constituye el tercer estadio. El segundo crea las condiciones del tercero. (Marx, 2007: 21-22)*

Una nueva forma de mediación con la naturaleza solo es posible tras la superación de la dependencia con respecto a las cosas es, por tanto, el momento del trabajo libre y del valor de uso. La pregunta, que es necesario plantear en nuestra contemporaneidad es, si esta nueva forma de metabolismo social será resultado de las políticas ambientales aplicadas por gobiernos, empresas, ONG o bien, éstas responden al segundo sistema del metabolismo. Para responder esta pregunta es necesario penetrar un poco más en lo que ha significado la modernidad capitalista en esta mediación y, más particularmente, en la relación capital-naturaleza.

1.4- El metabolismo social de la modernidad capitalista

Para abordar los conceptos de *metabolismo social* y su *fractura* en el capitalismo, es necesario partir de la noción de *totalidad* y de la contradicción valor-valor de uso. A partir de ello podemos dar cuenta de cómo el metabolismo socio-ecológico de la sociedad capitalista produce constantemente un desfase entre el sistema de necesidades sociales y el sistema de capacidades productivas, que a su vez produce una escasez relativa artificial. En otras palabras, la relación con la naturaleza en la sociedad capitalista está configurada por las relaciones sociales capitalistas. De tal forma que, para analizar el metabolismo social en el capitalismo es necesario partir de sus componentes y determinaciones.

Marx, ya en sus textos iniciales, plantea que la concepción de la naturaleza bajo el imperio de la propiedad y del dinero es el desprecio y su degradación práctica (Marx, 2008: 201-201). En tanto que la crisis ecológica o ambiental puede ser entendida como consecuencia de la fractura del metabolismo social, que sabemos ha repercutido en el metabolismo de la tierra alterando sus ciclos, pulsos y condiciones; ejemplo de ello es el cambio climático, la extinción de seres vivos a causa de las acciones del hombre en la sociedad capitalista, la desertificación, deforestación, etc. Este proceso es resultado de la división social y territorial del trabajo, de la división entre el campo y la ciudad, de la configuración de un orden espacial mundial con la

predominancia de lo que Lefebvre (2013) llamó el *hecho urbano*, y de la enajenación del trabajo y de la naturaleza, entendida como la separación entre las condiciones inorgánicas de la existencia humana y su presencia activa en el proceso de reproducción social.

En el capitalismo se producen diversas contradicciones que se van escalando, así la contradicción valor-valor de uso, se vuelve fundamental para comprender, por ejemplo, la contradicción espacial entre lo rural y lo urbano, cuya superación sería es una necesidad ecosistémica:

De este modo, la abolición del antagonismo entre la ciudad y el campo no sólo es posible: se ha convertido en una necesidad directa tanto de la producción industrial, como de la producción agrícola y, además, de la salubridad pública. Sólo fundiendo la ciudad y el campo podrá acabarse con la actual intoxicación del aire, del agua y de la tierra; sólo así se conseguirá que las grandes masas de población que se consumen en las ciudades puedan poner su abono natural al servicio del cultivo de las plantas, y no como hoy al servicio de todo género de enfermedades (...)

La eliminación del divorcio entre la ciudad y el campo no es, pues, una utopía, tampoco en el aspecto que condiciona una distribución lo más uniforme posible de la gran industria por todo el país. Es verdad que la civilización nos ha dejado, con las grandes ciudades, una herencia que costará mucho tiempo y mucho esfuerzo liquidar. Pero ellas tienen que ser, y lo serán, necesariamente eliminadas, por largo y trabajoso que el proceso sea (Engels, 1977: 287-288).

En este sentido, la forma que toma el metabolismo social está directamente relacionada con la forma histórica de la sociedad, siendo la forma capitalista la que estructura de manera general la mediación entre la sociedad y la naturaleza¹⁵ en la actualidad. La naturaleza fue convertida en el medio de producción universal por la incesante búsqueda de recursos materiales para la producción y reproducción del valor. En el capitalismo este proceso, además, produce la escala global, abarcando el planeta entero y esto será lo verdaderamente novedoso en la producción de la naturaleza, la *escala* en la que se produce. Además, se intensifica la diferenciación de la naturaleza que se expresa, como ya mencionamos anteriormente, en la división social y técnica del trabajo, la diferenciación espacial y el desarrollo de las capacidades naturales de cooperación de los trabajadores, apropiada por la clase dominante. En este proceso, el desarrollo del conocimiento por medio de la industria jugará un papel fundamental para el desarrollo de las fuerzas productivas, lo que marca, podríamos decir, el fin de la llamada primera naturaleza, aquella que no había sido mediada por el trabajo social; esta primera

15 Algunos investigadores que han tratado de operativizar el concepto utilizado por Marx, lo han empleado para analizar segmentos de la totalidad de la producción social contemporánea según su forma *urbano*, *industrial* o *agraria*; así como la escala en que puede estimarse el *input* y el *output* en un determinado proceso de producción. Para profundizar en la versión del *metabolismo social* desarrollada por la *economía ecológica* recomendamos *La ecología y la economía* de Joan Martínez Alier y Klaus Schülpmann (1992), *Metabolismo, naturaleza a historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológica* de Víctor M. Toledo y Manuel González Molina (2011) y *El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica* de Víctor M. Toledo (2013).

naturaleza será ahora producida, por medio de la llamada segunda naturaleza; la primera de carácter concreta y material, la segunda, abstracta y mediada por el valor (Smith, 2020); De esta forma la mercancía es la expresión de la unidad de ambas naturalezas que Marx va a llamar: forma natural y forma valor.

El proceso histórico de alienación entre la naturaleza y la sociedad tiene como una de sus consecuencias prácticas la producción de una fractura metabólica, por medio de la destrucción de la naturaleza y la puesta en riesgo de la vida sobre el planeta, en otras palabras, la subordinación del valor de uso al valor. Este hecho nos parece fundamental ya que, como afirma Bolívar Echeverría, la contradicción valor-valor de uso es “el núcleo, la esencia misma de todo un conjunto de contradicciones, de conflictos, de opresiones, de represiones, de explotaciones que constituyen la existencia cotidiana de los seres humanos” (Echeverría, 1998: 8-10) en la modernidad capitalista. Esta cotidianidad se presenta en la vida moderna como un absurdo, en la que, teniendo la posibilidad de garantizar la vida y su enriquecimiento, la condena a su autodestrucción. Un modo de vida, dice Bolívar, en la que, en medio de la posibilidad de la abundancia, reproducirse significa mutilarse, sacrificarse, oprimirse y explotarse, unos a otros. Ello es así porque la reproducción social no responde a una finalidad capaz de sintetizarse sino a uno ajeno, el *telos cósmico* del valor que se valoriza, el sujeto automático del capital. Esta contradicción se hace presente de forma patente en la producción de la naturaleza, por un lado, se nos presenta como la forma natural absoluta y al mismo tiempo es valorizada (Echeverría, 1998: 8-10). Al respecto nos dice Neil Smith que,

...los elementos de la primera naturaleza, anteriormente inalterados por la actividad humana, son subordinados al proceso de trabajo y reaparecen para convertirse en materia social de la segunda naturaleza. A pesar de que su forma ha sido alterada por la actividad humana, no dejan de ser naturales, no obstante, se vuelven objeto de una nueva serie de fuerzas y procesos que en origen son sociales. Así, la relación con la naturaleza se desarrolla a la par del desarrollo de las relaciones sociales, y en tanto estas últimas son contradictorias, también lo es la relación con la naturaleza (Smith, 2006: 32).

En ese sentido, cualquier elemento de la naturaleza es un objeto práctico que tiene una *forma social natural*, que solo de manera directa sirve para la reproducción de un determinado sujeto social. Pero al mismo tiempo este objeto mercantil, llamado naturaleza, se presenta bajo la *forma valor*, es decir, como resultado de un proceso social integrado al proceso de reproducción del capital. En este sentido, la naturaleza no puede constituirse en valor de uso sino bajo la condición de estar mediada por su forma valor. Sin embargo, la contradicción valor de uso – valor está neutralizada en la sociedad capitalista, en tanto que su forma natural y

su forma valor nunca se encuentran en el mismo sitio, por decirlo de algún modo, y esa es la razón de que la contradicción nunca estalla de forma inmediata, es decir, que no se enfrenten directamente (Echeverría, 1998). Para Bolívar, la contradicción entre la forma social natural y la forma valor, es la contradicción central de la producción capitalista, que se vuelve, a nuestro parecer, fundamental para entender el proceso de mercantilización de la naturaleza y los efectos que se desprenden de ello para el proceso de reproducción social. Es por ello que, la contradicción capital-naturaleza es una forma particular o desplegada de esa contradicción.

Que la unidad capitalista es contradictoria, queda constatado en los resultados diferenciados y desiguales de la producción de la naturaleza. Los síntomas materiales del *desarrollo desigual* capitalista nos permiten analizar en el plano de lo abstracto que es precisamente en “la producción de la naturaleza donde el valor de uso, el valor de cambio, el espacio y la sociedad se funden uno con el otro”, es decir, donde las contradicciones del capital se vuelven concretas (Smith, 2006: 13, 50). Ha sido tal el grado de intervención del trabajo social en la producción de la naturaleza que la eliminación de la producción social podría significar enormes cambios en la naturaleza y en la naturaleza humana (Smith, 2006: 17). Es por ello que la reproducción de la vida material se encuentra condicionada por la estructura de clases capitalista. Las contradicciones son plenamente evidentes, ya que ha sido la producción social capitalista, la que ha puesto en riesgo la existencia de la vida en su conjunto.

La relación con la naturaleza en el capitalismo, se presenta de diferentes formas que han ido cambiando con el desarrollo de las relaciones capitalistas. La primera forma es la que media la naturaleza como *objeto de producción*, pero no únicamente, sino que la búsqueda sin fin de recursos naturales por parte del capital, convierte a ésta en un *medio universal de producción* que provee sujetos, objetos e instrumentos de producción pero que, principalmente, se convierte en un apéndice del proceso de producción y, por primera vez en la historia, este proceso se lleva a cabo en una escala mundial, que desde el surgimiento del capitalismo va engarzando procesos cada vez más amplios y destructivos. No solamente la producción es universal, también lo son las contradicciones internas del propio capitalismo (Moore, 2013: 10-11).

Ello nos permite afirmar, siguiendo a Jason Moore (2013), que el capitalismo es, y debe ser, analizado como un sistema socioecológico planetario, que organiza la naturaleza por medio del valor. En este sentido, el autor nos propone articular la acumulación, la búsqueda de poder y la producción de la naturaleza en una unidad dialéctica. La acumulación, por tanto, no solo tendría consecuencias ecológicas, sino que sería un

elemento central de la transformación de la Tierra, y la producción-circulación-intercambio-consumo de mercancías tendría que ser analizado como un todo orgánico, más aún, todas las formas de relación capitalista, por ejemplo, los mercados o el Estado, serían parte de este proceso de conformación medioambiental en el capitalismo. Lo novedoso de este proceso es que el capital, en tanto sujeto sustitutivo, se universalizó y subordinó a los demás elementos de la vida social, incluida la naturaleza. Como veremos más adelante, lo que marca esta etapa es el proceso de enajenación con respecto de la naturaleza.

La etapa neoliberal ha traído consigo cambios sustanciales en la mercantilización tradicional de la naturaleza, tomando la forma de nuevos bienes y males ecológicos, donde la mercantilización y la financiarización -especulación-, se presenta como la forma dominante, es lo que algunos/as han llamado la *neoliberalización de la naturaleza* (Smith, 2007 y Durand, 2014). Esta tendencia ha profundizado la *producción universal de la naturaleza* gracias al desarrollo de las fuerzas productivas por medio de la ciencia. Ámbitos como la biotecnología, han puesto en el escenario, la posibilidad de que el capital no dependa más de la naturaleza externa y pueda por sí mismo crear naturaleza, controlarla en sus procesos generales, incluida la producción de la fuerza de trabajo¹⁶(Smith, 2006).

Esto nos permite comprender, cómo es que un valor de uso que en origen no es una mercancía sea tratada como tal y que el valor de cambio sea lo que determine su mediación; nuevamente la contradicción entre la forma social natural y la forma valor. A la par, algunos aspectos de la naturaleza han sido profundamente alterados por la actividad humana, sin que esté involucrado trabajo socialmente necesario y, por lo tanto, no sean mercancías, por ejemplo: las modificaciones al clima, los ciclos biogeoquímicos, la contaminación de los océanos, etc. Sin embargo, es necesario recordar a Engels cuando nos advertía que la producción de la naturaleza no significa un control total sobre ella:

No debemos, sin embargo, lisonjearnos demasiado de nuestras victorias humanas sobre la naturaleza. Esta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos. Es cierto que todas ellas se traducen principalmente en los resultados previstos y calculados, pero acarrear, además, otros imprevistos, con los que no contábamos y que, no pocas veces, contrarrestan los primeros (1982: 152).

¹⁶ La neoliberalización de la naturaleza y las implicaciones que tiene en la producción de la naturaleza, lo abordaremos en el siguiente apartado, cuando desarrollemos la propuesta de Neil Smith y David Harvey.

En esto radica una de las diferencias principales sobre la concepción ideológica del dominio de la naturaleza en la modernidad capitalista, que parte de la dicotomía naturaleza/sociedad y la concepción materialista, dice Engels:

...todo nos recuerda a cada paso que el hombre no domina, ni mucho menos, la naturaleza a la manera como un conquistador domina un pueblo extranjero, es decir, como alguien que es ajeno a la naturaleza, sino que formamos parte de ella con nuestra carne, nuestra sangre y nuestro cerebro, que nos hallamos en medio de ella y que todo nuestro dominio sobre la naturaleza y la ventaja que en esto llevamos a las demás criaturas consiste en la posibilidad de llegar a conocer sus leyes y de saber aplicarlas acertadamente (1982: 152).

Ahora bien, un elemento central para comprender el metabolismo social en el capitalismo o el capitalismo como una ecología-mundo, es la *enajenación del sujeto* con respecto a la naturaleza, es decir, un *metabolismo social enajenado*, como diría Mészáros. En este sentido, la enajenación del trabajador respecto de su producto, no solo significa que su trabajo se convierte en un objeto -la objetivación del trabajo-, y que dicho objeto asume una existencia externa, sino que existe fuera de él mismo, independiente de él, ajeno, y que además se le opone como una fuerza externa (Marx, 2011:106). El trabajador está enajenado del objeto de su trabajo, del proceso de trabajo y de los otros sujetos. Es decir, la enajenación no sólo es resultado, sino parte constitutiva de la actividad productiva misma en el capitalismo, de ahí el sentido de exterioridad de la naturaleza. De tal suerte, que la realidad se experimenta como una sensación de malestar y el sujeto no desarrolla libremente sus energías mentales y físicas, es un sujeto exhausto y mentalmente abatido (Marx, 2011: 108). El trabajo enajenado es, nos dice Marx, sólo un medio para satisfacer otras necesidades, ya no directamente la satisfacción de necesidades humanas, es un trabajo forzado, es decir, no voluntario; es, por tanto, la pérdida de su propia espontaneidad. Marx considera, en los *Manuscritos económico-filosóficos*, dos aspectos:

1) la relación del trabajador con el *producto del trabajo* como con un objeto ajeno y que lo domina. Esta relación es, al mismo tiempo, **la relación con el mundo exterior sensible, con los objetos naturales, como con un mundo extraño para él y que se le enfrenta con hostilidad;**¹⁷ 2) la relación del trabajo con el *acto de la producción* dentro del *trabajo*. Esta es la relación del trabajador con su propia actividad como algo ajeno y que no le pertenece, la actividad como sufrimiento (pasividad), la fuerza como debilidad, la creación como castración, la energía *personal* física y mental del trabajador, su vida personal (¿qué es la vida sino actividad?) como una actividad dirigida contra él mismo, independiente de él y que no le pertenece. Es la *auto-enajenación* frente a la antes mencionada enajenación de la cosa (Marx, 2011: 109).

17 Negritas agregadas por el autor.

La naturaleza es, siguiendo Marx, el cuerpo *inorgánico* del ser humano, por ello deben permanecer en un continuo intercambio orgánico. Humanidad y naturaleza son interdependientes que no es otra cosa, más que afirmar que la naturaleza es interdependiente consigo misma, en tanto, el humano es parte de la naturaleza y establece una relación total en la red de la vida (Moore, 2013: 17). Sin embargo, el trabajo enajenado vuelve ajena a la naturaleza respecto de los humanos, lo enajena de sí mismos, por tanto, el papel activo del sujeto en la transformación de la naturaleza también le es extraño y está fuera de su control (Marx, 2011: 110).

Cuando el intercambio se convierte en el objetivo central de la producción, la relación con la naturaleza deja de ser una relación exclusiva de valores de uso para ser, paralela y contradictoriamente, una relación tanto de valores de uso como de valor de cambio (Smith, 2006: 24). Esto se profundiza en la sociedad capitalista, en la que la naturaleza, su apropiación o su conservación, son reguladas cada vez más por formas sociales e instituciones. En este sentido, lo que determina la forma de utilización y la relación con la naturaleza, es cuan beneficioso puede resultar para el capital utilizar valores de uso diversos. En ese sentido, Marx afirma que “el valor de uso ingresa en el dominio de la economía política tan pronto como se ve modificado por las modernas relaciones de producción, también como tal, puede intervenir para modificarlas” (Marx en Smith, 2006: 32) Las políticas públicas ambientales y los planes de conservación ambiental, sobre las que profundizaremos en capítulos más adelante, son ejemplo de ello; lo mismo que los proyectos neodesarrollistas de extracción de materias primas, comparten un núcleo común, la valorización del valor.

Esto ha producido una desigualdad en el acceso a la naturaleza, que en primera instancia y de forma aparente, adquiere una dimensión espacial plasmada en la separación campo-ciudad. Hecho fundamental para entender la fractura del metabolismo social, una consecuencia propia de la forma de apropiación y transformación de la naturaleza en el capitalismo. Este acceso diferenciado tiene su fundamento en la separación de la sociedad en clases, y en la que los dueños de los medios de producción controlan y se apropian del resultado de la producción, mientras que los/as trabajadores se relacionan con la naturaleza como medio de producción o en tanto mercancía para el consumo, y para la reproducción de su propia existencia individual.

Esta enajenación del trabajador implica una enajenación material, al mismo tiempo que una enajenación de la conciencia; no debemos olvidarnos que la enajenación con respecto a la naturaleza es resultado de un proceso histórico. Esto es, la separación entre las condiciones inorgánicas de la existencia humana (naturaleza)

y la existencia activa de la humanidad. Dicha separación se presenta de forma completa en la relación *trabajo asalariado-capital*. Es por ello que, la enajenación de la naturaleza es un elemento central para entender la *fractura metabólica*. El capital exige mantener las condiciones de sobreacumulación crónica, la producción de valores de uso *negativos* y la *no satisfacción* de las necesidades humanas, lo que implica, dice Bellamy Foster, “la *alienación absoluta del proceso de trabajo*, es decir, de *la relación metabólica entre los seres humanos y la naturaleza*, convirtiéndola predominantemente en una forma de despilfarro” (Foster, 2014: 14).

Este proceso de enajenación hace aparecer ante nosotros una sociedad perfectamente distinguible de la naturaleza, dando la apariencia de una primera y una segunda naturaleza. Esta última se distinguiría de la primera, una naturaleza no humanizada, por ser resultado de la actividad humana. Esta idea del “secundamiento” de la naturaleza tuvo su florecimiento en el siglo XVIII, y fue plasmada en los postulados del Conde Buffon quien afirmó que: “una nueva naturaleza puede surgir de nuestras propias manos” (Smith, 2006: 30-31.)

Si regresamos a lo elementos centrales de la regulación del metabolismo socio-ecológico, el *trabajo* ocupa el punto articulador de la mediación de la sociedad en su conjunto (normas, división del trabajo, distribución, intercambio, etc.), con su *forma determinada históricamente* (cultura o socialidad) y, por lo tanto, de su metabolismo y de la *naturaleza* (leyes naturaleza, procesos físicos, etc.).

Producción universal de la naturaleza y fractura del metabolismo universal de la Tierra, son dos procesos que van unidos, y que se van desarrollando de forma paralela en el capitalismo. Recordemos que, cuando hablamos de la producción de la naturaleza no estamos hablando de un control absoluto de todos los procesos ecológicos, bioquímicos, geológicos, es decir, no es un proceso controlado por completo; pero si estamos afirmando que todos esos procesos se ven alterados por el propio metabolismo del capital que se vuelve cada vez más descontrolado; así, por ejemplo, los contaminantes son un producto integral del proceso de producción pero no su objetivo inmediato, aunque sea una consecuencia directa de su objetivo central, la ganancia. Aunque claro, siempre podrá haber algún capital particular que pueda sacar ganancia de la contaminación de un río, de la recolección de desechos, del reciclaje, etc.

1.4.1- Dos formas de entender la contradicción: la segunda contradicción del capital (James O'connor) y la producción de la naturaleza (Neil Smith y David Harvey)

En la diversidad de la teoría marxista contemporánea, queremos destacar y contrastar, dos propuestas que desde disciplinas convergentes: la ecología política y la geografía crítica, que han contribuido a comprender la contradicción entre el capital y la naturaleza, así como sus resultados, enmarcados en la fractura del metabolismo social.

La primera de estas propuestas es conocida como la *segunda contradicción del capital* y ha sido planteada por James O'connor en su libro *Causas naturales Ensayos de marxismo ecológico* (2001), a partir de un enfoque marxista de la ecología política, y que parte de considerar la crisis ecológica como una limitación a las propias posibilidades de acumulación de capital, pero al mismo tiempo como un resultado necesario de dicho proceso.

La segunda propuesta que abordaremos, fue elaborada por los geógrafos David Harvey y Neil Smith quienes, bajo la idea que desarrollamos anteriormente sobre la producción de la naturaleza, ubican la contradicción valor-valor de uso, en tanto, contradicción del capital con la naturaleza como una *contradicción peligrosa*, que pone en el centro el problema la *alienación* de la naturaleza y de la humanidad misma, que puede devenir en una *alienación universal*.

Comenzaremos con la propuesta de James O'connor, quien parte del hecho de que la primera contradicción del modo de producción capitalista es la contradicción capital-trabajo. La cual, necesariamente, se expresa en la lucha de clases y en las crisis económicas, más específicamente, en la típica crisis de sobreproducción de capital. En esta interpretación, el valor de uso quedaría subsumido al valor de cambio y jugaría un papel secundario en el análisis.

Por el contrario, la *segunda contradicción* coloca en el mismo lugar de importancia el valor de uso y el valor de cambio. Ello permite dar una perspectiva ecológica al análisis de la crisis económica, en ese sentido dice O'connor: "El capital ha logrado abrirse paso a través de esta crisis, en parte, descuidando, lesionando o destruyendo sus propias condiciones de producción y reproducción" (2001: 162); es decir, que la destrucción de la naturaleza puede dar origen al aumento de los "costos de los elementos del capital" y, además, bajo

condiciones específicas, la destrucción de la naturaleza reduciría el tiempo de “revolvencia del capital”. Estas crisis ambientales, como lo mencionaron Marx y Engels, repercuten, además, en la propia salud de la población coadyuvando al descenso de la tasa de ganancia del capital. Al respecto, dice O’connor, la degradación ambiental requiere de un gran desembolso “no productivo” por parte del capital, para la protección y limpieza del medio ambiente. En otras palabras, que la crisis económica puede ser una crisis no solamente de sobreproducción, sino de subproducción, es decir, pegar del lado de los costos.

Este autor recupera el pensamiento de Karl Polanyi al considerar que la “naturaleza capitalista” puede definirse como todo aquello que no es producido como una mercancía, pero es tratado *como si* fuese una. Es decir, que nos son resultado del trabajo, pero son tratadas como portadoras de valor de cambio, es lo que Polanyi (2009 y 2012) llamó *mercancías ficticias*.¹⁸

Por otro lado, va a tratar a la naturaleza externa, en tanto condición de la producción que se presenta en dos grandes clases económicas:

- 1) la riqueza natural de los medios de subsistencia,
- 2) la riqueza natural de instrumentos de trabajo.

Junto a la naturaleza, considera otras tres condiciones de producción para el capital: la fuerza de trabajo, la infraestructura y el espacio. Para O’connor, las condiciones de producción no están reguladas por el mercado - es decir, que no son atravesadas por la ley del valor- y, por lo tanto, es necesaria una intervención “independiente” o relativamente “autónoma” que ponga estas condiciones de producción a disposición del capital. Este es el papel del Estado, quien además de ponerlos a su disposición, marcaría los límites a la explotación capitalista y a las propias contradicciones del capital en su tratamiento de dichas condiciones, por

¹⁸ Karl Polanyi (2009: 64-65) afirma que la ficción más efectiva de la sociedad es haber tratado a la Tierra (naturaleza) y al Trabajo (los humanos), como si hubieran sido producidas para su venta y, por lo tanto, se les podían aplicar los criterios del mercado, es decir la asignación de precios. Esto significó que el destino de la naturaleza y de los humanos sea decidido por un “autómata” que controla sus circuitos y los gobierna según sus propias leyes. Sin embargo, el análisis de Polanyi deja de lado la importancia del proceso de trabajo como acto de transformación y de producción de la naturaleza. Que si bien, en un inicio no fueron producidos para su venta, sino como dice Polanyi, para el sustento de las sociedades, a partir de que el capitalismo se convirtió en el modo de producción hegemónico, la transformación de la naturaleza y por tanto, su producción, fue guiada por la lógica de la valorización del valor, y para ello fue necesaria una metamorfosis que creo el “trabajo libre”, es decir, hombre y mujeres libres de toda ligazón social para que pudieran ser incorporados al trabajo asalariado por medio de la venta de su fuerza de trabajo. Con ello, el proceso de producción y reproducción fue subordinado al capital. En ese sentido, podemos considerar tanto a la naturaleza como a los humanos, como una mercancía como cualquier otra, en el capitalismo; lo que no quiere decir que estemos de acuerdo en ello, pero no las convierte en ficticias.

ejemplo, nos dice, tendría que mediar entre un capital que pretende aprovechar la tierra para la producción y otro que impulsa la creación de Parques Nacionales, es decir su conservación. Las contradicciones dentro del capital, con el Estado y la sociedad civil, afectarán la reproducción y reglamentación oficial de las condiciones de producción. Finalmente, afirma que:

En última instancia las condiciones de la producción capitalista son condiciones de la vida humana... y de la vida misma. Es posible que el capital lesione o destruya de forma sistemática sus propias condiciones, y también que el estado, tal como se estructura hoy, no sea capaz de defenderlas o reconstruirlas racionalmente. En cualquier caso, es evidente que la destrucción ambiental no puede achacárselo sólo al capital; el estado está profundamente implicado en la crisis de la naturaleza. Ese mismo estado -bajo el control democrático de la sociedad civil- puede ser la base de la reconstrucción de la naturaleza y de nuestras relaciones con la misma (O'Connor, 2001: 190).¹⁹

Una vez que el autor ha establecido el tratamiento de la naturaleza externa en tanto condición de la producción capitalista y las contradicciones que ello implica, profundiza en la explicación de lo que llama: *segunda contradicción del capitalismo*; que es, al mismo tiempo, un punto de partida para una teoría *marxista ecológica*. Esta propuesta parte de una de las contradicciones centrales de las sociedades divididas en clase, la que se presenta entre las fuerzas productivas y las relaciones de producción, por un lado, y las *condiciones de producción* por otro, así como su expresión en forma de crisis económica y ecológica.

Para O'Connor, las condiciones de producción, que no son producidas de manera capitalista, son tratadas como mercancías, permite analizarlas bajo la noción de *capitalización de la naturaleza*; en otras palabras, la penetración del capital en las condiciones de producción como una tendencia del capital, que necesariamente pasa por la mediación del Estado. La disponibilidad de estas condiciones para el capital dependerá de la lucha de clases, lo que él llama la *politización de las condiciones de producción*, ya que la naturaleza externa no tiene identidad política y subjetividad propias. James O'Connor plantea tres preguntas centrales para su análisis:

La pregunta más importante -¿crea el capital sus propias barreras o límites al destruir sus propias condiciones de producción? -tiene que plantearse en términos de valores de uso específicos, así como de valor de cambio. Esto se debe a que las condiciones de producción no se producen como mercancías, y por lo tanto los problemas relativos a ellas son "específicos del sitio", incluyendo el cuerpo individual como un

19 No hay que olvidar que O'Connor está escribiendo en medio de la caída de la URSS, la reconfiguración del patrón de acumulación y la consolidación del neoliberalismo, con la concomitante transformación del papel de los estados nacionales. A pesar de ello ve en el Estado la posibilidad de limitar las contradicciones del capital, sin embargo, esto es menos probable y se ha constatado con la llegada de los gobiernos "progresistas", quienes mantienen y profundizan la fractura metabólica, a partir de esquema económico productivo basado en el extractivismo, los megaproyectos y la exportación de materias primas.

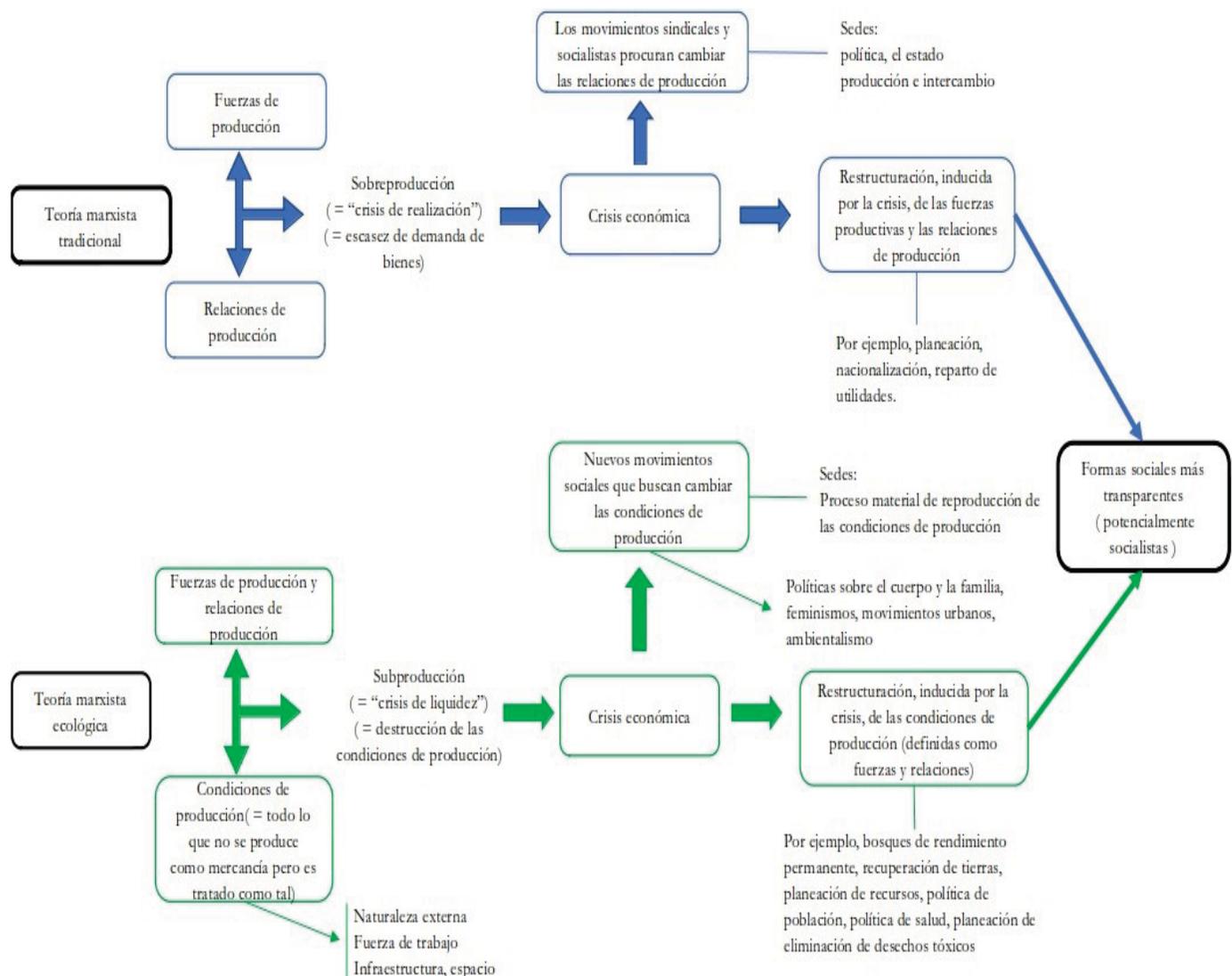
"sitio" único. La segunda pregunta -¿por qué afecta el capital sus propias condiciones?- tiene que plantearse en términos de la teoría del capital que se expande, de sus tendencias universalizadoras a negar los principios de especificidad del sitio, su falta de propiedad de fuerza de trabajo, naturaleza externa y espacio y, por ende (sin una planeación estatal o capitalista monopólica), la incapacidad del capital para abstenerse de dañar sus propias condiciones. La tercera pregunta -¿por qué las luchas sociales contra la destrucción de las condiciones de producción (que se resisten a la capitalización de la naturaleza, es decir el movimiento ambiental, el de salud pública, el de salud y seguridad ocupacionales, el urbano y otros) afectan potencialmente la flexibilidad y la variabilidad del capital?- debe plantearse en términos de conflictos acerca de las condiciones definidas como valores de uso y, al mismo tiempo, valores de cambio (O'Connor, 2001: 202).

Estas preguntas y la forma de abordarlas, le permiten incluir el concepto de *escasez*, en un sentido marxista y no malthusiano, así como el papel central de la crisis de subproducción derivada de los crecientes costos de reproducción de las condiciones de producción, consecuencia de la creación de un ambiente social tóxico y de las inversiones para impedir una mayor destrucción ambiental, así como la reparación ecológica de los daños causados en el pasado. Este gasto del capital, llamado por el autor gasto improductivo, debe ser relacionado con la actual crisis fiscal del Estado, el crecimiento del capital ficticio y con la internacionalización del capital. En este sentido afirma que, en un enfoque ecomarxista, las estructuras de crédito/deuda deben ser interpretadas como resultado de la subproducción -y no de la sobreproducción- de capital, derivado de todo el argumento anterior. El problema teórico que se plantea es encontrar la conexión interna de la acumulación de capital, la crisis económica y la crisis ecológica²⁰.

Ello lo lleva a plantear que, derivado de estas contradicciones, el capital tiende a autodestruirse o autosubvertirse, y abre la necesidad de una reestructuración de las condiciones de producción, de la misma forma que la crisis de sobreproducción reestructura las relaciones de producción y las fuerzas productivas. Esa reestructuración, necesariamente, llevará a mayores controles estatales y a una mayor planeación dentro del bloque del capital, a la par de una mayor politización derivada de un creciente movimiento social que exigirá el *fin de la explotación ecológica*, y la posibilidad de que emerjan formas socialistas. Ello es necesario, porque reconoce que la reestructuración también puede llevar a una *apropiación destructiva de la naturaleza*, en sentido amplio.

20 Hay que apuntar un hecho que parece menor, pero que nos permite ver esta conexión que busca O'Connor. Economía y ecología, en tanto concepto, comparten una raíz etimológica común -*ἔμωμ*- referida a la "*administración de la casa*", tal vez, sea más exacto el sentido dado por Polanyi: el sustento de la casa. En tanto que *λόγος* refiere al *conocimiento de la casa*. En ese sentido, se refiere a la unidad parental, aquella inmediata que posibilita la reproducción de los individuos y de la *polis*, de la unidad social mayor. Es la forma de organizar la vida, de garantizar la satisfacción de las necesidades sociales.

Figura 3. Primera y segunda contradicción de la naturaleza. Retomado de O'Connor (2001).



Si la primera contradicción del capital pega por el lado de la demanda, la segunda contradicción pega por el lado de los costos, como las *externalidades negativas* que genera la destrucción ambiental y/o la contaminación; por ejemplo, nos dice que las materias primas y la energía caras, genera los incentivos para que capitales individuales “reciclen, utilicen sustitutos, o produzcan y usen más eficientemente determinada cantidad de materiales o de combustibles” (2001: 217). La primera se presenta como crisis de realización, la segunda como una crisis de liquidez, es decir, un problema para realizar el valor y el plusvalor. En síntesis, afirma O’connor:

La causa básica de la segunda contradicción es la apropiación y el uso económicamente autodestructivos, por parte del capital, de la fuerza de trabajo, la infraestructura y el espacio urbano, y la naturaleza externa o ambiente ... “autodestructivos” porque los costos de salud y educación, transporte urbano y rentas domésticas y comerciales, así como los costos para extraer de la naturaleza los elementos del capital, se elevarán cuando los costos privados se conviertan en “costos sociales” (O’connor, 2001: 212).

La actual crisis, finaliza el autor, se enfrenta tanto a la primera como a la segunda contradicción, la elevación de los costos y la baja de demanda en el mercado. En ese sentido, la crisis económica tiene dos tipos de efectos distintos sobre la naturaleza:

- 1) Las industrias o regiones en problemas tratan de ahorrar dinero descuidando la protección y la limpieza del ambiente. También pueden reintroducir sustancias prohibidas, como el DDT. Asimismo, si bien en estas industrias puede reducirse la contaminación porque declina la producción total, puede elevarse la contaminación total porque aumenta la contaminación por unidad de producto. En el grifo de la naturaleza los capitales en problemas económicos tienden a ser ecológicamente más descuidados en lo que toca a las técnicas de exploración, extracción y procesamiento, el uso de la tierra y demás. Esto se debe a que los periodos de crecimiento lento o nulo no están buscando energía, metales y materias primas industriales per se, sino energía barata, metales baratos, etc., producidos con menos atención que de costumbre a la protección ambiental.
- 2) Por otro lado, las industrias o sectores en problemas casi con seguridad tratarán de usar más eficientemente la energía y las materias primas que necesitan (O’connor, 2001: 222).

El centro de su análisis es comprender procesos puntuales donde dicha contradicción se expresa, para ello, además de la ecología política, recurre a la historia ambiental. Le interesa ver principalmente, cómo es que el proceso de producción capitalista genera una contradicción que le lleva a trastocar sus propios mecanismos de reproducción y las consecuencias ecológicas que conlleva.

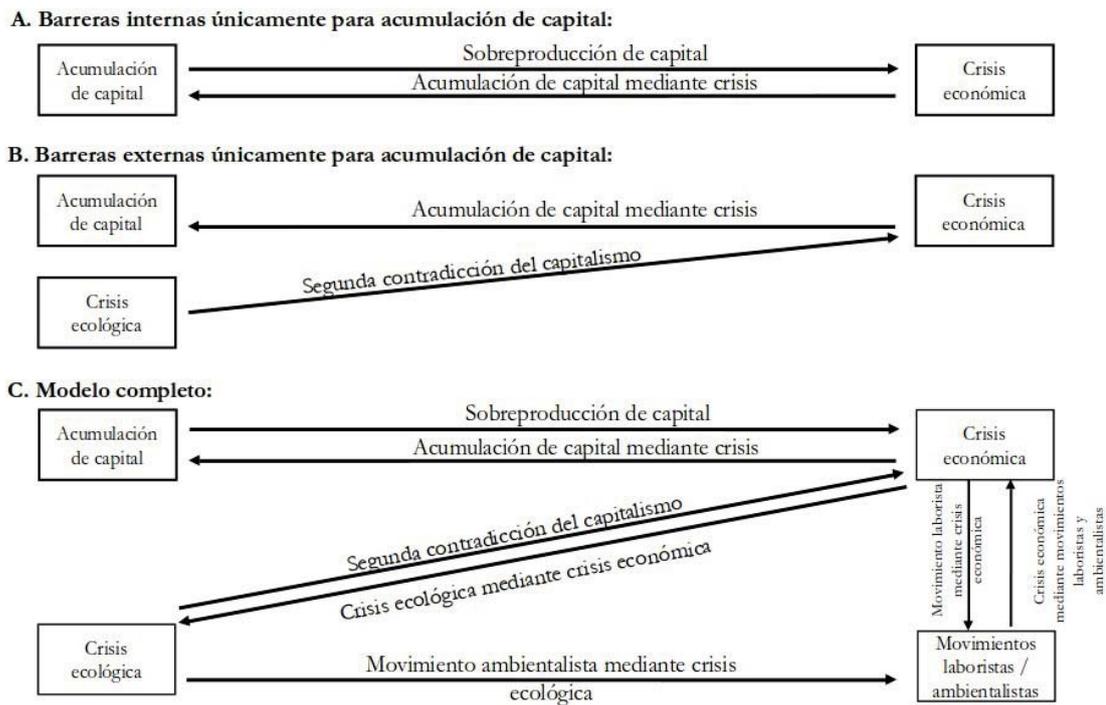


Figura 4. Tipología de la crisis capitalista y la crisis ecológica. Tomado de O'connor (2001).

La segunda propuesta que queremos presentar es la elaborada por los geógrafos marxistas, Neil Smith y David Harvey. Posteriormente, contrastaremos ambas propuestas para ver los alcances que cada una tiene para comprender la contradicción capital-naturaleza.

Comencemos retomando las ideas acerca de la *producción de la naturaleza*. Para estos autores la relación sociedad-naturaleza no se agota reconociendo la humanización de la naturaleza, ni la naturalización de la sociedad; ver la relación de manera dialéctica implica analizar sus relaciones internas, sus contradicciones y el desenvolvimiento o despliegue de la relación. En ese sentido, hablar de la *producción de la naturaleza* implica reconocer la centralidad de la modificación tanto de la naturaleza externa, como de la naturaleza humana por medio de la actividad práctica, es decir del trabajo. Neil Smith plantea que, al reproducirse socialmente, los seres humanos producen toda la naturaleza externa e interna. Aunque esto es una tendencia general del desarrollo de la sociedad, afirma que, a partir de la década de 1970, el metabolismo social ha sido profundamente transformado y ello coincide con el ajuste que se llevó a cabo en el patrón de acumulación de capital que conocemos como neoliberalismo.

Esta transformación del capital y de su metabolismo, ha traído nuevas contracciones y profundizado otras, es lo que Harvey llama una configuración dinámica de las contradicciones que le dan gran parte de la energía y el vigor innovador de la evolución al capital y al capitalismo, abriendo una riqueza de posibilidades para nuevas iniciativas, tanto de las clases dominantes como de las fuerzas antisistémicas que pueden aprovechar estas grietas para la producción de *espacios de esperanza*. Sin embargo, en el tiempo presente, algunas de estas contradicciones se han tornado *peligrosas* y, posiblemente, fatales para la humanidad, pero no para el capital. En contra de las afirmaciones de que el capitalismo caerá por sus propias contradicciones, atribuida a Marx, por sus críticos, Harvey sostiene que:

... probablemente el capital pueda funcionar indefinidamente, pero de una forma tal que provocará la degradación progresiva del planeta y un empobrecimiento de masas, que acarrearán un espectacular aumento de las desigualdades sociales y de la deshumanización de la mayoría de la humanidad, la cual se verá sometida a una negación cada vez más represiva y autocrática del potencial para el florecimiento humano individual mediante la intensificación de una vigilancia policial totalitaria por parte del Estado, un sistema de control militarizado y una democracia totalitaria, aspectos todos ellos que en gran medida ya experimentamos en el momento presente (Harvey, 2014: 217).

El geógrafo inglés ubica tres contradicciones *peligrosas* del capital para el presente inmediato: el crecimiento exponencial y acumulativo, sin fin, por parte del capital, la contradicción del capital con la naturaleza y, la única que probablemente sea realmente fatal, la *alienación universal*. Aunque las tres están internamente relacionadas, solo nos ocuparemos por el momento de la contradicción capital-naturaleza.

En primer lugar, afirma Harvey, el capital ha sido capaz, a lo largo de su historia, de resolver sus dificultades medioambientales, y no han sido pocos los que viendo los problemas ecológicos producidos por el capital han afirmado que un horizonte apocalíptico era inminente, aunque más tarde o más temprano fuera sorteado por el capital. En segundo lugar, la *naturaleza*, como explicaremos más adelante, está siendo incorporada e internalizada en la circulación y acumulación de capital. Es por ello que debe ser considerado como un sistema ecológico planetario, tal como plantea Jason Moore, en el que tanto el capital como la naturaleza se producen y reproducen continuamente. El tercer elemento es que el capital ha convertido al medioambiente en un área estratégica de actividad financiera y al metabolismo social en una actividad autónoma, frente a las auténticas necesidades reales.

Finalmente, y este es un punto importante en el debate, es que el capital es capaz de seguir circulando y acumulando en medio de la catástrofe medioambiental, un poco bajo la idea que planteó Naomi Klein (2007)

del *capitalismo del desastre*, que además de abrir nuevas oportunidades de negocio, aprovecha los desastres para ocultar los fallos del capital bajo la furia de *la madre naturaleza*. A partir de estos elementos podemos afirmar que la *producción de la naturaleza* es ahora *universal*, pero también lo son sus contradicciones. La producción de la naturaleza, sin embargo, no debe ser interpretada en el sentido de un control pleno sobre la naturaleza, aunque se avanza en ese sentido. Ejemplo de ello son todos los productos derivados del proceso de producción a nivel mundial que no son intencionados como los virus que afectan la salud humana, la contaminación de los mares, el smog, etc.

Lo que sí se ha transformado es la escala geográfica y temporal en el que el ecosistema capitalista era capaz de sortear los problemas medioambientales: un río contaminado, un pueblo o una ciudad inundada, un bosque calcinado; frente a ello la lluvia ácida, las concentraciones de ozono, destrucción masiva de hábitats, la contaminación nuclear en los mares del planeta, etc. Lo que sobrepasa las herramientas tradicionales con que activistas ecologistas, biólogos o funcionarios del Estado habían tratado de hacer frente a estos problemas.

En términos históricos, la mercantilización de la naturaleza por parte del capital se daba en tanto la necesidad de materias primas para la producción. Sin embargo, a partir de la crisis capitalista de los 70, el declive de la producción a nivel mundial y la primacía cada vez más consolidada del capital financiero sobre el productivo, trajo consigo una nueva forma de mercantilización de la naturaleza, nuevos *bienes* y *males* ecológico, produciendo una nueva escasez; lo que podemos llamar una *destrucción natural permitida*. Esto es lo que más recientemente ha sido nombrado con la expresión *Capitalismo Verde*. La naturaleza es reconsiderada en tanto mercancía, mientras más *natural* mejor, piense en una Reserva de la Biosfera cuyo principal *valor de uso* es su capacidad para reunir el valor de cambio bajo las nuevas condiciones de escasez creado, un ecosistema no “alterado” o “restaurado”, y aquí se presenta una profundización de la contradicción valor de uso–valor, que ya no se presenta de forma neutralizada, sino de manera cruda y expuesta, estallando en el centro del proceso de acumulación.

Actualmente, esta es una de las principales estrategias de mercantilización de la ecología, la apertura de mercados y una cada vez más intensa financiarización que profundiza la penetración del capital en la naturaleza, convertida ahora en un *banco* de la biodiversidad. Se hace necesario, por ejemplo, integrar en la contabilidad de la riqueza de un país, su “capital natural”, tal como lo intenta hacer Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), para el caso de México. Esta forma de

mercantilización es defendida como un avance en la defensa del medio ambiente, evitando su destrucción, aunque reconocen que sus efectos no siempre son positivos, entre otras cosas porque el lugar que se conserva por medio de los instrumentos de financiarización está a miles de kilómetros del lugar que se contamina, profundizando además el desarrollo desigual y agudizando la pobreza.

La noción de “capital natural” planteada desde la *economía verde* se centra en la reproducción del capital y no precisamente sobre las condiciones de reproducción de las especies y los ecosistemas. En este sentido, es que la nueva economía verde sólo puede ver a la naturaleza como mercancía y como servicio. Esto, eventualmente, desembocó en todos los programas conocidos como *Pago por Servicios Ambientales* (PSA). Que además, refuerza la idea de una naturaleza fragmentada en recursos o “activos ambientales”.

Por ejemplo, los créditos por captura de carbono que pueden ser destinados a una comunidad o ejido, cuyas tierras pertenecen a una reserva de la biosfera, pueden significar una gran cantidad de dinero que llega una sola ocasión, pero que no representa una alternativa estable para los/as campesinos/as y, en el peor de los casos, estos recursos se convierten en el foco de divisiones al interior de las comunidades. Pero principalmente, la empresa que está contaminando, y que lo seguirá haciendo en alguna otra parte del planeta y que paga esos bonos por captura de carbono, intensificará su proceso de acumulación de capital. Otro tanto ocurre, por ejemplo, cuando estas reservas naturales son entregadas al *ecoturismo*, en las que los turistas consumen una naturaleza supuestamente prístina, aunado al hecho de que los principales destinos son exclusivos para el gran turismo de las clases dominantes, cuya riqueza está basada en el *desarrollo*, pero que, bajo esta nueva mercantilización, acumula frenando el desarrollo de otros territorios.

Esto no ha sido solamente consecuencia de la nueva era legislativa en materia ambiental, cuyo punto de inflexión se dio en 1992 con el Convenio sobre Biodiversidad (CDB), que analizaremos más adelante. Es, sobre todo, nos dice Smith, que la mercantilización y especulación de estos productos es crucial en la estabilización y creación de nuevas áreas para la actividad capitalista. La acumulación de capital a partir de la naturaleza es precisamente el punto central, no su conservación. Ello queda evidente con la asociación paraguas que creó la industria de Estados Unidos la *National Mitigation Banking Association* que en 2006 reunió a *desarrolladores de la conservación* (conservation developers), sociedades de gestión ambiental, proveedores de “servicios” ambientales, los reguladores estatales y federales, capitales de riesgo y representantes del Cuerpo de Ingenieros

del Ejército de Estados Unidos, esta conferencia fue titulada "Environmental Banking: Cultivating This Green Frontier".

Esta nueva etapa generó de forma acelerada un mercado de "derivados ambientales" mediante el cual los créditos ecológicos se agrupan y se venden a granel al capital especulativo, provocando el aumento en el precio de los créditos verdes. Esto, nos dice Neil Smith, es parte de un proyecto más amplio del neoliberalismo en el que todo es puesto en el mercado privado y en el que se insiste que cualquier cosa de valor social puede ser puesta en el mercado global, y así aplica exactamente para las materias primas, la banca de mitigación ambiental y los derivados ambientales. Esto es la *neoliberalización de la naturaleza*, un proceso que no debe subestimarse, pero tampoco sobre valorarse, pues apenas se encuentra en su etapa inicial.

A esto se suma y profundiza la producción de la naturaleza, la colonización de la biología terrestre y el desarrollo neoliberal de la ciencia. La biotecnología permite a la ciencia penetrar y transformar el núcleo de formas de vida específicas con un gran abanico de resultados, nuevos productos como lo *Organismos Genéticamente Modificados* (OGM), los *editados genéticamente* (*gen drives*), el desarrollo de nuevas medicinas y vacunas (que en ocasiones se lanzan al mercado antes de conocer la enfermedad) y las patentes de todos los anteriores; procesos que implican la mercantilización de la naturaleza en una nueva escala: desde los *commodities* subatómicos como los genes manufacturados en laboratorio hasta ecosistemas configurados por la lógica del capital. Todo ello ha derivado en un descontrolado proceso de conquista por medio de la *biopiratería*, en el que las corporaciones recorren el mundo buscando material genético para patentar y producir innovaciones científicas.

Neil Smith, no está muy de acuerdo en equiparar simplemente la naturaleza al reino de los valores de uso, haciendo de ella una mera externalidad, bajo el argumento que sólo el valor de cambio es la contribución social a la formación de la mercancía. Es necesario distinguir las transformaciones históricas del metabolismo social, qué ha cambiado con las propias mutaciones del capital y cómo entenderlas. Por ello, nos propone retomar los conceptos de *subsunción formal* y *subsunción real* del trabajo al capital, para analizar la relación de la naturaleza y el capital. En ese sentido nos dice que un primer momento, al igual que en el análisis de Marx, es la subsunción formal de la naturaleza en la que la acumulación de capital se facilita predominantemente por una expansión continua en la conversión de material extraído en objetos de producción, que es precisamente la visión clásica de naturaleza como suministro de valores de uso, y en el que

la noción de mercancía ficticia de Polanyi (retomada por O'Connor) todavía era explicativa. Una estrategia fundamental en esta etapa fue el colonialismo y el saqueo de los bienes naturales que se dio, principalmente, en América y África.

Por otro lado, la subsunción real de la naturaleza está marcada en primer lugar, por la intensificación de la dependencia del patrón de acumulación de capital a la naturaleza. Este paso de la subsunción formal a la real tiene dos cambios fundamentales, el primero es que, si bien el capital siempre ha circulado por la naturaleza, ya sea en la producción agrícola o en la mejora de tierras, esta circulación se intensifica convirtiéndose en un objetivo estratégico. Pero, en segundo lugar, también se da el proceso contrario, la circulación de la naturaleza a través del capital. El autor nos da algunos ejemplos: la biotecnología, que es una vía para la producción de nueva naturaleza; por ejemplo, el ratón OncoMouse™, la clonación de una oveja, la semilla OGM "terminator", el perfil genético de semillas, etc. Todo circula ahora como una mercancía: desde un gen, un organismo, hasta los productos de consumo alimenticio diario, el proceso de fotosíntesis de las plantas como variable de valor para el capital agroindustrial y su inversión en los ciclos productivos siguientes, por mencionar algunos casos. En otras palabras, las características y elementos naturales son agentes activos en todas las fases del proceso de acumulación de capital, mientras que el dinero es una variable ecológica, la transferencia de nutrientes a través de los ecosistemas puede ser al mismo tiempo un flujo de valor (Harvey, 2014: 242). Esto profundizará la producción de la naturaleza, por medio de un intenso desarrollo tecnológico, elevando el nivel de apropiación de plusvalía relativa. En este proceso sigue siendo fundamental la mediación del trabajo, con una alta composición orgánica del capital, es decir, una gran cantidad de trabajo muerto y cada vez menos trabajo vivo. Esta nueva naturaleza producida circula en el mercado financiero disfrazada de futuros de materias primas, créditos ecológicos, acciones corporativas, derivados del medio ambiente, propiedad intelectual, capital natural, etc.

Los residuos de la naturaleza en estos "instrumentos" financieros puede no ser inmediatamente visible, pero esto difícilmente es el punto; los productos financieros no existirían sin el acoplamiento inicial del valor de cambio a algún aspecto de la naturaleza (producida). Del mismo modo que el precio de los *commodities*, una franja de humedal o un terreno residencial es igualmente invisible hasta que una negociación social lo establezca, la contribución de la naturaleza a un crédito de mitigación o un derivado ambiental permanece oculto hasta que se requiera que un inversor justifique o determine cómo se ve realmente la mercancía social subyacente. En ese momento, cuando los especuladores descubren que el precio descendente de sus créditos y derivados ni siquiera le da derecho a un reclamo sobre una parte de un pantano de Florida, sino que reside en carbono disipado a la atmósfera o nunca producido en primer lugar, ambos el poder y la vulnerabilidad de la financiarización de la naturaleza se hacen evidentes. Al

igual que la subsunción real del trabajo despoja al trabajador de su individualidad, la subsunción real de la naturaleza, a través de su capitalización y financiarización, despoja a la naturaleza de su especificidad: una tonelada de carbono costarricense no producido de \$ 40 [dólares] es completamente equiparable, el equivalente de la mercancía, con los \$40 [dólares] por tonelada de carbono producido de la industria petrolera de Houston. A través de su financiarización, la mercancía real, carbón producido y no producido, ahora es parte integral de la red multidimensional de tecnología capitalista y su organización social, en resumen, la fábrica social. **Y si el carbono se libera o no a la atmósfera se convierte, literalmente, en una cuestión de equívoco capitalista.** (Smith, 2007: 15, traducción propia)

En pocas palabras, la reorganización tecnológica y social del capital ha generado una capacidad sin precedentes para apropiarse del poder de la naturaleza, posibilitado solamente por el alto grado de la cooperación social. En ese sentido, la naturaleza se ha convertido en una estrategia de acumulación de capital, pero no sólo en la producción sino, también, en el consumo. Toda la moda de los “productos verdes” ha comenzado a reconfigurar los hábitos de consumo como el reciclaje, en el que incluso los consumidores se convierten en una fuerza de trabajo gratuita y adiestrada en la separación de basura para el Estado y el capital. Esta mercantilización de la naturaleza ha sentado las bases para una clase rentista y terrateniente, que regula el acceso a los valores de uso, gracias a su capacidad monopólica de control de la naturaleza que necesitamos para vivir (Harvey, 2014: 246), pensemos solamente en la reciente alianza Bayer-Monsanto y su control sobre las semillas a escala mundial. En otras palabras, *la vida en sí es una estrategia de acumulación de capital.*

El llamado *capitalismo verde* representa una disputa al interior de las clases dominantes, por un lado capitales que buscan aprovechar el *capital natural* de un determinado país, impulsando las políticas de conservación y, por otro lado, un *capital de vaqueros*, dice Smith, en el que buscan ganancias inmediatas, principalmente, en el campo energético y ven el mercado del medio ambiente como una posibilidad en expansión, pero aún lejana. En este sentido, el rechazo del protocolo de Kyoto, por parte de Estados Unidos, es garantía de una disputa al interior de la clase dominante mundial sobre los detalles de cómo sacar provecho de “la nueva conciencia ambiental” y quién va a sacar provecho de la nueva capitalización de la naturaleza; en el escenario contemporáneo Europa busca colocarse como el referente de una economía verde, mientras China realiza grandes inversiones en energía solar, eólica e hídrica. En Estados Unidos, los conservadores, sean demócratas o republicanos, simplemente aún no han visto las oportunidades del capitalismo ambiental y bajo la era Trump, corrieron en sentido contrario, pero transparentando el discurso de la clase hegemónica en el

país del norte. Además, están del lado de una industria de la energía fósil que está teniendo ganancias extraordinarias mientras se presenta como ecologista.

Subsunción formal y real de la naturaleza, que nos son una simple distinción histórica, siguen, sin embargo, presentes. La industria extractiva es la dominante en ciertas regiones del planeta, que van más allá de la simple distinción norte-sur, y amenaza con expandirse a una escala transplanetaria: colonización, exploración científica y explotación de lo que todavía llamamos “espacio exterior”. El capital ya no se contenta simplemente con saquear la naturaleza disponible, sino cada vez más tiende a producir una naturaleza inherentemente social como la base de nuevos sectores de la producción y de acumulación.

En la década de 1980, la creciente apropiación de la naturaleza como estrategia de acumulación contribuyó a la resolución de esta crisis del régimen; hoy promete proporcionar el sistema nervioso de una nueva fase de acumulación capitalista. Nada de esto sucede sin contradicción, por supuesto, y no menos importante es que la nueva capitalización vertical de la naturaleza hace que el destino del capitalismo sea más dependiente de la naturaleza, no menos. En el pasado, las recesiones y depresiones económicas han provocado tradicionalmente una desaceleración en la apropiación de la naturaleza, un beneficio ambiental irónico en medio de las dificultades económicas. Sin embargo, con la intensificación de la naturaleza como una estrategia de acumulación, la destrucción del valor incrustado en las mercancías y créditos ecológicos llega más profundo al núcleo del capital y amenaza con una mayor destrucción del medio ambiente. El mismo sistema de crédito que supuestamente protege un humedal o bosque puede conducir a su destrucción cuando el sistema de crédito se colapsa. (Smith, 2007: 18-19, traducción propia)

Este ecosistema capitalista mundial acentúa cada vez más el intercambio desigual, que es también ecológico, transferencia de agua, energía, biomasa, nutrientes, etc. El comercio mundial es lo que mantiene unido al sistema global capitalista, pero la acentuación de la desigualdad y de los desarrollos geográficos irregulares, provoca que los beneficios, no solo económicos sino, también ecológicos, sean solo para unos cuantos, provocando además tensiones geopolíticas. En este sentido, las *valoraciones económicas* de la naturaleza, como la llaman los economistas ecológicos, dice Harvey, es arbitrario, genera una “explosión indiscriminada de los valores de uso disponible hasta llegar al colapso ecológico” (Harvey, 2014: 251).

Ello nos lleva a pensar en la necesidad de un balance de lo que ha significado en términos sociales, ambientales y económicos, las estrategias de conservación y protección de la naturaleza, al menos desde la nueva etapa de las políticas ambientales marcadas por la firma del CDB de 1992 y el futuro que nos espera frente a la crisis capitalista que se inició en 2008 y que marca claramente el periodo de una crisis estructural del

capital. Pensando sobre todo que, los problemas asociados a la contaminación, hasta ahora, no se han resuelto sino que simplemente cambian de lugar.

Harvey sostiene que las contradicciones que se dan entre la naturaleza y el capital, son internas al capital, y, que por lo tanto, no podemos sostener que el capital tiene la capacidad de destruir su propio ecosistema, al mismo tiempo que tiene la capacidad de equilibrar estas contradicciones. Y afirma que los datos que se tienen hasta ahora no apoyan las tesis de un colapso inminente del capitalismo ante los riesgos medioambiental.

Sin embargo, hay dos riesgos que amenazan el futuro del capital en el seno de la contradictoria unidad metabólica de capital y naturaleza. La primera es que la clase rentista logre la capacidad de apropiarse de la totalidad de la riqueza y de la renta, sin presentar atención a la producción, generando una caída de la tasa de ganancia y el incentivo de invertir a cero, con la crisis económico social en el contexto de la pandemia del Covid-19, vivimos por breves momentos esta situación cuando la cotización del petróleo se dio en número negativos. En otras palabras, “la apropiación de las fuerzas naturales y la ocupación de los puntos claves del ecosistema del capital podrían amenazar con el estrangulamiento del capital productivo” (Harvey, 2014: 255).

La segunda amenaza tiene que ver con la posibilidad de una respuesta alienada al tipo de sistema ecológico que construye el capital, un ecosistema funcionalista, artificial y tecnocrático, en el que el capital controle las prácticas mediante las cuales, colectiva o individualmente, nos relacionamos con la naturaleza y no considere nada que no sean valores estéticos funcionalistas. La privatización, mercantilización y monetarización de todos los aspectos de la naturaleza se intensificarán, “la infinita y cada vez más absurda acumulación exponencial de capital se ve acompañada de una infinita y cada vez más absurda invasión del mundo de vida por la ecología del capital” (Harvey, 2014: 256). Destruyendo la capacidad humana de crear algo que no sea lo que exige y dicta el capital. David Harvey cierra esta parte de su análisis diciendo que:

Están plantadas las semillas de la sublevación humanista contra la inhumanidad que presuponen la reducción de la naturaleza y de la naturaleza humana a la pura forma mercancía. La alienación de la naturaleza constituye la alienación de nuestro propio potencial como especie. Esto genera un espíritu de rebeldía en el que conceptos tales como dignidad, respeto, compasión, bondad y afecto se convierten en consignas revolucionarias al tiempo que los valores de verdad y belleza sustituyen a los fríos cálculos del trabajo social (Harvey, 2014: 256).

1.4.2- Comprender la contradicción

Una vez planteados los elementos para comprender la esencia del metabolismo social en el capitalismo, y desarrolladas dos teorías de raíz marxista para explicar dicha relación, es necesario tratar de discernir qué elementos son los más fructíferos para abreviar en el análisis de las políticas y las prácticas de conservación ambiental, y todos los elementos asociados a ella, como la contaminación y el cambio climático, es decir, la *fractura metabólica*.

En primer lugar y dado que hemos partido de la interpretación marxista por medio del concepto de metabolismo social, es importante resaltar que, en la interpretación de Marx, este concepto permite dar cuenta de una relación continua de intercambio orgánico, material y energético, en la misma naturaleza, por un lado, los seres humanos y, por el otro, la naturaleza externa. En ese sentido, a diferencia de otras versiones del metabolismo social, naturaleza y sociedad no se encuentran separadas, son parte de una misma dimensión material de la existencia, no se relacionan de forma externa sino de forma íntima, es una unidad contradictoria. La naturaleza no es el marco donde sucede la relación, y en ese sentido, como afirman David Harvey y Jason Moore, todo sistema social, incluido el capitalismo, debemos entenderlo también como un ecosistema producido por esa forma particular de socialidad. Comprender sus relaciones internas, sus contradicciones y desarrollos, es lo que hemos tratado de recuperar de los autores a lo largo de este capítulo.

Aunque la teoría de la segunda contradicción plantea elementos importantes para entender la contradicción capital-naturaleza, deja algunos elementos que no logran profundizar dicha relación. En primer lugar, O'connor pone en el centro del análisis marxista la contradicción capital-trabajo, que había sido la lectura hegemónica de la obra de Marx que, tal como afirma el autor, dejaba de lado la importancia del valor de uso en el análisis y, por lo tanto, desplaza a la naturaleza y al espacio simplemente como una condición para la producción y no como su resultado. A pesar de que este autor quiere devolverle la importancia al valor de uso en el análisis, para revitalizar una interpretación ecológica del marxismo, no percibe la importancia de la contradicción valor de uso–valor, o como la llama Bolívar Echeverría, retomando a Marx, la contradicción entre la *forma social natural* y la *forma valor*. Tanto los geógrafos Smith y Harvey, como Bolívar Echeverría, consideran a esta la contradicción central de la modernidad capitalista, a partir de la cual se despliegan otras contradicciones, entre ellas la del capital-trabajo.

Esto no le permite a O'Connor ver como la naturaleza es producida socialmente, ya que para él solo en apariencia la naturaleza es una *mercancía ficticia*, tal como lo refiere Polanyi, podríamos decir que actualmente la naturaleza es una mercancía capitalista como cualquier otra, sólo que se nos presenta como el simple reino de los valores de uso. Frente a esta interpretación, la propuesta de la *producción de la naturaleza* profundiza en la contradicción y nos permite distinguir el proceso en el que el capital ha subsumido a la naturaleza de manera formal -en tanto condición de la producción- pero su desarrollo le ha permitido subsumirla realmente -en tanto naturaleza producida-, lo que además posibilita incorporar al análisis la apropiación de la naturaleza por parte del capital, en sus diferentes facetas: en tanto medio de producción, mercancía y objeto financiero. Elementos claves para entender cómo el capital se autovaloriza, tanto incorporando la naturaleza a la producción como conservándola²¹.

Esto nos permite afirmar, que la hipótesis de O'Connor según la cual el capital destruye sus propias condiciones de producción, lo que encarece el proceso productivo y le obliga a remediar dichas afectaciones, que repercuten en el aumento de los costos de producción, dejando al capital en una doble disyuntiva con un mismo resultado: el capital se auto destruye producto de sus contradicciones con la naturaleza, o bien, los costos de producción se vuelven insostenibles para el capital y se da el tránsito a una forma socialista. Esta disyuntiva planteada por O'Connor nos parece sumamente limitante, ya que tal como afirma Smith, si el capital conserva o restaura algún ecosistema o bien lo aproveche para la producción, se ha convertido ahora en una decisión que está en manos de la especulación financiera, de los ciclos del capital y del enfrentamiento entre capitales particulares. La degradación de la naturaleza no es un límite fatal para el capital, antes bien, tiene la capacidad de sobreponerse a ellas, a costa de la sociedad claro está, pero sin poner en peligro el proceso de valorización del valor.

Una variable central tanto del análisis de Smith y Harvey, como en el de O'Connor, y que los diferencia de los análisis de la ciencia reduccionista y de la economía neoclásica, es la importancia que otorgan a la lucha de clases, no solamente como expresión de la contradicción capital-trabajo, sino como un elemento que

²¹ Esta teoría requiere del análisis y la reflexión interdisciplinaria por su alcance y profundidad. Por ejemplo, en tanto que toda naturaleza es producida, primero epistemológicamente, en tanto naturaleza para nosotros y en segundo lugar en tanto, se encuentra mediada por la praxis y su especificidad está determinada por un *telos*. En ese sentido la biología puede aportar elementos para situar esta naturaleza producida en el marco bio-geológico, la transhistoricidad "biológica", para poder contrastar e identificar las especificidades de la producción de la naturaleza como naturaleza en evolución, es decir, en evolución en tiempo profundo, del orden de cientos o miles de millones de años. Comunicación con Lev Jardón.

definirá la propia forma de socialidad que trascenderá a la sociedad capitalista y que será capaz de establecer una nueva relación del ser humano como parte de la compleja red de vida que llamamos naturaleza. En última instancia, afirma Smith, no es posible dar marcha atrás al proceso de la producción de la naturaleza, la lucha es por tener la capacidad social de decidir de forma plena y no enajenada, qué producimos y cómo lo producimos; en ese sentido el concepto de *producción de la naturaleza*, se convierte en una herramienta para la acción política.

Como veremos en el siguiente capítulo, un punto central es la relación entre la producción de la naturaleza y la producción del espacio y del tiempo; determinar quién tiene prioridad ontológica, si será el espacio tal como lo afirmó Kant (Smith, 2020), o por el contrario el planteamiento de la producción del espacio nos permitirá recolocar a la naturaleza en el centro, una naturaleza producida socialmente, un continuo entre lo humano y lo no humano. En este sentido será fundamental, entrelazar una política del espacio y del ritmo, tal como las pensó Lefebvre, con una política de la naturaleza, como base para una transformación radical de la sociedad.

2- La producción del espacio y el tiempo: ritmo, escala y política

El espacio de la reproducción social se organiza de acuerdo a la estructura del tiempo de la vida social; la estructuración de la temporalidad social se reproduce en el territorio de la sociedad.

Bolívar Echeverría. Definición de la Cultura

La autonomía es pues el proyecto -y ahora nos situamos sobre un plano a la vez ontológico y político- que tiende, en un sentido amplio, a la puesta al día del poder instituyente y su explicación reflexiva (que no puede nunca ser más que parcial); y en un sentido más estricto, la reabsorción de *lo político*, como poder explícito en la política, actividad lúcida y deliberante que tiene como objeto la institución explícita de la sociedad.

Cornelius Castoriadis. La institución imaginaria de la sociedad

La producción de la naturaleza tiene una conexión necesaria con la producción del espacio, con el tiempo social y cósmico, y con la unidad histórica de la naturaleza, el espacio y la sociedad. Explorar estas ideas nos permitirá sentar las bases para una comprensión adecuada de la geografía histórica del capitalismo, de su desarrollo desigual y de la apropiación diferenciada de la naturaleza.

Cuando hablamos del concepto de *espacio*, nos estamos refiriendo al espacio en el que se desenvuelve la actividad humana. Para ello, es necesario abordar algunas de las discusiones en torno a las diferentes

conceptualizaciones del *espacio* que, de forma crítica, han sido abordadas por la geografía y el pensamiento marxista. El espacio, además, no puede desligarse del tiempo, no son sinónimos ni equivalente, pero forman una unidad, un despliegue con determinaciones mutuas, el tiempo social y el ritmo de la vida, son elementos que iremos relacionando, con la finalidad de comprender el espacio-tiempo y su relación con la naturaleza.

En la relación de codeterminación y coevolución que es el metabolismo social, la sociedad no sólo se ha producido así misma y a la naturaleza, sino que, por medio de tejer sus relaciones sociales, produce, a la vez, el *espacio y el tiempo*; su campo de acción y reproducción como forma social y cultural. Es por ello que retomaremos la propuesta de Lefebvre para analizar, no el espacio en sí, sino la *espacialidad de las relaciones sociales* y verlo como una *totalidad*; y el *ritmo* como la concreción del tiempo social.

Toda investigación del espacio o definición del espacio implica, nos dice Lefebvre (1976), un concepto de espacio determinado históricamente y articulado por su relación de codeterminación con el tiempo, lo mismo que una concepción determinada de naturaleza. La elección civilizatoria que cada sociedad realiza en la forma de concebir el *tiempo-espacio* es fundamental para comprender su funcionamiento, las estructuras de poder y las relaciones sociales establecidas, así como su universo simbólico, en un momento histórico-geográfico determinado (Harvey, 1994).

Lo mismo que el concepto de naturaleza, la concepción del tiempo y el espacio se han visto transformadas con el desarrollo de las relaciones sociales, conceptos que responden a esta deriva histórica. El despliegue del capitalismo marca un momento de ruptura fundamental en este sentido, Harvey (1994: 2) afirma que “a partir del siglo XVI, el desarrollo del conocimiento mecánico y de la tecnología capitalista condujeron a un conjunto de ideas nuevas y diferentes acerca del espacio y del tiempo”. Y si la forma de entender el espacio-tiempo y la naturaleza, es resultado de una elección histórica, determinada por las propias condiciones de su realización, podemos afirmar que ello es una expresión o desdoblamiento de la politicidad del sujeto social y de su capacidad significadora del mundo, es decir de su *cultura*. Sin embargo, en el modo de producción capitalista esta elección está enajenada y es guiada por el sujeto sustitutivo del capital, el valor. En ese sentido, nos dice el geógrafo inglés, “nosotros estamos estrictamente disciplinados en una noción de una estructura objetiva de espacio y tiempo (Harvey, 1994: 3)”; planteamiento ya señalado por Lefebvre cuando afirmaba que el espacio si bien es formado y modelado por los elementos históricos o naturales, es siempre

político, y por lo tanto, estratégico; mientras el tiempo se presenta como lo inasible, resistente a la generalización abstracta, es decir como lo vivido (Lefebvre, 1976: 46; 2007).

Un concepto de espacio y tiempo que nos permita por lo tanto comprender el desarrollo desigual del capitalismo tendría que partir no de la idea de un espacio y un tiempo *absolutos*, sino heterogéneo, relacional y performativo. Ejemplo de ello, nos dice Harvey, es “el conflicto que tiene lugar entre economistas y ecologistas acerca de cuál es el horizonte temporal adecuado para la explotación de un recurso o para tomar decisiones en relación al uso de la tierra... ejemplo de cómo diferentes intereses generan distintas concepciones de espacio y tiempo” (Harvey, 1994: 4-6). Este cuestionamiento sobre la dimensión espacio-temporal en el capitalismo nos permitirá responder qué sucede en lugares particulares, con sus conexiones con diferentes escalas geográficas y cómo los ambientes son usados y transformados.

*

La historia del concepto de espacio, nos dice Smith (2020), está marcado por una abstracción progresiva del espacio frente a la materia. En un primer momento de la historia humana, el espacio no estaba diferenciado de la naturaleza, ésta lo abarca todo: espacio y sociedad; se experimenta el lugar, pero no el espacio en general, este todavía no ha surgido. En este sentido, la antropología ha dado cuenta de la importancia del lugar, su significación y relación con la actividad práctica de las sociedades antiguas, pero también de sociedades no capitalistas. El lugar corresponde a la experiencia inmediata del sujeto, cuyas relaciones sociales no ha pasado del estado natural, de la comunidad inmediata; es el ritmo de lo vivido que subordina el tiempo social al tiempo cíclico de la naturaleza. Según Smith, la concepción del espacio en la conciencia, posiblemente, precedió a la del tiempo, en todo caso, se contenía dentro del espacio, en tanto expresión de la unidad entre mito y ritual, tanto espacio como tiempo, estaban contenidos e indiferenciados en la naturaleza. Entre los filósofos de la antigüedad, destaca Smith, el espacio fue considerado como algo distinto de la materia, pero ambos indivisibles. Ello queda constatado en la geometría que permite describir la estructura del espacio. Finalmente, la escisión entre el lugar y la naturaleza acontece como resultado del desarrollo de las economías mercantiles y la expansión del intercambio. La idea de una segunda naturaleza, se corresponde con el desarrollo de economías basadas en el intercambio, lo que posibilitó pensar el espacio más allá de la experiencia práctica, mientras que la producción de mercancías inauguro el tiempo lineal (Smith, 2020: 105-106, 116; Lefebvre, 2007).

La producción de una naturaleza tiene como correlato la producción social del espacio, dos ámbitos de la existencia que han sido escindidos con el desarrollo del capitalismo, elementos centrales de la reproducción social pero que son mostrados como ajenos uno a otro. Sin embargo, espacio y naturaleza convergen en el tiempo, ahí se constata su unidad, pero también su fragmentación. En este proceso, los distintos niveles de organización de la sociedad se van complejizando con la profundización de la división del trabajo; el Estado es la constatación de ello, una comunidad aparente que ha sustituido a la sociedad natural, ha desligado la sociedad del espacio y de la naturaleza, y la sustituye tanto en el control territorial como en la forma de organización de la sociedad. A la par de la división social del trabajo se fue desarrollando una división territorial, que, con la expansión global del mercado, alcanzó al planeta entero, y se comienzan a dar los primeros pasos para la ocupación y división del espacio exterior.

En la modernidad existen tres ideas predominantes sobre el tiempo y el espacio (Harvey, 1994); la primera es la teoría del *espacio absoluto*, que se desprende de los planteamientos de Issac Newton asociados con la mecánica clásica. Para Newton el espacio absoluto, por su propia naturaleza, sin relación con nada externo, permanece siempre similar e inamovible. En contraposición, plantea que el *espacio relativo* es una cierta dimensión mediada de los espacios absolutos que nuestros sentidos determinan por su posición respecto a los cuerpos y con los acontecimientos materiales (Smith; 2006: 60-61), por lo tanto, el espacio es para Newton un referente universal de la existencia. En ese sentido nos dice Harvey:

Newton creó una particular construcción de la idea del espacio y tiempo de gran utilidad para la ciencia mecánica o la ingeniería, íntimamente ligadas con las prácticas tecnológicas de la modernización capitalista.... la visión de Newton se ha tornado hegemónica y dominante, particularmente luego de haber sido cuidadosamente modificada y liberada de sus contradicciones a través de las intervenciones geniales de Kant (1994: 7).

Es, nos dice Lefebvre, la *forma pura* del espacio, desprendida de todo contenido, es una esencia, una idea absoluta, que articula lo social y lo mental, lo teórico y lo práctico, lo ideal y lo real. Sin embargo, liquida el tiempo histórico y vivido, tiende al establecimiento de un cientificismo abstracto. Las características de este espacio, dice el autor francés, son: el ser vacío y puro, lugar de los números y de las proporciones, es visual, dibujado y espectacular. En tanto espacio vacío se irá llenando, tardíamente, de cosas y usuarios, que sin embargo permanece intocado por la actividad humana (Lefebvre, 1976: 28-29); la propia metamorfosis del sujeto, que pasa de productor a usuario tiene implicaciones profundas en la concepción del espacio absoluto.

La concepción newtoniana se convertirá en el sentido común sobre el espacio en la sociedad capitalista y la generalización de la separación entre espacio social y espacio físico. Ello a pesar de que Newton no dudaba en afirmar que los conceptos y las leyes fundamentales de su sistema se derivan de la experiencia, sin embargo, es el concepto de espacio absoluto el que no parece responder a la experiencia y ello impide que pueda encontrar una utilidad cercana a la experiencia (Einstein, 2013), aunque será fundamental para la realización abstracta del valor.

La segunda forma se refiere al *espacio relativo*, que, aunque dicha concepción se encontraba ya planteada antes de Newton, cobra una nueva centralidad a partir de la teoría de la relatividad de Einstein, para quien el espacio absoluto solo era un caso especial del espacio relativo. Aunque el espacio y el tiempo siguen manteniendo cierta independencia, su métrica se flexibiliza y cambia dependiendo del problema y su densidad. Surge así la conceptualización multidimensional del espacio, posibilitado por las matemáticas y las geometrías no euclidianas, un espacio matemático completamente abstracto y separado de la experiencia práctica humana.

La separación entre materia y espacio se completó, modificando la concepción misma de la naturaleza, la cual, afirma Einstein, puede ser comprendida por medio de la matemática más simple, de esta forma la naturaleza se encuentra subordinada al espacio y el tiempo (Smith, 2020; Einstein, 2013). Einstein afirmó que el abandono de los conceptos absolutos de tiempo y espacio estuvo condicionado por la observación, es decir por la experiencia, de ahí la necesidad de la relatividad para explicar la equivalencia de todos los sistemas inerciales, no solamente se abre la posibilidad del espacio tetradimensional, de la diversificación de los tiempos, y su interpretación como una dimensión geométrica más, constatando así la unidad espacio-tiempo.

La teoría de la relatividad que plantea la unidad espacio-tiempo, por medio de la cinemática, llega a una nueva constatación: la dependencia entre la experiencia, el tiempo y la localización, es decir, el sistema de coordenadas. Ello no implica que el tiempo y el espacio absoluto pierdan sentido, siguen existiendo, afirma Einstein, en tanto que son medibles por medio de los relojes y los cuerpos rígidos, pero ese estado absoluto, depende del estado de movimiento y, en ese sentido, son relativos (Einstein, 2013). Esto lo podemos conectar con el concepto de escala, la cual no está dada, sino que es determinada por nuestra ubicación en el espacio-tiempo del universo. En ese sentido, Homo Sapiens está hecho a la medida del mundo, nuestro conocimiento es relativo a nuestra constitución, y el mundo que se nos ofrece (la Tierra, la naturaleza y el universo), es en

relación a esa constitución. Es desde ahí donde miramos y percibimos el mundo. Es por ello que requerimos de una escala que determine otros mundos posibles (Lefebvre, 2007).

La relatividad tiene consecuencias fundamentales: primero, que la localización de los cuerpos no concuerda rigurosamente ya, con el sistema de coordenadas, que había sido inaugurado por Descartes, ni con la geometría euclidiana, con ello, podríamos afirmar siguiendo Einstein, que la línea, el plano y el punto pierden su significado exacto. Los fundamentos de la cartografía se ven trastocados y relativizados, con ello se constata su carácter aparente, de representación, pero no ya de la exactitud que se pretende otorgarle.

Es por ello que, dice Lefebvre, “tenemos que distinguir entre las apariencias - que a su vez son una realidad - y lo que realmente está dentro de estas cosas” (2007: 53). Lo mismo ocurre con las relaciones sociales y la realidad física: la mercancía en tanto objeto, es resultado del trabajo y contiene en su interior todo el proceso de producción, se esconde dentro de este objeto, aparentemente, inmóvil, pero en su interior se encuentran tiempos y espacios múltiples. Ni lo que esconde el objeto, ni más allá del fenómeno, pueden ser determinados a priori, como pretendía la tradición kantiana.

Finalmente, la tercera forma de concebir el espacio y el tiempo es la *relacional*, cuyos principales exponentes son Leibniz y Whitehead, afirma Harvey. El planteamiento central de esta visión es que cada proceso produce su propio tiempo y espacio, y bajo la idea de *mundos posibles*, ya contenida en la teoría de la relatividad, se abre la perspectiva de una multiplicidad idealista de espacios y tiempos. A diferencia de Leibniz, Alfred Whitehead sostiene que esos otros mundos, tiempos y espacios posibles, están ya presentes y actuantes, relacionados e interdependientes con los procesos que los generan. Lo que lleva a Harvey a plantear que “una multiplicidad de intereses y procesos definen una heterogeneidad de espacios y tiempos dentro de los cuales uno es elegido como dominante, para reflejar los intereses de los poderes dominantes (1994: 7)”.

La concepción del espacio prenewtoniano sería a la vez físico y social, en tanto que el espacio absoluto parte de la abstracción. La teoría de la relatividad posibilitó un cambio cuantitativo y cualitativo en las formas de concebir en el espacio, el tiempo y la unidad espacio-tiempo, un desarrollo dialéctico, que devendría en una concepción matemática del espacio, la abstracción de la abstracción. Al respecto Neil Smith se pregunta:

...si nuestra concepción del espacio es el resultado de una permanente abstracción, puede cuestionarse al menos la definición del espacio como un campo abstracto en el que la realidad existe. Entonces ¿es el espacio ‘en sí mismo’ una dimensión para entender la realidad, o es la concepción abstracta del espacio la que constituye la dimensión a través de la cual entendemos la realidad? (Smith, 2006: 66).

Hasta este momento, el concepto del espacio se encuentra desligado de su fundamento material, y fue necesario regresar, precisamente, a las bases que hicieron posible la concepción abstracta del espacio. Tanto el concepto abstracto de naturaleza, como de espacio y tiempo, se vuelven hegemónicos en la sociedad capitalista porque responden a la centralidad que cobró la mercancía y el intercambio. Conceptos que se caracterizan por la homogeneidad y la continuidad; atemporalidad y universalidad abstracta que son posibles en el capitalismo por medio de la mercancía y, por lo tanto, del valor. Aquí se expresa la contradicción central de la modernidad capitalista, la que se presenta entre la forma valor y la forma social natural, y que se materializa en primera instancia por la separación social de la producción y el consumo, una separación espacio-temporal, que neutraliza en cierto sentido la contradicción (Echeverría, 1998; Smith; 1994).

Por lo tanto, las transformaciones históricas de los conceptos de espacio y tiempo se desarrollan a partir de la forma en cómo los experimentamos socialmente, por no simplemente como un espacio o un tiempo que cumple una función social, objetivándolo y perdiendo el horizonte de la totalidad. Neil Smith plantea que “conforme la relación con la naturaleza se desarrolla históricamente, la dimensión espacial de la actividad humana se transforma y con ella, se transforman nuestras concepciones del espacio” (2006: 70). La modernidad capitalista y el intercambio, establecen la repetición mecánica de los ciclos de producción capitalista, se impone así el tiempo lineal como hegemónico y se superpone a los ritmos naturales, biológicos, corporales y, por supuesto, sociales. Será importante pensar lo que implicó, en términos del tiempo, la imposición de la jornada de trabajo que, para su despliegue total, requirió de una forma espacial específica: la fábrica (Lefebvre, 2007). Por ello, no debemos olvidar que la concepción sobre el espacio y el tiempo, y su transformación, deriva del movimiento real de la sociedad, de su experiencia práctica del tiempo, de la producción del espacio y de la naturaleza. Por ello, solamente con el desarrollo de la producción e intercambio de mercancías, fue posible la concepción abstracta del espacio, el tiempo lineal, y su separación del fundamento material.

El espacio absoluto y abstracto ha permeado la forma en que se ha entendido el espacio social en la modernidad capitalista, de tal suerte que los fenómenos biológicos, físicos y geográficos son comprendidos como el fundamento del espacio físico. Mientras que el espacio social sería sólo una forma relativa de su existencia al interior del espacio absoluto, es decir, solo como un contenido particular dentro del espacio

abstracto: una naturaleza abstracta que genera un vacío ecológico en el que habitan las sociedades²² y un espacio absoluto que separa las relaciones sociales del espacio. Esta es la concepción dominante en el pensamiento académico, pero principalmente, en las construcciones ideológicas del capital, que permean el lenguaje cotidiano, bajo la idea de que las cosas suceden “en el espacio”, pensando éste como un espacio natural absoluto (Smith; 2006: 84). Un campo donde claramente podemos observar esto, son las políticas ambientales a nivel internacional, en las que los ecosistemas son vistos como naturaleza prístina, o tendientes a serlo, vacíos de relaciones sociales o tendientes a ese vaciamiento, por medio de la expulsión de la población que habita ese territorio. Estos elementos los profundizaremos en el siguiente apartado.

El pensamiento evolutivo, desarrollado a partir de la obra de Darwin, permite hacer un matiz a esta concepción newtoniana del espacio y el tiempo, ya que si bien a la escala a la que operan las leyes de Newton se puede prescindir de estas dimensiones; en ese mismo espacio-tiempo, la vida sobre la tierra cambió radicalmente. La concepción del espacio natural absoluto y ahistórico de Newton, adquiere un matiz a partir de desarrollo del pensamiento evolutivo post Darwin, y de la física de Einstein. Ello nos acerca a un elemento central, poder constatar la unidad del espacio-tiempo con la sociedad, en tanto esta relación es una particularidad del proceso histórico general de la vida en la Tierra.

En las ciencias sociales, el concepto de *espacio social* propuesto por Durkheim fue el que cobró mayor importancia; un espacio que puede ser social en tanto es separado de la materia, se construye como *representación*, no como el espacio en sí, sino como la forma en que la sociedad lo utiliza. Esta concepción posibilita planteamientos como los nuevos ontologismos, el multiverso y otras concepciones relativas, pero abstractas, del espacio. En ese sentido, mantuvo la prioridad del espacio absoluto sobre el relativo.

En la geografía, la tradición política radical ha tenido múltiples exponentes y propuestas, algunas más cercanas al marxismo (Henri Lefebvre, David Harvey, Neil Smith, Milton Santos), otras al anarquismo (Élisée Reclus, Lopez de Souza) y al postmodernismo (Edward Soja, Doreen Massey), sólo por mencionar algunos.

El primer paso dado por el pensamiento crítico y las corrientes radicales, cuyos continuadores son los autores antes mencionados, entre otros/as, fue la de comprender y afirmar la unidad del espacio y la sociedad, aunque sin profundizar en cómo se da esta unidad. Es hasta la propuesta desarrollada por Henri Lefebvre

22 El sentido del vacío ecológico, refiere a la idea de que las sociedades solo viven *en* la naturaleza, se adaptan, pero no intervienen en ella, no la producen, ni la modifican. En ese sentido, no interesa describir la relación social-natural, sino simplemente tomar a la naturaleza como la base física del ser social, sin profundizar en su conceptualización, sino darla por hecho.

(1976 y 2013) mediante el concepto de *producción del espacio* que se dio un paso más firme en la demostración de la unidad del espacio y la sociedad, donde la dimensión material de dicha producción es colocada en el centro del análisis, pero donde también la producción de significados, conceptos y conciencias del espacio están íntimamente ligados a la materialidad del mismo. Faltaría, todavía el demostrar la unidad del espacio y la natural en el tiempo, que Lefebvre (2007) va desarrollar hasta la última etapa de su vida con la propuesta de análisis de los ritmos sociales. Estas propuestas permitieron analizar y comprender la relación entre espacio y capital. Tanto Lefebvre, como Harvey y Smith, parten precisamente del análisis que Marx realiza del modo de producción capitalista y extraen de él algunas vías importantes para abordar la producción del espacio y el tiempo, en el capitalismo.

En una primera aproximación, Marx aborda las relaciones espaciales como un atributo de los valores de uso, ligado en principio al análisis de las mercancías, sentando las bases para la comprensión de la integración espacial por medio de la producción de mercancías en distintas localizaciones a través del intercambio (Smith; 2006: 80-81). Neil Smith sostiene que para Marx:

... el desarrollo histórico del capitalismo conduce a la progresiva universalización del valor como la forma del trabajo abstracto. Esto implica no sólo la producción del espacio geográfico mediante el desarrollo de las redes de transporte, sino la integración y la conformación progresiva de espacios absolutos dentro del espacio relativo; los espacios absolutos son la materia prima para la producción del espacio relativo. Más aún, visto desde la perspectiva histórica, las determinaciones sociales de la relatividad del espacio geográfico se vuelven aparentes. No es Einstein, ni la física, ni la filosofía, lo que al final determina la relatividad del espacio geográfico, sino el proceso actual de acumulación de capital (2006: 81).

Este planteamiento vuelve necesario comprender las propiedades espaciales, las relaciones espaciales y el espacio geográfico como *totalidad*, lo que implica la organización del espacio geográfico como una expresión de la relación capital-trabajo. La contradicción, se expresa en la afirmación ideológica del espacio absoluto, al mismo tiempo que intenta eliminarlo, produciendo otros espacios absolutos concretos que forman parte de la producción de espacio relativo. El problema es, nos dice Neil Smith (2006: 84-85), que donde existe espacio absoluto como espacio geográfico, es solamente donde la actividad humana lo ha producido y es por lo tanto un resultado social. Conforme el capital se universaliza y extiende su dominio a nivel planetario, es decir lo unifica, al mismo tiempo lo fragmenta en geografías diferenciadas y superpuestas, espacios diferenciados legal o productivamente, por medio de cercas imaginarias o reales, esto será relevante para entender la dinámica territorial que se impone con las Áreas Naturales Protegidas, en el siguiente apartado.

Estas distintas concepciones del espacio y del tiempo, son la base sobre la que se han trabajado las diversas categorías referidas a la dimensión espacio-temporal en las ciencias sociales y, particularmente, en la geografía. En la presente investigación nos detendremos brevemente en la propuesta del filósofo francés Henri Lefebvre; a partir de este autor podremos abordar con una mayor profundidad, la relación entre espacio, tiempo y naturaleza, la forma en cómo ha sido abordada desde el discurso crítico de Marx y los autores que le han dado continuidad, además de ir tejiendo un contra punteo con otros pensadores que nos permiten incorporar reflexiones relevantes al respecto.

2.1- Totalidad concreta y espacio

Comenzamos este capítulo afirmando la importancia de la relación entre *espacio* y *totalidad* en la teoría de la *producción del espacio* de Lefebvre. ¿Pero en qué consiste esta relación? Esta ha sido una pregunta central en pensamiento marxista y creemos necesario reflexionar, brevemente, sobre el concepto *totalidad para* poder problematizar la producción del espacio, el tiempo social y los *desarrollos geográficos desiguales*.

En la crítica que realizó Marx al método de la economía política burguesa, planteó que, a diferencia de sus predecesores, es necesario partir de lo abstracto y por medio del pensamiento arribar a lo concreto en el análisis de la realidad. Lo concreto [producción-distribución-intercambio-consumo] constituye la articulación de una *totalidad*, diferenciaciones dentro de una unidad, mismas que establecen relaciones recíprocas determinadas en sus diferentes momentos constitutivos. Por lo tanto, siguiendo a Marx, “lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones y, por lo tanto, unidad de lo diverso” (Marx, 2007:19-21).

La noción de *totalidad* comprende la realidad en sus conexiones internas y necesarias, se opone al empirismo que solo mira la superficialidad de los fenómenos. Karel Kosik planteó, que, para el estudio de la realidad en tanto totalidad concreta, es necesario entender la dialéctica de las leyes de la causalidad de los fenómenos, la relación entre la esencia interna y los aspectos fenoménicos de la realidad, la relación de la parte con el todo; constituyendo así, por tanto, un todo estructurado y dialéctico (Kosik, 1976: 53-56). Esta concepción dialéctica de la totalidad, implica superar las visiones en las que se plantea simplemente la relación interna e interacción de las partes con el todo, y éste último como la suma de sus partes; la concepción dialéctica no petrificar el *todo* en una abstracción que pasa por encima de las partes, se crea a sí mismo en la

interacción de sus elementos, es decir, en la *mediación* recíproca de todo lo existente. En este sentido, plantea Kosik, que la realidad se representa como todo, un conjunto de hechos y procesos, pero, además, es su *creación*, su estructura y su génesis; de ahí el carácter genético-dinámico de la totalidad (Kosik, 1976: 63, 72; Lefebvre, 1976; Harvey, 2011).

Ahora bien ¿de qué forma la geografía ha abordado el problema de la totalidad para analizar y comprender el *espacio*? Si bien, como afirma Milton Santos (2000), la *noción* de totalidad ha sido abordada por esta disciplina, ha sido tratando el hecho geográfico como *hecho social total*, es decir, tomando como base la sociología de Durkheim y de Marcel Mauss. Este abordaje se limita a presentar todos los elementos o factores que permiten entender una situación *local*, lo que lleva a construir generalmente el *lugar* como algo auto-contenido. Este autor brasileño, retoma la distinción entre totalidad y totalización, resultado y proceso, y afirma que la “totalización ya perfecta”, está representada por el paisaje y la configuración territorial, en tanto que la totalización como proceso que se está generando, es lo que llamamos *espacio*:

Si el ser es la existencia en potencia, según Sartre, y la existencia es el ser en acto, la sociedad sería así el Ser y el espacio la Existencia. El espacio es el que, finalmente, permite a la sociedad global realizarse como fenómeno.

Así, el espacio es, antes que nada, especificación del todo social, un aspecto particular de la sociedad global. (Santos, 2000:100)

Para Santos, el *lugar* es el resultado de un proceso de diferenciación de la totalidad, es decir, del espacio, en ese sentido afirma: “los lugares reproducen el País y el Mundo, según un orden” (Santos, 2000: 105). Esta visión otorga un nuevo estatus a los objetos geográficos y permite comprender el *espacio*, ya no como un receptáculo de la historia, es decir, como espacio abstracto y vacío, un contenedor de relaciones, sino como la condición de su realización cualificada (Santos, 2000: 106).

Milton Santos hace una importante contribución para comprender el *espacio* en tanto totalidad concreta, y abordar la dialéctica entre la particularidad y la universalidad -lugar y espacio- permitiendo superar la visión empirista del espacio geográfico centrado en la materialidad fenoménica, y al mismo tiempo la visión abstracta y matematizada del espacio. Sin embargo, pierde de vista las relaciones contradictorias de la unidad y la fragmentación de la dinámica espacio-temporal, donde las contradicciones se convierten en la línea de tensión central al momento de analizar la relación de una localización -su estructura, su forma, sus relaciones-

con el proceso en el que el espacio está siendo producido y, simultáneamente, está condicionando esa misma producción.

También proveniente de la geografía brasileña, pero más interesado en el territorio de los movimientos sociales y en las disputas por esos territorios, Bernardo Mançano sostiene que el territorio es una totalidad y ésta es delimitada por la intencionalidad de quien la estudia, por ejemplo, dice el autor, estudiar la dimensión económica del territorio o bien la dimensión territorial de la economía; por tanto, la totalidad no es más que un atributo más del territorio junto a la soberanía, la multidimensionalidad, la pluriescalaridad, la intencionalidad y la conflictividad (Mançano, 2010 y 2011).

En la propuesta de Mançano, la totalidad es una variable metodológica para analizar el territorio y los conflictos, que no necesariamente las contradicciones entre distintos territorios, es decir, entre diferentes totalidades. Ver de esta forma el territorio, si bien permite definirlo y delimitarlo para su análisis, no nos permite penetrar en la forma en que fue producido, cuál ha sido su desarrollo y las contradicciones que marcan su movimiento. No estamos hablando en realidad de una *totalidad concreta*, sino tan sólo de una manera de delimitar una determinada localización espacial, sus diferentes dimensiones y las formas en que es usado.

Ahora bien, en la teoría elaborada por Lefebvre el *espacio* no es la totalidad, pero forma parte de ella, aún más, desempeña un papel decisivo en su estructuración. La totalidad concreta nos permite conocer la *realidad*, es por tanto un elemento estructurante e interactuante de la vida social. Por ello, afirma Lukács, la *totalidad concreta* es la categoría propiamente dicha de la realidad, sin embargo, esto sólo es reconocible si situamos nuestro punto de partida en el sustrato real y material, es decir, en “la sociedad capitalista con sus internos antagonismos entre las fuerzas de producción y de las relaciones de producción” (Lukács, 1969: 14-25), contradicciones que, como Lefebvre señala, se dan en el *espacio*. En este sentido, el espacio en su totalidad -mental, físico y social- se configura a partir de acciones, experiencias e intercambios de distinta índole, desplazamientos, explicaciones verbales e interpretaciones no verbales y, como tal, se erige como representación colectiva. En tanto producto de lo social contiene las relaciones de producción, reproducción de lo social y las representaciones simbólicas. Por ello, afirma que “las fuerzas productoras conciernen a la totalidad del espacio: flujos diversos, energía, materias primas, informaciones, redes de distribución de los productos” (1976: 135). La producción del espacio, por tanto, se encuentra en el centro de las tensiones entre

diferentes agregados sociales (Lefebvre, 1976: 25; 2013: 80). Desde esta concepción el espacio geográfico como parte de la totalidad, es el conjunto de relaciones espaciales, articuladas e integradas. Esta integración espacial es la expresión de la universalidad del valor en el capitalismo, que transforma progresivamente espacios absolutos en relativos (Smith, 2020).

2.2- La producción del espacio y el ritmoanálisis

La abstracción teórica ya se halla dentro de lo concreto...En el seno del espacio percibido y concebido, ya se encuentra el espacio teórico y la teoría del espacio.

Henri Lefebvre. *La producción del espacio*

Los elementos que hemos planteado hasta ahora nos permiten arribar de manera más sólida a la propuesta de la *producción del espacio* elaborada por Lefebvre (2013), la cual nos dota de un marco general para entender la dimensión espacial de la vida social, a partir de la cuál abrevaremos para analizar la forma en que las áreas naturales protegidas se insertan en la dinámica espacial.

El filósofo francés pone en el centro de su análisis la *reproducción* de las *relaciones de producción*, proceso central en la sociedad capitalista y que es, esencialmente, espacial en la época contemporánea. La *reproducción de las relaciones de producción* se lleva a cabo no únicamente en el espacio específico de la producción -la fábrica- sino en el conjunto de la sociedad, es decir, en el *espacio* como *totalidad*. Reconocer esto, es afirmar al mismo tiempo que las contradicciones del capital se manifiestan, principalmente en el espacio, produciéndolo, destruyéndolo y ocupándolo. El espacio participa de la producción misma, organiza el trabajo productivo, el transporte, el flujo de materias primas y de energías, las redes de distribución; entran de lleno en las relaciones de producción y en las fuerzas productivas. El espacio como concepto, nos dice Lefebvre, es dialéctico en tanto producto y productor, y como soporte de las relaciones sociales. El espacio tiene valor de uso y valor de cambio, se vende y se compra, ya no es únicamente concebido como una precondition de la producción, ahora organiza y modela la sociedad (Lefebvre, 2013: 54-57).

El espacio de la *modernidad* tiene una lógica que lo define en sus tendencias: homogenización-fragmentación-jerarquización. En otras palabras, contradicción y diferenciación de espacios, y ocultamiento de las relaciones reales de la sociedad (Lefebvre, 2013: 59). El espacio social, producido y productor, afirma Lefebvre:

... sirve tanto de instrumento del pensamiento como de la acción; al mismo tiempo, que constituye un medio de producción, un medio de control y, en consecuencia, de dominación y de poder, pero que escapa parcialmente, en tanto que tal, a los que se sirven de él. Las fuerzas sociales y políticas (estatales) engendraron este espacio al intentar adueñarse de él completamente, sin llegar no obstante a conseguirlo; las mismas fuerzas que impulsan la realidad espacial hacia una especie de autonomía imposible de dominar pugnan por agotarla, fijarla con el propósito de sojuzgarla. ¿Sería éste un espacio abstracto? Sí, pero también un espacio “real”, como la mercancía y el dinero, abstracciones concretas. ¿Sería un espacio concreto? Sí, sin duda, pero no del mismo modo que un objeto, que un producto cualquiera. ¿Se trata de un espacio instrumental? Con toda seguridad, pero al igual que el conocimiento, desborda la instrumentalidad. ¿Se reduce a una proyección, a una «objetivación» de un saber? Sí y no: el saber objetivado en un producto ya no coincide con el conocimiento teórico. El espacio contiene relaciones sociales y es preciso saber cuáles, cómo y por qué (Lefebvre, 2013: 86).

La triada para entender la *producción del espacio*, planteada por Henri Lefebvre (1976 y 2013), permite adentrarnos en la dimensión espacial de la vida social. El filósofo francés nos invita a pensar en tres dimensiones la *producción social del espacio*:

a) las prácticas espaciales o *espacio percibido*, que articula producción y reproducción de lugares, localizaciones específicas y conjuntos espaciales propios de cada formación social, así la práctica espacial de una sociedad podrá ser develada al descifrarse su espacio. En tanto práctica social, es primero vivida que conceptualizada, sin embargo, el espacio *concebido* tiene primacía, aunque sea sólo especulativamente, sobre la práctica social, y la hace desaparecer. La práctica social moderna, se define por tanto en la vida cotidiana -uso del tiempo- y en la realidad urbana, vincula los espacios de este acontecer cotidiano al tiempo que los separa de forma extrema (Lefebvre, 2013: 92-98).

b) Las representaciones del espacio o *espacio concebido*, vincula las relaciones de producción al *orden* que imponen, su expresión es mediada por conocimientos, signos, códigos y relaciones *frontales*. Este es el espacio de los planificadores, ordenadores del territorio, de aquellos que buscan la “vocación” del suelo. Estas concepciones del espacio están basadas en la idea abstracta del mismo, que lo concibe como neutral, vacío y por lo tanto, cuantificable. Es un espacio ideológico, pero al mismo tiempo *racional-funcional* y *funcional-instrumental*, por medio de él se puede imponer la coherencia y bajo esta apariencia ocultar las contradicciones de la realidad. La función que cumple en el marco de la sociedad capitalista implica el proyecto y la estrategia; está vinculada a la reproducción de la fuerza de trabajo por medio del consumo, dando forma a lo que Lefebvre llama la *sociedad burocrática de consumo dirigido*. La ciudad como unidad de consumo, es su imagen. Otra de sus expresiones es evidentemente el *mapa*, aquí toma cuerpo la relación *saber-poder*, y

conceptos tales como el “ordenamiento territorial”, es la expresión de la razón cartográfica que nació con la modernidad capitalista. Este espacio es la correa de transmisión de las normas y valores de las clases dominantes, una dimensión propiamente ideológica, del valor, la mercancía, es decir, del fetichismo. Sin embargo, la ciudad fragmentada y rebasada, ya no es únicamente el espacio del consumo en correlación a la producción; el capital se ha extendido más allá del espacio de la producción y tiene que luchar por el control de la reproducción de las relaciones de producción, que se da en ámbitos diversos y cotidianos de la vida social, en el ocio, la cultura, la escuela, la universidad, es decir, afirma Lefebvre, en la *totalidad del espacio* (Lefebvre, 1976:).

c) Los espacios de representación o *espacio vivido*, expresan simbolismos complejos de la vida social, “recubre el espacio físico utilizando simbólicamente sus objetos”. Este es el espacio de los habitantes, de los usuarios del espacio que, por medio del imaginario, tratan de modificarlo y apropiarse; la historia individual y colectiva es su fuente, su tiempo es el de la memoria (Lefebvre, 2013: 29-104).

Esta triada se articula de forma dialéctica, genera tensiones y contradicciones en la espacialidad social; unidad y fragmentación del espacio, venta y compra (el intercambio), una contradicción frontal con la capacidad técnica y científica de la producción del espacio social a escala planetaria, es decir, en tanto totalidad, indagando sobre los puntos que articulan su producción en el capitalismo y las relaciones sociales que le dan cuerpo. Se trata, por tanto, de *espacializar una actividad social*, vinculada a una práctica en su conjunto, produciendo un espacio apropiado. (Lefebvre, 1976: 9).

Para Lefebvre, el *espacio* está vinculado a la reproducción de las relaciones sociales de producción. En tanto espacio de la producción está presente en todas las actividades que componen la vida social. Sería, a decir de Lefebvre, un espacio a la vez abstracto y concreto, homogéneo y fragmentado. En este sentido, la totalidad del espacio se convierte en el lugar de la producción de relaciones sociales y de determinadas relaciones; a la par, el tiempo es organizado en función de la actividad productiva y de la misma reproducción de las relaciones de producción en el curso de la cotidianidad, marcando su ritmo, repetición y diferencia que establecen la monotonía de la linealidad temporal de la modernidad. Espacio y tiempo, totalizador y fragmentario, organiza la vida en su conjunto, es la asunción de la vida cotidiana. En la sociedad capitalista la vida está siendo organizada y desarticulada por las dinámicas espacio-temporales del sujeto sustitutivo, esto es, el mercado (Lefebvre, 1976: 33-39).

En este sentido, la producción del espacio implica una determinada *praxis*, un despliegue particular de la actividad social. Las relaciones sociales capitalistas son contradictorias y dichas contradicciones se presentan también en el espacio mental y abstracto, concebido, global y estratégico, que se contrapone al espacio cotidiano, inmediato, percibido y vivido; a la vez que la contradicción se hace patente en el plano institucional, dice el autor, confrontando los planos generales de ordenación y los proyectos parciales de los negociantes del espacio.

En este sentido, la trinidad capitalista -tierra, trabajo, capital- se concreta en un espacio institucional de tres componentes: espacio global, soberanía, homogeneidad, fetichismo y reducción de la diferencia; fragmentado, separa, desarticula y establece localidades para facilitar el control o la negociación; es un espacio jerárquico, en términos simbólicos y de poder (Smith, 2020:225). En el centro del espacio abstracto, las contradicciones lo modifican hasta casi hacerlo desaparecer, tiende hacia la homogeneidad y la unificación, aunque no es capaz de realizar por completo. Si bien, es la negación de las diferencias y las particularidades del espacio hasta entonces existentes, con la producción de nuevas relaciones sociales, exagera las diferencias y establece un proceso de fragmentación del espacio, por ello será llamado por el Lefebvre, el *espacio diferencial*; este proceso estructura la dinámica geográfica del capitalismo.

En un trabajo tardío, Lefebvre (2007) indagó sobre la interrelación del espacio y el tiempo, por medio de lo que llamó el *ritmoanálisis*, como un medio para comprender las condiciones de producción de la vida cotidiana en la modernidad capitalista. Una comprensión no lineal del tiempo, pero tampoco dicotómica entre lo lineal y lo cíclico, le posibilita enlazar la producción del espacio con el análisis del tiempo. Esto le permite ampliar la reflexión sobre articulación contradictoria del cambio y la repetición, la identidad y la diferencia, la fragmentación y la continuidad, que ya había adelantado en su trabajo sobre el espacio. Por ejemplo, a partir de la correlación entre el espacio de la identidad y de la diferencia, el espacio diferencial y homogéneo, así como la repetición en la urbanización contemporánea como modelo global de las formas de habitar. Lefebvre llama a no confundir el ritmo con el movimiento, la velocidad y la secuencia de movimientos u objetos, pero establece las relaciones entre ellos, porque es con ellos que el ritmo se materializa, toma forma y se articula con el espacio, se determinan mutuamente.

Para Lefebvre, el tiempo debe ser analizado no en su abstracción, sino en la forma de su concreción, esto es: el ritmo, el cual establece el funcionamiento de la naturaleza, del cuerpo, de las ciudades, del desplazamiento del objeto y del sujeto en el espacio. En este sentido, la centralidad espacial está dada por el lugar de la producción de los ritmos del tiempo social. Es quien va marcando las pautas del tiempo, de ahí la posibilidad de plantear un desarrollo desigual del tiempo y el espacio, de relaciones de dominación-subordinación de espacios y tiempos; de espacios y tiempos hegemónicos y subalternos. Un tiempo y un espacio que tiende a la igualación, pero, que, en su devenir, produce una constante diferenciación.

En el tiempo, las contradicciones se presentan como choques, desfases entre los ritmos de la naturaleza y nuestro cuerpo frente al ritmo de la vida social y de la producción. Hay también una articulación y una confrontación de escalas temporales, una jerarquización de los tiempos o los ritmos, y de la tendencia a la homogenización/monotonía en la modernidad capitalista que nos conecta directamente con el planteamiento del desarrollo desigual. Escalas que van desde el tiempo cósmico de la naturaleza, que establece la diferencia del día y la noche, del tiempo de lluvias y de secas, del movimiento de los astros y de los ritmos del cuerpo; ritmo que es desplazado, alterado, desfasado por el ritmo social que, en el capitalismo, determina, cada vez más, la producción y circulación de las mercancías, establece la velocidad del desplazamiento; ni destrucción total del espacio, ni supremacía absoluta del tiempo, una intensa dialéctica de las contradicciones en la vida cotidiana. Un ejemplo, la aceleración del tiempo, del ritmo, posibilitado por la transformación del espacio, las carreteras, los medios de comunicación, los sistemas de transporte. Esto nos permite afirmar que, como dice Lefebvre, el tiempo y el espacio no son una unidad, son dos elementos independientes pero inseparables, contradictorios y codeterminantes.

En ese sentido, afirma Lefebvre, *Homo Sapiens* es la medida de su mundo y, por ello, nuestro conocimiento es relativo a nuestra constitución, a nuestra escala. Es desde ahí donde miramos y percibimos el mundo. Es por ello que requerimos de una escala que determine otro mundo posible. Aquí se conecta de forma directa con la *política de la escala* de Neil Smith y la necesidad de comprender la dinámica y el devenir de las escalas espacio-temporales. El capital funciona en determinadas escalas y se mueve entre ellas, el sujeto colectivo, deberá crear su propia escala para afrontarlo, pero sobre todo para determinar ese otro mundo más allá del capital.

Lefebvre plantea la necesidad de comprender la articulación y oposición de categorías de carácter metodológico, para el análisis del ritmo: la repetición y la diferencia, lo mecánico y lo orgánico, el descubrimiento y la creación; lo cíclico y lineal, lo continuo y lo discontinuo, lo cuantitativo y lo cualitativo. A partir de estas categorías podemos trazar un acoplamiento con las categorías referidas al espacio: lugar, paisaje, región, territorio; cada uno con su tiempo, cada tiempo anclado a una forma particular de espacio; es decir la espacialización del tiempo. A partir del análisis de los ritmos muestra cómo y por qué el ritmo es un producto social. Y en tanto producto, al igual que el espacio, tienen un valor de uso y un uso; se intercambia y contiene valor de cambio. Se le vende, se le fragmenta y al mismo tiempo es vivido. El ritmo social, colectivo, está determinado por las formas de alianza entre los individuos. Por ejemplo, plantea que la ciudad está marcada por las relaciones de clase y las fuerzas políticas.

Añade algo más: la medida; no hay ritmo sin medida, lo que nos permite dar cuenta de la aceleración o su ralentización. Sabemos que el ritmo es acelerado o lento, solo en relación a otros ritmos. Cada uno tiene su propia y específica medida: velocidad, frecuencia, consistencia. El análisis del tiempo, por tanto, requiere un análisis dialéctico, y a partir de las oposiciones, es necesario pasar al análisis de las triadas: pasado-presente-futuro; posible-probable-imposible; económico-social-político; *espacio-tiempo-energía*. En el método de análisis del tiempo, afirma Lefebvre, aparece de nuevo la dialéctica y la triada. Primero la oposición de los términos uno a uno para determinar el objeto, después la triada para penetrar en él: Tiempo y espacio, se presentan como ajenos, diferentes y desconectados si los dejamos como abstracciones. Lo que posibilita su reconexión es la *energía*; ésta, hace que el tiempo y el espacio fluyan, y les confiere una universalidad concreta.

En este sentido, nos dice, el cuerpo sirve de medida de los ritmos externos; el propio ritmo del cuerpo determina la forma de escuchar y comprender los otros ritmos como acercamiento, pero debe determinar sus propios ritmos en un contraste continuo. La ciudad, escuchada desde tiene un sujeto privilegiado: el automóvil. Pero la ciudad es otra, distinta, si se vive, se escuchada y es sentida desde la bicicleta; aquí toma otra significación lo transitable y lo intransitable, las pendientes y las rugosidades del espacio; en este otro transitar, la memoria se revela en muros, casas, avenidas, cruces, peligros. La velocidad y su relatividad, toman forma al confrontar la bicicleta frente al automóvil, es decir, frente a una promesa no lograda por la modernidad: la inmediatez, el llegar más rápido, la promesa de un tiempo acelerado. Si, como dice Lefebvre, nuestro cuerpo es la medida de los libres, el instrumento y el cuerpo colaboran en la bicicleta, posibilitan otro tiempo y otro

espacio; mientras que el cuerpo es subordinado a la máquina desde el automóvil; el primero es el ejemplo de la técnica lúdica de Benjamin; el segundo, la razón instrumental de Horkheimer.

A partir del ritmoanálisis, Lefebvre se vuelve más sensible a los tiempos que a los espacios, sin descuidarlos; más bien comprendiendo su relación dialéctica, su mutua determinación, las posibilidades de acelerar o frenar el tiempo, un tiempo pasado o futuro, anclado a una forma espacial concreta. Captar las temporalidades y sus relaciones dentro de las totalidades. Para ello establece las formas en que el ritmo se nos presenta a partir de tres categorías:

1) Polirritmia: su ejemplo, por antonomasia, es la vida cotidiana; ritmos diversos que se superponen y superponen, pero que no establecen una alianza como en la eurritmia. Son los ritmos de la ciudad moderna, múltiples y diversos, pero contradictorios; es la simultaneidad del entorno. Es el tiempo presente con sus múltiples ritmos y sus presencias; la aparente inmovilidad que tiene mil movimientos. Dice Lefebvre de forma contundente, “En un día en el mundo moderno, todo el mundo hace más o menos lo mismo más o menos a la misma hora, pero cada persona está realmente sola haciéndolo” (2007: 48).

2) Eurritmia: son los ritmos que se unen unos con otros, se acoplan como los ritmos del cuerpo y de la naturaleza. Es el momento en el que los ritmos se encuentran y establecen una sincronía, es decir, una alianza.

3) Arritmia: es lo discordante, lo patológico, un tiempo *kairótico*. Aquí se expresa la crisis, el peligro, pero también la revolución, el momento del encuentro del sujeto consigo mismo, pero también la posibilidad de su evanescencia. En ocasiones patológico y catastrófico, pero también el tiempo extraordinario de la creación, es la ruptura del tiempo lineal y monótono que se había establecido como eterno. Es el freno de mano que Benjamin nos conminaba a jalar para frenar el tren del progreso.

Estos tiempos múltiples y sus diversas formas de alianza, configuran los ritmos de la vida cotidiana, Lefebvre nos habla de ritmos secretos del organismo y la psique; ritmos públicos que tienen lugar en las ceremonias, en los rituales, en el goce; pero donde aparece también la simulación del presente, es decir de la vida. También están ahí, todo el tiempo, los ritmos ficticios e imaginarios; que se anclan a los espacios de representación. En este tiempo y espacio, se abre la posibilidad, imaginaria, de que otro mundo es posible, al menos por un instante, un luminoso instante, pero solamente ilusorio. No es, todavía, el soñar plenamente despierto de Bloch. Finalmente nos refiere a los ritmos dominantes y a los dominados, fundamental para introducir el tiempo en el análisis del desarrollo desigual. Son los espacio y tiempos hegemónicos, que

establecen una cotidianidad, el tiempo de la vida moderna; y subordina a otros tiempos, a otros ritmos, el de la periferia, los ritmos subalternos. De ahí que establezca, al igual que en el espacio, una diferencialidad y una jerarquización, lo que le da movimiento y dinámica al desarrollo desigual, no solamente en términos geográficos, sino también temporales.

El ritmo está marcado por la repetición y la diferencia, que estructuran la diferencialidad del tiempo; tiempos que se superponen y chocan, se subordinan. El tiempo lineal y el tiempo cíclico no son tratados como antagonistas, sino como una identidad contradictoria en la modernidad capitalista. Pero el tiempo, para Lefebvre, es fundamentalmente lo vivido, por tanto, es lo no calculable y, en ese sentido, se resiste a la generalización abstracta. El tiempo en tanto inasible, es la base de la resistencia, podríamos trasladar esto y decir, que el ethos barroco (Echeverría, 2011) resiste en el tiempo, en los ritmos; pero es preciso que lo haga en un espacio determinado, desde el territorio hasta lo urbano; podríamos retomar una alegoría zapatista y afirmar la necesidad de articular un “calendario de la resistencia”, donde espacio y tiempo se vuelvan a encontrar.

Es importante regresar un momento a la crítica de la visión cartesiana del tiempo y el espacio; el mapa será al espacio lo que el reloj al tiempo, en tanto fundamento ideológico de la modernidad capitalista, en la cual se impone un concepto de tiempo abstracto y vacío, es el tiempo contenedor que debe ser llenado, de ahí la necesidad de los horarios; es el tiempo de la producción, del valor y de los usuarios. Por eso, afirma Lefebvre que el tiempo es o parece estar ocupado, de ahí la falta de tiempo. En la condición posmoderna, parafraseando a Harvey, el reloj digital es la gestión teledirigida del tiempo y los *smartwach*, la subordinación del cuerpo a la máquina, el tiempo lineal dominando al tiempo cíclico, midiendo los ritmos internos y externos del cuerpo, y gestionándolos o, más aún, produciéndolos. Los medios de comunicación, y ahora mucho más, las redes sociales virtuales se encargan de llenar este tiempo vacío, principalmente, de imágenes y ahora también de frases. Es la distinción y oposición de la presencia y el presente. El presente ocupa el tiempo y parece que no alcanza, lo extiende infinitamente. La imagen es la expresión de la vida simulada, de ahí que algunos planteen que la fotografía como acto creativo, como técnica lúdica es negada, deja de ser fotografía para ser pura imagen, simulación de la vida cotidiana. Con ella no se puede dialogar, se le asume como es, algo que nunca logró la fotografía, esto nos recuerda las disgregaciones de Roland Barthes. En cambio, con la presencia se dialoga el uso del tiempo, del discurso y la acción; aquí se sitúa lo poético, el valor de uso y la creación.

A partir de estos elementos puesto en la mesa por Lefebvre, será importante pensar lo que implicó en términos del tiempo y de los ritmos sociales, la imposición de la jornada de trabajo que, para su despliegue total, requirió de una forma espacial específica: la fábrica. Como sabemos, esto ya fue desbordado, ahora ese espacio es la ciudad, en realidad lo urbano, donde se despliega este ritmo mecánico del capital; la mercancía se convierte en el espacio y el tiempo de la vida cotidiana. Ahora, es importante cuestionarnos si el capital especulativo, financiero, se rige por este mismo ritmo mecánico y repetitivo, o es otro tiempo, distinto y contradictorio. ¿Será un nuevo tiempo, ni lineal, ni cíclico?, y que por ello mismo solo se revela en los momentos de crisis. Sin duda, un ritmo acelerado que busca realizarse en el futuro por medio de la especulación, de esta forma lo ocupa y coloniza, es la utopía del sujeto sustitutivo del capital, realizada. Marx ya había previsto este proceso y de ahí su planteamiento de una economía política del tiempo, y de la disputa por el tiempo.

Ahora, es necesario cuestionarnos por las posibilidades que abre el ritmoanálisis en el estudio de la producción de la naturaleza y la perturbación de sus ciclos, una la arritmia provocada por la actividad humana. Aquí está, por un lado, el fundamento de la fractura del metabolismo social; si, por un lado, la energía permite reconectar el intercambio orgánico de la sociedad y la naturaleza, por otro lado, este flujo es alterado por medio del trabajo en su forma capitalista. Con la producción de la naturaleza en el capitalismo, estamos viviendo la subordinación de los ritmos orgánicos a los ritmos sociales y de lo lineal sobre lo cíclico. Los resultados filosóficos del análisis de la producción de la naturaleza, son aquí planteados por Lefebvre y Smith logró captar esto. Si la naturaleza fue la sustancia, el hombre se hizo su dueño con el desarrollo del conocimiento, la exploración tecnológica del mundo (una imagen profundamente geográfica) y el dominio de la naturaleza. Esto lo podemos observar, por ejemplo, en la producción agroindustrial por medio de la cual se alteran y modifican los ciclos de la producción de alimentos. La disposición permanente de ciertos productos en la ciudad, es la supeditación total de los ritmos de la naturaleza a las necesidades del capital. En contraste, la agricultura campesina mantiene cierta sincronía, una polirritmia e incluso una euritmia entre los ciclos agrícolas, los rituales, los ciclos de vida y las diversas duraciones del tiempo; la agroindustria y la biotecnología es la arritmia permanente, convertida en ciclo productivo.

El metabolismo social es ese universal concreto, donde el tiempo y el espacio son movilizados por la energía, es el movimiento continuo que va moldeando la forma de la socialidad, hasta el momento del quiebre

de los ciclos, en el que se produce una fractura. Por medio del concepto de metabolismo social se puede captar la unidad del espacio y el tiempo; no como metáfora, sino como efecto práctico.

2.2.1- Espacio, tiempo y naturaleza

Una de las consecuencias de la producción del espacio, desde la mirada de Lefebvre, es la retirada, el alejamiento casi irreversible de la naturaleza; a ella ya no podemos estudiarla de manera aislada. Su forma como *espacio-naturaleza* se revela ahora más claramente como lo que fue: el punto de origen y modelo original del proceso, materia prima para la producción del espacio y ritmo primigenio que determinaba los ciclos de la vida social, pero esto se ha desvanecido en gran parte.

La naturaleza, en su forma antigua y romántica, no es más que una bella postal, un símbolo, por eso se pregunta y nos pregunta Lefebvre ¿Quién no desea protegerla, salvarla? ¿Quién no anhela reencontrar la autenticidad del mundo? ¿Quién pretende destruirla?, nadie, se responde el filósofo y, sin embargo, todo conspira en su contra, sólo nos queda evocarla; el proyecto de su dominación se ha realizado, y ya no es posible captarla como se nos presentaba antes de la intervención humana. La naturaleza, al igual que el espacio y el tiempo, se ve destrozada, fragmentada, vendida en partes y ocupada globalmente, es decir, aniquilada, pero paradójicamente localizada y reorganizada según las exigencias del capital. No desaparece sin dejar su huella, su impronta; todo lo contrario, ahora la naturaleza a la par del espacio, es producida, pero un nuevo ritmo le es impuesta. La naturaleza ha mutado, de un espacio absoluto elegido por sus cualidades, a un espacio abstracto, formal y cuantitativo, a pasado de la preeminencia del tiempo cíclico a hegemonía del tiempo lineal de la producción; en tanto espacio de la acumulación, pierde las diferencias que provenían de la naturaleza, del tiempo histórico, así como las del cuerpo, el género y la etnia. Pero esto es apenas lo que emerge y es posible percibirlo, su abstracción nos dice Lefebvre, opera negativamente frente al espacio que le precede y le da soporte, niega al sujeto y lo sustituye, toma su lugar, manteniendo y reconduciendo las relaciones sociales; por otro lado, opera afirmativamente en sus implicaciones técnicas: ciencia instrumental y saber ligado al poder (Lefebvre, 2013: 90-109, 125, 177).

Ahora bien, si los productores del espacio han actuado de acuerdo a una representación y los *usuarios* han experimentado lo que les ha sido impuesto de forma más o menos pasiva ¿cómo ha sucedido esto? Lo primero es hacer visible la precondition de este proceso: la separación de productores y usuarios del espacio y

del tiempo; y dar cuenta de que es por medio del saber, en tanto fuerza productiva, como se transforma radicalmente la relación entre conocimiento e ideología, haciendo del saber un hecho ideológico. Esto nos permite ver el tratamiento que se le ha dado al espacio-naturaleza, un saber que pretende verlo cómo hecho natural, originalidad y autenticidad de lo creado, las *ciencias de la naturaleza*; en contraparte otras miradas que sólo ven en ella el simbolismo profundo de la vida y una ontología distinta y diversa, la territorialidad simbólica de la etnología. Otros la proyectan y ven más claramente el alejamiento del *espacio-naturaleza*, la ven como una oportunidad de acumulación, juegan y apuestan a su permanencia y su representación como naturaleza inalterada, o a su destrucción, en ambos caso acelerando su retirada (Lefebvre, 2013: 103-109) Y en medio o por fuera de estas dos perspectivas: la articulación, una dialéctica que, reconociendo la especificidad el tiempo profundo de la naturaleza, su ontología específica, anterior a la existencia de la humanidad, puesta en juego ya con otra dinámica temporal y espacial, propia de la historia específicamente humana²³. La naturaleza actuando sobre sí misma con una dirección dada por la praxis. Finalmente nos dice el filósofo marxista:

El espacio-naturaleza no corresponde al de una representación. No tiene sentido preguntar la razón porque no la hay: la flor no sabe que es flor, ni la muerte sabe a quién visita. Al creer en el término naturaleza, con su antiguo prestigio metafísico y teológico, lo esencial tiene lugar en la profundidad. Quien dice «naturaleza» está afirmando la espontaneidad. Pero en la actualidad la naturaleza se aleja; es lo menos que podemos decir. Sin duda, se hace imposible escapar a la idea de una muerte de la naturaleza a manos de la anti-naturaleza: la abstracción, los signos y las imágenes, los discursos, así como el trabajo y sus productos. Junto con Dios, la naturaleza muere: el «hombre» los mata y quizás se suicide en la misma operación (Lefebvre, 2013: 127).

Como afirmó Neil Smith (2006:92), es en el espacio donde se están representando los episodios finales del drama capitalista. Es el espacio absoluto como espacio natural, superado o transformado en espacio relativo, es decir producido. Es sentido, podemos ver como el intento de proteger la naturaleza por medio de áreas confinadas, vaciadas de relaciones, como son las ANP, son un espacio relativo producido que intenta imitar el antiguo espacio natural absoluto, para venderlo.

2.2.2- Categorías referidas al espacio: paisaje, territorio, lugar y región.

Después de abordar de forma general la propuesta de la producción del espacio y el análisis de los ritmos, salidas de la pluma de Lefebvre, así como su importancia para el análisis de la producción de la naturaleza, nos parece necesario abordar otras categorías y nociones referidas al espacio, pero donde el tiempo encuentra

²³ Esta última idea es retomada de Lev Jardón (comunicación personal, febrero 2021).

concreción. Estas categorías han sido abordadas desde diferentes disciplinas y visiones del espacio, y nos permiten construir mediaciones entre el espacio, el tiempo y la naturaleza, para dar cuenta su unidad.

Paisaje

Uno de los conceptos más utilizados en la geografía, y difundidos en otras disciplinas científicas, es el de *paisaje*. Esta diversidad en las formas entender y definir el paisaje permite dar cuenta de una amplia gama de fenómenos que se dan en el espacio geográfico, sin embargo, también dificulta su delimitación y utilidad analítica. Aunque se ha intentado distinguir el *paisaje natural*, que resalta solamente la morfología de un área que no ha sido transformada por la actividad humana y que mantiene cierta homogeneidad, del *paisaje cultural* como resultado de dicha actividad, esta distinción se escapa a delimitaciones sencillas, sobre todo si pensamos en el grado de intervención que ha tenido la humanidad en la superficie terrestre, al menos en los últimos 200 años. En realidad, ya no podemos hablar de paisajes naturales sin intervención humana, en principio porque la selección de una determinada porción del espacio, su delimitación y nominación como paisaje, así como las imágenes que evoca, son ya resultado de una forma particular de afirmación de lo humano. Además, el proceso de producción de la naturaleza implica una transformación objetiva, amplia y profunda que ha modificado y creado nuevos ecosistemas. Aun así, la categoría de paisaje sigue mostrando utilidad, principalmente, para comprender las formas particulares de representación del espacio.

La categoría de paisaje tiene su origen en occidente y es en la pintura alemana del *landshap*, fue ahí cuando su acepción más recurrente fue referida formas particulares de representación del medio ambiente; esto fue posible al poner en el centro el punto de vista del individuo moderno, se constituye, así como una *forma de ver*, resaltando los aspectos subjetivos, asociando tanto las características físicas como semióticas del entorno inmediato. Es por ello que algunos consideran que el paisaje, además, evoca un sentido de pertenencia a una colectividad y es, por tanto, un elemento constitutivo de la identidad. Aquí se revela su conexión con el romanticismo, que había sido promovido por Humboldt y posteriormente por Vidal de la Blache; el paisaje, que recupera lo barroco es la imaginación y el misterio, se opone así al mapa como expresión del *ethos* clásico. En el paisaje se encuentran indiferenciados el sujeto y el objeto, la naturaleza y la sociedad como parte un solo imaginario (Farinelli, 2013; Lladó, 2013).

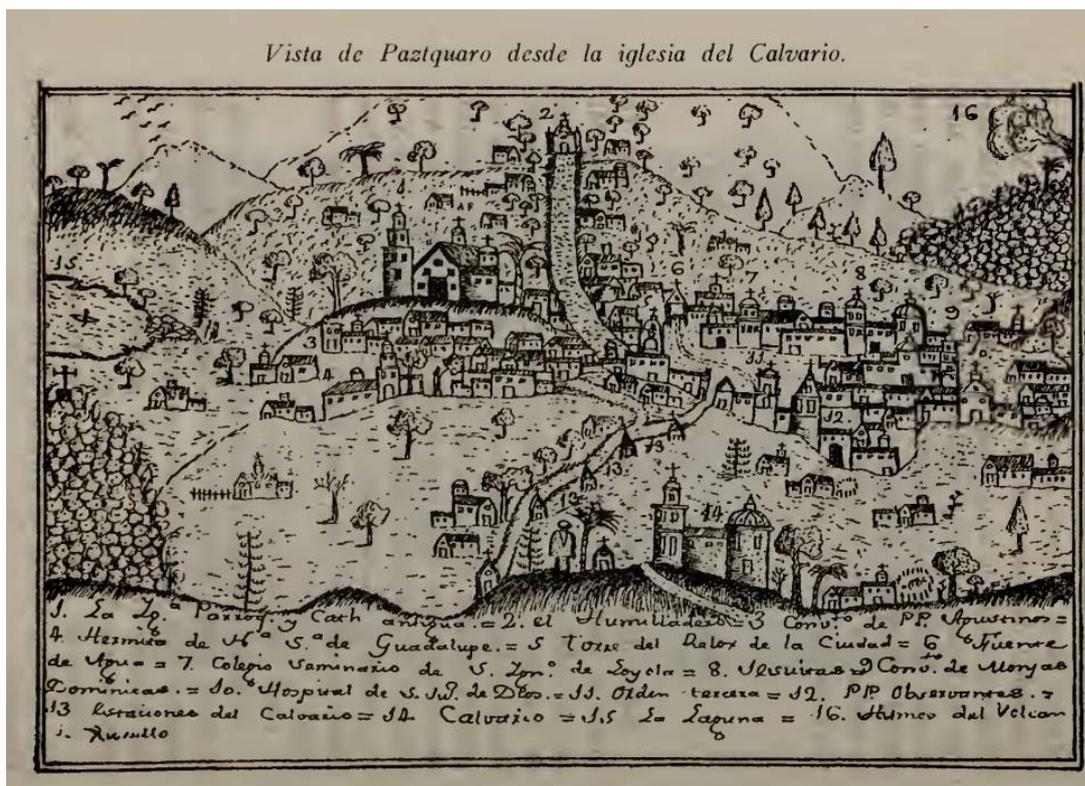


Figura 5. Paisaje de Pátzcuaro, elaborado por fray Francisco de Ajofrin en 1764. Fuente, Ajofrin (1958). Las formas de representación del espacio en el s.XVIII son en gran medida de carácter paisajístico, en ellos se muestran espacios y tiempos particulares, espacio natural y cultural, que refleja un sentido de lugar.

Según estas interpretaciones, cada sociedad crea sus propios arquetipos paisajísticos y sus elucidaciones, lo que hace posible que diferentes sociedades tengan diversas lecturas de un mismo paisaje. Según la fórmula de Paul Claval, el “análisis del paisaje revela un mundo compuesto por un mosaico de entornos locales” (2002: 24). Así, por ejemplo, Johanna Broda (2003) habla de un *paisaje ritual* creado por los mexicas en el siglo XV, asociado a *lugares rituales*, siendo la asociación entre montañas y lagos el eje articulador, a la par de la interacción entre las comunidades y la naturaleza, sus arquetipos culturales principales (Barata, 2001; Duncan, 2000; Nogué, 2006).

Esta relación entre paisaje e identidad ha posibilitado la patrimonialización del medio ambiente, a partir de su valoración estética; si bien el paisaje, como construcción histórica y cultural, está lejos de ser universal, las sociedades indígenas y campesinas han estado en contacto con visiones paisajísticas del medio ambiente desarrolladas en occidente y que se reflejaron en la pintura -recordemos la importante obra de José María

Velasco, y el imaginario que evoca del México rural-, más recientemente, a partir de procesos de patrimonialización del entorno ecológico, por medio de instituciones gubernamentales o de la sociedad civil, a partir de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y otras políticas de conservación ambiental, principalmente de los parques nacionales (Ellison, 2009: 8-12).



Figura 6. Paisaje de José María Velasco (1840-1912). Valle de México desde el molino del Rey, 1900. Un paisaje arquetípico del centro de México que será convertido en signo de identidad nacional.

Por su parte, Milton Santos plantea que en la conformación del paisaje confluyen los referentes de momentos históricos, son la historia viva plasmada en la geografía del terreno. Aquí se marca la conexión y la transición del *paisaje en espacio*, ya que éste retoma la presencia de esas huellas, más la vida que se le agrega con la acción humana, el paisaje mismo sería una de las mediaciones o tensiones, entre el lugar y el espacio (Hirsch y O’Hanlon, 1995 en Ellison, 2009: 16). El *paisaje* se forma con los fragmentos de los sucesivos pasados, pero no representa el espacio mismo; se relaciona con la configuración territorial, la cual es entendida como “el conjunto de elementos naturales y artificiales que físicamente caracterizan un área. En rigor, el paisaje es sólo la porción de la configuración territorial que es posible abarcar con la visión” (Santos, 2000: 86), y es donde el lugar se hace presente, en tanto emplazamiento desde el que se mira. En otras palabras, el paisaje sería el

“conjunto de relaciones entre personas y lugares que proporcionan el contexto para la vida diaria” (Ellison, 2009: 10).

El planteamiento de Milton Santos nos permite reflexionar sobre otros aspectos que se conectan con el sentido del tiempo: el paisaje, al ser referencia de los momentos en los que el ser humano ha interactuado con el espacio, refiere, en ciertas condiciones, a la “memoria social”. Aunque, en este caso, nos enfocamos en aspectos intangibles, podemos deducir que a través de la memoria social se vive y revive el paisaje, que el paisaje es un referente para la construcción de la memoria social, tal como lo es para el espacio mismo.

Algunas características de lo que conceptualmente asumimos como paisaje, las podemos identificar, a partir de lo que las poblaciones cultivan en la memoria social, respecto al espacio, más puntualmente al espacio y al tiempo vivido. Así mismo, además de la oralidad como correa principal de transmisión de la memoria social, en ciertos mecanismos mnemotécnicos como la danza, la música, los rituales y las ofrendas, identificamos mensajes y concepciones en los que se incorporan representaciones, significados e interpretaciones locales acerca del paisaje, a partir del cual podemos deducir su forma de ser y estar en el espacio y el tiempo, en lo vivido y su representación. La vida ritual tiene en el paisaje su representación espacial: ofrendas, música y danzas, no sólo se erigen como mecanismos mnemotécnicos que contribuyen a forjar y re-actualizar la memoria social, ahí confluyen el ritmo cíclico del cosmos y la vida social, el espacio vivido y la simbolización profunda. El paisaje, en ese sentido, hace referencia a un pasado de procedencia original, a un espacio antes compartido, aluden a una larga historia de vínculos culturales y, también, de relaciones comerciales aún vigentes entre los pueblos.

Oralidad, danzas, música, ofrendas, conllevan un mensaje que alude a un espacio común siempre diverso, conformada por diversos paisajes con características ecológicas y topográficas diversas, pero ahora fragmentado, atravesado por el tiempo lineal de la producción y el espacio funcional del Estado. A través de estos mecanismos mnemotécnicos se construye, reconstruye y significa el espacio en su carácter dinámico, relacional y performativo; un espacio atado a diferentes temporalidades, ocupaciones y desplazamientos sociales, intervenciones, valoraciones y delimitaciones; el espacio y el paisaje, se erigen y se constituyen, en un sostén de la memoria, misma que está atada a ciertos lugares. Se trata de un espacio que, según sea el mecanismo que alude a su temporalidad y extensión, y según sea el narrador, el contexto de enunciación y la

visión del paisaje, puede rebasar las actuales fronteras locales, regionales o estatales. Y esta es una diferencia central frente a lo que Farinelli (2013) llama: la razón cartográfica, el mapa como espacio vacío y atemporal.

Algunas de las narrativas de los pueblos agrarios, campesinos e indígenas en México, incorporan en mayor o en menor medida, referencias procedentes de documentos históricos de diferente índole: “títulos o papeles de la comunidad”, Crónicas, Relaciones, Descripciones Geográficas, etc., cuyo contenido ha sido memorizado por el narrador, y se incorpora como parte de la tradición que forja la memoria y el pasado del pueblo; en este caso, pueden ser narrativas provenientes de profesionistas, de autoridades tradicionales y de organizaciones etnopolíticas, entre otras; usualmente se expresan en contextos y situaciones de carácter público, sean oficiales o comunitarias, siguen un protocolo y un sentido de la historia propia. Otros relatos provienen de los guardianes de la memoria, como llama Le Goff a los sabios o principales, cuyos relatos muestran un proceso de interiorización de la tradición oral, y se expresan en contextos y situaciones más privadas, es decir, en el seno de la vida doméstica y comunitaria.

El paisaje, como podemos identificar, es una condición propia de un espacio habitado por las huellas de la experiencia social, improntas que están correlacionadas significativamente como connotaciones simbólicas en los sujetos que, al rememorarlas, las revitalizan, lo cual, permite transformar las percepciones locales de los paisajes hacia conexiones con dinámicas de reproducción real y simbólica del espacio en la cotidianidad.

Para Lefebvre, enfocarse únicamente en la lectura de lo simbólico y lo imaginario, es decir, en esta vertiente culturalista que pone en el centro el concepto del paisaje, sólo trueca lo real por lo ilusorio. Por el contrario, este autor propone ver el paisaje como obra, producción y resultado de las relaciones de una sociedad, nos dice este autor:

Una vez descifrados, un paisaje o un monumento, remiten a una capacidad creativa y a un proceso significante. Esta capacidad puede ser aproximadamente datada: es un hecho histórico... La capacidad creativa es siempre la de una comunidad o colectividad, la capacidad de un grupo, de una fracción de clase activa, de un «agente» o «actuante» (Lefebvre, 2013: 169).

Y afirma más adelante que, la fuerza del paisaje no está en el hecho de ofrecerse como espectáculo, natural o urbano, sino que, en tanto *espejo* y *espejismo* ofrece una imagen, a la vez ilusoria y real de una capacidad creadora tal que el individuo puede atribuirse como propia, en un momento de autoengaño. El paisaje tendría la potencia seductora de un cuadro, tal como lo percibieron los pintores, y se nos presenta en tanto *obra*, se nos impone, dice al autor, ocultando los productos y la propia actividad productora, en mero hecho de

consumo (Lefebvre, 2013: 235). Visto de esta forma, la narrativa mitológica, en sociedades no occidentalizadas, es una fuente rica para analizar y dar cuenta de los paisajes históricos que se crean y recrean en el imaginario, pero que orientan también la relación con los objetos del espacio, por ejemplo, los cerros, ojos de agua, caminos, senderos y bifurcaciones.



Foto 1. Paisaje de San Felipe de los Alzati, visto desde la pirámide de San Felipe/Zirahuato. La transformación de las formas de producción dejan su huella en el paisaje. Al fondo se observa el cerro conocido como El Cacique, símbolo de identidad regional.

En el caso ñätho y jñatjo del oriente de Michoacán, el papel que juegan los cerros como elemento referencial del paisaje, nos permite ejemplificar este concepto de manera clara. Existe un claro referente visual de cerros como El Cacique, el Pelón o Coatepec, también llamado cerro de Zirahuato, por la comunidad del mismo nombre -en contraposición al nombre que le dan los habitantes de San Felipe de los Alzati-. Cada uno de ellos, además de resaltar en el horizonte, están vinculados identitariamente a una o varias localidades. El cerro Cacique se ha constituido, no sólo en un referente de las comunidades indígenas, sino incluso de la región, está

presente en la memoria por medio de relatos y su silueta es utilizada, incluso, por negocios locales, como símbolo de pertenencia.

Su presencia cotidiana es acompañada de narraciones míticas en las que se afirma que los cerros mayores son tres: el cerro Grande que está al noroeste, el que está al este, hacia donde termina Macutzio, una localidad perteneciente a San Felipe, y el cerro El Cacique, ya en territorio jñatjo. A lo largo de las narraciones se da cuenta de los cerros como contenedores de agua y de donde se nutren los manantiales. Mismos que, cuando llegue el fin del mundo, reventarán, se quedarán sin líquido vital y el terreno quedará plano, sin cerros (Señora Eleuteria, San Felipe de los Alzati, 2011 en Castilleja coord. Patrimonio Biocultural).

También encontramos relatos de otras tenencias que involucran a los cerros de San Felipe. Don Chava, poblador de la manzana de los Aguacates de la tenencia de San Juan Zitácuaro, narra como el cerro Pelón es mujer y el Cacique es hombre. Éste último peleó con el cerro de San Felipe de los Alzati por el cerro Pelón. El Cacique ganó la pelea y dejó pelón a su rival, aventándolo de una patada hasta San Felipe, pero éste alcanzó a arrancarle un poco de cabello al cerro, de ahí el nombre que les adjudicado: Pelón. Por eso, tanto el cerro Pelón como el de San Felipe tienen poca cobertura forestal en la cima. El Cacique se quedó junto al cerro Pelón porque ganó la pelea. En el caso de las comunidades jñatjo de San Mateo, un referente importante del paisaje son las peñas que miran desde lo alto a la comunidad, y que son testimonio de la presencia de las otras humanidades que habitaron el territorio en tiempos inmemoriales. Los gigantes labraron esas peñas, antes de la llegada de los jñatjo, pero siguen ahí, presentes en la memoria colectiva.

Además de ser referentes en la memoria, los otros también sirven a su vez de linderos, de espacios de transición y, en no pocas ocasiones, de conflicto, como el cerro Coatepec o Ziráhuato reclamado tanto por San Felipe como por Ziráhuato; son, también, en su carácter de espacio liminal, lugar de ceremonias propiciatorias, de protección contra malos aires y de agradecimiento y, más recientemente, objeto de protección ambiental y nuevos conflictos.

Territorio

El concepto de *territorio*, otro de los referentes en cuanto al análisis espacial se refiere, al igual que el paisaje, es polisémico y su delimitación depende de la disciplina y la mirada teórica desde donde se emplea. Por ejemplo, en la antropología, aunque casi nunca se llega a definir puntualmente, es tratado principalmente en su

dimensión simbólica. Alicia Barabas (2003), partiendo del concepto de *representación colectiva*, de matriz durkhemiana, pone atención a la relación entre configuraciones culturales, cosmovisión y prácticas rituales. En ese sentido, la *territorialidad*, en tanto categoría de entendimiento, es orientadora y reguladora de la vida social, es decir, una categoría estructurante y clave para la reproducción social. Para esta antropóloga, el territorio, a diferencia del paisaje, tiene una profundidad histórica más amplia, en tanto el segundo se presenta como efímero, según su definición. En este sentido, define el territorio como un espacio culturalmente construido por una sociedad a través del tiempo, en tanto que espacio lo define como un ámbito de mayor alcance en el que se inscriben tradiciones, costumbre, memoria histórica, rituales y formas muy diversas de organización social, que lo van constituyendo como territorio cultural. En tanto que el territorio “habitado” por los grupos etnolingüísticos, es nombrado por ella como *etnoterritorios*, y son resultado de la histórica y múltiple articulación entre la naturaleza y la sociedad en contextos de interacción específicos, siendo además la dimensión *local* aquella que está delimitada por lo comunal, mientras que su dimensión global, correspondería a su extensión étnica (Barabas, 2003).

Al interior de la disciplina antropológica, esta propuesta representa un importante esfuerzo por delimitar y definir el concepto de territorio y, desde una mirada etnológica, analizarlo en su dimensión simbólica. Sin embargo, aunque los menciona, deja de lado los aportes de las diferentes corrientes teóricas en la geografía, desde las cuáles ya se habían abordado de forma más sistemática estos conceptos. Otra dificultad, desde mi punto de vista, es que la distinción entre espacio y territorio es tautológica; para esta autora el territorio sería un espacio cultural y el espacio devendría en territorio cultural. Finalmente, la forma en cómo aborda las escalas geográficas es débil, ya que no se profundiza en qué hace de un *etnoterritorio* un espacio “global” y de una dimensión comunal, el espacio local. Esta concepción deriva, como la mencionamos, del concepto de espacio social de Durkheim, que refiere al espacio kantiano vacío y apriorístico, es en realidad una representación abstracta constituida de acontecimientos sociales que es, además, separada del espacio físico. Gran parte de las concepciones del espacio social en las disciplinas sociales contemporáneas, reproducen esta separación, que deriva de la separación entre las ciencias naturales que se ocuparían del espacio físico y las ciencias sociales que se ocuparían del espacio social, meramente simbólico y separado de su base material.

Desde la geografía, una propuesta que nos parece importante abordar, por la amplitud y difusión que ha tenido en América Latina, es la elaborada por el geógrafo brasileño Bernardo Mançano Fernandes, al cual nos hemos referido ya anteriormente cuando analizamos la relación entre espacio y totalidad (2010: 57-72).

Para este autor el *territorio* es una construcción que parte del espacio geográfico, y, por tanto, le precede. Considera que la formación de territorios es siempre una fragmentación del espacio y es resultado de las relaciones sociales en el proceso de producción. Para Mançano, el territorio se caracterizaría por ser *multidimensional*, operar de manera dinámica y diferenciada en distintas escalas y niveles de organización, que devienen en *territorialidades* diversas, dependiendo de las intencionalidades de los sujetos. En este sentido, la *territorialidad* ligada a los grupos étnicos y constituida a partir de lo local, es el resultado histórico concreto de la adecuación de la espacialidad orientado a la reproducción de la vida indígena y campesina (León, 2011: 184-185), ello implica además la pertenencia a una entidad social, el conocimiento de límites definidos de aquello que se reconoce como propio, de manera particular por la tierra en propiedad colectiva, la internalización de las relaciones de vecindad asociadas a la delimitación y la observación, creencias, conocimientos y apropiación del entorno del cual forman parte (Castilleja; 2007: 521-522) y de esta forma, recordando a Floriberto Díaz, territorialidad y comunalidad se entrelazan (Díaz; 2003: 95-96). Pero ésta no es la única territorialidad posible, el capital y el Estado requieren de una forma de realizarse en el espacio. El territorio, en tanto totalidad, es diferenciado y, en tanto diverso, se encuentre en permanente disputa tanto material como simbólicamente (Mançano, 2010 y 2011).

En su multidimensionalidad, el territorio es múltiple y ello le permite al autor hablar de una tipología de los territorios. El primero sería el que denomina de *gobernanza*, ligado al Estado-Nación; el segundo es el territorio de las propiedades, ligado a los sistemas políticos y quedarían definidos a partir de su valor de uso y su valor de cambio. Aquí también se revela como importante la dimensión jurídica que delimita el control de las formas de uso y acceso al territorio, sea por la gestión estatal o por los sistemas normativos comunitarios. Finalmente, el tercer tipo de territorio estaría definido por la conflictividad, ello conlleva la reunión de todos los territorios y su relación. En este tipo, lo central es el uso del territorio, ligado a la territorialidad, es decir a su representación. Aunque el autor distingue ambos, el primero en tanto territorio material y el segundo como inmaterial, perteneciente al campo de las ideas y las intencionalidades, éste último permite la organización y coordinación de las cosas y de los objetos (Mançano, 2010 y 2011).

Esta propuesta relaciona de forma más estructural la dimensión objetiva y subjetiva del territorio, y por lo tanto del espacio, aunque es solamente, un fragmento de él. Además, sigue tratando lo objetivo y lo subjetivo como dos dimensiones que se relacionan de forma externa y no íntima. Representación y materialidad, se producen en escalas distintas y no alcanzan a conectarse sino de forma contingente. El gran aporte de este autor es poner en el centro los conflictos y las disputas por los territorios, y resaltar las diferentes dimensiones y escalas en las que el territorio opera. Aunque pierde de vista las contradicciones que se suceden al interior de un mismo territorio y de una misma territorialidad, ello como consecuencia de abordar el territorio como una totalidad en sí misma, pero solo para fines metodológicos.

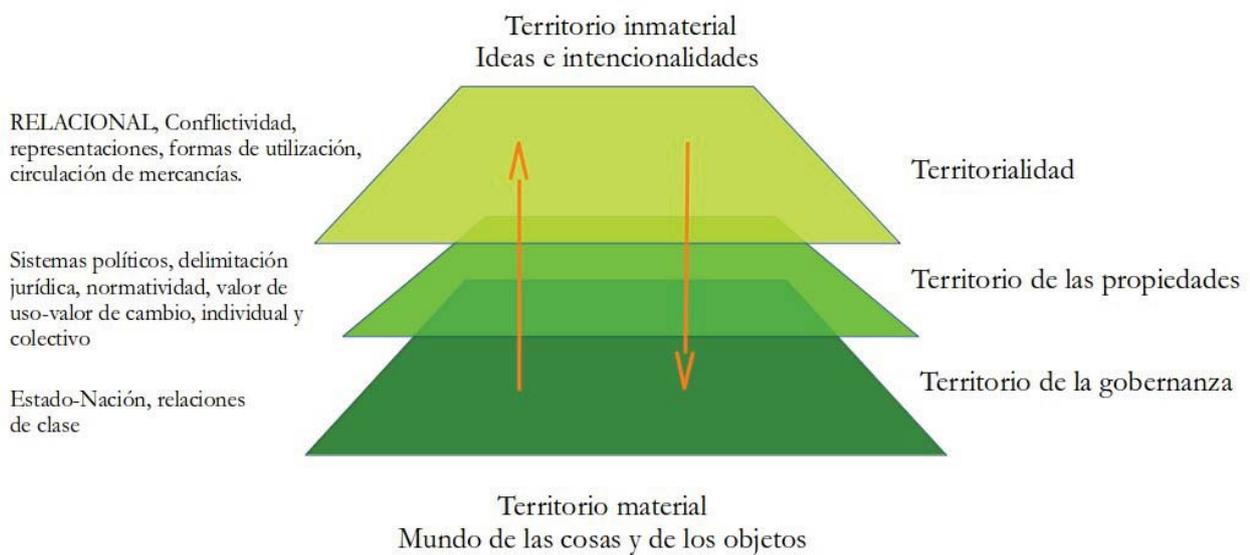


Figura 7. La multidimensionalidad del territorio. Elaboración propia, basado en Manzano (2010 y 2011)

Hemos querido abordar estos dos conceptos, *paisaje* y *territorio*, ya que están presentes de manera importante en los trabajos que analizan las Áreas Naturales Protegidas. La discusión de tales conceptos y categorías no se agota en los autores y disciplinas aquí presentadas, pero nos permite plantear algunos de los puntos más importantes de su discusión.

Lugar

El concepto de lugar si bien ha sido referido comúnmente a una escala local o “micro escala” de procesos sociales particulares, también podemos pensarlo desde procesos sociales multiescalares. En ese sentido, Case (en Castilleja, 2007: 14) acota que el *lugar* sería una síntesis del tiempo y del espacio, que posibilita la comprensión de los diferentes procesos de significación del espacio, siendo necesario atender a lo que el lugar presenta y representa.

Así, el *lugar* se entendería como una síntesis de procesos de diversa profundidad temporal, que pueden estar articulados a procesos multiescalares, es decir, desde procesos locales hasta procesos globales. Es por ello que, Milton Santos (2000: 105) entiende el *lugar* como resultado de un proceso de diferenciación del espacio, y afirma que: “los lugares reproducen el País y el Mundo, según un orden”. En este sentido, el lugar sería el espacio en el que la gente experimenta el mundo, es el espacio de íntimo y de lo cotidiano, es el espacio de identificación inmediata y el tiempo de la vida cotidiana, es posible que su primer referente sea el cuerpo, de ahí el espacio doméstico y el entorno inmediato, mismo que puede ser representado en el territorio. El lugar no ha sido el objeto común de las representaciones gráficas que conocemos como mapas, éste, por el contrario, es descrito en narraciones y, por ello mismo, es el ancla de la memoria (Fernández Christlieb, 2012: 100-110). Sin embargo, como afirma Manuel Castells “la realidad espacial a la escala de la gente no sólo se estructura con base en los lugares”, aunque bien puede ser su punto de partida (en Fernández Christlieb, 2012: 110).

Esta visión otorga un nuevo estatus a los objetos geográficos y permite comprender el *espacio* no solo como un receptáculo de la historia, es decir, como espacio abstracto y vacío, un contenedor de relaciones, sino también como la condición de su realización cualificada (Santos, 2000: 106). Es por ello que, en el paisaje y el lugar, la “memoria social” actúa como un proceso de acción nuevo, en un presente en construcción que se articula con un presente idealizado, visiones de futuros o pasados posibles. Los procesos sociales, por tanto, actúan sobre el espacio y el tiempo, pero estos no son referidos desde sus condiciones físicas, sino desde las representaciones que se construyen sobre estos; por tanto, tiempo y espacio se realizan sobre las condiciones materiales, siendo fundamental las representaciones que la sociedad hace sobre sí misma y sus dinámicas.

En términos etnográficos, hemos identificado que el territorio, al estar vinculado a la producción local como una constante cotidiana de reproducción social, funge como un elemento que se articula con una forma determinada de ritmo social que va de tiempo cíclico del temporal al tiempo lineal del intercambio, en el la

ubicación de los astros, en el día y la noche, en los ciclos ecológicos y reguladores de la agricultura de temporal, su impronta queda establecido en el ciclo ritual y simula y revive el tiempo cósmico. En tanto que el tiempo lineal es resultado de la acción humana y su acción sobre el mundo, que logra desplegarse plenamente con la producción de mercancías, repetición monótona de estructuras impuestas; en el lugar se presenta la unidad antagónica entre lo cíclico y lo lineal, entre la repetición y la diferencia. Tiempo y espacio, lo cíclico y lo lineal, el ejercer una acción recíproca, se miden entre sí; cada uno se hace y hace una medición de la medida, todo es repetición cíclica a través de repeticiones lineales. Una relación dialéctica (la unidad en la oposición), lo que adquiere sentido y alcance, es decir, generalidad (Lefebvre, 2007).

Tratemos ahora de encontrar algunos referentes: el lugar en las lógicas de construcción de las toponimias, por ejemplo, hacen referencia a las cualidades del terreno, sean cerros, peñas, ojos de agua, etc. En segundo lugar, se refiere a la morfología, un ejemplo de ello para el caso ñätho, es el paraje llamado *radogo / radogu*, que refiere al comal, por su forma circular y levemente cóncava.

Dice Milton Santos que el orden global, al responder a la razón universal es organizacional y predomina la información, mientras que el orden local responde a la razón del lugar y es orgánica, predominando la comunicación. Tal tensión es posible verla en el cambio de toponimia de las tenencias jñatjo de San Mateo por Crescencio Morales, y San Felipe del Calvario, llamado en ñätho *Mahnini* (el pueblo), por San Felipe de los Alzati. En ambos casos, fue el Estado quien renombró estas localidades, tratando de dar cuenta de un tiempo histórico ligado a la región, tanto Crescencio Morales como los hermanos Alzati, fueron personajes históricos de la revolución de independencia. Sin embargo, los habitantes vuelven a traer, constantemente, la lógica del lugar a las explicaciones sobre el porqué de dichas toponimias, así afirman que “el verdadero nombre de la comunidad debe ser Don Crescencio Morales, pues debió ser una persona muy importante”, así como Don Gabino, el primer hombre que fue enterrado en el panteón y que le da su nombre al terreno donde se asienta.

Región

En México, el concepto de región tuvo un lugar relevante durante el siglo XX, por lo menos hasta los años 80. La versión más institucional y pragmática del término acompañó a las políticas indigenistas e integracionistas del Estado Mexicano, así como a la disciplina antropológica y geográfica de aquella época. Dicho concepto está ligado casi indisolublemente a nombres como Manuel Gamio, Alfonso Caso, Carlos Basauri y Gonzalo

Aguirre Beltrán. De hecho, los organismos institucionales encargados de llevar a cabo la regionalización del país estuvieron, como se sabe, en algún momento dirigidos por antropólogos. En esta etapa, el término región y población regional, apunta de la de la Peña (1999), se asociaban a un problema central para la conformación del Estado-nación moderno: la falta de integración cultural y socioeconómica de los grupos étnicos del país. Así pues, la tarea del Estado, apunta Gamio (de la Peña, 1999), consistía en formular leyes científicamente fundadas, que guiarán el desarrollo moral, económico y artístico de dichos grupos poblacionales. Guillermo de la Peña plantea que la *región* en tanto concepto, se encuentra referido a cuatro tipos de problemáticas sociales: "El primer tipo se centra en los sistemas productivos regionales; el segundo en los mercados regionales de productos y de trabajo; el tercero se refiere a los sistemas de dominación regional; y el cuarto a los patrones regionales de la cultura" (1999: 39).

Pero al igual que los conceptos y categorías mencionados anteriormente, la región también encuentra en su aplicación una constante polisemia, en ese sentido, no es lo mismo hablar de región que de regionalización o de regionalismo que, aunque ligados, refieren a miradas metodológicas y a procesos sociales distintos. Para abordar el concepto de región he retomado tres fuentes importantes: los trabajos realizados por Viqueira (2001), la compilación de Rojas (2015) y las reflexiones de el geógrafo brasileño Rogerio Haesbaert (2018), que nos presentan un amplio panorama sobre las formas en que se ha trabajado este concepto en la antropología, la historia y la geografía.

En términos generales, podemos ubicar cinco formas principales de entender la *región*: a) *la región como modelo* que permite delimitar un área, según criterios propios del investigador y relacionarlo con el tipo de proceso del que se quiera dar cuenta; parte de una concepción abstracta del espacio en el que se trazan líneas, y recortes sobre el espacio; b) *la región natural*, que se define a partir de las características ecológicas y geomorfológicas que guardan cierta homogeneidad en un determinado territorio y partir de ello es posible establecer sus límites y su relación con la sociedad, un despliegue de esta versión es el paisaje natural; c) *la región histórica* que se conforma a partir de ciertas características comunes, principalmente económicas y políticas, al interior de una nación; d) *la región económica* que en sus diferentes vertientes pone en el centro el el mercado y en los procesos de producción, y ha sido utilizado para trazar planes de desarrollo, en mayor medida; e) *Regionalismo* o *la región como identidad*, surge a partir de una historia común, un territorio compartido y ciertos procesos económicos, que posibilitan la conformación de identidades sociales, aquí nos

referimos principalmente a lo que conocemos como regionalismos y que tiene su desarrollo anclado a la conformación del estado-nación moderno, como porciones o particularidades de un agregado mayor y; f) la *región o área cultural*, que también ha sido utilizado para la agrupación de elementos culturales que guardan cierta similitud, que si bien podríamos entenderla como una particularidad de la región en tanto modelo, ha sido importante en el campo de la antropología, a partir de la selección de ciertos elementos de la cultura material, de complejos rituales, entre otros rasgos. Abordemos un poco más a detalle cada una de estas definiciones.

La región como modelo

En un primer plano básico y operativo, la región implica una cesura, un linde, un trazo conceptual sobre una geografía con determinadas características físicas, ecológicas y sociales. Esta versión encuentra en el pensamiento académico una herramienta para delimitar espacial y temporalmente una determinada realidad; y en Estado-nación una estrategia para establecer el control sobre segmentos geográficos y sobre los grupos sociales que los habitan, ejecutar acciones sobre estos, como es el caso del diseño y aplicación de políticas públicas de corte asistencialista e integracionista, así como de desarrollo, pensemos en las implicaciones espaciales del llamado Tren Maya o el corredor Transístmico.

De acuerdo con de la Peña:

... si se trata de emprender un estudio científico, podemos pensar que una visión regional será adecuada en tanto precise los problemas de investigación y sistematice los presupuestos que conducen a que esos problemas sean abordados en un ámbito regional (y no nacional o simplemente local); en tanto busque formular explícitamente las relaciones entre el espacio acotado y su contexto más amplio, y en tanto sea consciente de la complejidad de otras definiciones regionales. Estudiar una región, en suma, no es describir *una cosa* o algo que *está ahí*: es abstraer un conjunto de procesos sociales que tienen una expresión territorial (1987: 10; ver también Vázquez, 1992).

Así entonces, se han propuesto diferentes modelos de región según la identificación de rasgos comunes, y que pueden ser abordados desde una variedad de marcos de referencia: históricos, antropológicos, geográficos, etc. La regionalización puede entonces responder a diferentes factores que se concatenan con variables denotadas en procesos socioculturales que refieren niveles funcionales de integración social, como un solo sistema inclusivo (Vázquez, 1992: 40). Así, la región, como sistema social dinamizado, va más allá del establecimiento o determinación de patrones absolutos, existiendo entonces modelos diversos de región. El concepto tomaría

múltiples cauces con el devenir del tiempo, particularmente en el ámbito antropológico, en ese sentido de la Peña, afirma que:

[...] No se trata de una categoría trans-histórica, no expresa una definición real, no es un concepto unívoco (monotético) en torno al cual pueda construirse un tipo ideal o una *teoría general de las regiones*. Por el contrario: es un concepto histórico, politético, cuyo significado se modifica por circunstancias de tiempo y lugar... se trata, en fin, de un recurso metodológico de particular importancia, que puede incluso ser exigido por la propia teoría (de la Peña: 1981: 45).

Sin embargo, como afirma Boehm (2015: 105) “si se intercambia el lente para mirarlos: las redes sociales, las relaciones políticas, los flujos económicos, los rasgos culturales, el alcance visual y afectivo de los habitantes, por ejemplo, y cada uno se traslada al mapa, la región se hace ambigua y sus límites se diluyen”. Por el contrario, esta autora plantea que “el concepto de región implica la localización del objeto en el espacio y en el tiempo y su distinción de otros objetos con esa misma característica” (Boehm, 2015), parte de una crítica a la perspectiva geográfica e histórica sobre la forma genérica, homogenizadora o integracionista de abordar y pensar a la región y plantea que la visión genérica, en tanto elemento de integración superior, hace perder de vista:

... la tenacidad de permanencia de ciertos fenómenos y de la problemática que generan: la cada vez mayor falta de participación en los procesos de articulación e integración de vastos sectores de la población, la combatividad de algunas regiones, la verticalidad económica y política de la sociedad y su creciente polarización, la diferencia sustantiva entre lo urbano y lo rural, en fin, la diferencia regional (Boehm, 2015).

A estos contrastantes aspectos de reflexión analítica (integración *versus* diferencia), la perspectiva sobre la integración o “articulación regional” es sugerente, ya que permite entender las lógicas de conexión entre diferentes niveles espaciales y de poder. Así, apunta de la Peña (en Boehm, 2015), que la articulación regional se genera: “cuando un conjunto de actores locales se encuentra situado bajo un dominio común (unitario o múltiple), cuyo alcance va más allá de cualquier localidad (hacienda, rancho, pueblo o villa). El dominio regional, a su vez, puede o no estar situado en un nivel de articulación estatal o nacional”.

La región entendida como un recurso metodológico que permite delimitar una determinada área, a partir de ciertos elementos o relaciones, en términos generales, ha tenido tras de sí una concepción abstracta

del espacio, que la piensa como un contenedor que puede ser llenado y delimitado según las necesidades del investigador. Es por ello que ha sido el fundamento para los proyectos de planeación regional y de lo que actualmente se concibe como el ordenamiento del territorio.



Mapa 1: La región como modelo ha servido como base para el establecimiento de regionalizaciones administrativas, para la organización espacial de aspectos particulares, en este caso de los distritos electorales, que no se corresponde con lo biogeográfico, lo cultural o lo histórico, pero que su establecimiento modifica y/o genera dinámicas espaciales particulares.

La región natural

La tradición francesa en geografía fue una de las primeras escuelas en establecer las regiones a partir de ciertas características geográficas y ambientales homogéneas en determinados territorios y, a partir de ello, demarcar las fronteras político-administrativas de las naciones. Aquí podemos recordar a Vidal de la Blache y su propuesta llamada *posibilismo*, que plantea la existencia *a priori* de las regiones, a partir de las características geográficas del terreno, de tal suerte que la misión de la geografía sería explicar la forma en que se fue humanizado el territorio, poniendo en el centro la relación humano-naturaleza. En esta propuesta, las formas de vida de las poblaciones estarían asociadas a determinados paisajes, que a su vez son resultados de la actividad humana y de la morfología propia del terreno que éste posibilita, dando pie a las llamadas regiones agrícolas caracterizados por la homogeneidad en los cultivos, la fisiografía y el clima de una determinada área. Cabe resaltar que la propuesta del posibilismo geográfico de Vidal de la Blache está ligada al posterior desarrollo

geográfico del concepto de paisaje, de la mano de Humboldt, y que fue retomado por autores de la geografía cultural posmoderna (Viqueira, 2001: 17-35; Mateo y Bollo, 2016: 20-24; Ramírez y López, 2015: 66-67).

Al igual que la Blache, George Bataillon pone en el mapa primero a las regiones naturales, que fueron esculpidas por la historia geológica, para dar paso a las dinámicas de poblamiento y, finalmente, a la actividad humana, como la agricultura. Siendo la diferencia geográfica y sus condiciones sociales, resultado del medio en interacción con la sociedad (Boehm, 2015: 101).

Carmen Viqueira nos recuerda que, en la antropología, diversos autores han retomado estos planteamientos para delimitar las regiones, como el trabajo de Palerm y Wolf sobre el Acolhuan norte, quienes, a partir de un área fisiográficamente diversa, realizan una subdivisión: la sierra, zona de somontano, llanura, etc. Lo mismo podemos afirmar respecto a ciertas regiones en Michoacán delimitadas en su momento por el proyecto Tarasco de la Universidad de Berkeley, que asumió, en la subdivisión del Estado Tarasco prehispánico, la existencia de ciertas regiones por sus características fisiográficas como la sierra, la región de los lagos, la cañada y tierra caliente (Viqueira, 2001: 30).

La región natural parte de una concepción kantiana del espacio, absoluto y a la vez abstracto, que está ya dado, y al cual las sociedades solo pueden adaptarse, a partir de las posibilidades que les da el terreno. Algunas visiones contemporáneas como el ya mencionado ordenamiento territorial, parten del presupuesto de la “vocación” del terreno, para la organización productiva del territorio.

La región histórica

Afirma Brigitte Boehm (2015: 104) que “la dimensión temporal comparte con la espacial las preocupaciones por describir, definir, fijar límites, comparar e interrelacionar que, también al encontrarse en la región, intentan puentear entre la generalidad de lo infinito y la particularidad de lo finito”. Es por ello que Fernand Braudel (1997) sostiene que las civilizaciones son espacios, y un aspecto esencial de su realidad son las determinaciones o ventajas que el medio geográfico les da. Tratar de comprender una civilización es hablar del espacio, sí; pero también de relieve, climas, vegetaciones, especies, es decir de ese gran escenario que “condiciona en parte su desarrollo, explica sus particularidades” (Braudel, 1997: 23). Una visión emparentada con la propuesta de Vidal de Blache, pero que logra conectar la profundidad histórica de la geografía y de la

historia natural, con el desarrollo y el devenir de las civilizaciones, una concatenación de tiempos, corta, mediana y larga duración, con la diferencialidad del espacio.

Analizando las reflexiones del historiador Eric Van Young, Boehm afirma que éste autor distingue la regionalidad del regionalismo, entendiendo por el primero la conformación de las formaciones regionales y su concreción geográfica, y que estaría determinada por los momentos cronológicos de su desarrollo. La visión espacial que está detrás de la propuesta de Van Young es la teoría del lugar central elaborada por Christaller. Siguiendo esa línea, la región haría su aparición en el proceso de integración a partir de los mercados y del proceso de producción, articulados a un lugar central, que serían determinadas ciudades capaces de imprimir cierta lógica en la organización del espacio. Aunque Christaller centra su estudio en la distribución económica del espacio, esta propuesta ha sido recuperada por algunos historiadores como Van Young, aunque más comúnmente ha sido utilizada para el establecimiento de regiones en términos económicos (Boehm, 2015: 107; Mateo y Bollo, 2016: 34-37).

En la disciplina histórica, la región es delimitada espacial y temporalmente a partir de periodos específicos, sin que necesariamente tengan una continuidad, en otros casos ésta puede mantenerse a pesar de las transformaciones de la formación social, y la labor del historiador sería dar cuenta de las tendencias que quedan plasmadas en la región y cómo se va configurando su propia transformación. Estas dinámicas han sido analizadas en dos sentidos: como un proceso que resalta las homogeneidades desarticuladas frente a las heterogeneidades articuladas, por un lado; y en contraparte, desde un análisis materialista, que coloca el foco de atención en los cambios estructurales, es decir, en las integraciones horizontales que en ciertos momentos de la articulación van marcando la transición de una formación social a otra, a partir de las contradicciones de clase y las transformaciones económicas y técnicas (Boehm, 2015: 104-III).

Por otro lado, es interesante la llamada de atención que hace Giovanni Levi (2015), uno de los fundadores de la microhistoria italiana, respecto a no perder de vista los detalles, las configuraciones locales e incluso podríamos afirmar, las estrategias culturales de dominación y resistencia, que en pos de las explicaciones estructurales se dejan comúnmente en la oscuridad o se les resta importancia. Al plantear el problema de la *escala*, Levi nos remite a un tema esencialmente geográfico, y no se trata solamente de la escala de análisis que el investigador decida realizar, sino, sobre todo, como afirma este historiador:

La consideración de la pequeña escala se propone, entonces, como un modo de captar el funcionamiento real de mecanismos que, en un nivel “macro”, dejan demasiadas cosas sin explicar ...no es suficiente ciertamente describir las leyes y las normas que las definen. Porque su funcionamiento concreto y su modificación son el resultado de un conjunto de elementos entrelazados que es necesario reconstruir, y que incluyen respuestas locales, modos de aplicación, y consecuencias directas e indirectas (Levi, :137-140).

En los estudios históricos que parten de una visión regional podemos encontrar dos grandes bloques, aquellos que parten de un modelo abstracto del espacio (Christaller), y que se enfoca en las relaciones económicas de intercambio y consumo. El segundo, desde una visión materialista, trataría de ubicar a la región como el resultado de las relaciones sociales de producción configuradas a partir de las posibilidades que da el medio, de las potencialidades que permite la técnica y de la estructuración de las clases sociales y del sistema político. En este sentido, el concepto de *formación económico-social* iría de la mano del concepto de *región*.

La región económica

Es evidente que la dimensión económica ha jugado un papel central a la hora de trazar los límites y las dinámicas de una región, y ha sido abordada desde distintas miradas. En términos generales, se ha buscado rastrear los procesos que dieron pie a la formación de estructuras regionales de mercado, de poder y control territorial. Procesos que en el caso de México estuvieron vinculados primero, al control que estaban tratando de imponer conquistadores y colonos (Boehm, 2015: 99). Una estrategia que operaba bajo una lógica militar, más en el sentido dado por el Imperio Romano en la gestión de la política centralista, *la regione*, que mantenía una administración local dependiente de un poder central y que ha sido uno de los fundamentos del control territorial del estado moderno (Ramírez y López, 2015: 100).

La teoría del lugar central de Christaller, es un antecedente de las regiones económicas que se trataron de implementar desde el Estado, como modelos de desarrollo. Como mencionamos anteriormente, esta propuesta tiene como eje, el establecimiento de un centro aglutinador que estructura el conjunto de relaciones económicas, a partir de la producción y de la configuración del mercado, tomando como una variable la función de la distancia. A partir de ello, Christaller establece la jerarquización de los centros urbanos y organiza el territorio a partir de hexágonos definidos por la actividad más importante. Esta propuesta parte, de la economía clásica y de la maximización de la ganancia.

El proyecto de desarrollo que sirvió como modelo de esta teoría, es el conocido como TVA (Tennessee Valley Authority) que se estableció por medio de la generación de infraestructura como grandes hidroeléctricas y el establecimiento de la red eléctrica, que devenía en una reconfiguración productiva. En antropología, esta propuesta fue retomada por Malinowski y Julio de la Fuente en su estudio del sistema de mercados en Oaxaca, centrándose en plazas centrales en torno a las cuales se articulará el conjunto de relaciones sociales. Más recientemente sería retomado por los primeros trabajos desarrollados por de la Peña en el sur de Jalisco y Guadalajara (Viqueira, 2001: 31-35; Ramírez y López, 2015: 25-26; Mateo y Bollo, 2016: 37-38; Boehm, 2015: 117). Este modelo sigue vigente en las políticas desarrollistas, tanto de gobierno progresistas como conservadores; es justamente el modelo que intenta imponerse con el conjunto de megaproyectos en el gobierno de López Obrador en México.

Por su parte, Boehm nos remite a uno de los geógrafos mexicanos más destacados de la segunda mitad del siglo XX, Ángel Bassols Batalla quien concibe las regiones como el escenario de la lucha de clases. De inspiración materialista, Bassols analiza la región como el resultado de la formación de las clases sociales y su antagonismo, un conflicto permanente, en donde el Estado juega un papel integrador de las regiones en un proyecto de nación, en el que cada región tiene un determinado lugar por la orientación económica que le es determinado: desarrollo industrial, producción agrícola, turismo, mayor o menor inversión del capital y en consecuencia el grado de desarrollo. También en este caso los conceptos de integración y articulación son un componente fundamental de la región (Bassols Batalla 1986:11-25 en Boehm, 2015: 102-103).

En un trabajo ya clásico, Bryan Roberts nos plantea que el análisis regional debe tomar en cuenta las transacciones económicas, los rasgos geográficos y los límites administrativos, pero centrados en las instituciones que las posibilitan. Para este autor serían las actividades económicas, las relaciones sociales y la política local, los elementos a describir para poder establecer una región, que afirma, no surge naturalmente: “una región y su identidad se forjan mediante las imposiciones de una clase local dominante, que busca expandir su propia base material y que ejerce control sobre la administración local para promover sus fines” (Roberts, 2015: 32).

Para Roberts, las formaciones regionales estarían en una tensión constante con el desarrollo del estado-nación, al afirmar que “la identidad regional se desarrolla hasta el punto en que la actividad económica no se organiza a escala nacional”. Para este autor, las regiones y las identidades regionales fueron particularmente

relevantes en América Latina a lo largo del siglo XIX, cuando aún los estados nacientes no lograban desarrollar, suficientemente, un mercado nacional. Ello queda plasmado en la importancia de ciertas regiones a partir del tipo de producción que se desarrolló y fue dominante, como la minería o la ganadería, la producción agrícola intensiva, por poner algunos ejemplos que son relevantes para el caso michoacano. Ello fue acompañado del desarrollo de las clases sociales dominantes, que establecieron ciertas instituciones (familia, religión, política y empresas) y formas de control político. Para este autor, la región y sus límites no puede trazarse de forma precisa, ya que la influencia de ciertos procesos puede alcanzar regiones lejanas, traslaparse con otras regiones y mutar con el tiempo; en todo caso, es una tendencia histórica que se va transformando. Conforme se van transformando las relaciones de producción, el estado-nación logra cierta homogeneización en el desarrollo del mercado nacional, el tren y posteriormente el sistema carretero fueron dos instrumentos fundamentales para lograrlo. El Estado jugó, en este proceso, un papel central al imponer una visión particular de desarrollo en la que, por un lado, trataba de nivelar ciertas regiones con las más desarrolladas, al tiempo que descuidaba otras y caían o se mantenían en el subdesarrollo. En este sentido, afirma, la región al igual que la comunidad, serían un conjunto de relaciones horizontales que se articulan de forma vertical con otras escalas del proceso, ya sea la nación, lo internacional y, actualmente, con las relaciones globales; por cierto, una visión muy similar a la desarrollada por Eric Wolf (Roberts, 2015: 31-53; Wolf, 1980).

Aquí podemos encontrar una conexión interesante con el planteamiento de Lefebvre para quien la actual configuración espacial estaría en una tensión constante entre la homogeneización y la fragmentación del espacio. Es decir, regiones que mantuvieron ciertos procesos productivos y relaciones sociales que les permitió construir una identidad regional, se han visto fragmentados por los mecanismos de deslocalización de la producción y el establecimiento de economía de enclave, que más que una relación con el mercado nacional, está articulada a procesos internacionales y globales, dando pie a lo que Santos llamó *espacios red*.

Regionalismo e identidad regional

Como hemos mencionado anteriormente, tanto en ciertos planteamientos sobre la región histórica y la región económica, e incluso con la idea del paisaje, el espacio en su configuración regional y local, ha dado pie a la conformación de identidades sociales, ya sea que estén sustentadas en procesos de producción, instituciones

sociales y configuraciones particulares del poder local, a partir de las cuales se genera un cierto arraigo con el territorio, y que nos habla de la permanencia de los sujetos en él (Ramírez y López, 2015: 119-120).

Al igual que el espacio, la identidad es relacional y performativa, en la que la escala de los procesos también determina el tipo de identidad que se configura en un determinado momento. Por ejemplo, a partir de procesos políticos y culturales, en los años 1960 y 1970, tuvo auge la idea de la identidad latinoamericana como resultado de algunos procesos revolucionarios. Mientras que en otra escala podemos hablar de identidades étnicas y/o comunitarias que se presentan como unificadas al exterior, pero que rápidamente se va diferenciando al interior entre las distintas subregiones y más aún a nivel comunitario, en todas ellas asociada a cierto territorio y a una configuración socio-espacial particular.

La región y área cultural

Es en la tradición norteamericana en donde con mayor frecuencia se ha desarrollado la asociación de un espacio determinado a ciertas características de la cultura material o espiritual. Sin embargo, ello tiene detrás a diversas corrientes de la geografía europea, principalmente alemana. F. Ratzel y A. Bastian son dos geógrafos que van influir en la teoría desarrollada por Franz Boas, sobre la relación entre el medio físico y la cultura, pero también en relación a la difusión y transmisión de ciertos elementos culturales. Como todos sabemos, la historia cultural que desarrolló Boas, a pesar de la influencia del determinismo geográfico impulsado por Ratzel, fue más bien posibilista, al estilo de la geografía francesa de la Blache, que anteriormente hemos referido. En este sentido, para Boas el medio físico contribuye, junto con otros factores tanto materiales como ideales que vienen del exterior, en el desarrollo original de la cultura de un determinado pueblo. Boas realizó una etnografía comparada que le permitió establecer ciertas regularidades culturales, que posteriormente agrupó en determinadas áreas (Mercier, 1974: 56-80).

A la par de Boas y retomando en gran parte sus aportes, C. Wissler propone la noción de *área cultural*, a partir de su experiencia en el *American Museum of Natural History*, de Nueva York. Una labor en la que constantemente estudiaba el reparto espacial de ciertos elementos de la cultura material, distinguiendo entre componentes menores, “rasgos culturales” y “complejo cultural”, el cual definió como un conjunto de elementos asociados que constituyen un todo, por ejemplo, un conjunto ritual. Los cuales están articulados y reflejan la totalidad de un determinado grupo humano, la cual llamó “configuración cultural” y sería para él la

unidad significativa de estudio (Mercier, 1974: 80-81, 84). Es interesante que el área cultural, en tanto modelo que parte, también, de la idea del lugar central -no a la forma de un hexágono como proponía Christaller-, estableció un centro y una periferia en la que los rasgos culturales se van diluyendo y combinando con la periferia de otra área cultural. Aunque sin caer en el determinismo geográfico, las áreas culturales coinciden con regiones naturales, a la vez que introduce la dimensión temporal con la noción de *age-área*, para determinar qué tan antiguo es un determinado rasgo cultural, partir de la presencia y distancia que guarda respecto del centro del área cultural (Mercier, 1974; Viqueira, 2001: 71-74).

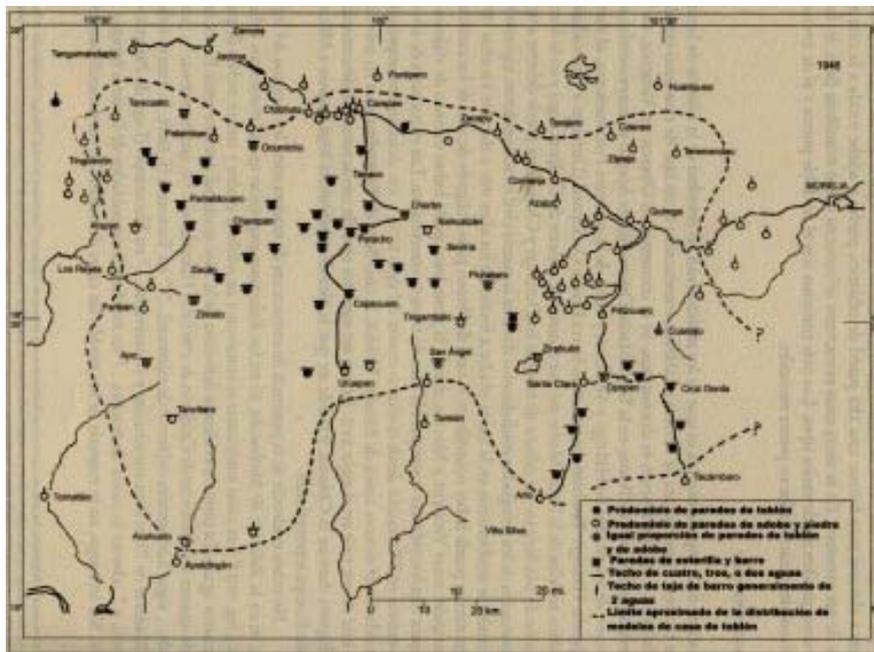
Todos estos trabajos fueron fuente de inspiración para la propuesta de las áreas culturales que desarrolló Alfred Kroeber en el sudoeste de los Estados Unidos y Robert Lowie en las praderas del centro de ese país, unos pocos años después. A diferencia de Wissler, Kroeber plantea que no hay que partir de los complejos de rasgos culturales, sino de la cultura como un todo y, a partir de ello, lograr la delimitación de un determinado territorio. Otro desacuerdo importante entre estos dos autores, fue a qué complejos culturales se les daba una mayor importancia, para Kroeber eran más importante los rituales, el arte y la religión, mientras que para Wissler fue lo que llamó, el complejo del maíz. También existieron diferencias en la relación que el medio geográfico guarda con el área cultural, siendo este un elemento secundario en la propuesta de Kroeber (Viqueira, 2001: 71-74).

No debemos olvidar que la influencia de estas teorías tuvo una gran importancia en México, sobre todo por el lugar que ha jugado la noción de *mesoamérica* elaborada por Kirchhoff, entendida como un área cultural, muy cercana a la propuesta de Wissler. Kirchhoff elaborar una lista de rasgos, principalmente de cultura material, no estrictamente agrupados en complejos como proponía Kroeber, aunque retoma algunas delimitaciones tanto de este autor y de Ralph Beals, sobre todo en lo que respecta al noroccidente de México. En contraste, el estudio que elabora sobre el Gran Suroeste, sí muestra la complejidad del área cultural, compuesta por rasgos pero, también por complejos articulados a un tipo de producción, cuya delimitación espacial es establecida solamente para un cierto periodo histórico, a sabiendas que dichas áreas se transforman e incluso cabe la posibilidad que se superpongan con otras áreas culturales (Kirchhoff, 2008; cfr. Jáuregui, 2008a: 3-31).

Simultáneamente, desde la universidad de Berkeley, donde también laboraba Kroeber, Carl Sauer uno de los principales geógrafos culturales de Norteamérica planteo la noción de *paisaje cultural* que es equivalente

al de área cultural. Este concepto fue aplicado en el marco del proyecto Tarasco en el estado de Michoacán, y que estaba encabezado por Robert West (2013) y Donald Brand (1951). En su texto, *La morfología del paisaje*, Sauer plantea que la forma de la tierra (Land shape) está constituida por elementos físicos y culturales, de forma integrada.

A partir de su investigación Robert C. West elabora una serie de mapas en la que se demarcan áreas, a partir de ciertos rasgos culturales como la artesanía, el medio ambiente y la descripción biogeográfica, así como su interrelación con la cultural, la cuál es bastante más estrecha que en las propuestas de área cultural de Wissler y Kroeber, e incluso la propuesta por Kirchhoff para el Gran Suroeste de E.U.



Mapa 2. Distribución de los tipos de vivienda en la Tarasca, 1946. Tomado de Robert West (2013).

Como podemos apreciar la noción de área o región cultural, ha tenido gran peso en la antropología mexicana, a veces retomada de manera evidente y, en otras ocasiones, de forma soslayada, pero siempre presente, sobre todo desde quienes siguen reivindicando la noción de mesoamérica como una forma válida de delimitación territorial en lo que a los pueblos indígenas de México respecta.

El concepto de *región*, nos permite trascender la mirada antropológica que pone su atención en la localidad como un universo cerrado y, por el contrario, nos obliga a repensar a las comunidades indígenas

ancladas a una configuración cuyas determinaciones se establecen desde la escala local hasta la global. Por otro lado, nos obliga a mirar hacia el pasado y analizar la región como un espacio configurado en diversos momentos históricos, algunos de los cuales son procesos de larga data, mientras otros van dejando huellas, indicios en el territorio y en las relaciones sociales.

En este sentido, compartimos el señalamiento de Brigitte Boehm (2015: 113), quien afirma que la mirada antropológica sobre la región nos permite religar el espacio (geografía), el tiempo (historia), y penetrar en la esencia de una de las preguntas antropológicas y geográficas por excelencia, a saber, la unidad histórica de la sociedad y la naturaleza, entendida no como una dicotomía, sino como una relación dialéctica compleja y de co-determinación.

El concepto de *región*, nos permite configurar una mirada espacial, a partir de ir captando ciertas claves geográficas, socioculturales, económicas y políticas que nuestras investigaciones vayan develando; más en el tono planteado en su momento por Van Young quien partía de la premisa de que "las regiones son hipótesis por comprobar, más que hechos asumidos" (Van Young 1992a:3 en Boehm, 2015: 106).

Para recuperar el concepto de región es necesario caracterizarlo, a partir de diferentes escalas y dimensiones, siempre en un ir y venir de lo global a lo local, tratando de ubicar procesos multiescalares; las filiaciones étnicas y lingüísticas de los pueblos que la habitan, de sus dinámicas y prácticas culturales (ciclos rituales, por ejemplo), de las características geográficas y ecológicas, de los sistemas económicos que involucran aspectos de producción y mercado, así como de la cobertura de las políticas públicas, aspectos que, en mayor o en menor medida, tienen que ver con el diseño e implementación que se ha hecho en función de directrices dictadas por el Estado, así como por organismos e instrumentos internacionales y de la dinámica del capital.

La discusión conceptual sobre la *región* y las categorías espaciales articuladas en torno a ella, nos permiten articular una *constelación conceptual*²⁴. Este planteamiento fue realizado por el geógrafo brasileño

24 La idea de una constelación conceptual fue planteada por Walter Benjamin y retomada por Theodor Adorno, quien afirma que: "...de los conceptos no se avanza al concepto más general en un proceso escalonado, sino que se presenta como una constelación. Ésta ilumina lo específico del objeto, que es indiferente o molesto para el procedimiento clasificatorio... su objetividad se la procura por medio de la relación en que pone a los conceptos, centrados en torno a una cosa. Sirve con ello a la intención del concepto de expresar por completo aquello a lo que se refiere. Sólo las constelaciones representan, desde fuera, lo que el concepto ha amputado en el interior, el plus que él quiere ser tanto como no puede serlo. Al reunirse los conceptos en torno a la cosa por conocer, determina potencialmente su interior, alcanza pensando lo que el pensamiento necesariamente elimina de sí... Darse cuenta de la constelación en que está la cosa significa tanto como descifrar lo que él porta en sí mismo en cuanto algo devenido... El conocimiento del objeto en su constelación es el proceso que éste acumula en sí. El pensamiento teórico rodea en cuanto constelación al concepto que quisiera abrir, esperando que salte a la manera de las cerraduras de las cajas fuertes sofisticadas: no

Rogério Haesbaert (2018) cuyo trabajo nos permite construir una visión compleja²⁵ sobre la región. Para ello es necesario describir y comprender cómo, en diferentes momentos históricos, se han configurado y reconfigurado las regiones y los territorios indígenas en Michoacán, desde las prácticas y perspectivas locales, pero también desde las improntas del Estado, el capital y distintos procesos globales, en un proceso persistente, articulador y conflictivo, de manera simultánea. En este sentido, hemos visualizado que los pueblos y las regiones indígenas en Michoacán están integradas a sistemas espaciales de relaciones locales, regionales, estatales, nacionales y globales a lo largo del tiempo. Ello nos ha permite dar cuenta de diversas “capas” geográfico-temporales de distribución y organización espacial.

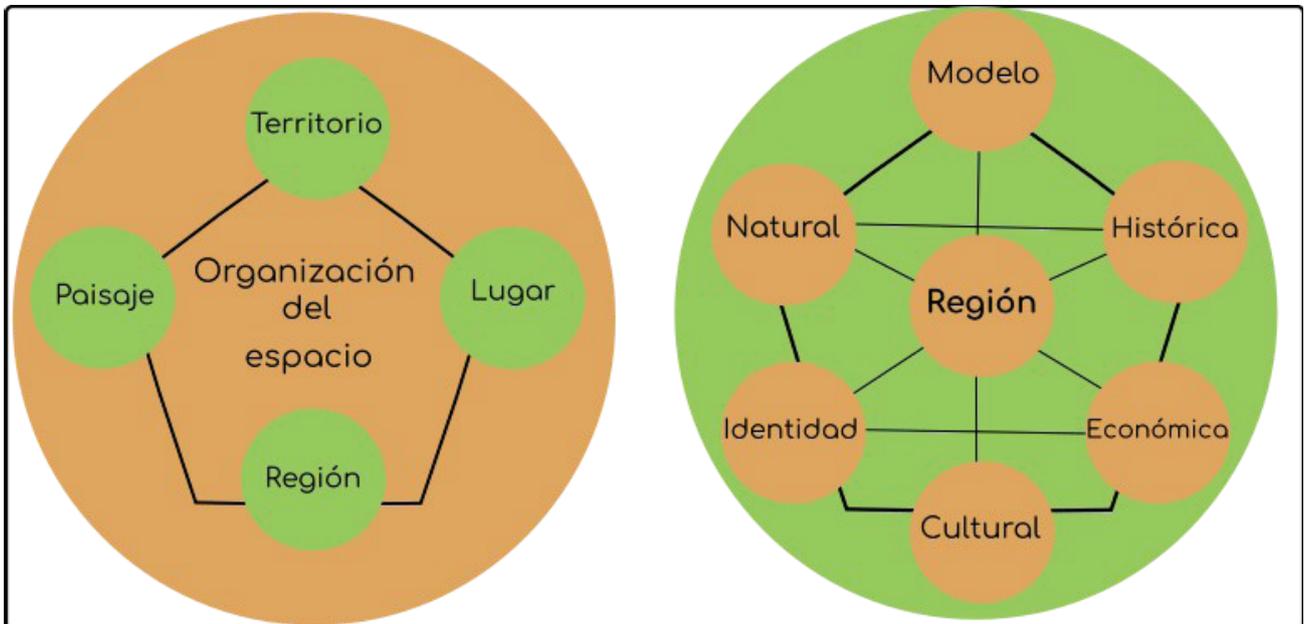


Figura 8. Articulación de las categorías referidas al espacio y la región compleja. Elaboración propia.

únicamente con una sola llave o un solo número, sino con una combinación de números.” (Adorno, 2008:156-158). Esta idea ha sido recuperada en la geografía por Rogério Haesbaert (2018), tratando de elucidar el concepto de región.

25 Retomamos la idea de una sociedad compleja en dos sentidos, en primer lugar, retomando el planteamiento de Wolf (1980: 19-39) sobre las diversas formas de organización e institucionalización de la sociedad, en la que, por ejemplo, elementos “tradicionales” como el parentesco se articula a estructuras económicas mundiales. En un segundo sentido, partimos del hecho de que la complejidad de un proceso está marcada por múltiples determinaciones y planos que intervienen en su configuración. En las que la relación de las partes con el todo, no puede explicarse por separado, pero es al mismo tiempo, es mucho más que la suma de sus partes, en tanto parten de la interdefinibilidad. Por ello los instrumentos metodológicos que se requieren apelan al concierto de diversas disciplinas, sin que necesariamente estas pierdan su identidad (Casanova, 2005).

Es importante, para ello, dar cuenta de las iniciativas gubernamentales de carácter político, económico, ambiental y cultural, que han tenido una injerencia en la organización y estructuración del espacio: abordar los variados procesos sociales, productivos y culturales que configuran a las regiones. En este entendido, ponemos en cuestionamiento las delimitaciones regionales oficiales, en tanto formas unilaterales de acotar y entender la organización del espacio dada por las lógicas desde “arriba”, frente a las lógicas de organización del espacio desde “abajo”, desde los territorios y los lugares propios de los pueblos indígenas, no como momentos dicotómicos sino como procesos en dialéctica permanente. De igual forma, los procesos productivos con sus concomitantes divisiones del trabajo generadoras de fricciones en las relaciones laborales y comerciales, vinculadas a las afinidades solidarias locales y extra locales, y a la organización, jerarquización y duración temporal de los asentamientos, lo que en su momento Steward (2014) llamó las formas de organización vertical y horizontal.

Dentro de estas dinámicas, han sido particularmente, importante para el caso de Michoacán los procesos vinculados a la movilidad y la migración, como una dinámica de apropiación del espacio en términos culturales y laborales, que responde a las lógicas o influencias de las economías de mercado en escala regionales, nacionales e internacionales, y que tienden a transformar tanto las formas de vida de las poblaciones, como las formas de representación y simbolización del territorio, la vida ritual y su cosmovisión. Otras dinámicas que también nos permiten analizar las relaciones multiescalares, son aquellas por las cuales los pueblos responden o se articulan a políticas gubernamentales de corte neoliberal que han implementado acciones de polarización social, al atentar contra las maneras propias de organización, tenencia de la tierra, y contra las formas propias de autoridad y de gobierno, poniendo atención a las dinámicas que han detonado movimientos etnopolíticos y de defensa de los territorios.

Considero que el concepto de región puede ser recuperado en estos términos y que ello no posiciona de mejor manera para profundizar en la concreción de las categorías espaciales revisadas anteriormente: *territorio*, *paisaje* y *lugar*. Para ello es necesario repensar dichos conceptos y analizar su pertinencia para explicar las diferentes formas de organización, uso y significación del espacio y, además, dilucidar en qué medida ello se aviene a las propias y particulares percepciones, concepciones y explicaciones por parte de los pueblos.

2.2.3- Política social de la escala

La revisión de la teoría de la producción del espacio y de la forma en que se han abordado las diversas categorías referidas al espacio, no plantean un tema que es central para comprender la dinámica geográfica, esto es el problema de la *escala*.

Al estar en el centro de las contradicciones, el espacio se produce diferenciado, hegemónico y subalterno, pero también con una diferencialidad de escala. Para comprender la dinámica contradictoria del capitalismo, la noción de *escala* se vuelve fundamental y nos permite entender las formas de estructuración del espacio. Siguiendo este planteamiento, nos dice Smith, las sociedades no sólo producen espacio sino también la *escala* por medio de las formas particulares de articulación de las interacciones sociales.

La noción de *escala geográfica* ha sido concebida desde la geografía disciplinaria, como la relación entre la realidad y su representación, en dos sentidos: como proporción, es decir, como escala cartográfica o bien en términos del nivel de análisis desde el que se plantea un estudio geográfico, por ejemplo, la escala nacional, regional o local (Fernández y Urquijo, 2012: 13). En la geografía regional, el problema de la definición de la escala ha sido un tema recurrente al momento de tratar de definir su zona de estudio, un elemento central en los procesos que le permiten hablar de la conformación de una región, económica o cultural, como lo vimos en el apartado anterior.

Otro problema importante es el *sistema de escalas*, a partir del cual se pretenden divisar los procesos que se conectan a diferentes niveles geográficos de análisis, tomando en cuenta la distancia y el tiempo de los procesos, por lo tanto, no únicamente hablamos de una escala espacial, sino también temporal. Más recientemente, la geografía cultural está reflexionando sobre la escala local, a partir del estudio de los territorios de pueblos y comunidades indígenas y campesinos, se plantea, por ejemplo, que la escala local es aquella inmediata que sostiene la vida cotidiana de un individuo, es la escala de los desplazamientos que se dan en distancias cortas, aquella que se puede caminar, y la de los lazos sociales que se tejen entre grupos de individuos bien definidos. Espacio, región, territorio, lugar e incluso paisaje, son conceptos anclados a escalas específicas, incluso el planteamiento de Marc Auge (2000) sobre los *no lugares*, sucede en una escala específica. La escala planteada en estos términos, si bien nos permite hacer cortes analíticos de la realidad que estudiamos y reconocer cierto tipo de relaciones que suceden en esas escalas, los procesos sociales y sus dinámicas cambiantes, las conexiones internas de procesos que a una primera vista parecen locales, es posible rastrearlos

hasta escalas internacionales, anclados en una única escala se nos escapan de la lente, y su representación en una escala cartográfica hace aún más complicado comprender su dinamismo (Fernández y Urquijo, 2012; Gregory, 2000: 186-187)

Desde la geografía crítica, la *escala* es resultado de la dinámica social, es a la vez instituyente e instituida, es decir producida y determinante de los procesos sociales. Un segundo elemento es de carácter metodológico, en específico, sobre la delimitación espacio-temporal de los fenómenos sociales, que nos engarza a la problemática de la interpretación del movimiento real de la sociedad.

La producción de *escalas espaciales* jerárquicamente articuladas, en las cuáles se organizan las actividades y las formas de comprensión del cosmos, es una característica transhistórica de la humanidad. Estas escalas espaciales son constantemente redefinidas, impugnadas y reestructuradas. a partir de, al menos, cuatro procesos: a) Las innovaciones técnicas; b) las condiciones políticas; c) las condiciones económicas y d) la lucha político-social (Harvey, 2007a; Smith, 2002).

En ese sentido, la producción y ocupación del espacio visto desde una perspectiva histórica es un complejo construido por adiciones superpuestas, es decir, de múltiples capas. De esta forma, en el territorio quedan plasmadas las improntas del tiempo histórico, memoria materializada en el espacio. Una espacialidad que es reproducida, sostenida, socavada y reconfigurada por procesos político-económicos y socio-ecológicos. Por ello en los despliegues espaciales de la politicidad, la lucha por las escalas de este despliegue y la escala de las luchas sociales se vuelven fundamentales. El capital está escalando constantemente los procesos sociales y retrayéndolos en una dialéctica constante, entre procesos globales y locales, mutuamente complementarios y contrapuestos. En este sentido, podemos vislumbrar una conexión entre la división espacial del trabajo, el capital y las divisiones de las escalas geográficas (Smith s/f y 2002: 141-143). Pero no es únicamente “la escala del capital” la que está en constante movimiento, esta es también resultado y determinante de la lucha de clases, posibilita la politicidad del sujeto social a la vez que la contiene, sucede siempre en escalas específicas que la determinan pero que, en el proceso de confrontación, es también redefinida, es decir producida.

Una vez planteado el problema de la producción de la diferencia geográfica y la escalaridad de los procesos sociales en el capitalismo, Neil Smith nos cuestiona y lanza un reto “¿cómo construimos conceptualmente las localidades y la diferencia geográfica como foco de investigación, y cómo ellas se relacionan con otras escalas de diferencia geográfica? y podemos agregar, ¿qué andamiaje teórico metodológico

nos permite captar el movimiento real de la sociedad en su dimensión espacio-temporal, su contradicciones y dinámicas escalares?”(2002: 139).

Neil Smith nos propone una *teoría política de la escala* o mejor dicho, de la *producción de la escala geográfica* que se enclava en el núcleo de una teoría social geográficamente instruida, que nos permita entender las formas de negociación entre las diferencias y las diferentes posiciones relativas. Y prosigue con las interrogantes, que nosotros adaptamos a nuestra particularidad histórica y objeto de investigación; el establecimiento de *reservas de la biosfera* “¿es un acontecimiento local, regional o nacional, o su escala es internacional? ¿Cómo concebimos críticamente las varias *escalas habitadas*?, ¿Cómo mediamos entre ellas y las interpretamos? Más aún ¿cómo conceptuamos semejante interpretación que en cierto modo concentra las prácticas sociales y la política diseñadas para destruir la intención opresiva y explotadora del espacio jerarquizado?” (Smith, 2002: 141).

En el patrón actual de acumulación de capital, se han generado narrativas espaciales que privilegian lo global como la escala en la que actúan las fuerzas del mercado y la escala local como aquella donde se resiste y se adapta. Estas dos dimensiones se construyen como las únicas posibles desde el capital, pero muchas veces, también desde el movimiento social, lo podemos ejemplificar con la consigna “pensar globalmente, actuar localmente” o bien “*Small is beautiful*” (Peck, 2010:78; Smith, 2002: 140; Schumacher, 2011).

Con la desarticulación del Estado de bienestar se niega la escala nacional como escenario posible de acción de los sujetos y del capital y, sin embargo, el sistema hegemónico nunca ha prescindido de él, así como la escala local no es exclusiva de los procesos de resistencia y la global del capital; es, por tanto, necesario desestructurar este *fetichismo de las escalas*. El poder dar cuenta de las escalas geográficas y su dinámica, implica analizar la relación entre el espacio relativo y absoluto, una cuestión integral de la producción del espacio.

Por ello, es fundamental reconocer una doble dimensión en la noción de escala, primero en su concreción geográfica y, en segundo lugar, como escala de resolución o abstracción, que nos permita entender las relaciones sociales, la dialéctica de las escalas, su posibilidades y contradicciones *transescalares*, diría Jamie Peck (2010: 78; 2004) y Bob Jessop (2004). Es decir, deducir las escalas del desarrollo y las estructuras capitalistas, así como distinguir las narrativas escalares que son articuladas en la lucha ideológica. En este sentido la escala geográfica se vuelve fundamental para comprender el desarrollo geográfico desigual del

capitalismo, nos permiten comprender los procesos constantes de reestructuración del capital, la dispersión de la producción, la centralización y descentralización, etc.

Si bien, el capitalismo hereda de los modos de producción anteriores, ciertas formas espaciales como la división entre ciudad y el campo, y ciertas escalas como la región y la localidad, éstas son refuncionalizadas bajo la lógica del capital, a partir de la producción incesante de mercancías y de la necesidad de expandir constantemente el mercado, profundizando las contradicciones en la producción del espacio, por ejemplo, entre lo rural y lo urbano. Con el desarrollo del capitalismo nacen por lo menos tres escalas fundamentales: la urbano, el Estado-Nación y el espacio global (Smith, 2020: 184).

La dinámica escalar del capital nos permite comprender la diferenciación de espacio absolutos en escalas específicas, que están a merced del cambio según las necesidades del capital. Así por ejemplo, la escala del Estado-Nación había sido la principal en la determinación y destino de los bienes medioambientales de un país, bajo una política de expansión del mercado interno. Conforme el espacio global fue ganando una mayor determinación la escala del Estado-Nación se vio modificada, ya que ella misma está determinada cada vez más por otros procesos. A partir de este hecho podemos preguntarnos, cómo las políticas medioambientales comienzan a estar determinadas en otra dinámica escalar, internacional y global.

Además, estos espacios se ven diferenciados internamente, en parte por la dinámica de la división territorial del trabajo, es decir, por las necesidades de la producción, pero también por las necesidades de reproducción de la fuerza de trabajo. De tal forma que, por ejemplo, al interior de la escala urbana tenemos zonas de producción, de entretenimiento y consumo de mercancías, de contemplación de la naturaleza (los parques urbanos y las ANP que responden a la dinámica de la vida urbana), de reproducción, de transporte, residencial diferenciado en función de la clase, lo que genera además un sistema de rentas del suelo; lo que va profundizando la dialéctica de diferenciación-igualación del espacio, al interior de este mismo espacio urbano, hay espacios que se articulan de forma más orgánica con la escala global, otras con la ciudad y finalmente, en lo local. En el espacio urbano, el Estado-nación jugaba un papel central como organizador del espacio, sin embargo, cada vez más pierde control sobre la producción de esta forma espacial. Es un claro ejemplo de cómo un espacio absoluto, surgido de la necesidad de la circulación del capital y de la competencia entre capitales internacionales, es subsumido por el espacio relativo de la escala global y a dinámica de la igualación y la diferenciación. El propio Estado-Nación se ve diferenciado al interior con el surgimiento de regiones que son

resultado de la competencia entre capitales, la división territorial del trabajo y la sectorización de la economía, dicha diferenciación se ve reflejada en el surgimiento de identidades regionales nutridas de las culturas locales, y en muchos casos modificadas en función del Estado-Nación, tal es el caso de la llamada “cultura mexicana” y sus regionalismos. En este sentido, podemos hablar de que la escala muestra una versión sintetizada de las ideologías espaciales: desde el nacionalismo, el regionalismo, el localismo, la xenofobia; pero, también, el internacionalismo, y en ese sentido, la escala se vuelve a colocar en el centro de la disputa política espacializada (Smith, 2020).

La producción del espacio “exterior” al capitalismo, había sido una salida temporal del capital, como en su momento lo analizó Rosa Luxemburgo, sin embargo, la expansión del capitalismo destruyó este espacio exterior, para internalizarlo y reproducirlo dentro de la geografía del capital, no es una integración real sino formal, los espacios no capitalistas, siguen existiendo, pero dentro del capitalismo. De esta forma, las distintas escalas espaciales de la economía: local, regional, nacional, son integradas en una nueva configuración espacial global, no sin contradicciones y profundizando la dialéctica de la igualación y la fragmentación/diferenciación del espacio. Esta dinámica intra y transescalar del capital entre espacios relativos y absolutos, es la base de la teoría del desarrollo geográfico desigual.

Si bien la tendencia histórica del capital es a la igualación por medio del desarrollo de las fuerzas productivas, cuya máxima expresión sería la producción universal de la naturaleza, ésta es frenada por la contra tendencia de la fragmentación espacial, según Smith, esto es expresión de la contradicción capital-trabajo y, en última instancia, de la contradicción valor-valor de uso. Es por ello que el escalamiento de la lucha contra el capital es una necesidad imperante; mientras el capital fragmenta constantemente el espacio, la única posibilidad de la igualación sería la superación del capitalismo, ya no la igualación por medio de la abstracción del valor sino de la concreción del valor de uso. Por ello, afirma Smith (2020:205) “la abolición del desarrollo desigual es una de las primeras condiciones para la vida comunitaria” y en ese sentido el socialismo necesita de un proyecto geográfico.

3- Los desarrollos geográficos desiguales y la división territorial del trabajo

¿Cuántos habitantes tiene Moscú? -preguntó Kremnev a su acompañante.

-No es tan fácil responder a esta pregunta. Si se considera el territorio que la ciudad ocupaba en la época de la gran revolución, y se cuentan los residentes estables, entonces llegaremos, pienso a cien mil personas; pero hace unos cuarenta años, inmediatamente después del gran decreto sobre la eliminación de las ciudades, eran no más de treinta mil. Por otro lado, durante el día, si se cuentan todos los que están de paso o se alojan en hoteles, pienso que debemos alcanzar una cifra que supera los cinco millones.

Alexander V. Chayanov. Viaje de mi hermano Alexei al país de la utopía campesina.

Si la producción del espacio y del tiempo es una forma particular de realización de la politicidad del sujeto social, de la producción y reproducción de las relaciones sociales, y de determinadas relaciones de producción, es en la dialéctica del darse forma a sí misma, que la sociedad instituye una forma determinada de espacialidad y temporalidad, es decir, de los órdenes espacio-temporales en los que se ve involucrada, atravesada, determinada, es decir, instituida. Por ello, la dimensión espacio-temporal debe ser comprendida, en su doble acepción: como praxis humana orientada a la transformación efectiva del mundo (Sánchez, 2011: 37-38). El despliegue de la actividad humana transforma y produce espacio, lo destruye y reorganiza constantemente, al respecto afirma Lefebvre:

Ahora bien, un nuevo espacio tiende a formarse a escala mundial integrando y desintegrando la escala local y nacional. Se trata de un proceso lleno de contradicciones, ligado al conflicto entre la división mundial del trabajo -en el modo de producción capitalista- y el esfuerzo para lograr un orden mundial más racional (Lefebvre, 2013: 60).

En la geografía de la acumulación capitalista, se crean territorios a su imagen y semejanza, en procesos que tiene como dinámica la *destrucción creativa del territorio*²⁶ (Harvey, 2012:155-158) y la reconfiguración espacio-temporal de la vida social en su conjunto. En la configuración histórico geográfica de la modernidad capitalista se enfrentan diferentes proyectos, diversas formas de realización del hecho capitalista, a la vez que se van generando momentos de ruptura y posibilidades de emergencia, que nos permiten pensar en prefiguraciones

²⁶ La idea de “destrucción creativa” la recupera Harvey del economista Joseph Schumpeter quien plantea que las innovación tecnológica y la acción del “emprendedor” en el marco de las economías de libre mercado, necesariamente generan crisis, las cuáles no sólo serían naturales sino benéficas para el progreso económico (Ramonet, 2010: 32).

de modernidades no capitalistas, que podemos entrever si dirigimos la mirada a los procesos que apuestan por la construcción de una sociedad distinta, a partir de una práctica anticapitalista, desde la autonomía y la autogestión, en el campo y la ciudad, y en la potencialidad o limitación del despliegue espacial de su politicidad, expresada de forma concreta en la lucha por el territorio, su defensa o reconstitución.

En este sentido, si reconocemos como válida la afirmación de David Harvey, de que es en la *lucha por el territorio* donde hoy se desenvuelve en mayor medida la *lucha de clases*, es fundamental entender la forma en cómo ésta se lleva a cabo y cuáles son los mecanismos que los sujetos sociales utilizan en esta disputa. Es necesario, sin embargo, detenernos en un primer hecho que Harvey llama la *destrucción creativa del territorio*.

La producción de la naturaleza parte de la acción humana, es resultado del metabolismo social en la larga duración. Sin embargo, desde que el sistema capitalista logró conquistar el lugar hegemónico en el planeta, la escala de la destrucción creativa se incrementó de forma exponencial, generando un gran impacto ambiental, en muchos casos irreversible. Harvey sostiene que los dos agentes principales de la destrucción creativa del territorio, aunque no los únicos en nuestra época, son el Estado y el capital. Por ello, podemos hablar de una geografía histórica de la acumulación de capital, plasmada en el territorio. (Harvey, 2012: 155-178)

La idea de la naturaleza como producto social tiene que analizarse de forma relacional con el reconocimiento de que los “recursos naturales” son bienes biológicos, culturales, económicos y tecnológicos. Este hecho nos lleva a redimensionar las consecuencias de la destrucción y despojo del territorio y todo lo que en el que se encuentra.

El territorio, en este sentido, es abordado como una mediación, una localización del espacio, multidimensional y en distintas escalas, pero asociado a formaciones sociales particulares. Reconocer lo anterior nos coloca ante los actores sociales que producen estos territorios, las escalas en que lo hacen y el lugar que ocupan en las relaciones de poder como clase dominante o subalterna, es entonces cuando estamos en condiciones de comenzar a comprender las disputas por el territorio en tanto conflicto de clase. Lo que se pone en juego en esta disputa no es sólo este espacio de reproducción social, sino la posibilidad de la afirmación del mundo cualitativo de la vida frente a la lógica abstracta y cuantitativa del valor, como diría Bolívar Echeverría (Santos, 2000; Echeverría, 2010 y 2010a; Mançano, 2011)

En este sentido, es pertinente hablar y analizar la inestable geografía histórica del capitalismo, las transformaciones espacio-temporales que produce y actualiza constantemente. El capital, nos dice Neil Smith (s/f), tiene una movilidad que le permite llegar a unidades geográficas particulares para extraer ventajas económicas y realizar tasas de ganancia más altas. Esta lógica espacial del capital va produciendo una diferencialidad del lugar que, con la primacía de la renta tecnológica sobre la renta de la tierra, amplía la tendencia urbanicista del capitalismo y subordina totalmente el campo a la ciudad, diluyendo las fronteras entre estas dos formas espaciales (Echeverría, 2013: 79-85).

Estos procesos de fragmentación son ecológicos, sociales y económicos, generan espacios altamente diferenciados por la intensidad de la inversión de capital, la relocalización de la producción y la reconversión de la agricultura campesina en agricultura capitalista industrializada, convirtiendo al campo en su conjunto, en la periferia de la ciudad neoliberal (Smith, 2009; Davis, 2007), de tal manera que vivimos, como afirmaría Lefebvre “la distribución del espacio según las exigencias del capital” (1976: 9). Esta dinámica totalizadora y fragmentadora del capital es resultado de la dinámica interna de su crecimiento, en ese sentido, nos dice O’connor: “el capitalismo es un proceso de desarrollo desigual y combinado de estructuras y proceso políticos, económicos, sociales y ambientales (2001: 87)”.

Los procesos que Harvey llama *moleculares*, de acumulación sin fin del capital en el espacio y el tiempo, trata constantemente de organizar el paisaje producido por las fuerzas del capital, mediante el ejercicio de los poderes estatales (Harvey, 2014: 149). El papel del Estado no es menor, ni ha sido destruido con el neoliberalismo, pero si se ha refuncionalizado. Se consolida a escala mundial y recae sobre la sociedad, la planifica y organiza racionalmente por medio de conocimientos y técnicas, no importando la ideología del sujeto en la administración del gobierno. El Estado moderno, afirma Lefebvre, comprime el tiempo reduciéndolo a repeticiones monótonas; intentó imponerse como un centro estable de las sociedades y de los espacios nacionales, pero la propia dinámica del capital, sus ciclos, pero sobre todo sus crisis, lo asientan en una inestabilidad permanente. Y, sin embargo, sigue teniendo la capacidad de homogenizar a la sociedad y su cultura, no como totalización sino como tendencia, neutraliza, casi todo aquello que le resiste mediante la castración o el aplastamiento (Lefebvre, 2013: 83-84).

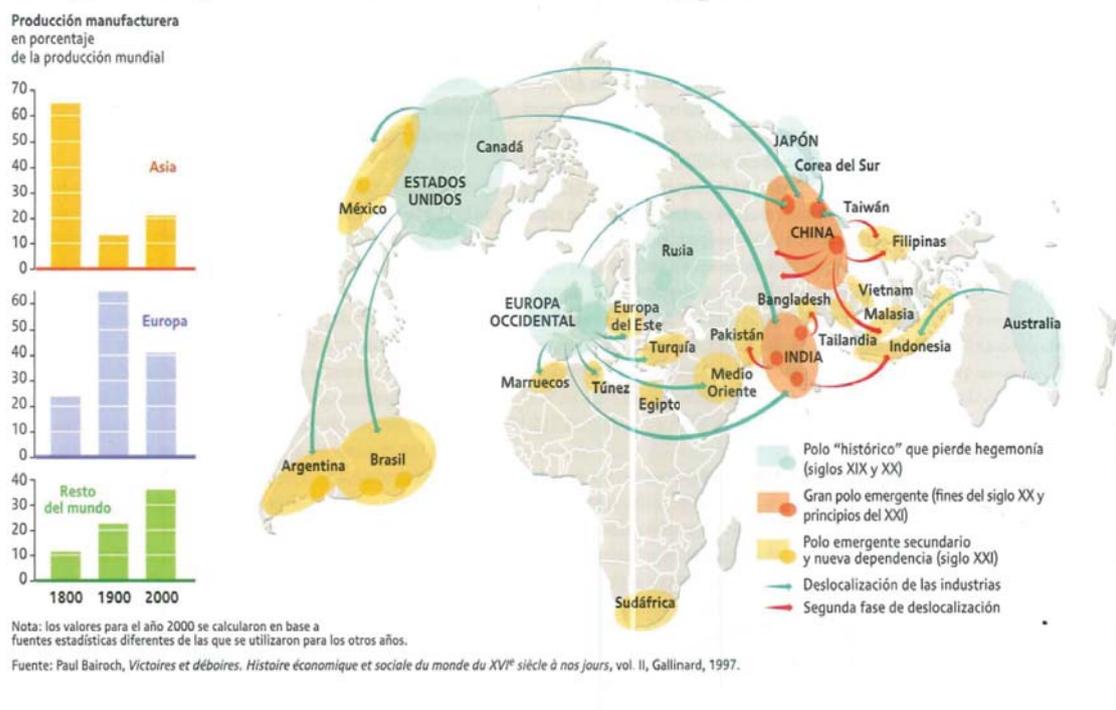
La estabilidad y equilibrio que el Estado logró en un breve periodo de tiempo en el siglo XX, ya no está más presente. Él es centro de la crisis, de la inestabilidad y otras fuerzas, emergen y contestan a la racionalidad

del Estado, la normalidad es la transgresión permanente, o tal vez como diría Benjamin: “la regla es, como nos dicta la tradición de los oprimidos, un permanente *estado de excepción*” (Benjamin, 2008), una nueva negatividad trágica que se manifiesta como violencia incesante (Lefebvre, 2013: 83-83).

Es en la geografía del capitalismo en dónde se pueden observar sus patrones espaciales y sentir su ritmicidad, ahí se expresan las contradicciones que genera la expansión del capital. Con el desarrollo social se ha trascendido al espacio absoluto, produciendo tendencias hacia la diferenciación, pero al mismo tiempo a la universalización e igualación espacial; este patrón geográfico contradictorio del capitalismo es el *desarrollo desigual*.

Los *desarrollos geográficos desiguales* del capital, permiten entender el continuo proceso de “destrucción, devaluación y quiebra, en diferentes escalas y en diferentes localizaciones” (Harvey, 2007: 102) que genera la forma neoliberal de la globalización, es la constante disputa entre la igualación y la diferenciación espacial. Por medio del concepto de *desarrollo desigual* podemos entrelazar la naturaleza, el espacio, el tiempo y las relaciones sociales, como elementos constitutivos de los paisajes, las regiones o los territorios y sus transformaciones en diferentes escalas, en el capitalismo. Comprender cómo el modo de producción capitalista, en su despliegue contradictorio, produce constantemente profundas diferencias geográficas y, simultáneamente, tiende a la universalización, expresada en la aniquilación del espacio por el tiempo. Esta contradicción trata de trascenderla el capital por medio de los *desarrollos geográficos desiguales*, desplazando los fallos sistémicos del capital. Sin embargo, esta solución espacial es limitada, pero es, al mismo tiempo, una clave para entender la reinención periódica del capital por sí mismo. Poderes estatales y desarrollos geográficos desiguales, alianzas de las clases dominantes en diferentes escalas y una combinación de fijaciones/soluciones espacio-temporales, es la fórmula que le permite al capital seguir manteniendo la hegemonía. El resultado, una especie de “capitalismo buitre”, economías de despojo o enclaves, devaluaciones forzadas y una desvalorización permanente de la fuerza de trabajo (Smith, s/f; Harvey, 2014: 149-164, Smith, 2020).

Los grandes polos industriales se relocalizan y proliferan



Mapa 3. Desarrollos geográficos desiguales. La relocalización de los polos industriales, es un mecanismo de reconfiguración del espacio que es fundamental en el neoliberalismo. Fuente, IV Atlas de Le Monde Diplomatique, *Mundos emergentes* (2012).

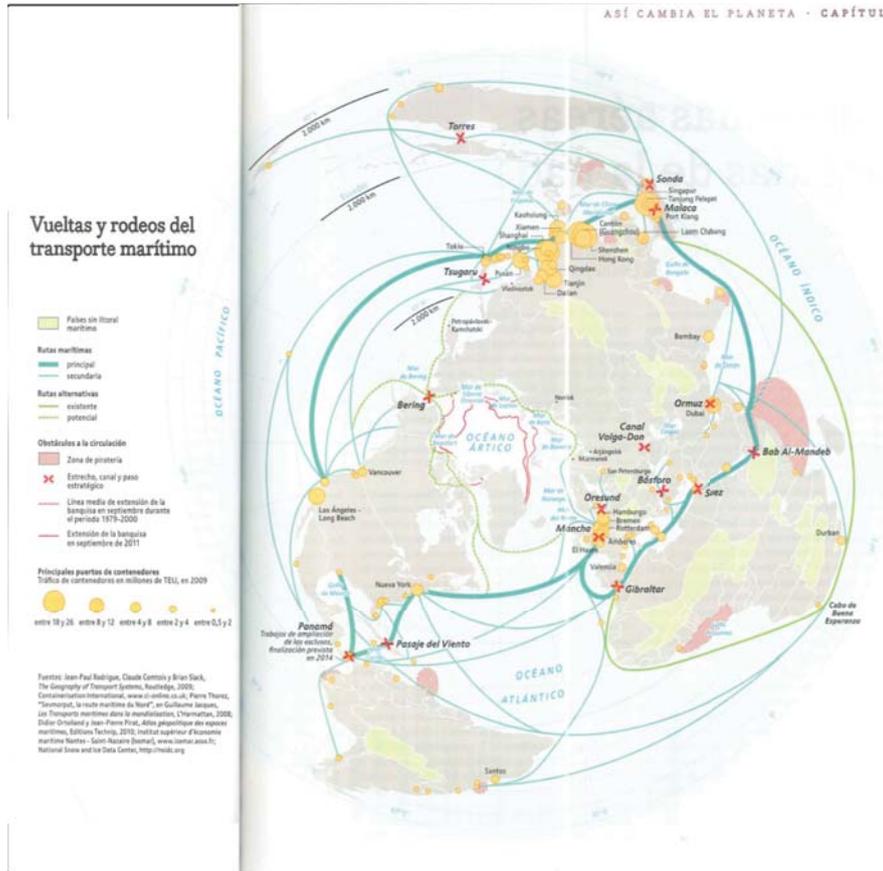
La importancia que cobra el análisis del espacio social, el llamado giro espacial, en la época contemporánea, es resultado no solamente de un renovado interés por la geografía desde otras disciplinas científicas sino, principalmente, de la dinámica actual de acumulación de capital que se expresa en aspectos como la centralización y descentralización de la industria, de la industrialización limitada, selectiva y controlada en los países subdesarrollados, la gentrificación, es decir, la reestructuración espacial del capital en periodos de crisis, mediante la aniquilación del espacio por el tiempo, reduciendo los costes y acelerando la circularidad del capital, por medio de continuas innovaciones tecnológicas del transporte y las comunicaciones, intensificando la competencia por los espacios más rentables para la acumulación. El resultado de esta dinámica de reestructuración constante del capital es la producción de *desarrollos geográficos desiguales*; por un lado, las aglomeraciones producen una centralización geográfica que posibilita el mantenimiento de conjuntos particulares de actividades productivas, las ciudades hiperpobladas son el paisaje

resultante. En la ciudad capitalista clásica se expresa en la centralización de las fábricas y de las manufacturas en general, así como de las labores de administración. En la época de la globalización la reconversión de la ciudad en un espacio de servicios, abocado, en parte, a la producción, pero en medida creciente a actuar como un aparato gigantesco de que favorece la circulación de las mercancías, donde una parte importante de la producción está enfocada en producir cosas (objetos informáticos, de telecomunicaciones, de transporte) que favorezcan dicha circulación²⁷. Al mismo tiempo, estas aglomeraciones convergen en regiones con una alta concentración de capital en detrimento de otras regiones hiperdegradadas (Smith, 2006: 90; Harvey, 2014: 150-153; Davis, 2007).



Mapa 4. Metabolismo social y desarrollo desigual. La utilización de contenedores en la circulación de mercancías. Fuente, IV Atlas Le Monde Diplomatique, Mundos emergentes (2012).

²⁷ Comunicación personal con Lev Jardón.



Mapa 5. El transporte marítimo mundial. Los desarrollos geográficos desiguales, la circulación de mercancías y la división territorial del trabajo. Fuente, IV Atlas Le Monde Diplomatique, Mundo emergentes (2012).

Sin embargo, las que hasta ayer eran las regiones privilegiadas, hoy pueden convertirse en regiones deficitarias y entrar en una espiral descendente de depresión y decadencia, el capital debe “ser capaz de resistir el choque de la destrucción de lo viejo y estar dispuesto a construir un nuevo paisaje geográfico sobre sus cenizas (Harvey, 2014: 153)”. Los periodos de crisis son particularmente importantes en esta dinámica de destrucción-reconstrucción, absorción de los excedentes de capital y de fuerza de trabajo. El capital suele recurrir a la construcción de infraestructuras financiados por el Estado mediante deuda, convirtiendo la urbanización y el desarrollo regional en una esfera casi autónoma de acumulación, para tratar de recuperar el crecimiento económico. Sin embargo, a partir de la crisis del 2008 el crecimiento recuperado es prácticamente nulo, el crecimiento no se avizora por ningún lado (Harvey, 2014: 154).

El capital nivela progresivamente las diferencias geográficas por medio del mercado mundial, de la expansión de la producción, de la aceleración del circuito de rotación del capital. Pero al mismo tiempo, las diferencias geográficas se ven profundizadas, y este desajuste se ve plasmada en la división mundial entre naciones desarrolladas y dependientes. El desarrollo desigual del capitalismo tiene una de sus expresiones en la desigualdad espacial y en la alteración constante de los ritmos sociales. Esta tendencia contradictoria de la diferenciación y la igualación, es un resultado lógico e histórico de la división del trabajo, el cual no solo se va especializando sino, también, espacializando; podemos tomar como paisaje resultante la división campo-ciudad como una expresión de esta diferenciación. En lo que el desarrollo de las fuerzas productivas alcanzaba un punto superior, las diferencias espaciales todavía eran determinadas por la base natural por su cualidad, es decir en tanto espacio natural absoluto; con el desarrollo del transporte y del comercio mundial, las barreras del espacio absoluto fueron superadas, con ello la distancia y la localización para la producción, y la obtención de materias primas dejó tener la importancia central que tenía. Esta tendencia a la igualación es resultado también de la concentración y centralización de capital. Afirma Smith que, actualmente, “las comunicaciones electrónicas, satelitales y la tecnología informática, la cooperación transespacial y la creación de un trabajador colectivo geográficamente disperso” (Smith, 2020: 165) es un proceso de vital importancia en la dialéctica de la igualación y la diferenciación espacial.

Agrupamiento espacial de capitales en lugares de producción establecidos, desde clústers industriales que reconfiguran regiones enteras como el bajío o norte de México, que dejan atrás los elementos que le permitían aglutinarse y diferenciarse económica y culturalmente, para ser sustituidos por una nueva dinámica espacial y temporal, determinada por la industria maquiladora y la circulación del capital. Estos procesos de inversión y construcción de infraestructura, el capital fijo se fosiliza en el paisaje, creando patrones geográficos específicos, acorde al patrón de acumulación.

Las crisis del capital tienen también su expresión geográfica o espacial, es además un tiempo *kairótico*; en ese sentido, podemos observar cómo las crisis sectoriales, suceden en lugares concretos generando incluso crisis en regiones enteras; la región misma, como estructura espacial específica, desaparece. Las crisis periódicas del capital establecen dinámicas, por medio de la cual el capital va sustituyendo las antiguas estructuras espaciales por otras nuevas; pensemos en la sobreproducción carretera en México, no como resultado de la

necesidad de la conectividad entre espacios, sino como resultado de la dinámica de inversión que va fijando el capital al espacio y con ello produce estos patrones espaciales propios del capitalismo (Smith, 2020).

Ese proceso es una tendencia a la igualación espacial -otro paisaje que revela esta igualación son las plazas comerciales-, la cuál es contrarrestada por las fuerzas entrópicas y fragmentadoras del capital -nuevamente retomemos la imagen de estas plazas, abandonadas después de la crisis del 2008 en los Estados Unidos y ocupadas por las los sin techo de ese país-. Este mecanismo continuo de igualación, diferencia y fragmentación del espacio es lo que permite al capitalismo sortear las crisis recurrentes, como afirmaría Lefebvre, lo hace produciendo espacio (Smith, 2020). Pero no es una solución final, es apenas un mecanismo para aplazar la crisis, la cual simplemente se desplaza, pasa de las metrópolis a los países dependientes, regresa a los primeros, degrada zonas, mientras invierte en otras localizaciones; no es una solución al largo plazo de las contradicciones del capital.

Esto se expresa en lo que los zapatistas llaman la IV Guerra Mundial y su dinámica de destrucción-despoblamiento/reconstrucción-reordenamiento y una de sus características, es la lucha por el control y la administración de los territorios conquistados (SCIM, 2003). Esto va modificando y produciendo una nueva división territorial del trabajo, que no pasa mucho tiempo en volver a ser modificada por medio de esta misma dinámica, en la que unos sectores se benefician de la reconstrucción y otros padecen el embate de la destrucción. Cuándo y dónde sucederá esto, depende de las formas en que lo afronten o faciliten los poderes estatales, así como de los procesos moleculares de acumulación de capital en el espacio y el tiempo, pero también por la forma en que las fuerzas sociales resistan y modifiquen estas tendencias. Ello marca claramente una dialéctica entre la lógica territorial y la lógica capitalista (Harvey, 2014: 156-157):

El paisaje geográfico del capitalismo (que no es el del capital) es evidentemente configurado por una multitud de intereses de individuos y grupos que tratan de definir espacios y lugares para sí mismos en el entorno de los procesos macroeconómicos de desarrollo geográfico desigual, gobernados conjuntamente por las reglas de acumulación del capital y el poder estatal (Harvey, 2014: 160).

Los desarrollos geográficos desiguales ocultan la naturaleza del capital, y el ejemplo más evidente de ello es la ciudad capitalista, resultado de la tendencia urbanicista como espectáculo posmoderno, dónde los símbolos se enfrentan, por un lado, están los centros de consumo y, por el otro, las periferias hiperdegradadas, la contradicción permanente entre el campo y la ciudad.

Las transformaciones espaciales, tanto del campo como de la ciudad son un tema que en general se ha abordado de forma separada, a pesar de reconocer su inseparable conexión. En el año 2007 Mike Davis consideró que un acontecimiento en la historia de la humanidad tan importante como la Revolución Neolítica o la Industrial acababa de suceder; por primera vez la población que vive en espacios considerados urbanos era ya mayor a la población rural, y nos da un dato para ilustrar este vertiginoso cambio: en 1950 había en el mundo 86 ciudades con más de un millón de habitantes, en el 2006 había 400 ciudades y en el 2015 la tendencia apunta a 515 (Davis, 2007: 13-14). El debate y las investigaciones en torno a la relación campo-ciudad han sido reflexiones de largo aliento en la agenda de las ciencias sociales.

Fernand Braudel, recuperando a Weber en su obra *Civilización material, economía y capitalismo*, nos dio pistas para entender en términos históricos el surgimiento de la ciudad y lo que su aparición implicó para el campo, así como la distinción histórica entre lo rural y lo urbano. Bolívar Echeverría siguiendo la reflexión abierta por Braudel y Marx nos permite recuperar algunos puntos sobre la ciudad y el hecho urbano: la ciudad, nos dice, pertenece a un estadio más desarrollado de la civilización material y, sin embargo, “la diferenciación entre lo rural y lo urbano, entre la vida hacia el exterior, enfrentada a la naturaleza, y la vida en el interior, en el centro del territorio de la comunidad, es una necesidad esencial ya en el nivel de la civilización material (Echeverría, 2012: 34)”.

La ciudad sería, por tanto, tan sólo una de las formas concretas en las que se realizó el hecho urbano y que fue posible sólo en la etapa de plenitud de la sociedad mercantil con el despliegue del mercado, posibilitando la aparición de nuevas ciudades y la transformación de las existentes. Para Braudel, dice Echeverría, la causa de la distinción entre lo rural y lo urbano radica en que la sociedad ha adjudicado de forma histórica determinadas zonas de su territorio a ciertas relaciones sociales, así lo urbano se constituyó como el lugar primordial del intercambio y del ejercicio de la política, mientras que en el campo se encontraba el ámbito productivo y reproductivo de la sociedad, dos espacios y dos tiempos distintos de la vida cotidiana. Para Braudel, van a existir tres tipos ideales de ciudad que corresponden a tres formas distintas de constitución de lo rural: la aldea, el campamento y el asentamiento que se van a corresponder a la campiña, el desierto y la plantación (Braudel, 1994; Echeverría, 2012:).

En la etapa ya propiamente capitalista, la ciudad va a tener un papel fundamental para las economías-mundo, el centro urbano de esta formación social fue una ciudad o un conjunto de ciudades. La economía

mundo va a estructurar una nueva jerarquía espacial articulada en niveles: centro, periferia y satélite. De esta forma, las economías-mundo capitalistas posibilitaron el surgimiento de la gran ciudad, de la metrópoli como Nueva York; una de las diferencias fundamentales que presenta es que ha subordinado totalmente lo rural a lo urbano y no sólo el campo a la ciudad.

En esta ceñida síntesis del análisis histórico de la ciudad que hace Fernand Braudel y Bolívar Echeverría podemos encontrar, al igual que en el debate clásico sobre el campesinado (que abordaremos más adelante), las problemáticas que se van a seguir planteando desde el urbanismo, la sociología, la geografía rural, la antropología, etc., por ejemplo: la descampesinización, la producción del espacio periurbano, la transformación productiva del campo y de la ciudad, la industria y la agricultura, entre otros.

En la presente etapa de acumulación de capital, han surgido nuevas corrientes que plantean que el ámbito rural ha sufrido transformaciones y han aparecido nuevos fenómenos sociales: agricultura a tiempo parcial, pluriactividad, multifuncionalidad de los territorios y de la agricultura, hasta plantear la idea de lo post rural (Kay, 2007 y 2009: 608-610).

Al respecto, recuperamos la pregunta ¿Qué tan nueva es la "nueva ruralidad"? que hace Sergio Gómez (Gómez en Kay, 2009: 610) y que Cristobal Kay, retomando a Bengoa, dice que afirmar la existencia de una nueva ruralidad “significaría a lo menos que se han producido cambios fundantes de enorme importancia, nuevos sujetos y nuevas relaciones productivas y nada dice que ello ocurra de una manera homogénea y definitiva”, en este sentido nos dice Kay el término de nueva ruralidad se ha convertido en un concepto paraguas que es utilizado para referirse a cualquier fenómeno novedoso o que se le había prestado poca atención en los desarrollo analíticos previos (Kay, 2009: 610-611).

Un ejemplo de ello, es la utilización del concepto de nueva ruralidad que se hace desde la propuesta del Desarrollo Territorial Rural (DTR), el cual parte de la economía neoclásica y el análisis institucional para proponer acciones encaminadas al desarrollo rural, a partir, de la inserción total de la vida rural al mercado. Por otro lado y de forma contrapuesta, en el campo de la nueva ruralidad surgen estudios sobre los “nuevos movimientos sociales” en el campo, que han dejado atrás la reivindicación de la tierra como elemento central y han construido una nueva agenda de demandas, muchas de ellas ligadas al ámbito de la llamada justicia ambiental (Kay, 2009: 613, 621-625). Frente a estas definiciones muy amplias y ambiguas en las que ha caído la nueva ruralidad María Carneiro se pregunta:

¿hasta qué punto el agotamiento del modelo modernizador nos permitió adquirir una visión crítica al permitir que nos librásemos de la imagen hegemónica de lo rural como espacio de la tradición e impermeable a los cambios, para así reconocer, también en el llamado mundo rural, una diversidad de dinámicas y de actores sociales? (Carneiro, 2008:84)

Esta pregunta nos lleva a reconocer que el campo, y lo rural en su conjunto, siempre han sido objeto de constantes transformaciones y, que la relación campo-ciudad es, como lo muestra Braudel, diversa y cambiante históricamente. Sin embargo, el imaginario social que se fundó sobre lo rural, construida desde la mirada urbana, fue el campo como algo estático, exclusivo de los ritmos cíclicos, impermeable al cambio y la diversificación; los campesinos, por tanto, serían sujetos de tradición y no de modernidad. Por otro lado, bajo la ideal del *continuum* de lo rural a lo urbano, se consideró que la transformación necesariamente desembocaría en la desaparición del campo y de la forma de vida campesina. Imaginarios que se transformaron en la etapa de la globalización neoliberal y la cuál construye en gran medida al campo como el lugar idílico propio de la “naturaleza”. En este tenor, Carneiro nos propone repensar lo rural como una categoría social realizada, “construcción simbólica perteneciente a diferentes universos culturales que les atribuyen significados distintos y permite la organización del mundo social en términos simbólicos y prácticos” (Carneiro, 2008: 92-95).

Esta propuesta permite pensar dos dimensiones de la idea de ruralidad, que nosotros podemos extenderla a la noción de lo urbano. La primera dimensión se encuentra en el plano del discurso académico, que construye nociones propias de la dicotomía que aquí nos ocupa; y, la segunda dimensión, se encuentra en el plano simbólico y práctico de la vida social, que construye y realiza una forma específica de lo urbano y lo rural, determinado espacial y temporalmente.

En este sentido, es importante analizar cómo la modernidad capitalista ha construido todo un imaginario social entorno a la dicotomía rural-urbano y campo-ciudad; y cómo esto ha posibilitado formas espaciales propias del capitalismo. Por ello, es necesario generar propuestas que nos permitan analizar esta producción espacial y su relación con la totalidad, de tal forma que podamos identificar los puntos que la articulan, así como su desarrollo histórico. En ello radica la importancia de los desarrollos geográficos desiguales que propone la geografía crítica.

Por ello, afirmamos párrafos arriba que la geografía histórica del capitalismo produce transformaciones espacio-temporales que son dinamizadas por las contradicciones inherentes del capital. La lógica del sujeto

automático del capital, empuja, constantemente, la expansión territorial de las relaciones capitalistas de producción materializada en espacios altamente tecnologizados y, generando a su vez, espacios subordinados y producidos como el *afuera*, dentro del modo de producción capitalista, dando lugar a diferencias geográficas y a una intensa reorganización espacial. Esta dinámica del capitalismo ha escalado ciertos procesos sociales, generando en contrapartida las posibilidades de escalamiento de las confrontaciones que se dan como resultado de las contradicciones que genera. Estos tres elementos: la expansión geográfica, los desarrollos desiguales y la reorganización espacio-temporal constituyen la solución espacial sin la cual, nos dice Harvey, el capitalismo hubiera dejado de existir hace tiempo (Harvey, 2007: 38).

Estos procesos que están en una tensión permanente entre la unidad y la fragmentación, son ecológicos, sociales y económicos, generadores de espacios altamente diferenciados por la intensidad de la inversión de capital, la relocalización de la producción y la reconversión de la agricultura campesina en agricultura capitalista industrializada. Esto lo ilustra Ananya Roy (2005) con el desarrollo de las megaciudades en la India, en la que aparentemente no hay una planeación de la ciudad y, sin embargo, al menos dos formas distintas de entenderla están en disputa, la del capital y la de las clases subalternas, sin que ninguna de ellas pueda generar soluciones a la crisis de las ciudades neoliberales, postales semejantes podemos encontrar en la historia de la Ciudad de México, las formaciones coloniales por medio de la toma de tierras por parte de los campesinos y produciendo la ciudad, y su contraparte, las nuevas zonas tecnificadas de la ciudad propias de las clases dominantes pero, sobre todo, de los negocios.

Por su parte, la geógrafa argentina Patricia Pintos, nos propone la noción de *urbanismo neoliberal* para abordar este proceso, que echa mano de la imagen de paisajes asociados a la naturaleza prístina idealizada, cuando en realidad lo que esto encubre son “procesos sistemáticos de creación destructiva de ambientes y recursos naturales” en un desenvolvimiento contradictorio de la producción de la ciudad y de la acción conjunta del mercado y las políticas públicas (Pintos y Narodowski, 2012: 23-24, 25).

El proceso de destrucción-despoblamiento/reconstrucción-reordenamiento característica del modelo neoliberal, no es en realidad exclusivo del patrón de acumulación contemporáneo, forma parte de la génesis propia de este modo de producción, aunque cobra una importancia particular en la época actual. La dialéctica de la destrucción-producción, forma parte del núcleo central del capitalismo y, en este sentido, la *destrucción*

creativa del territorio (Harvey, 2012: 155-178), va dejando a su paso una nueva geografía, la de la acumulación de capital.

A partir de los años setenta, el *despojo* como método de apropiación de la riqueza social ha jugado un papel central, principalmente en los países del sur global, aunque no de manera exclusiva; aquí es donde estriba la novedad. Hasta la década de 1970, había una cierta tendencia a la contención espacial y social de la acumulación. El cambio en el modelo de acumulación rompe con la idea misma de límite, de ahí que se genere una asincronía o desfasamiento entre los discursos ambientalistas sistémicos, como los expresados en el documento *Los límites del capitalismo* y en Club de Roma que piensan en limitar el crecimiento, precisamente en el momento histórico en el que el capitalismo exige romper con toda noción de límite o frontera (ver Melinda Cooper, 2008).

El territorio y los llamados bienes naturaleza, han sido un foco central de este despojo y los mecanismos con los que se llevan a cabo son variados, desde la privatización del material genético por medio de la patentes, las leyes de semillas, hasta el despojo directos de la tierra a los campesino y pueblos indígenas para la producción agroindustrial y los megaproyectos, principalmente energéticos pero, también, la áreas naturales protegidas que son convertidas en mecanismo de especulación financiera. Todos estos procesos mundiales van determinando las estructuras espaciales que el capital va produciendo en la totalidad, a la vez que, sobre estas mismas estructuras va llevando a cabo sus estrategias de acumulación variando las escalas en las que se despliega.

3.1- Técnica, espacio y naturaleza

Los conceptos abstractos del espacio y la naturaleza, forman parte de la ideología de la modernidad capitalista. Es esta lógica abstracta, unida a la producción y a la acumulación de valor, lo que determina en el capitalismo la relación con la naturaleza. El espacio abstracto es instrumental y posibilita la dominación y destrucción de la naturaleza, en este sentido, naturaleza y espacio, en tanto espacios vacíos y abstractos, sólo contendrían objetos y no relaciones, es por ello que esta forma de concebirlos es una fuerte fuerza destructiva, en principio, de las relaciones sociales, un proceso esencial para poder llevar a cabo el despojo y la acumulación de capital (Smith, 2006: 35; Lefebvre, 2013: 343).

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son espacios que funcionan bajo la lógica de la razón instrumental, baste ver las definiciones en torno a la naturaleza “prístina” o “el capital natural” que contienen los planes de manejo y las políticas públicas que establecen su marco jurídico. Por medio de esta concepción, se intentan eliminar los territorios en tanto espacios vividos, diversificados y en donde la experiencia social ha quedado plasmada²⁸. Es la contradicción entre espacios y naturalezas abstractas y espacios y ecosistemas concretos, es una de las formas en las que se expresa la contradicción valor-valor de uso en las ANP. El Estado presenta estos espacios de reserva como espacios públicos en apariencia, siendo en realidad organizados como empresas privadas, y estas zonas de protección ambiental develan uno de sus verdaderas dimensiones, ser reserva de recursos para el capital, ya sea por medio de su explotación en el futuro o de su no explotación como forma de especulación financiera (Lefebvre, 2013: 407).

Los efectos ecológicos del desarrollo desigual del capitalismo se pueden ejemplificar de diversas maneras, James O’connor afirma que “en términos de agotamiento de recursos (por ejemplo, un efecto de expansión sin control del monocultivo), -la consecuencia- ha sido la degradación de las condiciones del suelo (...)”. Teniendo como resultado una creciente fragilidad del ambiente y de la economía, el empobrecimiento generalizado de poblaciones que anteriormente tuvieron una economía de subsistencia, basada en el intercambio. Otro ejemplo, son las economías de exportación de materias primas, generalmente especializadas o dependientes de un sólo cultivo y que durante los periodos de exportación han prestado poca atención al manejo del suelo, que repercuten una vez pasado este auge en una menor productividad y mayor pobreza; la historia recurrente de América Central (O’connor, 2001: 230-232).

La *acumulación por despojo* se ha convertido en un mecanismo central de acumulación de capital en la etapa neoliberal del capitalismo, aunque no el único (Harvey, 2007). Frente a espacios locales, bienes medioambientales, relaciones sociales aún no incorporados de forma total o parcial a la valorización del valor, el capital recurre a la violencia por medio de la cuál realiza el despojo. En este sentido, la lucha por el control de los territorios y las condiciones de reproducción del capital por un lado y de formas particulares de la

²⁸ Por medio de las ANP se realiza una especie de ocultamiento, bajo el supuesto de que las comunidades que habitan en esos territorios, se relacionan instrumentalmente con él. Por lo que hay un equiparamiento en el tipo de relación que establecen las comunidades con el territorio y la relación que el capitalismo establece con ellas. Esa es la base inmanente a la lógica del “pago por servicios ambientales”, de los “bonos de carbono” del actual programa federal “sembrando vida”. En los hechos se trata de una agresión por la vía de la monetización de las relaciones sociales diluyendo el tejido social comunitario, más allá de los matices que pueda haber en casos particulares.

reproducción social por el otro, se vuelve un aspecto central en la configuración contemporánea del sistema capitalista y del Estado como su expresión a escala nacional.

Un segundo efecto ambiental del desarrollo desigual es la deforestación, particularmente intensa en los bosques tropicales lluviosos, destruyendo la flora y la fauna de este ecosistema. La dimensión ambiental del imperialismo, de la política colonial y de la expansión económica por parte del capital, se refleja en la “vasta deforestación del mundo”. La tala de los bosques ha sido importante “para garantizar la disponibilidad de materias primas y alimentos baratos para las zonas capitalistas desarrolladas” (O’connor, 2001: 230-232). Recordemos la devastación continua desde el siglo XIX del “desierto de la soledad” -la selva Lacandona- o la franja costera de Michoacán para la extracción de maderas finas, la expansión ganadera y de diversos monocultivos, en sistemas de explotación que incluían la tortura y la muerte como parte de los mecanismos de disciplinamiento de la fuerza de trabajo, pueblos originarios que habían sido despojados de sus tierras y que eran obligados a *engancharse* a este sistema de trabajo (Jan de Vos, 1996).

En síntesis, afirma O’connor, “en lugar de sistemas de agricultura-silvicultura integrados, explotación maderera permanente o de rendimiento sostenible, y respeto por la diversidad de la vida (la biodiversidad definida de diferentes maneras), el desarrollo desigual y el subdesarrollo terminaron por despojar al mundo de la mayor parte de su cubierta forestal” (O’connor, 2001: 230-232).

El tercer efecto del desarrollo desigual es, para el marxista norteamericano, la acelerada explotación de los combustibles fósiles, tanto de países dependientes como desarrollados. La base de la producción energética en el capitalismo del siglo XX y XXI han sido los hidrocarburos, bajo una lógica imperialista y de dominio colonial, que ve en la naturaleza solamente un punto de partida de la producción y no de regreso; a decir de O’connor: “el imperialismo, los monopolios petroleros y las políticas estatales miopes militan en contra de las políticas energéticas racionales” (O’connor, 2001: 230-232). En suma, el desarrollo desigual y combinado del capitalismo ha significado para este autor

... exportación de la contaminación y exportación de productos peligrosos, tanto medios de producción como medios de consumo. Lo que se transfiere de Norte al Sur no es sólo capital y tecnología sino también un conjunto de costos sociales y ambientales. Si vemos el mundo como un escenario de acumulación de capital en el cual ambas formas de desarrollo combinado se producen dentro del contexto del desarrollo desigual, podemos plantear las siguientes hipótesis tentativas. Primero, el trabajo mal pagado y desorganizado del Sur y las organizaciones laborales debilitadas del Norte son incapaces de evitar la destrucción ambiental y el daño a la salud de trabajadores y comunidades. Segundo, la combinación de alta tecnología con trabajo barato eleva globalmente los “costos sociales”, así como las externalidades y la

tasa de explotación, por ende, la tasa de utilidad, por ende, la velocidad con que se usan y destruyen los recursos, y también la tasa de contaminación en todas sus formas. El resultado es una espiral perpetua de destrucción ecológica y humana (O'connor, 2001: 236).

Para comprender este proceso, es fundamental analizar cómo la relación entre la sociedad y el medio -espacio y naturaleza- es mediado por la técnica, entendida como un conjunto de medios instrumentales y sociales -*sistema de capacidades productivas*-, por medio de la cual la sociedad realiza su producción y reproducción, y simultáneamente, produce espacio (Santos, 2000: 27). Por su parte, la *tecnología* es entendida como el uso de procesos y objetos naturales para producir objetos que satisfagan necesidades sociales determinadas por los proyectos de socialidad vigentes que, en la actualidad, se encuentran hegemonizados por la *modernidad capitalista*. La tecnología plantea una determinada relación con la naturaleza, dinámica y contradictoria, y cada época histórica determinara sus propias tensiones. La tecnología capitalista tiene como función económica principal la maximización de la producción, elevando la productividad del trabajo y reduciendo los costes de la producción. O'connor afirma que

... el diseño y la forma de la tecnología de producción tienden a ser diferentes cuando los mercados están en expansión que cuando la demanda del mercado se estanca o se contrae. Durante las expansiones económicas la nueva tecnología tiende a aumentar la producción, y en periodos de estancamiento o contracción a reducir los costos. Así, es probable que los efectos de la tecnología sobre la naturaleza sean diferentes en las buenas y en las malas épocas, porque tiende a ser diferente el tipo de cambio tecnológico (O'connor, 2001: 240)

Una segunda función del cambio tecnológico es la reducción de los costos de extracción de materias primas y combustible y, además, a posibilitar la eficiencia en su utilización. Por ejemplo, nuevas técnicas de extracción minera o bien el desarrollo de diversas fuentes de energía. El cambio tecnológico también permitiría desarrollar nuevos bienes de consumo y, en consecuencia, expandir el mercado de consumo, ello posibilitaría una aceleración de la circulación de capital y un aumento de la tasa ganancia, hasta que una nueva crisis se genere (O'connor, 2001: 240-242).

Este cambio tecnológico, en la etapa contemporánea, no se explica sino por medio de la tendencia autodestructiva de las relaciones de producción, propio de los desarrollos geográficos desiguales y del ciclo *destrucción-despoblamiento/reconstrucción-reordenamiento*. Muchas de las nuevas tecnologías empleadas destruyen los ecosistemas y las propias condiciones de producción anteriormente empleadas. Por ello, dice

James O'connor, el sistema capitalista ha entrado en una fase de reestructuración prolongada tanto de la naturaleza como del capital:

Las técnicas de reducción de desechos tóxicos, las baterías solares, el manejo integrado de plagas en agricultura, las "nuevas técnicas forestales" y los insecticidas que convierten la luz del sol en un rayo de la muerte, entre muchas otras nuevas tecnologías, abren paso a los nuevos programas económicos y políticos, junto con las transformaciones actuales de los circuitos globales del capital. (O'connor, 2001: 248-249)

Es, por tanto, necesario comprender el papel que juega la técnica como mediación en la producción del espacio y de la naturaleza. En este sentido, el geógrafo brasileño Milton Santos nos invita a pensar la técnica como parte del territorio y a las transformaciones tecnológicas como transformaciones espaciales. Propone que la técnica como sistema y los objetos técnicos como parte del territorio, los analicemos por medio del desarrollo desigual y combinado, materializado en el espacio. En este sentido, es necesario distinguir las técnicas particulares -la tecnología- y la técnica vista como una totalidad. Y afirma, "sólo el fenómeno técnico en su total comprensión permite analizar la noción de espacio geográfico" (Santos, 2000: 33). El espacio determina y redefine los objetos técnicos, en ese sentido, el espacio es un conjunto de objetos organizados y utilizados según una lógica. Ello convierte al espacio geográfico en un medio técnico, producido y, al mismo tiempo, una fuerza productora de espacio social. Sin embargo, en cada territorio se dan desarrollos o aplicaciones desiguales de la técnica y ello da pie a una propagación desigual de las técnicas en el espacio, además de una combinación de sistemas técnicos, organizados generalmente a partir de una técnica dominante (Santos, 2000: 36-37).

Este autor propone el concepto de *rugosidad* que nos permite leer en el territorio las herencias físico territoriales, socioterritoriales y sociodemográficas, pero también la memoria plasmada en ese territorio. Estas características están dadas por la historia de la técnica en el territorio, tanto de su producción como de su instalación, pero también de las formas en que los objetos son utilizados de formas diversas y a escalas múltiples, dependiendo del momento histórico y de la fuerza social que las movilice (Santos, 2000: 43).

Otro elemento destacado de esta propuesta es que nos permite establecer de forma concreta y en clave geográfica, la relación entre el espacio y el tiempo, por medio de la técnica. Por un lado, la técnica nos da la posibilidad de experimentar empíricamente el tiempo y de comprender la materialidad sobre la que trabajan las sociedades humanas. En tanto que las técnicas tienen una datación, incluyen el tiempo, cualitativa y cuantitativamente, son por tanto una medida del tiempo: "el tiempo del proceso directo de trabajo, el tiempo de la circulación, el tiempo de la división territorial del trabajo y el tiempo de la cooperación". Y en tanto que

el espacio está compuesto por sistemas técnicos que posibilitan procesos de trabajo particulares, su ritmo y extensión, el *espacio distancia* es también modulado por las técnicas que dirigen los tipos y funciones de los desplazamientos, un elemento esencial para entender el engranaje entre las escalas y la velocidad de los procesos sociales, ecuación fundamental de los desarrollos geográficos desiguales y de la dinámica visualizada por Marx de la destrucción del espacio por el tiempo, de la articulación contradictoria de los ritmos sociales. Afirma Santos “la técnica es, pues, un dato constitutivo del espacio y del tiempo operacional y del espacio y del tiempo percibidos. Así podría ser esa referencia común tan buscada, ese elemento unitario, capaz de asegurar la «equivalencia» tiempo-espacio” (Broek y Webb, 1968; G. N. Fischer, 1980 en Santos, 2000: 48).

El sistema técnico contemporáneo, organizado en función de la producción y reproducción de las relaciones sociales capitalistas, en tanto sistema técnico hegemónico, es parte de la base material de la sociedad y determina la configuración del metabolismo social actual. Es la base misma para la producción de la naturaleza, posibilitada por la unión de la ciencia y la tecnología, y realizada solamente en la producción.

Prácticamente inevitables, las tecnologías contemporáneas se vuelven, también, irreversibles. Pero atención... Su irreversibilidad proviene de su factibilidad. Aunque fuese posible abandonar algunas técnicas como modo de hacer, permanecen aquellas que se impusieron como modo de ser, incorporadas a la naturaleza y al territorio como paisaje artificial. En este sentido son irreversibles, en la medida en que, en un primer momento, son un producto de la historia y, en un segundo momento, son productoras de historia, ya que participan directamente de ese proceso (Santos, 2000: 152-153).

Hoy, la geografía del capitalismo y por lo tanto el sistema técnico dominante se concreta en el espacio urbano y, por definición, en la ciudad: resultado y lugar de la producción. La ciudad máquina, integrada a un sistema técnico mundial modela formas especiales de experimentar el tiempo-espacio y la naturaleza.

La tecnología, en el capitalismo contemporáneo, se ha convertido en un campo especial de inversión empresarial que gira en tono a la invención y a la innovación constante. Estamos pasando, afirma Harvey, de un modelo maquínico a otro orgánico, donde lo fundamental son los procesos. La nueva metáfora de lo orgánico en la organización del sistema técnico y nos invita a repensar la relación entre tecnología y naturaleza, en un contexto donde la biotecnología juega un papel cada vez más central en el desarrollo económico capitalista, y un impulso a las prácticas depredadoras de la acumulación por despojo (Harvey, 2014:101-118).

Conclusiones

Una comprensión profunda de la unidad histórica y contradictoria de la sociedad y la naturaleza, es la base para encontrar los caminos que nos permitan trascender la actual crisis ecológica que cobra dimensiones civilizatorias para la humanidad en su conjunto. En estos dos capítulos intentamos llevar a cabo este ejercicio, y en esa búsqueda consideramos que dos conceptos son fundamentales: metabolismo social y producción de la naturaleza, que nos permiten comprender la dinámica de lo socialnatural y su concreción histórica en la modernidad capitalista. En ese sentido, la propuesta de la producción de naturaleza nos permite analizar el grado de transformación e intervención en la naturaleza que el sujeto colectivo alcanzado en la modernidad capitalista por medio del desarrollo de la técnica y la división del trabajo, y las implicaciones históricas que conlleva. El paso de la subsunción formal de la naturaleza a la subsunción real implica un cambio a escala monumental y con consecuencias que todavía no alcanzamos a prever, es la constatación de que la naturaleza, y la vida en su conjunto, es una estrategia de acumulación de capital y no, simplemente, condiciones para la producción. Un proceso que tiene implicaciones espaciales y temporales, que se ve plasmada en el desarrollo geográfico desigual y en la tendencia contradictoria de la unidad y la fragmentación del espacio, el tiempo y la naturaleza.

Este proceso no puede divorciarse de las formas particulares de socialidad, encuentra en ellas su realización, pero también las posibilidades de trascenderlo. La vida cotidiana en el mundo moderno está inmersa una dinámica fragmentaria del espacio y el tiempo, que se expresa en la multiplicidad de las identidades singularizadas, de ritmos acelerados y de una naturaleza que se aleja, y, que, sin embargo, se trata de traer de vuelta bajo la idea del retorno a una naturaleza prístina, idealizada y, por ello, sujeta a conservación. Bajo el problema ambiental, como veremos en la siguiente parte, se da un ocultamiento de las contradicciones fundantes de la modernidad capitalista, la del valor de uso y el valor, y la del capital-trabajo, ello tiene como consecuencia la búsqueda de salidas parciales y fragmentarias, ante un problema que debe ser visto en la perspectiva de la totalidad concreta.

En la siguiente parte de esta investigación, trataremos de dar cuenta de cómo estas contradicciones se expresan en diversos fenómenos como la contaminación, la crisis ambiental, el quiebre de ciclos biogeoquímicos y sus consecuencias para la humanidad.

PARTE II

La crisis ecológica en la era del capital

La devaluación del mundo humano aumenta en relación directa con el incremento de valor del mundo de las cosas.

Karl Marx. Manuscritos económico-filosóficos de 1844.

Introducción

Esta segunda parte está compuesta por tres capítulos, el primero de los cuales dedicamos al análisis de las consecuencias de la producción de la naturaleza en el capitalismo, y lo que ha implicado en términos de los desarrollos geográficos desiguales que ha designado a ciertos territorios como los productores de materias primas, mientras otros son dedicados a la transformación, otros más a ser los sumideros del desecho de la producción y de las sociedades urbanas, mientras los efectos de la crisis ambiental se extienden a lo largo y ancho del planeta.

Frente a ello esbozaremos una breve historia de las políticas ambientales a nivel internacional y la ideología que entorno a la naturaleza se han utilizado, para su justificación. Esto nos permitirá reflexionar sobre las alternativas que se han presentado y las experiencias de su aplicación en los estados nacionales, particularmente en México; así como su articulación con el patrón de acumulación de capital que abre o cierra ciertas posibilidades en cuanto a las políticas ambientales se trata. En todo este proceso, iremos viendo como los desarrollos geográficos desiguales del capitalismo se profundiza, anclando a ciertos países en la dependencia y reforzando el papel dominante de los países centrales.

En el capítulo cuarto, abordaremos otras experiencias de construcción de alternativas frente a la crisis ambiental y a las políticas ambientales, tales como el movimiento ambientalista y ecologista, la ecología política, el ecofeminismo o la lucha por los comunes y los derechos de la naturaleza, analizando sus alcances y límites para afrontar la crisis civilizatoria del capitalismo.

El último capítulo de esta segunda parte, lo dedicaremos al movimiento agroecológico comenzando por un esbozo sobre los diferentes estudios de las sociedades campesinas, sus transformaciones y las formas particulares de su metabolismo social. Esto, a partir del concepto de sistemas agroforestales, que nos permite analizar en términos ecológicos, semióticos y sociales las formas de producción y organización campesina, recuperando la teoría chayanoviana del campesinado y los estudios antropológicos de corte marxista que fueron pioneros en estos ámbitos como los realizados por Eric Wolf y Angel Palerm.

4- Políticas de conservación ambiental, acumulación de capital y fractura metabólica

El metabolismo social en el capitalismo ha sido transformado a tal grado que muchos estudiosos afirman que dicha relación tiene una fisura, tal vez irreparable. ¿Cuáles son las causas de esta ruptura en el metabolismo social? ¿Podemos hablar de una fractura del metabolismo a nivel planetario? Estas interrogantes son abiertas desde la confluencia que se ha dado entre el marxismo y la ecología política, aunque no se limita a ella. La reflexión desde los diferentes marxismos sobre los problemas ambientales, han sido claves importantes para comprender y analizar, en una perspectiva histórica, lo que en la opinión pública se conoce como la *crisis ambiental* y el *cambio climático*.

Henri Lefebvre (2013) afirmó, desde la década de 1970, que el problema de la contaminación y el cambio climático disimula y oculta las contradicciones que se dan en el espacio social; si lo vemos en una dimensión histórica, los agrupamientos humanos siempre han generado excreciones y estos son vertidos en diferentes ecosistemas, pero hasta hace muy poco tiempo esta práctica, que era uno más de los flujos de energía y materiales que circulan por el metabolismo social, se ha convertido en un problema social; continúa Lefebvre (1976: 6): “... la contaminación, el medio ambiente, la ecología y los ecosistemas, el desarrollo y su finalidad, fragmentan y disimulan los problemas del espacio”. Precisamente, las políticas de protección ambiental, en las que se enmarcan las *áreas naturales protegidas* (ANP), sobre todo a partir de la última década del siglo XX, parten del problema de la contaminación y degradación de los ecosistemas, de la extinción de especies de plantas y animales provocada por la actividad humana, pero sólo en contadas ocasiones -desde los Estados y los organismos internacionales- esto se relaciona con el análisis del funcionamiento del modo de producción capitalista.

En la conferencia Rio +20, que conmemoró los 20 años de la “Cumbre de la tierra” celebrada en 1992, se insistía en la necesidad de transitar hacia “economías más verdes”, sin perder de vista la “erradicación de la pobreza”, sin dejar de lado el discurso del desarrollo sostenible, sin renunciar al crecimiento económico y sin una crítica clara a las condiciones estructurales que generan la pobreza y la propia degradación ambiental, es decir, el capitalismo (ONU “El futuro que queremos”, 2012).

Aunque todos estos hechos son generalmente aceptados por la opinión pública -en parte gracias, los medios de comunicación- siguen existiendo voces que niegan la importancia de dichos fenómenos. A pesar del

aparente y frágil consenso en torno a la crisis ecológica y a las consecuencias del cambio climático, nadie parece estar tomando demasiado en serio esto. Las medidas que los países y los organismos internacionales están llevando a cabo son, por decir lo menos, insuficientes. Este argumento es sostenido por Naomi Klein en una de sus más recientes investigaciones (Klein, 2015).

Las preguntas que nos planteamos cuando hablamos de crisis ecológica, cambio climático, contaminación, en fin, de lo que en la teoría marxista se conceptualiza como la *ruptura del metabolismo social*, son: ¿Qué fenómenos estamos tratando de entender? ¿Cómo llegamos a este momento de perturbación y ruptura de los ciclos ecológicos y de la reproducción social? ¿Cuáles son las contradicciones que articulan y permiten entender esta ruptura del metabolismo social y universal?

Daniel Tanauro (2011: 26) afirma, retomando a Ernst Bloch, que es necesario apropiarse del conocimiento científico que da cuenta de los efectos ecológicos del capital y convertirlo *en el saber necesario para la decisión*, un saber que posibilite la transformación, apelando al sujeto que produce la historia. Ese saber necesario es el que trataremos esbozar en los siguientes párrafos, dando cuerpo y contenido a eso que hemos llamado la *fractura del metabolismo social* y que otros han llamado el antropoceno o capitaloceno (Moore, 2016), una nueva época geológica que dio término al holoceno (Hernández, 2008: 13-14).

Por lo tanto, comprender el alcance de las diferentes alternativas y la búsqueda de nuevas opciones para contrarrestar los efectos del quiebre del metabolismo social, pasa por una comprensión adecuada del fenómeno; a nosotros nos parece ineludible su análisis en relación con el modo de producción capitalista. En este sentido, afirma Neil Smith que el capital “acecha al planeta entero buscando la ganancia. El capital etiqueta y pone precio a todo lo que ve, y así, en adelante, la etiqueta y el precio determina el destino de la naturaleza (Smith, 2006: 43)”. Es por ello que el modo de producción capitalista intenta llevar a cabo la apropiación universal de la naturaleza y apropiarse del vínculo social que une a los miembros de la sociedad (Marx en Smith, 2006: 44) y esto se constata en tanto que ningún proceso natural terrestre, atmosférico, en los océanos o en el medio ambiente biológico queda inmune a las transformaciones del capital.

Cada vez es menos posible hablar de espacios donde predominen las peculiaridades “naturales” que lo dispense de pertenecer al mundo de las relaciones sociales de producción. Pensemos en los *parques naturales*, en los que cada vez es más difícil afirmar si pertenecen al mundo de lo *natural* o de lo *producido*, por el contrario “el carácter social del espacio (las relaciones sociales que implica, contiene y disimula) comienzan a

prevalecer *visiblemente*” lo que no implica su *legibilidad*, es decir, que aún hoy no es fácil descifrar y dar cuenta de las relaciones sociales contenidas en los espacios producidos como *naturales* (Lefebvre, 2013: 139).

Lo anterior es posibilitado por la inversión entre escasez y abundancia del valor y el valor de uso, en relación a los llamados *bienes medioambientales*. Mientras estos, anteriormente, se presentaban como abundantes -el agua, el gas, el petróleo, los bosques- eran excluidos de la economía política, ya que al no ser producidos socialmente carecían de valor. Sin embargo, con el avance del capital estos elementos se han convertido en bienes escasos, mientras que las mercancías, son plenamente abundantes. Afirma Lefebvre (2013: 362-364): “El valor de uso, largamente despreciado por el valor de cambio, ha sido trasladado, pero, si se me permite decirlo, revalorizado”. En el instante en el que la naturaleza se inserta en el circuito de la producción-distribución-intercambio-consumo, forma parte de la riqueza, es decir del capital, son una mercancía más y, por lo tanto, caen dentro del estudio de la economía política, nos permitimos citar a Lefebvre en extenso:

Mediante un movimiento dialéctico, la nueva abundancia (relativa) de los productos industriales en la llamada sociedad de consumo se acompaña de un fenómeno inverso, las nuevas escaseces. Este movimiento dialéctico no ha sido casi analizado ni expuesto pues cuestiones como el ruido ambiental, la polución, el «entorno», los ecosistemas, la destrucción de la naturaleza, el agotamiento de los recursos, etc. tienden a ocultarlo. Son una especie de coartada ideológica. Las «nuevas escaseces» se propagan y pueden provocar una o varias crisis de índole completamente original. Bienes que anteriormente eran abundantes en la medida en que «naturales», sin valor dado que no eran producidos, se convierten hoy en bienes escasos: a partir de ahí se valorizan y se hace preciso producirlos. Así adquieren un valor de uso junto con un valor de cambio. Son bienes «elementales» pues consisten precisamente en «elementos» ... Todo es fáctico y «sofisticado»; la naturaleza desaparece salvo por la presencia de algunos signos y símbolos, pero incluso en ellos se trata de naturaleza «reproducida». El espacio urbano se separa del espacio natural, pero recrea un espacio particular a partir de las capacidades productivas. El espacio natural se convierte en un bien escaso, al menos en determinadas condiciones socioeconómicas. De manera inversa, la escasez se espacializa, se localiza. Todo cuanto se enrarece tiene una relación estrecha con la Tierra: los recursos del suelo, del subsuelo (petróleo) y de lo que está sobre él (aire, luz, volúmenes, etc.) y lo que depende de estos recursos (plantas, animales y energía, etc.). (Lefebvre, 2013: 362-364)

En la etapa contemporánea y a más dos décadas de iniciado el siglo XXI, este proceso general se ha profundizado y está estrechamente articulado a la lógica de la valorización del valor y desde un punto de vista geopolítico, ha consolidado el *imperialismo ecológico* (Foster y Clark, 2004) y con ello también *el desarrollo geográfico desigual*, que implican el saqueo de recursos de ciertos países por otros, la transformación de ecosistemas enteros, movimientos masivos de trabajo y población, aprovechamiento de las vulnerabilidades

ecológicas de ciertas zonas para imponer controles imperialistas y la descarga de desechos ecológicos en la periferia del sistema capitalista mundial, que incrementa el poder de las potencias imperialistas y de las que tratan de disputar dicha hegemonía como China. Todo ello ha contribuido a reforzar el sistema de dependencia de los países del Tercer Mundo a los países más poderosos, pero ahora también a las grandes corporaciones.

La sociedad capitalista es una gigantesca fuerza geológica capaz de transformar la superficie de la tierra a escalas monumentales. En el comercio mundial se traslada una inmensa cantidad de materiales y se consume una gran cantidad de energía, lo mismo sucede en el proceso de producción de mercancías, desde la extracción de las materias primas hasta su elaboración y consumo final; lo que llamamos anteriormente la subsunción formal de la naturaleza al capital. Por primera vez en la historia, la humanidad es la fuerza principal de transformación del sistema ecológico y geomorfológico global, una parte considerable de esto se da por medio de la alteración en los procesos biogeoquímicos. Esto no hubiera sido posible sin el revolucionamiento constante de la técnica por el capital (Fernández, 2011; Moore, 2016).

Las características epocales de este periodo, que denominamos *modernidad capitalista*, es la conjunción de dos acontecimientos que confluyeron en el pasado como dos formas o proyectos de realización de la sociedad. Un proyecto que en proceso de totalización se va expandiendo por el mundo entero -la *modernidad*- y una forma de reproducción económica de la sociedad -el *capitalismo*-. La primera como una promesa de superación de la necesidad y la segunda como las bridas que detienen la realización efectiva de la modernidad. De esta forma la totalización y el desarrollo concreto de la revolución técnica que estaba teniendo lugar, se volvió efectiva pero sólo como expresión subordinada de la lógica económica del capital (Echeverría, 1997 y 2013a)

La modernidad realmente existente y el desarrollo de la técnica, supeditada a la lógica de la valorización del valor, ha sido el motor principal de la fuerza social que abre la posibilidad de encontrarnos en un nuevo periodo geológico, la forma dominante de reproducción social como totalidad, nos ha colocado como el agente central en la modelación del geoide. El impacto geológico de la producción capitalista sobre la Tierra, la cantidad de materia que es transformada, removida y trasladada, sólo puede explicarse por una transformación radical en la industria del transporte y un consumo de combustibles cada vez mayor; el automóvil, afirmaba Lefebvre, se ha convertido en el sujeto privilegiado en la ciudad. Posterior a la segunda guerra mundial, la

producción de automóviles individuales ha sido exponencial, aumentando con ello el consumo de combustibles. Uno de los factores importantes para la hegemonía del automóvil fue la destrucción de diversos sistemas de transporte colectivo en las grandes urbes y en diversos países, desde los transportes eléctricos hasta los sistemas de trenes -que generaron sus propias contradicciones-, en ello han estado implicadas las grandes petroleras y automotrices. El siglo XX ha sido testigo del mayor derroche energético en toda la historia de la humanidad. Algunos investigadores afirman que en las últimas tres décadas se ha sobrepasado la capacidad de carga y regeneración del planeta, gracias al aumento incesante y siempre ascendente de la producción (Tanauro, 2011: 65; Fernández, 2011: 11).

El modo de producción capitalista, tal como lo hemos trabajado en el primer capítulo de la presente investigación, tiene importantes consecuencias en la configuración del metabolismo social. Ha pasado por distintas crisis ecológicas locales y regionales, sin embargo, ahora nos enfrentamos no sólo a la modificación de la relación metabólica de la sociedad, sino a su fractura a escala global, con consecuencias no totalmente previsibles, pero muy seguramente devastadoras.

La escala en la que se despliega y funciona el modo de producción capitalista es posibilitado por una disposición casi ilimitada de energía barata y abundante -carbón, petróleo y gas fósil, eufemísticamente llamado “natural”-, así como de recursos indispensables como el agua, los minerales, la biomasa, además de los alimentos para una población cada vez más numerosa; sin embargo, estos recursos son distribuidos de una forma también, cada vez más desigual; ello aunado al incremento del grado de explotación de la fuerza de trabajo. Según Ramón Fernández, la energía utilizada por el modo de producción capitalista ha sido 100,000 veces la energía aprovechada por la humanidad desde principios del neolítico. Es más, afirma que durante el siglo XX se ha consumido más energía que a lo largo de toda la historia de la humanidad. Ello deriva en el agotamiento y reducción de la diversidad biológica del planeta: bosques, tierras y mares han llegado a su capacidad máxima de explotación y presentan un descenso progresivo (Fernández, 2011: 11).

El metabolismo social en el capitalismo está marcado por la tendencia a la urbanización, imponiendo una lógica particular a la producción del espacio a nivel mundial. Ello permite entender la forma de funcionamiento del metabolismo en la época actual: primero, un consumo creciente de recursos naturales, lo que se conoce como *inputs* biofísicos, que en ese proceso de extracción genera un alto impacto a los ecosistemas, a las poblaciones que viven en dichos territorios y una superexplotación del trabajo. Esta materia

prima es transformada en todo tipo de mercancías e infraestructuras, como resultado del consumo productivo o del consumo final se generan residuos, emisiones y desechos, los llamados *outputs* biofísicos, sean domésticos, industriales o agroindustriales, que son devueltos al medio, provocando una afectación aún mayor a los ecosistemas y a las poblaciones más vulnerables del campo y la ciudad (Fernández, 2011:13-30; Hernández, 2008).

Un ejemplo que permite ilustrar lo anterior, son los recursos hídricos a nivel planetario: el 50 % es apropiado por la industria y la agro-industria, a la vez que el consumo de agua es profundamente desigual y está directamente relacionado con el la situación socioeconómica de la población, siendo los sectores urbanos de mayor ingreso los principales beneficiados y la agricultura industrializada la principal responsable del aumento del consumo, posibilitado a su vez por los bajos costos de la energía que permitió el incremento del bombeo y la infraestructura de riego; en contraparte, hacia la primera década del siglo XXI había más de 1,000 millones de personas sin acceso directo al agua (McNeill, 2003 en Fernández, 2011: 32).

Más allá de la escasez de agua y su distribución desigual, otro gran problema que tenemos a la puerta es la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, principalmente por los agroquímicos, la falta de un tratamiento de adecuado aguas residuales tanto de los centros urbanos y de las megas urbes, como de los espacios periféricos. Lo que desde hace algunas décadas estamos viviendo es la eutrofización del agua, la contaminación de lagos, mares y ríos. A la par, los megaproyectos hidráulicos son la constante promesa de los gobiernos por garantizar el acceso al agua y la producción de energía “limpia”. En México, estos proyectos, han significado un alto costo ecológico y social²⁹, El desplazamiento de miles de comunidades rurales (40 millones de personas a nivel mundial), la destrucción de sistemas de riego tradicionales, por no hablar de los muertos y presos de las comunidades que luchan contra estos megaproyectos (McNeill, 2003 en Fernández, 2011: 34-35). El llamado Proyecto Integral Morelos que contempla dos centrales de producción de energía de ciclo combinado, impulsado por el gobierno de Peña Nieto y continuado por el de AMLO, ha generado conflictos comunitarios y el asesinato de Samir Flores, nahua de la comunidad de Amilcingo, Morelos, además

29 Esto queda patente en los múltiples asesinatos de defensores ambientales, principalmente de comunidades indígenas y campesinas. Pero también con los numerosos movimientos sociales y populares, en defensa del territorio, de agua, la tierra, las semillas nativas, etc. Hacer un recuento de todos los movimientos y de los megaproyectos en México, así como de sus consecuencias sería materia de otro trabajo, que por otro lado ha sido documentado por la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (<http://www.afectadosambientales.org/>), Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos, así como por el Congreso Nacional Indígena (<https://www.congresonacionalindigena.org/>) y el EZLN (<http://www.grieta.org.mx/>).

de los riesgos que implica el proyecto, al estar en una zona de riesgo volcánico, por mencionar uno de los múltiples casos que se dan en nuestro país.

Otros ejemplos que ilustran lo anterior, para el caso del estado de Michoacán, son la contaminación que presenta los lagos de Pátzcuaro y de Zirahuén en territorio purépecha, como resultado de los agroquímicos utilizados en la producción de aguacate hass, que es exportado en su mayoría a los Estados Unidos. Tan sólo en enero del 2020 se exportó al país del norte 127 mil toneladas de este fruto, derivado del incremento en el consumo, en gran parte impulsado por eventos deportivos como el Super Tazón de fútbol americano, con el consecuente impacto en los bosques de la región, además de la amplia de la derrama económica que es capturada por el crimen organizado (La Jornada, 01 mar 2020). Por otro lado, en la zona oriente del estado de Michoacán, territorio de los pueblos jñatjo y ñätho, el establecimiento del sistema Lerma-Cutzamala que provee de agua a la mega urbe de la Ciudad de México, genera un acceso desigual al vital líquido que, mientras es captada en la parte alta de la cuenca, es decir en los bosques de las comunidades indígenas, al llegar al río Cutzamala es entubado y bombeado a la urbe.

4.1- El capital contra la atmósfera: cambio climático

La situación de los ecosistemas se enmarca hoy en un problema ambiental de proporciones planetarias: el llamado *cambio climático*. Uno de los fenómenos más cuestionados, debatidos y peligrosos e indudablemente, una consecuencia directa del modo de producción capitalista. La contaminación atmosférica es un fenómeno estrechamente ligado a la producción industrial y a la producción del espacio urbano, y como veremos en el siguiente capítulo, el surgimiento de los *parques nacionales* y de las *áreas naturales protegidas* fueron unas de las primeras respuestas a este problema; si bien, en México estas figuras de conservación ambiental estuvieron más ligadas a la pérdida de los bosques, hacia finales del siglo XX, el tema de la contaminación se colocó en el centro de la agenda ambiental. Actualmente, existen regulaciones nacionales, regionales y mundiales, cientos de estudios alertan del peligro que la transformación del clima implica para la vida del planeta en su conjunto, pero, particularmente, para las poblaciones más pobres y para los ecosistemas más vulnerables.

Desde hace algunas décadas, la ONU ha congregado al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (GIECC-IPCC), cuya labor es, a grandes rasgos, realizar síntesis y evaluar los informes y

estudios realizados en el campo de la ciencia y la economía, en general. Si bien la mayoría de sus informes son de corte neoliberal, ya que siguen basándose en las nociones de *coste-eficiencia*, son una base mínima de la cual podemos partir para ver el punto en el que estamos respecto al cambio climático, los riesgos que implica y las metas que las sociedades y los Estados deben tazarse (Tanauro, 2011: 23).

Los que sabemos hoy en día, es que varios siglos previos a la revolución industrial, las emisiones de CO₂ habían mantenido una constante en los límites de las 280 partes por millón (Hernández, 2008). La contaminación por el consumo de carbón en Inglaterra, el esmog fotoquímico en las grandes ciudades - estrechamente relacionado con el automóvil como transporte privado individual-, la lluvia ácida y los clorofluorocarbonados (CFC) son algunos de los eventos de contaminación que hemos visto sucederse a lo largo del planeta desde el siglo XIX, a partir de la revolución industrial hasta nuestros días. La concentración de gases CFC solo fue un aviso del grave problema que comenzó a ser denunciado a mitades del siglo XX, pero no fue sino hasta la década de 1990 cuando se convirtió en un tema de interés mundial, siendo conocidos en su conjunto como gases de efecto invernadero (GEI): dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (NO₃) y ozono (O₃), principalmente. De los GEI, el que presenta mayor concentración en la atmósfera es el CO₂ (60% aproximadamente), ello como resultado del metabolismo social del capitalismo, y cuyas consecuencias son agravadas por las pérdidas de bosques y selvas -los llamados sumideros de carbono- a nivel mundial.

El aumento de gases de efecto invernadero como el CH₄ y el CO₂, permite que apreciemos la gravedad. La concentración de estos GEI es casi dos veces superior a la media observada, durante los que se han alternado con periodos glaciales en los (últimos 800.000 años)³⁰. Lo que implica que no estamos ante un cambio lento y progresivo, sino ante una situación vertiginosa de transformación climática. La gráfica 1 nos muestra las emisiones totales de GEI de 1970, comienzo del neoliberalismo, hasta el 2010. La gráfica 2 nos permite apreciar la importancia del surgimiento del capitalismo desde el s. XVI, la Revolución Industrial hasta la época actual en el aumento de la concentración del CO₂ en la atmósfera.

³⁰ En sentido estricto y hasta que no tengamos evidencia en sentido contrario, estamos viviendo un periodo interglaciar más, y sería razonable esperar que -a no ser que el cataclismo sea aún mayor de lo que está siendo- en unos 20 o 30 mil años comience otro periodo glacial que dure de nuevo entre 50 y 100 mil años.

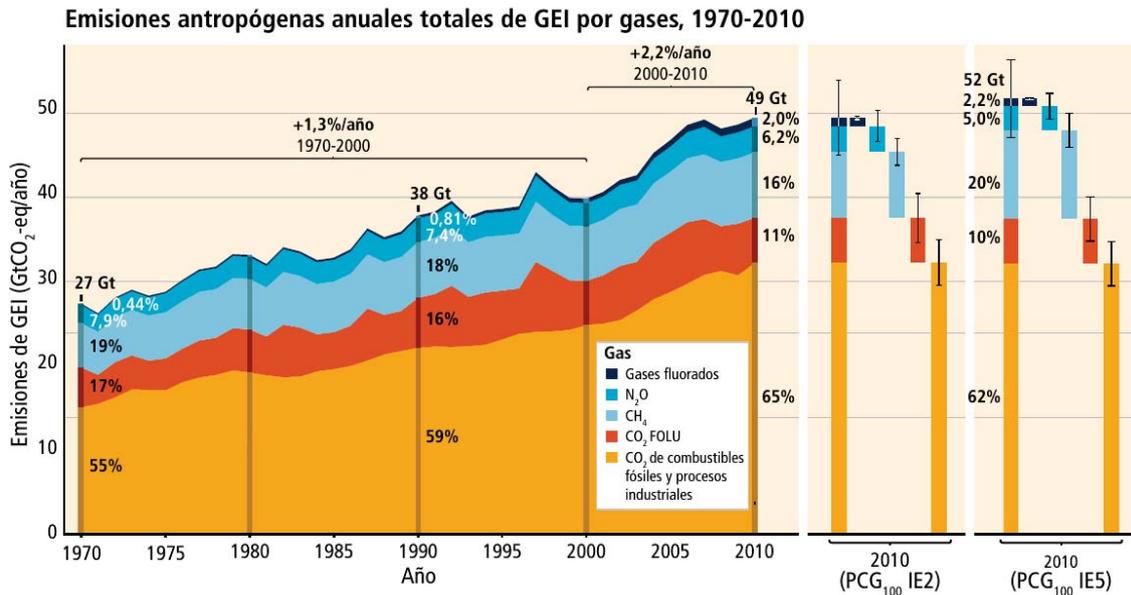


Figura 9. Emisiones anuales totales de GEI, 1970-2010. Fuente, IPCC Informe síntesis Cambio Climático (2014).

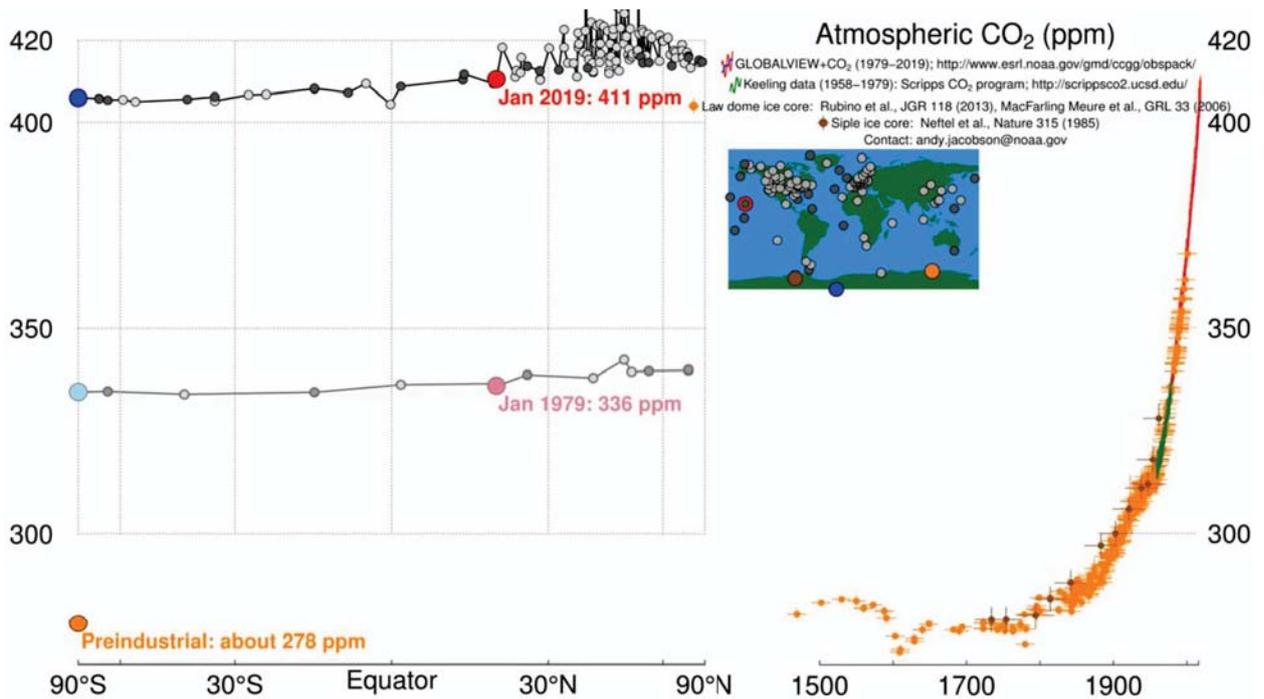


Figura 10. Concentración de CO₂ de la etapa preindustrial y comienzo del capitalismo (1500) a 2019. Fuente, División Global de Monitoreo (<https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/history.html>).

Las causas principales de la concentración de los GEI ha sido la actividad industrial, ligada íntimamente con la combustión de carbón, petróleo y gas. Además de la deforestación que disminuye las superficies de los bosques, en los que se almacena una importante cantidad de carbono en forma de materia orgánica. Algunos estudios refieren que esto puede afectar el ciclo del carbono, al superar la capacidad de absorción de las plantas y el océano. Actualmente, cada año se producen seis gigatoneladas (Gt. Equivalente a mil millones de toneladas) de carbono resultado de la quema de combustibles fósiles y 2 Gt. como consecuencia de la deforestación, el doble lo que los llamados *sumideros de carbonos*, es decir bosques y océanos, son capaces de capturar; sin embargo, estos últimos han absorbido alrededor del 30% del dióxido de carbono emitido, provocando su acidificación (Tanauro, 2011: 36; IPCC, 2013)

En su informe del 2013 el IPCC estimó que “Cada uno de los tres últimos decenios ha sido sucesivamente más cálido en la superficie de la Tierra que cualquier decenio anterior desde 1850. En el hemisferio norte, es probable que 1983-2012 fuera el período de 30 años más cálido de los últimos 1 400 años” (IPCC, 2013), estas tendencias marcan que el deshielo de Groenlandia y la Antártida continuará, reduciéndose la extensión de los glaciares. El nivel de los mares continuará aumentando, tan sólo en el último siglo la elevación ha sido de entre 0,17 a 0,21 metros, alcanzando hasta los 0,33 metros. En casi todos los escenarios considerados por el IPCC el aumento de la temperatura global será superior a los 2° C con respecto a 1850 y 1900. Lo que se espera es que los eventos climáticos extremos sean más constantes como resultado de este aumento (IPCC Cambio Climático, 2013, Bases de ciencia física).

Más de 100 millones de personas sufrirán las consecuencias de las inundaciones, más de 600 millones padecerán hambre, la malaria podría afectar a más de 300 millones y hasta 3.000 millones de personas sufrirán la escasez de agua (Tanauro, 2011: 39). La migración o desplazamiento por causas ambientales seguirá aumentando debido a las pérdidas de fertilidad del suelo, la sequía, inundaciones y la deforestación, como consecuencia de su explotación desenfrenada y en confluencia con los otros factores del cambio climático.

El sistema industrial de producción de mercancía en su conjunto y la forma urbana de producción del espacio en el capitalismo, son las causas principales del cambio climático. Así lo muestran los datos del propio IPCC que establecen para enero de 2019 la concentración de 411 ppm de CO₂.

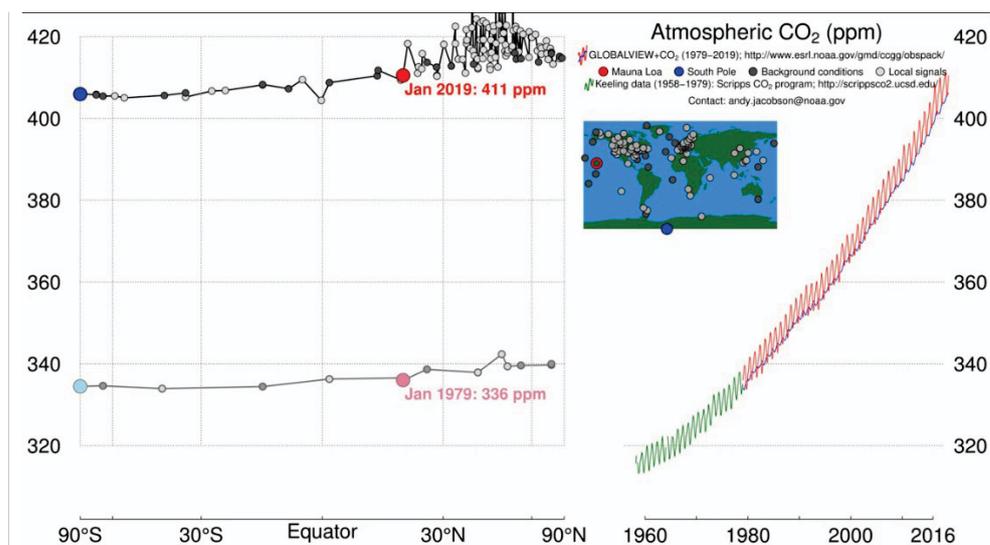


Figura 11. Emisiones de CO₂ en la atmósfera, 1960-2019 . Fuente, División Global de Monitoreo (<https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/history.html>)

Para evitar superar el límite de 350 a 400 ppm de CO₂, y no alcanzar el aumento de los 2°C en la temperatura promedio, el IPCC estableció que era necesario que las emisiones comenzaran a bajar como muy tarde en 2015 hasta alcanzar una disminución de entre el 50 y el 85% para el 2050, hecho que evidentemente no ha comenzado a suceder y en cada nuevo reporte establecen una nueva fecha límite, siempre rebasada; tan solo en el 2016 hemos sobrepasado las 400 ppm de CO₂. Algunos especialistas afirman que entre el 70% y el 80% del cambio climático es responsabilidad de los países desarrollados, lo que evidencia el desarrollo geográfico desigual del capitalismo que se traduce en responsabilidades diferenciadas, espacial y temporalmente.

4.1.1- Los bosques y las selvas en el capitalismo

Ahora, revisemos brevemente la situación en la que se encuentran los bosques y las selvas, ecosistemas fundamentales en los que se encuentra la mayor cantidad de diversidad biológica del planeta, y relevante en nuestra investigación, porque es hacia ellos que están enfocadas la mayor parte de áreas naturales protegidas, siendo su estado de conservación una de las variables principales para su protección.

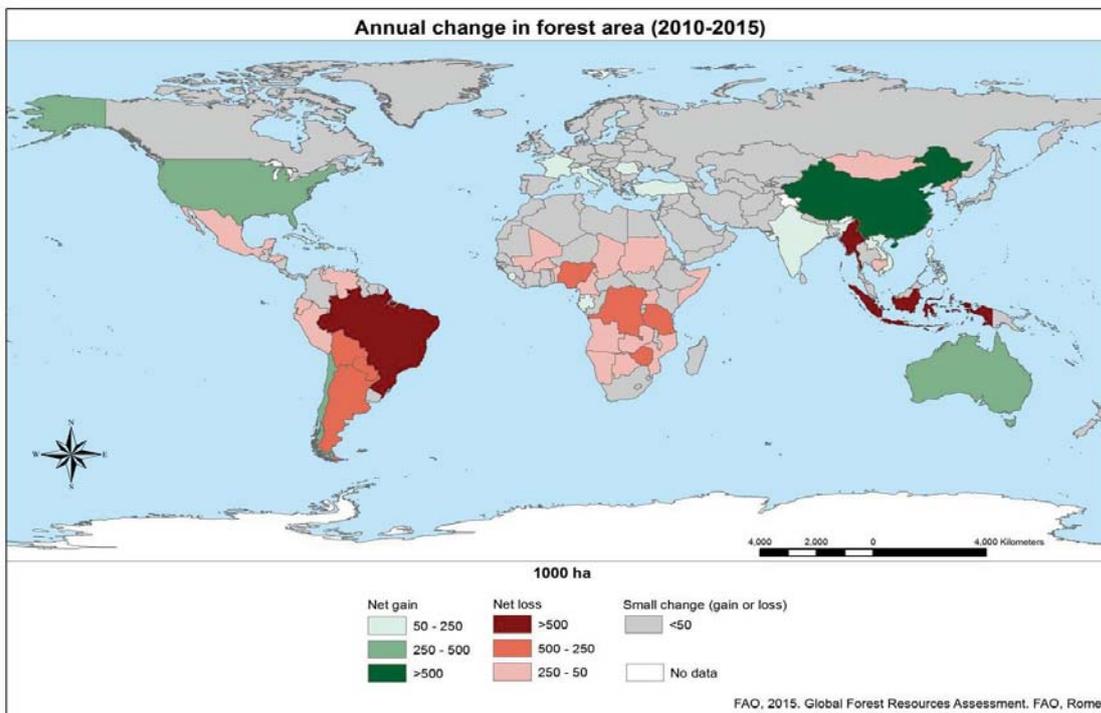
La mayor parte de los informes internacionales afirman que los bosques y las selvas del planeta están seriamente afectados, muchos de ellos han sido ya talados sin posibilidades de recuperación, al menos en el

corto plazo. El ferrocarril, desde el comienzo de la revolución industrial, jugó un papel muy importante en este proceso y México no fue la excepción; literalmente, los bosques se fueron en tren hacia las ciudades. Otro factor fue la mecanización e industrialización de la explotación forestal, en el caso de México, al tren le sucedieron las carreteras, nuevas venas abiertas por donde se desangra la biodiversidad del país.

A ello se suma la actividad minera cada vez más destructiva de los ecosistemas, así como la presión sobre los recursos forestales por parte de los países hegemónicos sobre los países con regulaciones *blandas*. Las consecuencias de la pérdida de los bosques y selvas, son múltiples y con impactos desiguales para la población. Entre otros podemos mencionar la pérdida de pluviosidad, la erosión de suelos y la pérdida de biodiversidad en general; en contraparte, la devastación de bosques y selvas es una fuente importante de capital que las agencias internacionales califican de “ilegal”. Tan sólo en 2017 los capitales transnacionales “ilegales” se estimaron entre los US\$52 mil millones y los US\$157 mil millones y según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) “el 30% de toda la madera que se comercializa en el mundo es ilegal” (López, 2018), tan sólo los porcentajes de madera ilegal en algunos países de AL nos dan una idea de la gravedad de la situación: Bolivia (80%), Amazonía de Brasil (20%-47%), Colombia (42%), Ecuador (70%) en el caso de Perú se afirma que la cifra puede llegar hasta el 90%, esto considerando que la región ocupa el segundo lugar de tala ilegal, después de Asia (López, 2018). A estas cifras, habría que agregar la madera y la tala que pudiendo ser “legal” de todas maneras contribuye a la deforestación.

Tan sólo en México se estima que el 70% de la madera que se consume es adquirida ilegalmente tanto de los bosques mexicanos como de otras regiones como la amazonia, algunas empresas coludidas en estas acciones son Madera Bozovich, Inversiones La Oroza, Inversiones Wca eirl, Consorcio Maderero Sac y Lumat Maderas. Además, México es un centro importante de “lavado de madera” proveniente de Centroamérica e incluso de Asia; de esta forma la madera talada ilegalmente en estos países llega a puertos mexicanos en los que son reetiquetados y exportados nuevamente, hacia Estados Unidos y Canadá, con la complicidad de todos los gobiernos. El otro actor importante en la devastación de la amazonía es China, ambos países se hacen “de la vista gorda” según los informes de la Agencia de Investigación Ambiental. En ese mismo informe la EIA (por sus siglas en inglés) afirmaron que: “Un nuevo y estremecedor análisis encontró que entre 2003 y 2014 los bosques tropicales pasaron de ser sumideros netos de carbono a ser fuentes netas de emisiones... En un mundo inminentemente amenazado por el cambio climático global, es responsabilidad de todos el asegurar que el

comercio y el consumo respalden las políticas que mantienen a los bosques en pie y saludables” (Brooks, 2017 y 2018; Arellano, 2018).



Mapa 6. Cambio en la cobertura forestal 1990-2015. Nos muestra que en la mayor parte de los países tienen pérdidas netas de cobertura forestal en los últimos 30 años, mismos en los que ha aplicado la nueva política ambiental mundial. Pero la diferencia de la pérdida es muestra, también del desarrollo geográfico desigual. Fuente, FAO (2015).

Algunos datos a nivel mundial nos dan una idea de la profundidad del colapso, entre 1975 y el 2005 la biodiversidad a disminuido un 30% (WWF, 2008; EaA, 2006 en Fernández, 2011: 60 más datos). El *índice de vida* en mamíferos y aves -claves para entender la situación en la que se encuentran los ecosistemas- cayó un 30% hacia el 2005. La transformación de bosques y selvas en áreas de pastura y cultivo ronda el 40% de la superficie terrestre (Buonomo, et. al., 2013: 24-25). Una variante de la agroindustria, que no ha tenido hasta ahora un gran impacto en México, a diferencia de Chile y Brasil, por mencionar dos ejemplos, son el monocultivo de especies forestales como el eucalipto, para la explotación maderera, dejando a su paso “desiertos verdes” que en no pocas ocasiones están camuflados como reforestaciones o recuperación de bosques.

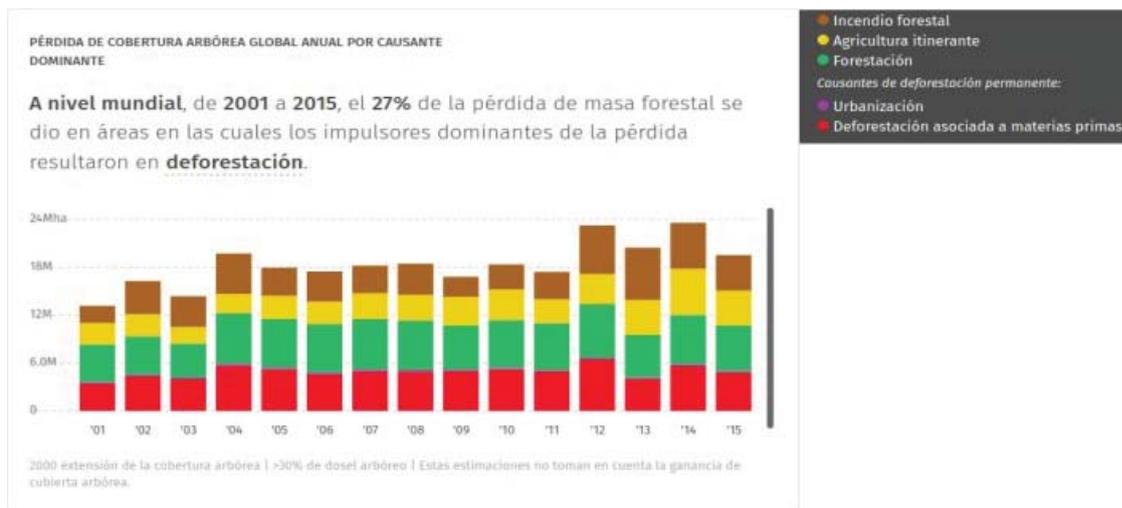


Figura 12: Causas de la deforestación a nivel mundial del 2001 al 2018. Fuente, Global Forest Watch (2019).

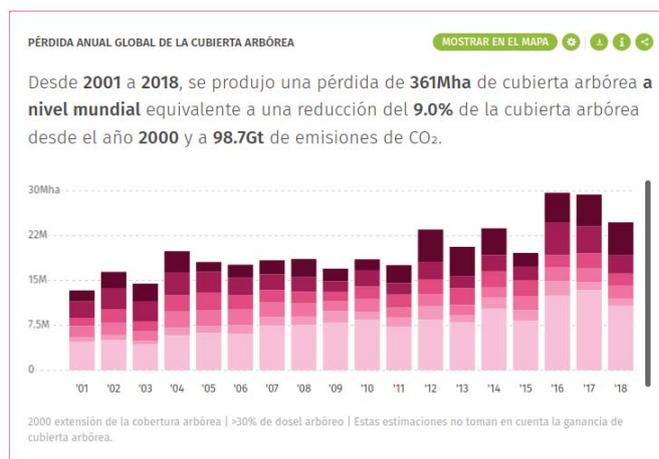


Figura 13: Pérdida mundial de cobertura forestal entre el 2001 y el 2018. Pérdida mundial de cobertura forestal entre el 2001 y el 2018. Fuente, Global Forest Watch (2019).

Algunos hablan incluso de una *sexta extinción* masiva de especies (Leakey y Lewin, 2008), lo que por un lado lleva a afirmar a los “negacionistas” del cambio climático que esto es un proceso “natural”; sin embargo, las características de esta nueva etapa de extinción están marcadas por la actividad del ser humano; los últimos 200 años de capitalismo la velocidad de la pérdida de especies y ecosistemas completos es incomparable. El capitalismo está afectando ciclos vitales como el del agua o el carbón, alterando los llamados “servicios ambientales” que posibilitan el funcionamiento de las sociedades en el campo y la ciudad, siendo los estratos

más bajos de la población quienes están ya viviendo las consecuencias de este proceso (ver Davis, 2007 y 2007a). El equipo liderado por Johan Rockström lleva a cabo una investigación desde el 2009 en el que análisis de nueve procesos que regulan las fronteras o límites del sistema terrestre. Atravesar estas barreras implica el incremento de los riesgos de afectación al medio ambiente en la larga duración y de forma irreversible.

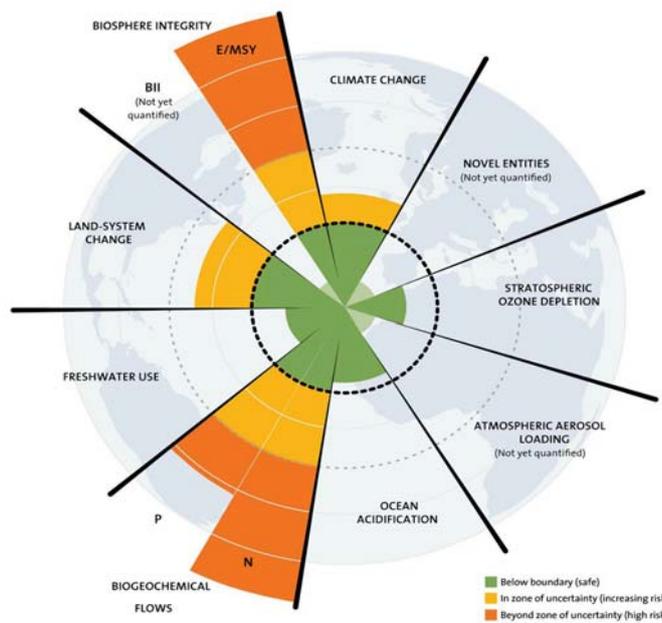


Figura 14. Límites planetarios que regulan la estabilidad y la resiliencia planetaria en la Tierra. Fuente, Stockholm Resilience Centre (2021).

4.2- ¿Producción o conservación? Las alternativas del capital

Frente a este panorama las grandes potencias y corporaciones que controlan la economía a nivel mundial, se plantean constantemente diversas disyuntivas que se sintetizan en la pregunta ¿producir o conservar? Los capitales no funcionan bajo un plan común a la idea de un imperio unificado como lo imaginó Tony Negri; a lo largo del siglo XX las disputas entre capitales, ya sea nacionales o mundiales, han impulsado guerras, producido crisis y generado tendencias opuestas en el patrón de acumulación. Un ejemplo de ello es el impulso y fuerza que tiene la agroindustria y la biotecnología, frente a capitales que apuestan por la llamada tecnología “limpia” y el uso de fuentes renovables de energía, en ocasiones incluso dentro de una misma corporación. Ello se presenta también con una disyuntiva para los gobiernos ¿impulsar la conservación ambiental o la explotación convencional del medio ambiente? Como vimos en el primer capítulo, ambas son

utilizadas como estrategias de acumulación de capital, una cuestión importante es saber qué elementos tenemos a la mano para entender las decisiones que van tomando los grandes capitales, sus contradicciones, y así poder generar una estrategia que limite su accionar.

Una salida privilegiada por el capital es la que se sustenta en el desarrollo tecnológico, un caso que ejemplifica muy claramente esto, y las contradicciones que genera en términos ambientales, es la llamada *revolución verde*, que en el caso de México sigue siendo el horizonte productivo de la agroindustria con respaldo gubernamental. La promesa de esta *revolución verde* era incrementar la productividad del campo por medio de paquetes tecnológicos, es decir, semillas mejoradas, fertilizantes e insecticidas químicos y sistemas de irrigación. Estos planes de transformación agroindustrial fueron impulsados, entre otros, por las fundaciones Rockefeller y Ford, apoyadas por el exsecretario de agricultura de EUA y fundador de Hi-Bred Seed, los cuales fundaron en México (1943) el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), el Instituto Internacional para Investigación del Arroz en Filipinas, el Centro Internacional de Agricultura Tropical en Colombia. Más recientemente han formado parte del grupo directivo del Grupo Consultivo Para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), así como *Alliance for Green Revolution in Africa*, financiadas por el Banco Mundial y la fundación Gates, entre otros (Rodríguez, 2012: 49-51; Delgado y Romano, 2013: 52-56).

Es claro que las grandes corporaciones, los organismos internacionales y algunos gobiernos consideran prioritario el desarrollo tecnológico y la investigación desde el programa impulsado por la *revolución verde*, lo que ha implicado privilegiar a empresas como Bayer-Monsanto, Syngenta y Pioneer Hi-Breed, en el desarrollo y control de semillas híbridas, mejoradas y transgénicas; además, por supuesto, de lo que implica en términos de reducción y evasión de impuestos, para las grandes corporaciones por medio de sus fundaciones.

Ahora bien, los análisis de eficiencia productiva de los paquetes tecnológicos impulsados por la revolución verde en términos de su balance energético, muestran estos programas como enormemente deficitarios frente a la agricultura campesina “tradicional”³¹. El incremento en la producción es resultado de un aumento considerable en el consumo de energía fósil, no sólo para la producción de los fertilizantes, sino también por la mecanización, el bombeo de agua y el transporte, entre otros factores (Naredo 1979; Levins,

³¹ El papel de los campesinos y agricultores a pequeña escala ha sido fundamental en la conservación de la agrobiodiversidad, a la cual contribuyen por medio del cuidado e intercambio de las semillas y propágulos vegetativos, lo que implica un proceso de selección e introducción constante de variabilidad genética y el libre intercambio de material genético (Lobo y Medina, 2009).

1986; Carpintero y Naredo, 2006 en Fernández, 2011: 48-49). A partir de la producción de fertilizantes sintéticos, posibilitado mediante el proceso Haber-Bosch, la utilización de agroquímicos se disparó de forma alarmante, un dato que nos da idea de su magnitud es que aproximadamente el 40% de las proteínas consumidas a nivel mundial proviene de la producción mediante fertilizantes sintéticos, lo que significa el 2% del consumo global de energía y el 2% de la emisión de GEI, pero menos del 50% de dichos nitratos son realmente asimilados por las plantas, el resto es vertido a los cuerpos de agua generando con ello un problema de eutrofización, otra parte se volatiliza como óxidos de nitrógeno contribuyendo con ello al calentamiento global. Rockström, en el trabajo antes referido, afirma que la extracción de nitrógeno es cuatro veces superior al límite de sustentación, colocando en riesgo el ciclo biogeoquímico completo. Ello sin mencionar que los fertilizantes sintéticos, en última instancia, no han logrado revertir el problema de la erosión del suelo y con ello el de la producción (Jardón, 2018: 10-11).

Los impactos ecológicos de la *revolución verde* son, entre otros, la expansión de la frontera agrícola a costa de diversos ecosistemas; dos casos muy claros son la agroindustria de la soja que avanza sobre la amazonía en Brasil y el aguacate hass que se va comiendo a un ritmo acelerado los bosques del estado de Michoacán en México; aunque la historia de reconversión de suelos en América Latina viene al menos, en su historia reciente, desde la década de 1970. Ello tiene como consecuencia el abandono de las técnicas agrícolas y de manejo tradicional de los sistemas agroforestales campesinos, con la consecuente pérdida de biodiversidad y erosión genética de las especies (van de Wouw, 2010). Por no hablar de la erosión de los suelos, incrementándose al doble o incluso al tripe, el ritmo de erosión.

Un problema, particularmente grave, es la pérdida de diversidad genética al privilegiar solamente unas cuantas variedades de semillas. Para 1976 el 44% del trigo y 27% del arroz cultivado a nivel mundial eran de semillas “mejoradas”. Silvia Rodríguez afirma que el 50% de la alimentación mundial recae solamente en cuatro especies: arroz, maíz, trigo y papa, de las cuales un puñado de variedades son privilegiadas en la agroindustria y el comercio mundial; otro tanto podríamos decir de la diversidad de especies animales domesticadas que son base de la alimentación, la FAO en 2008 reportó que de las 7 mil 600 variedades de ganado el 20% están en peligro de extinción (Rodríguez, 2012: 51-52; Lobo y Medina, 2009). En este sentido podemos observar como la *revolución verde* privilegia monocultivos frente a diversidad agroforestal; procesos agrícolas a gran escala frente siembra a pequeña escala, adecuada geográficamente para los cultivos; un control

exhaustivo de todo el proceso de cultivo privilegiando el riego frente al temporal y la utilización masiva de fertilizantes y pesticidas; además de la utilización intensiva de agroquímicos como el glifosato que han contribuido a la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, con los consecuentes efectos negativos a la salud humana. Ello implica una sobrevaloración del saber “científico” frente al saber campesino, y a concebir la *biotecnología* y la *ingeniería genética y ambiental*, como salida principal a los retos y problemas que el mundo enfrenta en materia ecológica y agroalimentaria (Levins, 1986; Watts, et. al., 2016).

Sin embargo, la producción agrícola tradicional o campesina, sigue siendo la que soporta el peso principal de alimentar a la mayor parte de la población mundial, con muy bajos costes energéticos y económicos, con un impacto ambiental muy reducido, pero a costa, en la mayoría de los casos, del bienestar de las poblaciones campesinas. Las políticas agrarias y la producción agroindustrial son un antecedente central de las políticas medioambientales, principalmente en el ámbito forestal, y la consecuente transformación de los ecosistemas y los paisajes.

En el caso de México, diversos autores afirman (Rubio, 2018; Lazos, 2013), que en las últimas tres décadas hemos vivido una política agraria orientada a debilitar las formas de producción campesina, favoreciendo en primera instancia las importaciones de alimentos y, en segundo lugar, a la agroindustria nacional. Este periodo está marcado por distintos momentos: el primero, llega hasta el 2013 y está caracterizado por la crisis financiera mundial, que comenzó en 2008, y que tuvo como consecuencia el aumento en el precio de los llamados *commodities*; el segundo comienza en el 2014, marcado por un viraje mundial hacia los mercados internos, la caída en los precios de las materias primas y un crecimiento económico exiguo (Rubio, 2018: 12-13, 21-35).

En la primera fase de este periodo, a pesar de los elevados precios de los alimentos, el gobierno mexicano optó por la importación de granos básicos, mientras que el apoyo productivo al campo se concentró en algunos estados del norte y en grandes productores, principalmente de maíz blanco. Se sustentó en la migración rural y en la captación de divisas, para mantener el equilibrio de las finanzas públicas, mientras a los sectores campesinos les estuvieron destinados recursos de carácter asistencial. Por otro lado, se apostó a cultivos que tenían “nichos” favorables en el mercado de Estados Unidos, como las frutas y hortalizas; esto se ha materializado en la fiebre del cultivo de *berrys* (zarzamora, arándano, fresa, mora azul, frambuesa) y aguacate en Michoacán (Rubio, 2018: 13-14, 21-35; Rubio y Moguel, 2018: 67).

A pesar de estas políticas, la población rural aumento en términos absolutos, su crecimiento en los últimos ochenta años fue de 708.7%, pasaron de 332 mil 1930, a 2.6 millones de unidades productivas menores de 5 hectáreas en 2007 que representa el 67.8% de las unidades de producción, las cuáles, han mantenido la propiedad colectiva de la tierra en su forma comunal y ejidal. Del total del territorio nacional 43.4% son ejidos y 9.1% comunidades agrarias; a pesar de los intentos de privatización, los campesinos han optado por mantener la propiedad colectiva de la tierra (Robles, 2018: 13; FAO, 2018).

La agricultura campesina de pequeña escala aporta el 39% de la producción agropecuaria nacional, siendo los principales cultivos el maíz y el frijol; una característica que destaca de la agricultura campesina es su presencia en todo el territorio nacional y en muy diversos ecosistemas. Son la fuente del 56.8% del empleo en el campo, en contraste, el 96% de estas unidades productivas, carece de créditos públicos para la producción (Rubio y Moguel, 2018: 69-70; Robles, 2018).

El gobierno de México, encabezado por López Obrador (2018-2024), a impulsado una serie de políticas dirigidas al campo que pretenden desmarcarse de las políticas de los gobiernos anteriores, sin embargo, diversos estudiosos son cautelosos frente a la efectividad que estas políticas puedan tener. Por un lado, la ratificación del T-MEC ha impuesto una serie de condicionantes a la agricultura mexicana, como la aprobación de leyes para la privatización de las semillas (UPOV91) y profundiza el sometimiento de la producción agrícola del país por medio del incremento en las importaciones de alimentos.

Para Elena Lazos (2020), los tres pilares de las políticas del nuevo gobierno son: 1) Incrementar la productividad (para no aumentar la frontera agrícola); 2) Agricultura sustentable, y 3) Agricultura incluyente. Sin embargo, afirma que lo que estamos viendo hasta ahora es una falta de integralidad en la política pública, se desvinculan el cuidado y aprovechamiento productivo de los bosques de la producción agrícola. Además, se ha retomado la política priísta de los años setenta de los precios de garantía para cinco productos, pero, principalmente, para maíz blanco y frijol, además de la promesa de la construcción de bodegas para el almacenaje. Sin embargo, lo que ha podido documentar en los casi dos años del actual gobierno es que, en el caso de Tlaxcala, a los productores no les convienen estos programas, porque, aunque dan mejores precios, tiene que correr por cuenta de ellos el traslado del producto hasta la bodega, además de que los procedimientos son engorrosos, y tienen que sustituir una serie de procesos como los costales y el tipo de cocidos, lo que genera que los campesinos rechacen participar en este programa.

El proyecto del crédito ganadero a la palabra, sigue orientado a la adquisición de ganado y en pocos casos a la mejora de los pastos, lo que refuerza la tendencia de la baja productividad y que ha repercutido en la calidad de los ecosistemas, ya que impulsa la expansión la frontera ganadera, aumentando la deforestación. Uno de los temas novedosos en el actual gobierno es su interés por la agroecología, sin embargo, y a pesar de contar con importantes especialistas en el tema, este programa apenas comienza a discutirse.

También existen algunos cambios institucionales y legales que aún no han repercutido en acciones concretas, pero que será importante seguir su proceso de implementación son: Banco para el campo, el Fondo de capacitación e inversión para el sector rural, el Fideicomiso de riesgo compartido, la ley para la protección y fomento al maíz nativo. Ésta última, sin embargo, ha recibido fuertes críticas ya que en el mejor de los casos quedará como una ley únicamente declarativa sin mayores efectos, aunque a consideración de diversos analistas y redes de productores, abre la puerta a la agroindustria y a los transgénicos. Además de las implicaciones del capítulo agrícola del T-MEC, el partido Morena por vía de Ricardo Monreal ha mantenido en el tintero una nueva reforma al artículo 27 de la CPEUM, que profundiza la reforma de 1992 y la apertura del mercado de tierras.

Estos problemas se suman a la pérdida del control territorial por parte del Estado y de las comunidades en algunas regiones del país, en la que operan grupos del crimen organizado, a veces en contubernio con partidos locales ejercen en los hechos un gobierno alterno que toma en sus manos la gestión de recursos, la apropiación de producción agrícola o la explotación forestal, por mencionar algunos casos que se presentan en el estado de Michoacán. Los problemas que enfrenta el campo mexicano, y que repercute en la vida de las comunidades campesinas del país después de tres décadas de neoliberalismo son profundos, y es poco probable, según las tendencias que se comienzan a vislumbrar, que las actuales políticas agrarias cambien las inercias dejadas.

Es necesario poner en perspectiva lo mencionado anteriormente, en el marco de la etapa actual que estamos viviendo en términos de la transformación del planeta, la contaminación y el cambio climático, sumado a las cada vez peores condiciones de vida de miles de millones de humanos, ejemplificada por la migración forzada debido a presiones medioambientales estimada en las de 25 millones de personas para 2005 (Delgado y Romano, 2013: 47), y que se corona con la extinción masiva de especies.

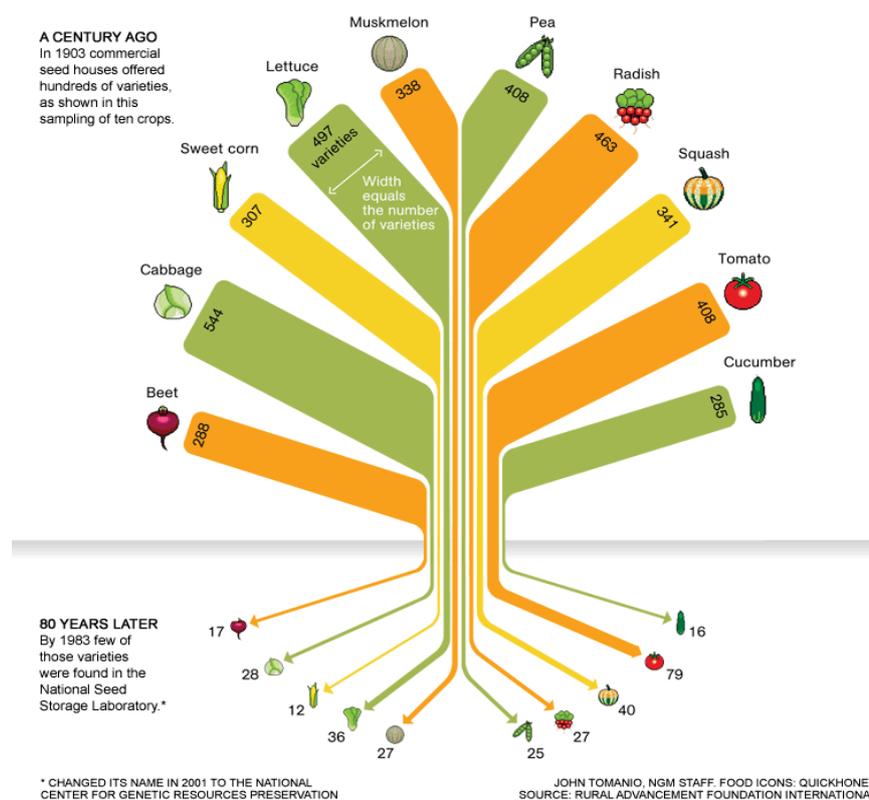


Figura 15. Pérdida de diversidad genética de variedades vegetales domesticadas en el capitalismo. Fuente, NGM (2011).

El cambio climático, y las diferentes transformaciones en el metabolismo del planeta y de la sociedad, son un hecho que no podemos dejar de lado al momento de analizar las políticas ambientales ya sean nacionales o internacionales. Son, podríamos decirlo, su origen y motivo de existencia, lo que a nuestra consideración sigue siendo un pendiente es de qué forma estas transformaciones son resultado del modo de producción capitalista y cuáles son las implicaciones que ello tiene para la sociedad en su conjunto, para el futuro de las políticas ambientales y de las acciones necesarias para, primero frenar la devastación ambiental y posteriormente, revertirlo. Ello implica cuestionarnos -aunque esto es menos evidente si sólo prestamos atención a los discursos conservacionistas- por el tipo de sociedad que queremos en el futuro, recuperando la capacidad de decidir sobre nuestro propio presente, es decir recuperar la capacidad de gestión colectiva del tiempo social, de la producción del espacio y de la naturaleza.

4.3- La crisis del capital y la crisis ecológica

El problema que como sociedad tenemos frente al cambio climático y a la crisis ecológica, cuyas dimensiones acabamos de esbozar, requiere de la búsqueda de diversas alternativas a fenómenos multidimensionales, que se presenta en diversas escalas y con diferentes temporalidades, consolidando e incrementando el desarrollo geográfico desigual. Las alternativas que hasta ahora se han planteado, impulsadas por organismos internacionales como la ONU y el PNUMA, además de muchas ONG, se han efectuado por medio de la creación de comisiones intergubernamentales y la firma multilateral de acuerdos internacionales. Sin embargo, los alcances de estos esfuerzos han sido limitados debido, principalmente, a que los grandes capitales y los gobiernos de las grandes potencias han frenado o bloqueado la aplicación de dichos acuerdos y obligado a los países dependientes a implementar políticas públicas en sentido contrario a los acuerdos internacionales. Por otro lado, diversos movimientos sociales, populares y comunitarios han alzado la voz y puesto en práctica alternativas para contrarrestar los efectos del cambio climático, eso que Martínez Alier (1992) llamó el *ecologismo de los pobres*.

A continuación, haremos una breve revisión de las políticas ambientales impulsadas desde los organismos internacionales, ONG y Estados, así como del papel que juegan en ellas las políticas de conservación, principalmente, las referidas a *áreas naturales protegidas*. En segundo lugar, esbozaremos algunas de las experiencias de conservación que han sido puestas en marcha desde las clases subalternas, es decir por pueblos, comunidades y organizaciones sociales. También abordaremos algunas propuestas que se presentan como alternativas, con el objetivo de ver sus alcances frente a las políticas del llamado *capitalismo verde*.

A partir de los años 90, se dio un giro en las políticas ambientales a nivel mundial, marcado por la Cumbre de Río de 1992 y el acuerdo Kyoto, escenarios en los que organismos internacionales como el FMI, BM, la Unión Europea y los diferentes gobiernos van a tener un papel muy importante. Al mismo tiempo, al menos desde una década anterior, estos mismos actores van influir de manera estructural en la política económica de los países del sur global, en los que se conserva la mayor parte de los ecosistemas y de biodiversidad, por medio de los llamados *planes de ajuste estructural* (PAE), promoviendo la orientación de las economías hacia la exportación de materias primas, con el objetivo de que estos países puedan pagar las “deudas” contraídas con estos organismos y con los países acreedores.

En contrapartida, algunos intelectuales y ONG proponen analizar la idea de la “deuda ecológica”³² frente a la “deuda externa”³³. La primera se explica cómo los costes que los capitalistas se ahorran utilizando y explotando la biodiversidad, sin tener que pagar por resarcir la contaminación generada en esos procesos, por ejemplo, la producción de CO₂ que afecta al planeta en su conjunto. En este sentido, la exigencia del ajuste estructural a las economías subdesarrolladas, no solo no les permite pagar las deudas financieras contraídas con los organismos internacionales, sino que aumenta la degradación ambiental de estos países, aumentando la “deuda ecológica”, tomando en cuenta que, por ejemplo, los treinta países más ricos, que representan el 20% de la población, producen y consumen el 85% de los productos químicos sintéticos, 80% de la energía fósil y el 40% del agua dulce (Martínez y Oliveres, 2010; Ramonet, 2010: 94-95). Incluso, hay quien afirma que, proponiendo un cálculo de lo que representa en dólares las emisiones de carbono de los países del Norte, éstos tendrían una deuda ecológica de aproximadamente 13 billones de dólares por año, al menos tres veces la deuda que los países del sur tienen con los del norte (Foster y Clark, 2004: 243-244).

De esta forma podemos ver una relación estrecha entre el patrón de acumulación de capital en la etapa neoliberal y una nueva división territorial del trabajo, que podemos llamar capitalismo dependiente neoliberal, que orienta las economías de los países pobres hacia la exportación de materias primas y a la industria maquiladora en algunos casos, como México. Es la profundización del desarrollo geográfico desigual del capitalismo, que no solamente divide el planeta entero entre países y corporaciones, sino que reparte de forma desigual de los bienes medioambientales y los costes ecológicos.

En la década de 1970, una serie de pensadores latinoamericanos dieron pie a un fructífero debate sobre las características de las economías de esta región; al calor de las luchas de liberación nacional y de las experiencias de construcción del socialismo y la respuesta de las clases dominantes por medio de golpes de estados e instauración de dictaduras, surgió la llamada *teoría de la dependencia*. Uno de cuyos exponentes, Ruy Mauro Marini, nos ofrece elementos centrales para comprender el lugar de las naciones latinoamericanas

32 La idea del pago de la deuda ecológica por parte de los países dependientes frente a los países capitalistas centrales, surge a partir de considerar las exportaciones mal pagadas -que no toman en cuenta los costos sociales, ambientales-, y los “servicios ambientales gratuitos” de los que se apropian los capitales europeos, más Estados Unidos y Canadá. Aunque hacer una estimación de esto en términos monetarios, reconocen, no es tarea fácil (Martínez, 2010: 44). En realidad, es una propuesta más declarativa que un proyecto que pueda ser exigible en términos reales, al menos hasta ahora.

33 El Tribunal Internacional de los Pueblos sobre la Deuda (2002) estimó que la deuda de los países del llamado Tercer Mundo en 1980 equivalía a 567 mil millones de dólares, desde entonces a inicios del siglo XXI se han pagado 3 billones 450 mil millones, estimando que para el año 2002 la deuda representó más de dos billones de dólares, es decir tres veces más que en 1980.

en el concierto de la economía mundial capitalista; al respecto, nos dice que la dependencia que viven estos países es:

... una relación de subordinación entre naciones formalmente independientes, en cuyo marco las relaciones de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para asegurar la reproducción ampliada de la dependencia. El fruto de la dependencia no puede ser por ende sino más dependencia, y su liquidación supone necesariamente la supresión de las relaciones de producción que ella involucra. (Marini, 1974: 16-17)

En su célebre texto la *Dialéctica de la dependencia*, Marini afirma claramente que

“no es porque se cometieron abusos contra las naciones no industriales que éstas se han vuelto económicamente débiles; es porque eran débiles que se abusó de ellas. No es tampoco por que produjeron más de lo debido que su posición comercial se deterioró, sino que el deterioro comercial fue lo que las forzó a producir en mayor escala”. (1974: 30)

En este proceso va a jugar un papel central el *intercambio desigual*, por medio del cual las naciones desarrolladas pueden vender sus mercancías producidas por encima de su valor y por otro lado, las naciones dependientes, buscando mecanismos de compensación, aumentan el grado de explotación, una característica estructural de los países dependientes, dando lugar a la llamada *superexplotación del trabajo* (Marini, 1974: 37-42). Esta dinámica, vista en términos espaciales, además de configurar una particular forma de división territorial del trabajo, incrementa la desigualdad entre diferentes espacios, a veces nacionales a veces locales, que compiten entre sí por atraer las inversiones de capital, lo que profundiza la desigualdad geográfica en diversas escalas.

La dependencia y la desigualdad espacial de los países de América Latina son reforzadas por el papel que han tenido los créditos otorgados por los países centrales, ya sea de forma directa o por medio del FMI y del BM. Créditos que en un principio se presentaban como “blandos” es decir con bajos intereses, a largo plazo y relativamente fáciles de pagar. Sin embargo, con la crisis capitalista que comenzó en los años 70, las condiciones de estos créditos cambiaron y las renovaciones de los mismos fueron condicionados, entre otras cosas se exigió la privatización de empresas públicas -uno de los mecanismos de *acumulación por despojo* mencionado por Harvey- y en el caso de México, por la exigencia de la liberación del mercado de suelos, que se materializó con la reforma al artículo 27 de la constitución, en 1992³⁴.

34 Los PAE impuestos por el FMI a los países que solicitan renegociar la deuda implican, principalmente: control de la inflación y de los salarios -empeñado en impedir que estos mejoren-, disminución del déficit comercial mediante la reducción de importaciones

De aquí podemos establecer algunos puntos de tensión sobre el carácter extractivo de la producción en los países dependientes, que mantiene la extracción de valor por medio de la subsunción formal, como afirmó Marini. Estos *planes de ajuste estructural* tienen, directamente consecuencias ambientales, ya que la presión para la generación de exportaciones de materias primas impacta de manera frontal en la deforestación y al agotamiento de los bienes medioambientales (Oliveres, 2010: 36), por un lado debido a la industria forestal, principalmente ilegal y en segundo lugar, por cultivos que puedan ser destinado para al mercado externo, como el aguacate hass en México, la soja en Brasil y Argentina, por mencionar algunos ejemplos.

Ello nos permite analizar las *áreas naturales protegidas*, como un componente más de las economías nacionales basadas en procesos extractivos de materias primas. Las ANP se presenta al menos de dos formas: la primera como reservas de valores de uso, con los que o bien se incorporan a procesos de especulación, para aumentar su valor y se reservan hasta que haya mejores condiciones para su explotación, o se incorporan a proceso de explotación intensivos, que en muchos casos generan *economías de enclave*³⁵. Bien pueden funcionar ambas y estar en una tensión contradictoria, como veremos en el siguiente capítulo respecto a lo que sucede en el occidental estado de Michoacán en México. La segunda, por medio de su incorporación a los mecanismos de mercantilización y financiarización, como son las compensaciones por las afectaciones ambientales de la industria, por ejemplo, los bonos de carbono o los *pagos por servicios ambientales*, todos ellos, mecanismos que funcionan hoy en día por medio de la especulación financiera, es decir los mecanismos por medio de los cuales se realiza la subsunción real de la naturaleza al capital.

y el impulso de las exportaciones, modificaciones en el tipo de cambio -casi siempre mediante devaluaciones y en México hemos sentido este tipo de ajustes-, equilibrio presupuestario, reducción de gastos sociales y de inversiones públicas, planes de privatización, desregulación de precios y eliminación de las subvenciones a los bienes de consumo básico, apertura de los mercados y de las inversiones al capital extranjero, liberalización de los movimientos de capitales y *deslocalización*, por solo mencionar los principales mecanismos (Oliveres; 2010: 30-31; Ramonet, 2010: 70). En México los PAE comenzaron a ser aplicados desde el gobierno de Miguel de la Madrid. Davidson Budhoo, principal economista del FMI en la preparación de este cambio en las economías lo relata así: “Todo el trabajo que realizamos después de 1983 descansaba en el sentimiento de la misión que nos animaba, el Sur tenía que privatizarse o morir. Para eso, creamos el ignominioso caos económico que marcó a América Latina y a África entre 1983 y 1988” (Ramonet, 2010: 49).

³⁵ Las economías de enclave funcionan en lugares determinados y articulados por una actividad en particular, como la minería; tienen poca relación con el mercado nacional, pero una alta intensidad de exportación. En el caso de México este tipo de enclaves entrelazan, entre otras cosas, minería y narcotráfico, que deja a su paso la espiral de violencia interminable que azota al país desde la primera década del siglo XXI. Además, Eduardo Gudynas afirma que un tema clave de este tipo de economías son los ritmos y las tasas de extracción, que es la que genera esa dinámica de enclave, ello permite considerar como actividades extractivas actividades como la agroindustria, la ganadería, la forestería, la pesca, el turismo y la recreación (por ejemplo, los grandes campos de golf) e incluso ciertos enclaves de servicios. Este tipo de economías de enclave han configurado el perfil de las *formaciones socio-geo-económicas* de varios países latinoamericanos en el siglo XXI (Machado, 2019).

Cuál de las estrategias es favorecida por el capital, es una cuestión que pasa por comprender los ciclos del capital y el papel fundamental que han tenido las crisis. Por ejemplo, la crisis del 2008 que aún no cierra su ciclo, fue el pretexto perfecto para que las industrias extractivas, estados y empresas, presionaran para revertir políticas de protección ambiental y de reducción de gases de efecto invernadero, con la promesa de recuperar el crecimiento económico, que con la crisis de ese año vio desaparecer a nivel planetario 20 billones de euros (Ramonet, 2010: 10-21). Esto fue muy claro con el auge minero en América Latina y las legislaciones que fueron colocadas por encima de cualquier forma de protección ambiental, entre otros factores, provocado por el regreso al oro y otros metales, como valor refugio, cuya cotización una año antes ya había aumentado 32% y que en el periodo 2008-2013 el incremento pasó de los \$400 a los \$1,300 dólares la onza troy, y según algunos analistas podría llegar a los \$1,900 dólares para el año 2020 e incluso a los \$8,000 dls. para el 2023; sin embargo se prevé que la estabilidad del oro como refugio del valor sea insuficiente antes las próximas crisis que se avecinan y que podrían expresarse entre el 2020 y 2021 ³⁶(Ramonet, 2010: 70; Oroyfinanzas, 2018: “Comparativa de la evolución del precio del oro en los periodos 1970 a 1980 y 2001 a 2023”).

A esta crisis sistémica del capital se sumaron diferentes procesos que afectaron de forma desigual a los países de América Latina, uno de ellos fue el aumento de los precios del petróleo, materias primas y alimentos, los llamados commodities, que los estados latinoamericanos aprovecharon para dar un impulso a la industria extractiva y a la agroindustria -ya fueran gobiernos progresistas o de derechas- pero afectando a las poblaciones que no cuentan con seguridad alimentaria, este proceso ha sido denominado por Svampa (2012) como el consenso de los commodities. Según la FAO, en el año 2008 las personas que padecen hambre crónica en el mundo pasaron de 840 a 963 millones; resultado también de una financiarización de la agricultura por medio de la cual los inversores trataron de refugiarse, comprando masivamente cosechas a mercados de futuros, coadyuvando al aumento de precios (Ramonet, 2010: 25, 83). Verdaderas terapias de *shock*, que permitieron reforzar el control sobre las poblaciones y seguir avanzando en el proceso de privatización y despojo, bajo un modelo que también ha sido llamado *régimen de acumulación intensivo* (Elkisch, 2018). Este proceso se vio reforzado por el desacoplamiento de los precios de los alimentos con sus costos de producción, por medio del conocido *dumping*, pero permite a los países centrales vender por debajo de su valor, su producción agrícola

³⁶ Estos datos fueron revisados antes de la pandemia del 2020, lo que constata que la tendencia a esta crisis ya estaba prevista antes de la emergencia del COVID-19 y que la crisis económica resultante solamente se profundizó debido a la pandemia.

profundizando la crisis en el campo de los países dependientes y aumentando el poder de las corporaciones agroindustriales.

La especulación con los precios de los *commodities* en los mercados de futuros produce una masa dineraria sin representación de valor, generando burbujas financieras, como la del 2007 en el sector inmobiliario de Estados Unidos y que fue la gota que derramó el vaso para la gran crisis del 2008. Posterior a esta crisis los inversores en estos mercados de futuro decidieron diversificarse a través de mecanismos como el *fondo de índice* de materias primas, lo que provocó la situación que comentamos renglones arriba, la creación artificial de un sector de refugio para la inversión: las materias primas. Su forma de operar es una clara expresión de la intensidad de los desarrollos geográficos desiguales; mientras que las materias primas son “descubiertas” en la escala local, pongamos de ejemplo el litio recientemente descubierto en el norte de México, su consumo será realizado de forma dispersa en diferentes localizaciones. Pero quién establece los precios, precisamente los mercados de futuros, y lo hace además en tiempo real -la destrucción del espacio por el tiempo- y los mercados locales y nacionales se basan en estos índices para su venta, a los mismos inversores que los establecieron. La dimensión de este tipo de mercados nos muestra el grado de penetración del capital financiero en la producción de materias primas, incluidas las agrícolas (principalmente maíz, soya y trigo); en el año 2002 este mercado representaba 91 mil millones de dólares y en 2008 pasó a 835.2 miles de millones de dólares (Elckish, 2018: 185). Un elemento clave de este proceso fue el aumento en intensidad y extensión de la producción de agrocombustibles; nuevamente las estrategias de la economía verde y las promesas de solución del problema ambiental por parte del capital y de los Estados.

En este contexto de crisis capitalista, se construyó la retórica entorno al *desarrollo sustentable* por medio del *marketing* verde, además de incorporar a grandes ONG en las estrategias de privatización y gestión de la conservación ambiental, mientras el Estado se iba retirando de esas funciones. Un caso muy particular es la WWF y el papel que ha tenido como gestor de diversas ANP en el mundo, entre ellas la Reserva de la Biosfera Mariposas Monarca en México, como veremos más adelante.

Algunos de los “productos ecológicos” más conocidos hoy en día son los bonos de captura de carbono, que ya hemos mencionado y que, en teoría, tienen el objetivo de frenar o minimizar el calentamiento global, en el que ciertas regiones de los países, principalmente, dependientes, se ven condicionados a conservar ciertas áreas, sobre todo grandes extensiones forestales, para aumentar la absorción de dióxido de carbono, ello trae

como consecuencia la prohibición a las poblaciones locales del aprovechamiento de sus bosques. De esta forma, los principales países y empresas contaminantes del mundo compran créditos verdes como medio de pago para seguir contaminando en las regiones donde está instalada la industria. Estas nuevas prácticas de la economía mundial generaron la apertura de nuevos mercados para nuevos tipos de mercancías. Por un lado, la mercantilización “tradicional” de la naturaleza que se basa en el aprovechamiento de valores de uso como materia prima para la industria permanece y su distribución espacial en el mundo obedece a la división territorial del trabajo generado por el desarrollo geográfico desigual del capitalismo -la subsunción formal de la naturaleza al capital-. Por el otro, las nuevas mercancías ecológicas, que surgieron alrededor de los años setenta bajo la idea de créditos de contaminación, y que para los años ochenta se concretaron en los primeros modelos de “deudas por naturaleza”, -la subsunción real de la naturaleza al capital-. En estas nuevas iniciativas participan organizaciones no gubernamentales, bancos y gobiernos de retención de deudas y organismos internacionales como el FMI y el Banco Mundial, así como los gobiernos deudores.

Esta estrategia de mercantilización de la naturaleza, apertura de mercados y financiarización, intensifica la penetración del capital en la naturaleza. De esta forma los ecosistemas se convierten cada vez más en bancos de biodiversidad a disposición de las grandes empresas transnacionales y de los gobiernos hegemónicos, reforzando la dependencia de los países pobres, en algunos casos, una parte de la deuda nacional es perdonada si las naciones deudoras aceptan conservar diversas áreas naturales (Smith, 2007: 2-3; Rodríguez, 2012).

Estos mecanismos son justificados por los supuestos efectos favorables frente a la destrucción de los ecosistemas, aunque no es del todo cierto. Un ejemplo de ello es cuando las áreas protegidas son entregadas para el ecoturismo, y la naturaleza, supuestamente “prístina”, es orientada al consumo del “gran turismo”, generando más desigualdad y falta de desarrollo en las zonas donde se encuentran estas áreas protegidas. En este sentido Merino (2004: 306) afirma, para el caso de México, que: “la experiencia de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, como la de otras regiones del mundo de alto interés para la conservación, muestra que, más allá de la diversidad de condiciones ecológicas, culturales y políticas, la imposición de esquemas reduccionistas y autoritarios entraña altos costos sociales, y a menudo resulta en la destrucción de los ecosistemas que se pretende proteger.”

Otro problema aquí planteado es, desde el punto de vista de la economía neoclásica, si la reducción de las emisiones de GEI puede ser rentable. Como hemos visto, las propuestas y programas que se han

implementado tienen en el fondo una lógica basada en el potencial económico y de mercado. Lo que de entrada plantea una contradicción, ya que en el escenario actual la “eficacia medioambiental” implicaría, por ejemplo, un cambio tecnológico a nivel planetario y el aumento de los precios al carbono, con el fin de incentivar la sustitución por energías renovables. Ello significa establecer sobrecostos a ciertas mercancías o a ciertos procesos productivos, que en términos de una economía de mercado son impensables porque sería un ataque a la “competitividad”. Por ello es poco probable que veamos en el futuro cercano y a mediano plazo, un acuerdo en el que los países desarrollados y las principales empresas transnacionales acepten un precio al carbono que establezca las emisiones de CO₂ entre 445-490 ppm, que sería el mínimo para evitar el límite de los 2° C de aumento en la temperatura del planeta (Tanauro, 2011: 90-92). Y ello a pesar de que la producción de energías renovables, a pequeña y mediana escala, tiene cada año un menor costo económico, pero también social; en contraste con los megaproyectos como los campos eólicos que han sido colocados en el Istmo de Tehuantepec,³⁷ y que son vendidos como energía renovable, pero que han mostrado un alto impacto social, fracturando el tejido comunitario, generando conflictos y destruyendo el medio ambiente.

Después de revisar la coyuntura económica en la que surge la “nueva política ambiental”, es necesario revisar el propio desarrollo que estas políticas han tenido, a casi tres décadas de la Cumbre de Río.

4.4- Capitalismo verde: La Cumbre de Río y el Desarrollo sustentable

Invierta en el futuro -con productos sustentables del Deutsche Bank-. Cuando examinamos la economía global, se hace visible la amplitud de las oportunidades de negocios en el sector del cambio climático. Rápidamente las empresas y los inversionistas se están dando cuenta de que el cambio climático no es meramente un asunto social, político o moral, sino también un asunto económico y de negocios.

Deutsche Bank (GRAIN, 2013: 259)

Cuando el mundo atravesaba la primera mitad del siglo XX, la idea de la crisis ambiental comenzó a tomar auge tanto en el discurso y la práctica de los Estados Nación, como de diversos organismos de la sociedad civil nacional e internacional. Uno de los acontecimientos importantes en el que las clases dominantes comenzaron a apropiarse del discurso de la conservación ambiental fue la conocida reunión del Club de Roma en 1972, de

³⁷ Al respecto algunos especialistas como Antonio del Río, director del Instituto de Energías Renovables de la UNAM, afirma que la transición energética en México ya es posible y viable económicamente, que el “derechos al sol” debería ser un principio que guiara la producción doméstica de energía, lo que además debería ir acompañado de un nuevo modelo de ciudad (Conferencia, La política energética de la “Cuarta Transformación”, 18 de febrero 2020).

la cuál surgió el documento “Los límites del crecimiento”. En él se plasmaron las preocupaciones económicas del capital sobre los problemas que podría generar la crisis ambiental a escala planetaria. Este fue un momento de quiebre que generó múltiples reacciones por parte de los gobiernos; como reacción a este informe el movimiento ambientalista vio un auge, que más adelante sería tierra fértil para el surgimiento de varias corrientes de pensamiento ambiental. De las primeras acciones que se llevaron a cabo fue la ampliación del *Manifiesto para la supervivencia* que ya anunciaba el movimiento ambientalista que se desarrollaría años posteriores. Sin embargo, estos primeros ambientalismos eran de corte neomalthusiano y fatalista. Ello contrastará con el movimiento ecologista, más crítico, que dio pie a propuestas como la ecología política, la economía ecológica, el eco-socialismo y el ecologismo popular, entre otras.

Desde 1949, la ONU había convocado a la Conferencia Científica sobre Conservación y Utilización de los Recursos, en ese marco se creó la “*International Union for the Conservation of Nature*” (IUCN) creada en 1948, impulsada por la propia ONU y la UNESCO. No sería hasta después de los trabajos de Rachel Carson, que la ONU convocó a la Conferencia sobre el Medio Ambiente realizada en Estocolmo en el año de 1972, que tuvo como eje dos consignas: el que contamina paga y educar para comprender el mundo. Cinco años después, y en el mismo tenor “educativo”, sería convocada la Conferencia Intergubernamental sobre la Educación, que tuvo lugar en Tbilisi, Georgia, en aquel momento parte de la URSS, y que tendría como centro la llamada “educación ambiental”. De este evento se desprende una declaración que tuvo como principios (Boada y Toledo, 2003: 15-20):

- Considerar el medio ambiente como un todo.
- Ser un proceso continuo que abarque todas las etapas educativas.
- Adoptar un punto de vista interdisciplinario
- Analizar el medio ambiente y sus diferentes implicaciones desde el nivel local hasta el global.
- Tomar en cuenta las implicaciones para el desarrollo y el crecimiento.
- Además del énfasis en el proceso educativo para transmitir la importancia del cuidado del medio ambiente.

Esta declaración plantea cuestiones importantes en términos de la educación y sensibilización de la sociedad al problema ambiental, y pugnaba por el establecimiento de un nuevo orden internacional que diera pie a un crecimiento controlado y a distribuir equitativamente los beneficios del progreso (UNESCO, 1980).

Sería en el año de 1980 que el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la World Wildlife Found (WWF) encargarían a la UICN la elaboración de la *Estrategia Mundial para la Conservación* (UICN-PNUMA-WWF, 1980). En ella se plasmó la importancia del desarrollo y la conservación y buscó ser una guía práctica para los países, teniendo en cuenta las necesidades de las generaciones futuras. Además, se planteó que debía aumentar la eficacia de la conservación a la vez que se debía integrar al desarrollo, un punto sobre el que se insistirá recurrentemente en este tipo de foros internacionales. A la luz de los alcances de esta estrategia se observaron también sus debilidades, y es que la capacidad que los Estados tenían, en este entonces, para incentivar la conservación estaba fragmentada y desarticulada, por un lado, se abordaba la agricultura con una mirada productivista, por otro lado iban las políticas hacia la silvicultura y por en otro las correspondientes a fauna silvestre. Había por lo tanto duplicación de funciones, asignación inequitativa en términos presupuestarios, además de los conflictos que ello iba generando en las diferentes regiones. Situaciones a las que nuestro país no fue ajeno y cuya tendencia se mantiene (Boada y Toledo, 2003: 22-23).

En 1983 se creó la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (ONU) que tomó el nombre de su presidenta Gro Brundtland. En 1987 se introdujo con gran éxito la expresión *Sustainable Development* en la política internacional, la IUCN y la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas, querían combinar conscientemente estas dos ideas: desarrollo económico y capacidad de carga. Jeffrey McNeely (en Martínez, 1994) de la IUCN señaló: “La conservación de la naturaleza *tal vez* sea una precondition del crecimiento económico, ya que el consumo futuro depende en gran medida del stock del “*capital natural*””. La conservación es *sin ninguna duda* una precondition del Desarrollo Sostenible, que une el concepto ecológico de capacidad de carga (*carrying capacity*), con los conceptos económicos de crecimiento y desarrollo. Para diferenciar los dos conceptos principales del Informe Brundtland³⁸ se ha distinguido entre *crecimiento* y *desarrollo*: el primero entendido como crecimiento económico en relación al aumento del PIB y desarrollo

³⁸ En este informe se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible (o desarrollo sustentable) definido como aquel que satisfice las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

económico sería el cambio de la estructura de la economía, sin aumento del PIB (Martínez, 1994). A partir de estos dos elementos, se planteó la idea de que el desarrollo sostenible debía considerar las necesidades de las generaciones futuras y el principio precautorio. Sin embargo, el Informe Brundtland es un ejemplo de la creencia en la salida tecnológica para la recuperación ambiental, el crecimiento económico y el alivio a la pobreza (O’connor, 2001: 239; Boada y Toledo, 2003: 24-25).

En 1990 el director ejecutivo del *Programa Ambiental de Naciones Unidas – PNUMA*³⁹ (UNEP por sus siglas en inglés) advertía que “el calentamiento global, la reducción de ozono y la pérdida de biodiversidad eran las “amenazas” más importantes para el mundo natural” (O’connor, 2001: 165). Ya desde 1980 la UICN, el PNUMA y el WWF, habían establecido la “Estrategia Mundial para la Conservación” y dos años después se emitió la “Carta Mundial por la naturaleza” por parte de la ONU (Rodríguez, 2012: 127). Una alianza muy poco usual, en la que convergen ONG, Estados Nacionales y una gran corporación ambiental: la WWF.

Hacia 1990 se lanzó la Segunda Estrategia Mundial para la Conservación que, además de retomar lo planteado en el Informe Brundtland, hacía hincapié en la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los seres humanos como requisito para el desarrollo sostenible, bajo el principio del cuidado de las comunidades de vida, tanto humanas como de otras formas de vida. También se comienza a plantear de forma más abierta la necesidad de repartir equitativamente los beneficios y los costes de la utilización de los “recursos naturales” entre los diferentes grupos de interés; sin embargo, tampoco establece los mecanismos para que ello pueda ser realmente posible (Boada y Toledo, 2003: 27-28). En este contexto, tuvo lugar un segundo momento en la carrera del discurso y la práctica conservacionista que va a marcar las tendencias actuales en las legislaciones nacionales sobre el medioambiente, fue la Cumbre de la Tierra que emitió el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) en 1992.

En Rio de Janeiro fue aprobada la Declaración sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y la llamada Agenda 21, el término clave de esta nueva etapa en la conservación y protección ambiental mundial, fue nuevamente el “desarrollo sustentable”. La Agenda 21 fue un plan de acción que abordó temas económicos, sociales y culturales, además de una estrategia en términos de protección del ambiente, y proponer a las comunidades locales la posibilidad de crear acciones locales. La reunión llevada a cabo en Rio de Janeiro daría

³⁹ El PNUMA fue creado en 1972 en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Humano realizada en Estocolmo.

lugar a otras dos nuevas declaratorias, además de la de Biodiversidad, una sobre cambio climático que devendría en el Protocolo de Kyoto de 1997; el otro, referente a la gestión de bosques y ecosistemas tropicales. El CDB fue diseñado por gobiernos y organizaciones del hemisferio norte con una importante participación de la UICN, el cuál desarrolló junto con el Comité intergubernamental de Negociaciones del CDB cinco borradores previos al documento final. Uno de estos cambios importantes que contenían los borradores fue considerar que los estados son soberanos en el manejo de sus recursos y no contemplarlos como “patrimonio de la humanidad” tal como proponía la FAO (Rodríguez, 2012: 129).

En el CDB se parte de la necesidad de conservar no solamente especies, sino ecosistemas y hábitats, se reconoce el papel de los pueblos indígenas y de las mujeres en estas tareas. Sin embargo, las soluciones que plantea están orientadas al campo económico y a la financiación de programas de conservación. En las estrategias de conservación *in situ*, plantea en su artículo octavo, la necesidad de establecer áreas naturales protegidas, las medidas necesarias para su regulación y control, así como la búsqueda de un desarrollo sostenible en las áreas adyacentes. Pero también abre la posibilidad al desarrollo de *organismos genéticamente modificados*, llamados retóricamente “organismos vivos modificados”, estableciendo un blando control sobre los riesgos que podrían implicar a los ecosistemas. Sin mencionar a detalle los mecanismos, también propone “armonizar” la “utilización” actual de los recursos biológicos, su conservación y su “utilización sostenible”, sin ser demasiado claros a que se refieren estos usos, bien podrían tratarse de usos industriales o campesinos. En un párrafo muy sugerente, reconoce y promueve la conservación del conocimiento tradicional indígena y, sin embargo, el énfasis está marcado en los aspectos económicos de su utilización, con la aprobación de las comunidades y una participación equitativa de los beneficios económicos; es decir, reduciendo la complejidad de la relación de los pueblos con el territorio, a una relación instrumental mediada por el dinero. Hecho que, como hemos visto, no es la regla, por el contrario, la inequidad, el saqueo y la utilización del conocimiento tradicional con fines comerciales y sin consulta a las comunidades es la práctica común de empresas y gobiernos. En contraparte, se establece una importante protección a la propiedad intelectual de la biotecnología, que es propiedad de las grandes empresas del norte global y de los gobiernos hegemónicos. Estas estrategias de conservación plasmadas en el CDB cierran con la necesidad de establecer apoyo financiero a los países en desarrollo, sin referirse a los mecanismos concretos de esta financiación, que como hemos visto en el apartado anterior, son la misma causa de su dependencia económica. Esto se refuerza con el énfasis que

pone el CDB en el reconocimiento de las patentes y de la propiedad intelectual de las empresas privadas, en los ámbitos de la conservación y el acceso a recursos genéticos (CDB, 1992).

Desde el documento preliminar llamado “Bases para la Acción” (1991), se establece la importancia del mercado y la necesidad de obtener beneficios económicos, además plantean como “fallas” el hecho de que, por ejemplo, muchos de los recursos biológicos se consuman de forma directa y pasen por alto los mecanismos mercantiles, es decir, que sean específicamente valores de uso para satisfacer necesidades sociales y no valores de cambio, para satisfacer las necesidades del capital. También ven como un riesgo la propiedad pública, frente a la privada de los recursos biológicos, ya que esto genera un “aprovechamiento desmedido”, lo que nos recuerda la idea de la “tragedia de los comunes” planteada por Hardin.

A diez años del CDB se llevó a cabo la reunión de Johannesburgo, un momento para evaluar el impacto de los acuerdos internacionales, las estrategias mundiales y el alcance del desarrollo sostenible. El balance fue negativo, los estados hegemónicos no implementaron los acuerdos y, en consecuencia, los países en desarrollo optaron, más bien fueron obligados, a continuar el desarrollo convencional, es decir, extractivista, a pesar de que las legislaciones nacionales, en muchos países, se adecuaron al nuevo marco ambiental. A una década del CDB el 75% de las aves a escala planetaria están desapareciendo; 25% de los mamíferos se encuentran en proceso acelerado de extinción; la amazonía aumento un 40% su deforestación; por solo mencionar algunos casos (Boada y Toledo, 2003: 34-35). Desde ese momento, se estableció en el discurso oficial, la idea de ponerle precio a la naturaleza por parte de los gobiernos y considerar el “capital natural” como un elemento central de las economías nacionales que debe ser puesto bajo los mecanismos de la “mano invisible” del mercado. Esto pudo llevarse a cabo con la complicidad de los gobiernos de los países dependientes, que pasaron de exigir medidas reales para la conservación a “ayudas” por medio de los mecanismos de financiación, que en las siguientes reuniones de la COP quedaron finalmente asentados con la plena participación del capital privado, en las tareas de conservación, a cambio de tibias compensaciones por la utilización del material biológico y genético (Rodríguez, 2012: 130-153).

A partir de este giro neoliberal en las políticas de conservación se acuñó el término de economía verde o *green economy*, que trata de materializar los planes de transformación económica y técnica, en base al llamado desarrollo sustentable, a partir del cual sostienen que la crisis medioambiental es una crisis de control, que sólo puede ser revertida por medio de la conservación llevada a cabo por medio de la mercantilización y la

aplicación de precios “adecuados” a los “bienes escasos” de la naturaleza -recordemos la palabras premonitorias de Lefebvre sobre las nuevas escaseces-, si esto llega a fallar es simplemente porque se han ignorado las externalidades que se generan -es decir el daño y afectación a las comunidades humanas y ecosistemas-, o bien por aún no se han asignado precios a los recursos naturales (Isla, 2013: 108-109; Houtart, 2013).

Esta nueva etapa de la política ambiental fue planteada desde Naciones Unidas por medio del PNUMA, avalada y respaldada por el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros organismos financieros mundiales, así como por corporaciones que canalizan recursos para el *desarrollo* por medio fundaciones y organizaciones no gubernamentales. En concordancia, la ONU (en Delgado, 2013: 12) caracteriza la economía verde a partir de siete rubros:

- 1- Estímulo de paquetes verdes -impulso de tecnologías y acciones “verdes”-.
- 2- Impulso de la “eco-eficiencia empresarial” por medio de incentivos económicos.
- 3- “Enverdecimiento” de los mercados -oferta de productos y servicios ecológicos, orgánicos y de comercio justo-.
- 4- Promoción de la eficiencia energética en edificios y transportes.
- 5- Restauración y mejora del “capital natural” -promueven lo que ellos llaman *bienes comunes*-
- 6- Pago por servicios ambientales y mercados verdes de inversión, buscando precios “correctos” por estos servicios.
- 7- Reforma tributaria que considere los “ecoimpuestos”.

Estos rubros pueden sintetizarse como la búsqueda de economías bajas en carbono, eficiente uso de la energía y de los recursos, además de ser socialmente incluyentes. Con ello buscan evitar la pérdida de diversidad biológica y de servicios ambientales, al mismo tiempo que la economía se recupera generando crecimiento y aumento del empleo, un sueño dorado del *capitalismo verde*. Para ello promueve la inversión de al menos el 2% del PIB mundial para *enverdecer* diversos sectores prioritarios (Buonomo, et. al., 2013: 23).

La idea de la conservación de la naturaleza no está explícitamente planteada en los planes de la *economía verde*, por el contrario, nos invitan a pensar los bosques como un “activo” para, en momento seguido, promover inversiones que pueden ser rentables por los servicios ecológicos que brindan. En este sentido los

ecosistemas son pensados como proveedores de *bienes y servicios*. Concibiendo la conservación ambiental como oportunidades de *inversión* y el deterioro de ecosistemas como pérdida de potenciales económicos, ya sea porque no se contemplan en los mercados, carecen de precios o “dueños” y por lo tanto no se vinculan a incentivos económicos. Por un lado, estarían las inversiones, principalmente privadas, en la reforestación y el pago para evitar la deforestación, que correría por parte de inversiones públicas.

Es claro que hay una preocupación por la amenaza que puede representar, económicamente, la escasez de recursos naturales, esta nueva escasez de la que nos habló Lefebvre; especialmente el agua, petróleo, gas y metales, y que toda inversión en transformar los procesos productivos de uso energético intensivo como la minería o la industria maquiladora, pasa por la seria consideración de los beneficios económicos que ello pueda traer, posponiendo siempre el vuelco tecnológico que deje atrás la dependencia a los hidrocarburos (Buonomo, et.al., 2013:32-33).

Que los mercados no son capaces de afrontar los riesgos ambientales que pesan sobre el planeta, quedó ratificado en la Conferencia de Berlín en 1995 (Ramonet, 2010: 97). Ello no implica que las corporaciones y la industria tome un papel activo en orientar las políticas ambientales para su beneficio, en realidad sería una consecuencia. Ejemplo de ello fue el papel que tuvo la *Coalición del Clima Global*, quienes afirman que

La voz de la industria en relación al cambio climático ha cumplido su cometido al contribuir a un nuevo enfoque nacional del problema del calentamiento global.

El gobierno de Bush va a anunciar una política climática que dependerá del desarrollo de nuevas tecnologías tendientes a reducir las emisiones de gas invernadero, un concepto apoyado fuertemente por la CCG.

La Coalición también se opuso a la ratificación del Protocolo de Kyoto por parte del Senado, la cual habría asignado objetivos tan rígidos para reducir las emisiones de gases invernadero que el crecimiento económico de EUA se habría detenido estrepitosamente y los precios del consumo eléctrico habrían llegado a las nubes. La CCG también se opuso al tratado porque no requiere que los principales países en desarrollo hagan cortes en sus emisiones.

En este punto, tanto el congreso como el gobierno concuerdan en que EUA no debe aceptar cortes obligatorios en las emisiones requeridas por el protocolo (Global Climate en Foster y Clark, 2004: 245).

Veinte años después de la Cumbre de la Tierra en 1992, volvieron a darse cita en Río de Janeiro miles de participantes de la llamada *economía verde*, desde empresarios, fundaciones, ONG, gobiernos y diversos grupos ambientalistas. Esa reunión conocida como Río +20, realizada en 2012, planteo la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles, aunque ello no ha implicado una reducción significativa de su consumo,

ni una merma al poder de la industria petrolera. En el caso de los agrocombustibles o biocombustibles, estos han sido un instrumento que realmente no ha logrado disminuir la dependencia energética de los hidrocarburos, en todo caso sólo ha servido como un nicho de inversión para determinadas empresas -Exxon Mobile, Shell, BP entre otras petroleras que invierten en un futuro “más allá del petróleo”- con consecuencias socioambientales desastrosas como el reforzamiento al modelo de la transportación privada -el automóvil-. Con la promesa de que contaminarán menos, se incrementó la especulación en la agroindustria para elevar los precios de la caña y el maíz, además de la promoción de los transgénicos como base de los agrocarburos -llamados de segunda y tercera generación-, aumentando las zonas cultivadas a costa de las selvas; en algunos casos ya elaborados con árboles transgénicos⁴⁰ que, encima de todo, pueden ser incluidos en los mecanismos de derecho a créditos de carbono -la producción de la naturaleza en toda su expresión- (Ramonet, 2010: 100; Tanauro, 2011: 128-129). En México, podemos observar esto en el sureño estado Chiapas en el que se ha impulsado el monocultivo de Palma Aceitera que se exporta, principalmente a Europa. Para el 2010 en México había 36 189,09 hectáreas sembradas de palma, la gran mayoría en Chiapas, y el resto en la zona del Golfo y la Península de Yucatán, todos ecosistemas selváticos (De Diego y Delgado, 2013: 170-174).

Además de ratificar que cada país es libre de explotar sus recursos como mejor le convenga, ya vimos lo que ello significa para las economías dependientes y para los ecosistemas; se reiteró el tema de derechos de propiedad intelectual para la industria, un asunto que no piensan ceder (Delgado y Romano, 2013: 74). En contraparte, los esfuerzos de organizaciones sociales y comunidades indígenas, no lograron cambiar las directrices del CDB, y tratar reforzar el cuidado y respeto del conocimiento tradicional, como un bien no mercantilizable. En el 2007, el Consejo Económico Social de la ONU reconocía una relación irreconciliable entre el derecho consuetudinario y las leyes de propiedad intelectual (Rodríguez, 2012: 157).

Que la *economía verde* funciona, al menos para las grandes empresas, es un hecho. Las ventas de General Electric en su línea “verde” llamada *ecomagination* llega a los 18 000 millones de dólares, Unilever por su parte, al implementar nuevas tecnologías “verdes” de uso más eficiente de la energía se ahorra 10 millones de

⁴⁰ Los árboles transgénicos, así como todo el desarrollo de la ingeniería genética, implica riesgos para la salud humana y para el medio ambiente, aunque sus defensores prefieran hablar de su “inocuidad” (Bolívar, 2017). En el caso de los árboles transgénicos se ha puesto la alarma por la probabilidad de aumentar reacciones alérgicas, mismo que fue advertido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad que la misma UNFCC ignoró (Tanauro, 2011: 141-142). Lo que estamos presenciando es, bajo la premisa de la salida tecnológica al cambio climático, una alianza monopólica entre las petroleras, las empresas que controlan el *agrobuisness* y la especulación financiera.

euros al año, mientras que la automotriz General Motors se ahorra 30 millones de dólares gracias a la eficiencia en el uso de recursos y consumo de energía, además de generar por la venta de desechos, más 6 millones de dólares. Para el año 2013 el mercado de carbono movía más de 180 mil millones de dólares al año, por su parte Morgan Stanley en 2007 proyectaba que para el 2030 se moverían billones de dólares. Tan solo los bienes y servicios “bajos en carbono” son calculados en cinco y medio billones de dólares (GRAIN, 2013: 261). Aunque estas cifras no son aún muy significativas frente a lo que representan los capitales totales de las grandes corporaciones a nivel mundial, el punto central está precisamente en la especulación sobre el valor que representaría la mercantilización total de la naturaleza; audazmente adelantan cifras, y calculan que representaría dos veces el PIB mundial, nada despreciable para los grandes inversores.

El propio documento de Río +20, llama a todos los países a generar condiciones óptimas para la inversión extranjera y facilitar la transferencia de tecnología verde, obviamente desarrollada en los países centrales. Esta “ayuda” que los países ricos brindarían a los países pobres transfiriendo esta nueva y eficiente tecnología, se hace en muchos casos sobre la reestructuración de las deudas o por medio del canje de deuda por naturaleza⁴¹, obviamente también reforzando la dependencia tecnológica de las naciones pobres (ONU, 2012; Delgado y Romano, 2013: 76-77; Isla, 2013: 106-107).

Dentro de los programas del *capitalismo verde*, está el llamado REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación) orientado, principalmente, a la mercantilización de los bosques y de los “servicios ambientales” que “ofrece”. También podemos mencionar *The Economics of Ecosystem and Biodiversity* (TEEB) cuyo objetivo es promover los beneficios económicos que representa la inversión de biodiversidad, ya sea para la realización de estudios científicos o bien para acciones de conservación (Marcos y Fernández, 2013: 97). Las grandes corporaciones, cada vez más, están poniendo el foco de atención entorno a los planes del *capitalismo verde*, trazando planes y produciendo estrategias de inversión y de *producción de la naturaleza*. Ello queda claro cuando vemos cómo los capitales de la gran industria están especulando entorno al control de la *biomasa*, acaparando tierras y “recursos naturales”, produciendo biotecnología; los

41 Esto implica por ejemplo que los Bancos Centrales de los países se comprometen a *crear* dinero para financiar proyectos ecológicos a cambio de una reducción limitada de la deuda externa, la cuál es considerada impagable y por lo tanto es devaluada. El primer mecanismo de canje de deuda por naturaleza fue aplicado en Bolivia en 1987, en la misma década Costa Rica fue uno de los primeros países latinoamericanos al que se les aplicó este mecanismo, llevado a cabo por la USAID y administrada por la WWF (Isla, 2013: 110-111).

conglomerados más conocidos en este “campo de inversiones” son DuPont , Solazyme, Evolva S.A. y Amyris, que son conformados entre otros por British Petroleum, Uniliver, Chevron, Roche, Procter and Gamble, Mercedes Benz además del Departamento de Defensa y Marina de los Estados Unidos (ETC Group en Marcos y Fernández, 2013: 100). Este panorama nos acerca peligrosamente a lo que Harvey advertía como uno de los riesgos para la humanidad más peligrosos, el *control monopólico de la naturaleza*.

A escala local, el Banco Mundial y diversas ONG, han llevado a cabo proyectos *ecoturísticos* o *de desarrollo* en diferentes países, que promueven el establecimiento de *microempresas*, bajo la ideología del *emprendedor*, por medio de las cuáles no sólo los países siguen endeudados, ahora también la población de las comunidades, directamente. Uno de estos programas es Mujeres en Desarrollo del BM que además refuerza la división sexual del trabajo bajo una lógica patriarcal (Isla, 2012: 130-131).

Uno de los ejes centrales en la neoliberalización de la naturaleza, es el que se refiere a la bioprospección y a la biopiratería que es respaldada, en algunos casos abiertamente, por las convenciones y acuerdos internacionales; en otros casos, aprovechado por los gobiernos y corporaciones gracias a los vacíos legales establecidos en los acuerdos. Por medio de la bioprospección se lleva a cabo la expropiación de conocimiento tradicional de las poblaciones indígenas y campesinas, principalmente. La bioprospección emergió en la década de 1990 -aunque como práctica, podríamos afirmar que es endémica del colonialismo- un claro ejemplo de ello fueron los posicionamientos de la entonces RAFI (hoy Grupo ETC) denunciando los tratado bilaterales entre países proveedores y empresas privadas, en el sentido de que representaban materia prima barata para las transnacionales, además de una apropiación ilegal del conocimiento tradicional indígena o popular, asociado a los materiales que los gobiernos estaban entregando a las empresas (Rodríguez, 2012: 162-163). Esta situación llevo a la elaboración del Protocolo de Nagoya en el año 2010 para regular el “acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización”, como parte de los documentos pertenecientes al CDB. Este tratado se comenzó a negociar formalmente en el 2002, durante la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible realizada en Johannesburgo.

Dicho protocolo afirma que da mayor “certeza jurídica” tanto a proveedores como a los usuarios de los recursos genéticos, en el entendido que las partes deberían de cumplir con condiciones de cooperación mutuamente acordadas. Otro de sus objetivos planteados es, que las comunidades indígenas y locales⁴² se

⁴² Es importante resaltar que no se habla de *pueblos indígenas*, término utilizado y reconocido en el Convenio 169 de la OIT.

fortalezcan y reciban condiciones justas y equitativas de la utilización de recursos genéticos y del correspondiente conocimiento tradicional. En el artículo 25 sobre los mecanismos y recursos financieros, reitera lo establecido en el CDB y en las diferentes COP, en el sentido de que cada país es libre de suministrar o acceder a dichos recursos por mecanismos bilaterales -entiéndase tratados de libre comercio o deuda-, regionales o multilaterales, que en su gran parte han sido mecanismos de endeudamiento por medio del BM, BID o el FMI; hecho que está lejos de ser una participación equitativa de los recursos derivados. En el anexo al protocolo, sin embargo, se enumeran los “beneficios” monetarios y no monetarios que podrían derivarse del acceso y uso de los recursos genéticos y del conocimiento tradicional. Este tratado intentaba fundamentalmente, combatir la biopiratería y regular la bioprospección de una forma normada y con participación equitativa.

En la experiencia costarricense que es uno de los primeros contratos modernos de bioprospección, como los que trata de impulsar dicho protocolo, los resultados han dejado mucho que desear, por decir lo menos.

Silvia Rodríguez (2012: 164) apunta entre otros balances que:

- Había fallado como herramienta para la conservación y como mecanismo para el desarrollo sostenible, focalizada más en especies que en ecosistemas
- Las técnicas de bioprospección no siempre eran no-invasivas
- Los pagos por adelantado de ninguna manera estaban frenando la deforestación
- Más de diez años después del convenio INBIO-Merck no se reportaba ningún éxito farmacéutico, por tanto ninguna regalía
- La transferencia tecnológica era limitada y no de punta, además de que tenía que pagarse la propiedad intelectual correspondiente;
- La soberanía nacional sobre los recursos se había convertido en una frase sin contenido
- Las empresas estaban incursionando en otras opciones tecnológicas
- Por último, en el caso de algunas comunidades que recibieron pequeñas cantidades de dinero, principalmente por el trabajo de recolección, el ingreso había sido motivo de divisionismo

Este mismo protocolo, aunque a la letra hace hincapié en la protección de las comunidades indígenas, sus recursos y conocimientos, en la realidad ha sido utilizado como estrategia por parte de grandes transnacionales como Monsanto que con la figura de “combate a la biopiratería” se dedica a perseguir agricultores en Estados Unidos y Canadá por “apropiación ilegal” de semillas, cuando en realidad los campos de muchos productores han sido contaminados por las semillas transgénicas y/o “mejoradas”, propiedad de dichas empresas (Ribeiro,

2015). Contaminación que ha sido documentada también por investigadoras mexicanas para el caso del maíz⁴³, a pesar de estar prohibida su siembra.

A decir de Silvia Ribeiro, este protocolo vino a legalizar la biopiratería llevada a cabo por transnacionales y los gobiernos hegemónicos, ya que argumentando la consulta a comunidades y la participación equitativa, además del respeto a las leyes nacionales, sigue apropiándose de recursos y conocimientos, que generan ganancias muy por encima de los beneficios que deja a los países y comunidades, pero principalmente por que legitima el “saqueo y mina las bases mismas sobre las que fue construido históricamente el acervo de recursos de la diversidad biológica y cultural” (Ribeiro, 2015: 118).

Ejemplo de lo anterior fue el llamado caso UNAM-Diversa en el que dicha casa de estudios, por medio de un contrato privado daba acceso a recursos genéticos en México. En un segundo convenio con el entonces Instituto Nacional de Ecología y la Conabio, se dieron las autorizaciones de bioprospección en las reservas de la biosfera de Vizcaíno (Baja California) y Pantanos de Centla (Tabasco). Otro caso de biopiratería por medio de supuestos convenios para bioprospección fue el establecido entre el Ecosur-Universidad de Georgia-Molecular Nature Limited una compañía biotecnológica molecular, este acuerdo fue llamado «Investigación farmacéutica y uso sustentable del conocimiento etnobotánico y biodiversidad en la Región Maya de Los Altos de Chiapas, México».

Ambos convenios fueron presentados como proyectos de cooperación en investigación, transferencia tecnológica y de recursos monetarios. Uno de los factores que llevo al establecimiento de dichos convenios, fue la falta de presupuesto para investigación y desarrollo de tecnología propia, lo que definitivamente violó el espíritu del CDB y del Protocolo de Nagoya en el sentido del cuidado en la participación equitativa y dependiendo de las posibilidades de desarrollo por parte de los países dependientes (ETC, 1999; Nadal, 2000). Revelando que estos mecanismos no están orientados a la cooperación, ni a la protección del conocimiento indígena sino, simplemente, a la obtención de ganancias y al control monopólico de la naturaleza.

43 Ver Álvarez-Buylla y Piñeiro (2013) y Álvarez-Buylla (2018); Sandoval (2017). En el informe final del estudio realizado por el equipo de Elena Álvarez-Buylla y publicado por el INECC se confirmó que la contaminación de maíz nativo por maíz transgénico se ha extendido en el país. Este estudio consistió en el muestreo de semilla en 400 comunidades de cinco estados, dando positivo a diversos eventos para transgénico, de acuerdo a los siguientes números: 2.3% en la CDMX, el 4.7% en Michoacán, 6.5% en Oaxaca, 12.3% en Chiapas y 14.9% en Veracruz. Ello a pesar de que la siembra de maíz transgénico en México se encuentra en moratoria.

Como hemos podido observar, las políticas ambientales, aplicadas por los organismos internacionales, y a las cuáles la mayoría de los Estados se adhieren, algunos más tímidamente que otros, no han sido suficientes para revertir el grave deterioro ecológico que se vive a nivel mundial. No será suficiente un cambio de modelo energético, sin un cambio de modelo económico que permita realmente responsabilizar a las industrias y grandes corporaciones, así como a los Estados, de las afectaciones ecológicas que han provocado.

La llamada *economía verde* no pretende transformaciones profundas del modelo productivo, el modelo desde el que se siguen pensando estas políticas es el neoliberalismo, pero en un marco ambiental, de ahí la utilización e importancia de términos como *capital natural*, *inversiones verdes*, *servicios ambientales*. Con ello, la conservación o explotación de la naturaleza depende cada vez más del mercado y de la especulación. La financiarización de la naturaleza como mecanismo central de la producción capitalista de la naturaleza busca imponer un sistema de precios (Isla, 2013: 105) y una división territorial del trabajo a nivel mundial, asignando localizaciones a la conservación, a otros la producción o la especulación, dejando a su paso territorios despojados, y creando condiciones para ampliar el control monopólico sobre la naturaleza. Esto nos permite comprender de mejor forma la *producción de la naturaleza*, planteada por Neil Smith, como una tendencia propia del capitalismo, y que al punto al que hemos llegado es cada vez más complicado revertir.

Conservar o destruir naturaleza, no es una disyuntiva que le quite el sueño a las grandes corporaciones y a los estados. De ambas pueden obtenerse ganancias, el punto es cuál será la más rentable y sobre ello especulan e invierten. GRAIN (2013) plantea que se está llevando a cabo una *destrucción programada* del ambiente, en las que las salidas tecnológicas y los debates sobre cuántos grados debe o no aumentar la temperatura del planeta, son solamente máscaras. La destrucción programada o permitida, está íntimamente relacionada con la producción de una escasez artificial, que les permita controlar los bienes medioambientales y nos convenzan de pagar por ellos.

Los convenios internacionales como el CDB y los documentos posteriores, así como las estrategias planteadas en las diferentes COP, han sido en la mayor parte de los casos insuficientes para una verdadera conservación del medio ambiente. La mayor parte de las COP han sido cooptadas por las grandes empresas y los países hegemónicos, mientras que los países dependientes, entre ellos los países megadiversos como México, se han concentrado en los beneficios económicos que pueden obtener de su participación en dichos convenios, más que la protección real que ello signifique.

La respuesta a la pregunta ¿es posible un capitalismo sustentable?⁴⁴ Si respondemos en términos ecológicos, la respuesta es claramente **no**; si respondemos desde el punto de vista económico, depende, hay muchas dudas al respecto, la vitalidad del capital en la etapa neoliberal no está realmente funcionando, tan solo basta ver los niveles de crecimiento económico a nivel mundial. Claramente para unos funciona y para otros no tanto, tomando en cuenta que las crisis son parte consustancial del sistema capitalista, y que es muy posible que la crisis del 2008 y su segunda ola en 2020, sea solo el anuncio de una crisis estructural del capitalismo de dimensiones todavía insospechadas, la posibilidad de lograr una solución estructural a largo plazo de las problemáticas ambientales mundiales, se augura al menos difícil de conseguir, y ello mientras el capitalismo siga siendo el modo de producción dominante. Sin embargo, las posibilidades de que la fractura del metabolismo social no siga la ruta trazada hasta ahora, con las consecuencias que ya hemos mencionado más arriba, pasa por construir alternativas no solamente en términos de las políticas ambientales, sino, principalmente, de la crítica sistemática del sistema social que ha generado el colapso en el que nos encontramos a nivel planetario, esto es: alternativas al sistema capitalista que se planten un cambio de paradigma en término del modo de producción.

5- Las luchas por el valor de uso: ecología política, movimientos socioambientales y ecologismo de los pobres

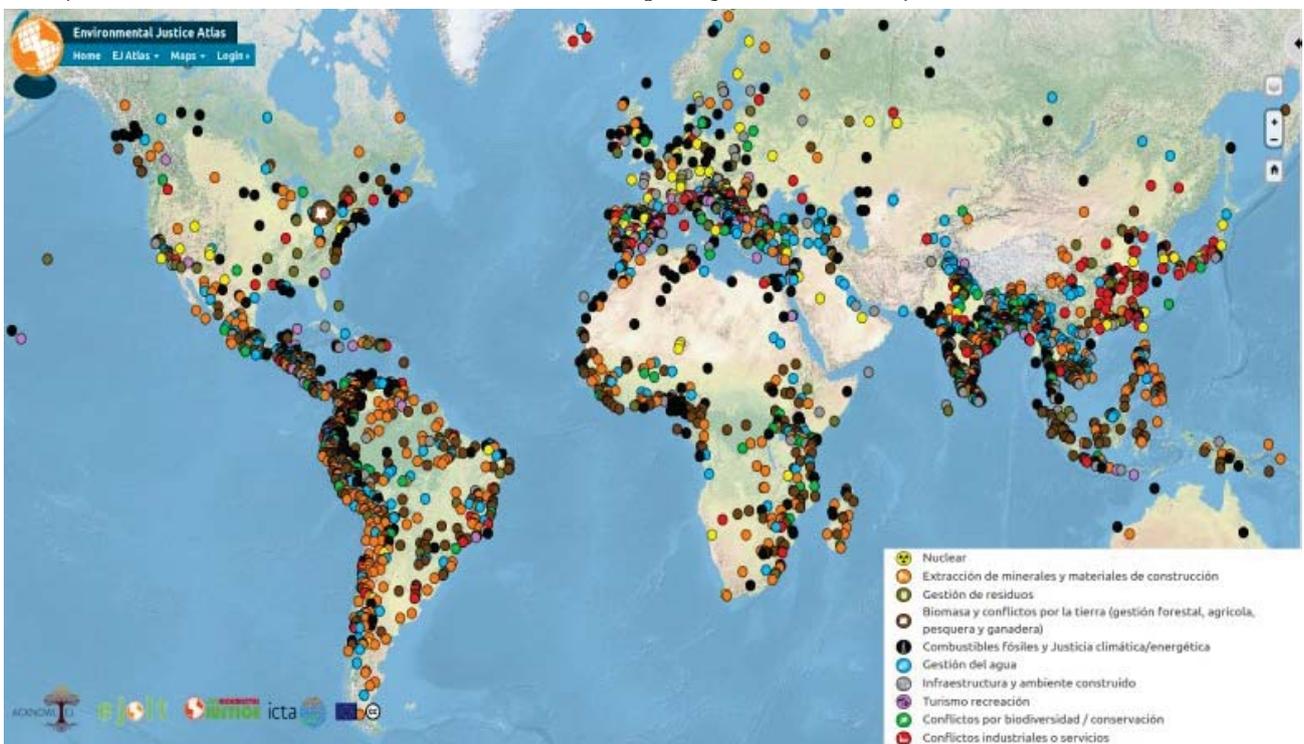
A lo largo del siglo XX numerosos movimientos sociales, grupos y organizaciones políticas, así como comunidades y pueblos indígenas y campesinos en diferentes regiones del mundo, han generado críticas ambientalistas y ecologistas. Muchas de ellas tuvieron su origen como derivación de posiciones académicas encabezadas por biólogos, ecólogos, geógrafos y antropólogos, mismas que se han ido transformando a la par de las políticas ambientales que los Estados y los organismos internacionales han implementado.

Para muchos, el primer texto que atestigua el nacimiento de este nuevo ambientalismo y ecologismo, vinculado a la academia, es *La primavera silenciosa* de Rachel Carson publicado en 1962, primera científica en hablar abiertamente en contra de los pesticidas y alertar del peligro que implicaba su uso para el agua, la tierra, los ríos y el mar. Para Carson había dos problemas de central importancia que ponen en peligro a la

44 Esta pregunta la retomamos del trabajo pionero de James O'connor (2001).

humanidad: la guerra química y la nuclear; ambos acontecimientos han tenido un devenir cada día más peligroso en la sociedad contemporánea. Ella trató de influir en el Departamento de Agricultura de los E.U. y atacó a la industria química y alimentaria por su responsabilidad ante los daños que estaban ocasionando. Por su puesto, su investigación fue atacada por parte de la Asociación Nacional de Productos Químicos, financiada por *Velsicol Corporation* y *Monsanto Chemical*, tratando de desacreditar la investigación, una práctica recurrente de los grandes corporativos (Carson, 2017; Boada y Toledo, 2003: 12-15).

Muchos grupos, colectivos y ONG han tratado de influir en la agenda pública de conservación, otras tantas se han servido de estas luchas para “bajar” recursos, como suelen decir en México, de Estados y empresas, tiñendo de verde el discurso público. Algunas de estas ONG son quienes directamente gestionan y manejan el funcionamiento de muchas áreas naturales protegidas de México y el mundo.



Mapa 7: Conflictos socioambientales a nivel mundial. Fuente Environmental Justice Atlas, 2019.

Por otro lado, hay grupos y organizaciones que han incorporado de forma más evidente la crítica ecológica, algunos teniendo como eje de su reflexión al marxismo y al anarquismo que, tratando de no romper con sus propios marcos epistémicos, buscan comprender el origen de la crisis ambiental centrada en la crítica anticapitalista. Además, tenemos pueblos y comunidades que han resistido a procesos de despojo de

territorios, bienes medioambientales y defendido formas tradicionales de habitar, y que viven las consecuencias de proceso de producción capitalistas, como la contaminación de los ríos, la tierra y la deforestación, por mencionar algunos casos. Anclados, más como luchas por la defensa de los valores de uso, cuya pérdida pone en peligro su existencia como pueblos, y no tanto desde la retórica ambientalista, estos movimientos han logrado darle cuerpo a los discursos ecologistas; lo que actualmente conocemos como *conflictos socioambientales*, es por ello que Martínez Alier los ha calificado como el *ecologismo de los pobres*, definición que nos permite incorporar la situación de clase y la dimensión étnica, evidentemente atravesadas por cuestiones de género.

Estos movimientos socioambientales han cobrado mayor importancia en el ámbito social, siendo voces importantes en el escenario político mundial, aunque sin un peso real que logre modificar de manera profunda las políticas económicas y productivas de los países. Tan solo hasta el año 2019 el *Environmental Justice Atlas* (EJATLAS) reportaba más de 2 mil conflictos socioambientales en el mundo⁴⁵. En este apartado solo referiremos a algunas de las propuestas de corte ambientalista que nos parecen relevantes para el tema de la conservación ambiental y la lucha contra cambio climático, por ello no pretende ser exhaustiva, pero sí trazar algunas líneas de reflexión sobre las alternativas que se han planteado a la salida capitalista de la catástrofe ambiental.

5.1- Ambientalismo y ecologismo

El ambientalismo y el ecologismo forman parte de lo que algunos autores han clasificado como los *nuevos movimientos sociales* (Wagner, 2014), que se caracterizan por centrar su atención en “grandes problemas globales” que forman una incipiente “conciencia de especie” para expresar la crisis civilizatoria que vivimos. Es cierto que, al menos desde el siglo XIX, hay antecedentes de movimientos sociales con perspectivas que hoy llamaríamos ambientales o ecologistas, desde el ambientalismo obrero, el movimiento pro *ciudades jardín*, el proteccionismo que fundó los primeros parques nacionales, el naturalismo burgués y el anarquismo. Sin embargo, la diferencia principal con el nuevo ambientalismo y ecologismo, es la escala mundial en la que se presentan los problemas ecológicos y con el lugar que ocupan en las agendas políticas de estos movimientos.

⁴⁵ El *EJATLAS* es un proyecto realizado por el Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) de la Universidad Autónoma de Barcelona y dirigido por Leah Temper y Joan Martínez Alier, coordinado por Daniela del Bene. <https://ejatlas.org/>

Este giro no se dará sino hasta la década de 1970; tanto su antecedente, como estos nuevos movimientos sociales están pensados desde la sociedad occidental, Europa y Estados Unidos, y desde una lógica urbana. Ello no implica que en los países dependientes, principalmente rurales hasta la mitad del siglo XX, no se produjeran movimientos que tuvieran como centro el cuidado de la tierra, los bosques o el agua, pero lo hacían bajo una lógica de protección y defensa de los elementos esenciales para su reproducción cotidiana. No será sino hasta finales del siglo XX que ambos movimientos se encontrarán, perfilando una nueva etapa de los movimientos sociales.

Una de las características del nuevo ambientalismo y ecologismo que surgió en las décadas del 1960 y el 1970, se movilizaba a partir de la idea de *naturaleza prístina*, que dejaba fuera las poblaciones que habitaban esos ecosistemas que los activistas “defendían”. Es decir, partían de un concepto abstracto de naturaleza, vacío de relaciones sociales, atemporal y por ello mismo ahistórico; el llamado ecologismo trascendental, al que incluso presidentes de Estados Unidos se adherían (Jefferson, Roosevelt, Jackson), añorando esa antigua naturaleza despoblada. Varias corrientes como la *ecología profunda* propugnaban por una actitud biocéntrica ante la naturaleza, lo que los llevo a proponer reservas naturales sin interferencia de poblaciones humanas. Mientras que los movimientos que han sido clasificados como *ambientalistas* pueden caracterizarse por su lucha por un mejor medioambiente, una mejor calidad de vida y tienen, podríamos decir, un punto de enunciación “antropocéntrico”⁴⁶, a diferencia de la ecología profunda o del conservacionismo (Wagner, 2014: 57-63). Precisamente, una vertiente de este movimiento decanto en el *proteccionismo* y el *conservacionismo*, que ha sido adoptado, principalmente por ONG y por organismos de gobierno, y está interesado por la protección de ciertas especies carismáticas como el jaguar o la mariposa monarca, o por ciertos ecosistemas.

El agroecólogo John Vandermeer (en Gutiérrez y Jardón: 2018), hace una crítica muy importante para los conservacionistas que parten de una visión limitada de la crisis ambiental, como los que colocan en el centro de sus discursos la conservación de “megafauna carismática” y de los “lugares prístinos imaginados”, frente a los problemas ecosistémicos generados por el sistema de producción capitalista, en ese sentido, afirma Vandermeer, imponen una visión reduccionista a problemas como la sobrepoblación humana en los países dependientes, la cual ven como un problema para un medio ambiente “sano” y culpan a estas naciones de ello.

46 Hasta cierto punto, porque en realidad es un sujeto situado de forma muy clara, proveniente de las clases medias y altas, blanco y hombre.

Esto no es más que un reflejo de su ideológica sobre un supuesto “jardín del edén” en el que las poblaciones humanas subalternas no tienen cabida.

El ecologismo ha sido la rama “radical” de este movimiento, si bien una parte optó por una visión biocéntrica pero ahistórica, otra parte fue fundamental para la formación de la ecología política, incorporando una crítica al sistema hegemónico de dominación, además de continuar por las luchas de un ambiente sano y mejores condiciones de vida, también fue importante su presencia y acompañamiento en la lucha contra la energía nuclear y, actualmente, en la lucha por la defensa del territorio, principalmente indígena y campesino (Wagner, 2014: 57-63). Debido a la importancia de la ecología política, abordaremos brevemente algunos puntos centrales sobre su despliegue reflexivo y político.

5.2-Ecología política Latinoamericana

La primera referencia que tenemos del término *ecología política* es del antropólogo Eric Wolf (1972), quien se formó con Julian Steward en la Universidad de Columbia, el padre de la *ecología cultural*. Esta corriente buscaba comprender el proceso de desarrollo o evolución social, a partir de las formas de organización, de adaptación cultural al medio y del uso disponible de la energía. Sin embargo, para Wolf, faltaba la incorporación de las relaciones de poder en su análisis, por lo que propuso el término de ecología política que, desde un punto de vista marxista, incorporaba además las contradicciones y los conflictos que se generaban al interior de un agregado social y entre agregados sociales. Esta nueva perspectiva de Wolf fue nutrida por los intercambios que tuvo con Ángel Palerm y Pedro Armillas, antropólogo y arqueólogo respectivamente, que realizaron investigación en México sobre las sociedades prehispánicas y las comunidades campesinas contemporáneas (Palerm y Wolf, 1972; Wolf, 1972; Palerm, 1990; Palacio, 2006).

A partir de estos primeros desarrollos, el término fue retomado por la geografía, la antropología y la ecología anglosajona, algunos de los autores importantes que sirvieron de inspiración fueron Gregory Bateson (1991), Howard Odum (2007), Peter Vayda (1969), la escuela de geografía cultural de Carl Sauer (2013); éste último, junto con un equipo de investigación, llevó a cabo importantes investigaciones en territorio purépecha en el estado de Michoacán, así como en el norte del país. Un desarrollo importante fue la ecología política marxista que tuvo entre sus impulsores a André Gorz y a James O’connor (2001), entre otros. A ello se

suma la economía ecológica de Martínez Alier (1992), con su propuesta del *ecologismo de los pobres*, que puso en el centro de la ecología política los conflictos ecológicos distributivos.

A decir de Enrique Leff (2017:136) la ecología política se diferencia de la ecología profunda y de la ecología radical, por su perspectiva epistemológica de análisis del conflicto social y de las estrategias de poder entorno a la distribución ecológica, pero, fundamentalmente, por su posición ontológica y ética para la emancipación social frente al sistema que sustenta dichos conflictos. Para este autor, la diferencia fundamental de la ecología política frente a la ecología social o al ecofeminismo, se fundamenta en lo que él llama la ontología de la diferencia entre lo real y lo simbólico, en la diferencia sexual que se despliega en los dualismos jerárquicos y los conflictos socioambientales. En ese sentido, la ecología política no busca eliminar la diferencia, sino construir una ontología que las acoja.

A partir de estos antecedentes se ha definido a la ecología política como un campo de discusión inter y transdisciplinario que reflexiona e investiga las relaciones de poder en torno a la relación sociedad-naturaleza. Poniendo el énfasis en las múltiples articulaciones de la historia y de la biología, y sus mediaciones culturales, en palabras de Arturo Escobar: “la ecología se ocupa de encontrar nuevas formas de entretener lo ecológico (biofísico), lo cultural y lo tecnoeconómico para la producción de otros tipos de naturaleza social” (Palacio, 2006; Martín, 2019; Escobar, 1999: 280-281). Es importante señalar que este campo de reflexión considera lo *político* como algo más que las políticas públicas impulsadas por Estados alrededor del medioambiente, lo que le permite abordar los conflictos y las tensiones que se dan en diferentes escalas, siempre conectando estos procesos a dinámicas estructurales. Ello también le ha permitido trascender la falsa dicotomía entre lo material y lo simbólico, integrando ambas dimensiones de la vida social como un elemento esencial para comprender la naturaleza y sus diversas formas de concepción. También ha integrado la economía política como una fuente de reflexión para comprender los procesos de circulación, distribución y consumo de los bienes medioambientales y cómo afecta o modifica los ecosistemas, lo que nos permite situar estos procesos en el espacio y hablar de la configuración de geografías del poder (Palacio, 2006; Martín y Larsimont, 2016).

Además de estos aportes de la ecología política, en tanto campo de reflexión, se ha posicionado como un campo de disputa política que parte de la exigencia de la *justicia ambiental*, en ese sentido se coloca como una filosofía y una epistemología política. En la ecología política latinoamericana (EPLat) debemos destacar los trabajos realizados en torno al grupo de trabajo de CLACSO que coordinó Héctor Alimonda y que fue un

catalizador de estas propuestas en la región. Autores como Castro-Herrera llamaron la atención sobre la importancia de la historia ambiental para comprender las transformaciones de la naturaleza y la explotación de la misma, desde una mirada latinoamericana. Otro de los temas que ha marcado a la EPLat son los conflictos territoriales y socioambientales, además de una crítica a la política extractivista y, es en este sentido, que la ecología política se convierte en un encuentro de racionalidades, de lógicas de sentido y de prácticas políticas (Leff, 2017: 148).

En México, Enrique Leff (2006, 2017) ha sido uno de los más fructíferos pensadores de la EPLat, este autor parte de la premisa de que la ecología no es política por sí misma, debe ser llevada al campo de la política cuando se analiza la configuración de los ecosistemas como campos de disputa por la distribución, un planteamiento que retoma de la economía ecológica. En segundo lugar, lo político le es asignado a lo “natural” o ecológico, cuando se reconocen el ámbito de la significación y, por tanto, del poder como forma de relación social. Una vez que Enrique Leff ha construido, des-estructurado y re-articulado la ecología política, analiza de qué manera ésta requiere de una epistemología política que le permita reconocer la diferencia, trascender las categoría de los universales abstractos de *sociedad, cultura y naturaleza*, no para pluralizarlos, sino por el contrario, para encontrar los conceptos de su diferencia, reconociendo que gran parte de las socialidades existentes no reconocen la separación naturaleza-cultura construida desde la modernidad occidental.

La propuesta de Leff se entrecruza con los *regímenes de naturaleza* propuesta por Arturo Escobar, reconociendo que existen diversas formas de articulación de estos regímenes y, posibilitando que se genere un corpus conceptual que permita analizar procesos históricos concretos, en los que dichos regímenes se entrecruzan, chocan y establecen relaciones de dominación. Sin embargo, podríamos comentar que, si bien la propuesta de Leff tiene el objetivo de avanzar sobre el establecimiento de una nueva racionalidad ambiental partiendo de la siguiente afirmación: “las sociedades *tradicionales* no reconocen una distinción entre lo humano, lo natural y lo sobre natural (...) estas *matrices de racionalidad* no constituyen *epistemologías* conmensurables, equiparables con la epistemología de nuestra civilización *occidental* (Leff, 2006: 34)”. Dichas afirmaciones se quedan siempre en el campo abstracto de la reflexión a partir de enunciar conceptos como: tradicional, occidente, racionalidad; y salvo los trabajos referidos de Escobar en la Costa colombiana, no hay un análisis concreto sobre el tipo de racionalidades a las que se refiere, la forma de estructuración de sus cosmovisiones y de su práctica reproductiva, es decir de su politicidad.

Aunque ello no elimina la validez de la propuesta de Leff, las coloca en el mismo plano de la universalidad abstracta que trata de trascender, aunque busca subsanarlo por medio de la propuesta de Escobar. Por ello los estudios de corte etnográfico que nos permitan profundizar en la realización de las cosmovisiones de los pueblos indígenas y campesinos, y cómo sufren transformaciones y adaptaciones en los procesos de disputa, control y resguardo de los ecosistemas en los que se asientan sus territorios, son fundamentales. Y ello ha permitido que la ecología política latinoamericana sea utilizada como una herramienta de resistencia por los llamados nuevos movimientos socio-ambientales.

5.3- Ecofeminismo

Otra corriente de suma importancia dentro del ecologismo ha sido el feminismo en sus diferentes versiones, entre ellos el ecofeminismo, que ha llamado la atención para incorporar de forma transversal el análisis de la dimensión de género en las relaciones sociales, la mayor parte de las veces invisibilizando en los estudios disciplinarios; en segundo lugar, pero de manera fundamental, proponen analizar la relación estructural entre capitalismo y patriarcado. En este marco, el ecofeminismo ha planteado diversos nudos problemáticos para cuestionar la relación sociedad-naturaleza y la clave patriarcal de las pretensiones de dominación de la naturaleza en la modernidad capitalista.

En este sentido, es posible afirmar que el ecofeminismo nos permite hacer visible la clave patriarcal en la que es configurado el metabolismo social en el capitalismo, y las consecuencias que ello tiene en su ruptura y la puesta en cuestión de la vida. Es por ello que la relación mujer-naturaleza-vida, se convirtió en un punto central de la reflexión ecofeminista. Sin embargo, algunas de las primeras propuestas como el ecofeminismo espiritualista, fue criticada por llevar a cabo una naturalización de la mujer, que en el pasado había servido para excluir el campo femenino de la “cultura”. Alicia H. Puelo (2002: 39), hace esta crítica a partir de las siguientes interrogantes: “¿Decir que las mujeres estamos más cerca de la Naturaleza por nuestra capacidad materna, no es volver a encerrarnos en los límites de las funciones reproductivas? Y, por otro lado, ¿la exaltación de lo inferiorizado desde posiciones de no poder es capaz de alterar los valores establecidos? ¿No estaríamos agregando un trabajo más a las oprimidas, la de ser salvadoras del ecosistema invocando su esencia?”.

Respondiendo a estos cuestionamientos surgió un ecofeminismo ligado a la ecología política, que si bien pone de relevancia la *reproducción*, así como los trabajos y energías que la hacen posible, también parte del hecho de que todos los modos de producción han dependido de la unidad doméstica para la reproducción de los individuos, un trabajo que recae fundamentalmente en las mujeres, hecho que posibilita que el capital mantenga, principalmente en los países dependientes, la superexplotación del trabajo, basado en economías extractivas y de enclave. Sin olvidar que las estructuras domésticas anteriores al capitalismo estaban también atravesadas por la dominación patriarcal, el actual sistema de dominación ha utilizado y llevado hasta sus últimas consecuencias, esta forma social para tratar de revertir o al menos desacelerar la caída tendencial de la tasa de ganancia, al convertir el trabajo de reproducción en un trabajo no pagado y por ello mismo no reconocido. (Meillassoux, 1984; Sahlins, 2010, Svampa, 2015).

En ese sentido, la ética del cuidado plantea que, para lograr trascender esta situación, es necesario que la reproducción no sea exclusivamente femenina, pero si feminista, es decir, que parta del cuestionamiento a la dominación masculina y logre dispersar en el conjunto del cuerpo social la necesidad de sostenerlo como una tarea colectiva.

Estos planteamientos del ecofeminismo nos permiten comprender el papel relevante que las mujeres han tenido en la defensa de sus comunidades, de los bienes medioambientales y la configuración de alternativas organizativas. Otro elemento que en este horizonte cobra relevancia es el cuerpo como el territorio primario de defensa de la vida y del territorio comunitario, un aspecto solo visibilizado por la lucha de las mujeres, a pesar de que la dominación y configuración de los cuerpos masculinos en dispositivos de dominación es evidente, pero tal vez por ello incapaz de ser subvertido por nosotros. En ese sentido los feminismos son, no solamente una herramienta de análisis para comprender la ecología-mundo capitalista patriarcal sino, principalmente, un horizonte ético para la lucha y una voz que cuestiona nuestro actuar cotidiano (Navarro, 2019a y 2019b).

5.4- La lucha por los comunes y los derechos de la naturaleza

Hacia los años ochenta, con el auge del ambientalismo y el ecologismo en la década de los 90, va a tener lugar un debate que retorna a la idea de los *bienes comunes*. Por un lado, están quienes sostienen la metáfora de la *tragedia de los comunes*, planteado por Hardin desde los años sesenta, a partir de la cual se aboga por la

privatización de los “recursos naturales”, bajo la idea de que su sobre explotación es consecuencia de la mala gestión llevada a cabo por los pueblos y comunidades que las mantienen en propiedad colectiva, además de la propiedad pública gestionada por el Estado, ya que, casi como principio de la naturaleza humana, nuestro egoísmo provocará que cada individuo vea por su bien y no por el bien común, el cual sólo podría ser garantizado como consecuencia de una gestión privada de esos recursos⁴⁷.

Las respuestas que se han planteado a la *tragedia de los comunes*, son diversas, desde las que abogan por una salida en la que el Estado se haga cargo de la gestión y regulación de los bienes comunes; la privatizadora, que apuesta por la propiedad privada como mecanismo de regulación; hasta la comunalista, que propone la unión de usuarios de estos bienes comunes y la construcción de los arreglos institucionales necesarios que permitan una mejor gestión de los bienes comunes (Garibay, 2008). En ésta última vertiente se encuentra la elaborada por la premio Nobel de economía Elinor Ostrom (2011) quien propuso el *gobierno de los bienes comunes*. Esta economista afirmó que era posible la gestión y conservación exitosa de los bienes comunes por medio de la acción colectiva y de principios institucionales. Esta defensa de los bienes comunes colectivos se da, sin embargo, desde una vertiente liberal, llamada el *nuevo institucionalismo*, que mira hacia el mercado bajo la idea del *capital social*, el cual se entiende como un conjunto de normas, instituciones y organizaciones que promueven la acción colectiva y la cooperación; este capital social, tendría una variante comunitaria, que velaría por el bien común. Este planteamiento se articula a las ideas del *desarrollo sustentable*, que, en conjunto con el *nuevo institucionalismo* y el *capital social*, articularían un discurso de cambio social prescriptivo; es decir, un comunalismo bien visto por las grandes agencias de desarrollo (FMI, BM, BID, etc.) y que sería la base de aplicación de proyectos sociales y económicos en comunidades indígenas y campesinas. Para Garibay (2008), uno de los grandes problemas de este planteamiento es que ven las relaciones sociales locales, solamente en el plano organizacional, es decir, como dispositivos organizativos neutros, en el que las relaciones de poder, las disputas y los conflictos no tienen cabida; pero tampoco, las complejas representaciones sociales de la vida comunitaria.

⁴⁷ Marshall Sahlins (2011) en un sugerente libro en el que reflexiona sobre la naturaleza de la condición humana, plantea que la idea hegemónica de que los seres humanos somos malos, violentos e individualista por “naturaleza” fue una de las versiones surgidas en occidente sobre la *naturaleza humana*. Sin embargo, a pesar de ser una visión hegemónica está lejos de ser totalizadora tanto en occidente, y más aún, en culturas no occidentales. Esta concepción sobre el hombre egoísta ha encontrado eco en teorías biologicistas como las planteadas por Richard Dawkins, la sociobiología de Edward Wilson o la psicología evolutiva que, como diría Marx en su momento, lo único que reflejan en la “naturaleza” es la sociedad en la que están viviendo.

Casi todas las propuestas que hacen frente al *capitalismo verde* parten de una premisa principal: la naturaleza no puede ser tratada como una mercancía. Además, recuperan la idea planteada por Karl Polanyi sobre las mercancías ficticias que no tienen valor pero que son tratadas *como si* lo tuvieran⁴⁸. Una de las propuestas en boga, después del cambio constitucional en Ecuador, son los llamados *derechos de la naturaleza*. Esta idea parte de la crítica jurídica al derecho positivo moderno que concibe a la naturaleza y sus elementos como *cosas*, susceptibles de ser objeto del derecho de propiedad en tanto poder absoluto, eterno e ilimitado (Viale, 2013: 143). Aunque se reconoce un avance con el establecimiento del *derecho ambiental*, que como vimos anteriormente tuvo su comienzo con la Cumbre de la Tierra de 1992 y las nuevas políticas ambientales, centrado en el establecimiento de los principios preventivos y precautorios, que prevé la evaluación de impacto ambiental, ante el implemento de cualquier proyecto de desarrollo. Sin embargo, afirma Enrique Viale (2013: 47), este nuevo derecho ambiental no escapa a la filosofía positivista que entiende la naturaleza como un conjunto de elementos aislables en recursos.

Frente al derecho ambiental se ha propusieron los *derechos de la naturaleza*, que plantean que ésta puede ser “sujeto de derecho independientemente de la afectación a las personas o a sus bienes” (Viale, 2013: 154). Aunque la naturaleza no esté sujeta de responsabilidades y deberes, ni puede representarse a sí misma, puede contar con derechos. Ello permitiría comenzar un ciclo de “desmercantilización” de la naturaleza y promovería una relación “armónica”, en la que la Tierra es considerada la base de toda vida física, cultural y espiritual; por lo tanto, no puede ser apropiada por nadie, ni mercantilizada o sujeta a la especulación. Además, fija su atención en los ecosistemas y en las colectividades, no en los individuos. Quienes defiende estas ideas plantean además la distinción entre *justicia ecológica*, que estaría orientada a restauración de los ecosistemas afectados, y la *justicia ambiental* que trata de la indemnización a los humanos por los daños ambientales (Viale, 2013: 155-157; Proyecto de Declaración del Bien Común de la Humanidad, 2013).

Los derechos de la naturaleza pretenden un reconocimiento de la agencia de la naturaleza, en tanto sujeto, lo que de una u otra forma restaura la dicotomía sujeto-objeto, pero enmascarada bajo la forma sujeto-sujeto, bajo la pretensión de una relación de horizontalidad e igualdad. Es qué naturaleza será el objeto de estos

48 En el capítulo primero de esta investigación, realizamos una crítica a esta visión de Polanyi a partir del concepto de la producción de la naturaleza, ya que, dado el grado de intervención, transformación del metabolismo social, la naturaleza está atravesada por las relaciones sociales en su conjunto, por tanto, contienen trabajo y dan vida concreta a *capital natural*, es decir a la mercantilización de la naturaleza, no de forma ficticia, sino real.

derechos, es decir, un jardín frente a una selva, ambos con grados y escalas espacio-temporales diferentes de intervención humana, ¿qué tipo de sujeto tiene más derecho? Se parte además de otro error central, y que se considera que la destrucción de los ecosistemas tiene como correlato una visión antropocéntrica de la naturaleza, sin embargo, pierden de vista que no ha sido el sujeto humano quien ha estado en el centro, éste ha sido desplazado por un sujeto sustitutivo que pone en el centro el valor, la ganancia y lo puede hacer solamente mediado por los humanos y por la naturaleza. Por el contrario, si partimos de la producción de la naturaleza, podemos profundizar en las relaciones históricas que han llevado a la forma contemporánea, material y como representación, que toma la naturaleza, poniendo énfasis que nosotros como sujeto histórico somos una parte de esa naturaleza producida y, por tanto, lo fundamental se coloca en la acción política que como sujetos podemos realizar para decidir qué producimos y cómo lo producimos, lo implica, evidentemente, un horizonte ético, que Gudynas (2015) llamaría biocéntrico, pero que tendría como premisa la destrucción del trabajo enajenado para el pleno ejercicio de la libertad y la superación de la necesidad, es decir, la posibilidad de una socialidad no capitalista y un nuevo sentido común.

6- Veredas para una agroecología comunitaria: campesinos, pueblos indígenas y agricultura en el siglo XXI.

En el capítulo anterior abordamos diferentes movimientos sociales que buscan abrir camino para encontrar soluciones ante la crisis civilizatoria del capitalismo que tiene como una de sus expresiones la crisis ambiental. En el presente capítulo abordaremos otra propuesta que, por su importancia, es necesario ampliar el marco en el que se desarrolla y ligarla al devenir de las sociedades campesinas e indígenas, nos referimos a la agroecología. Uno de los planteamientos centrales del movimiento agroecológico contemporáneo es, precisamente, la recuperación del conocimiento y la práctica campesina que ha devenido en sistemas agroforestales (SAF), paisajes, ecosistemas y universos simbólicos ricos en diversidad. Por ello, consideramos necesario comenzar con una reflexión sobre las sociedades campesinas y su articulación al movimiento agroecológico.

Las sociedades campesinas han sido interpretadas desde un amplio abanico de posiciones teóricas y políticas, desde diversas disciplinas, y en casi todos los contextos posibles en los que tienen presencia, que es prácticamente, en todo el mundo. En el caso de México, la antropología ha tenido un papel central en las

discusiones en torno al campesinado y han estado ligadas al análisis de los pueblos indígenas, a las políticas indigenistas, a la migración y, más recientemente, a temas relacionados con la diversidad biológica.

Teodor Shanin distingue cuatro grandes tradiciones para explicar al campesinado: a) la teoría marxista de las clases, b) la tipología de la economía específica, cuyo mayor representante es Alexander Chayanov, c) la tradición cultural etnográfica y durkhemiana desarrollada por Kroeber y la sociología funcionalista con su teoría del cambio social, en la que se enmarca la histórica discusión entre Robert Redfield y Oscar Lewis (Shanin, 1979: 10). Además, agregaríamos la ya mencionada escuela dejada por Eric Wolf quien abrevaría en las aportaciones de Chayanov, retomando el concepto de *Unidad Económica Campesina* y de Julian Steward con su teoría ecológica y la tipología de la organización social campesina, así como la teoría marxista y los aspectos culturales del campesinado (Krantz, 1977: 87-90; Shanin 1979: 10-11; Hernández y Oliveros, 2021).

Sin pretender hacer un recuento exhaustivo de las diferentes corrientes entorno al campesinado, nos centraremos por un lado en las propuestas elaboradas por Alexander Chayanov, agrónomo ruso que a partir de un trabajo intensivo de campo, la recopilación y análisis de datos estadísticos, propuso una forma particular de comprender la lógica de la organización económica campesina. La escuela de Chayanov tuvo diferentes ramificaciones, desde los trabajos de Teodor Shanin y más recientemente de Jan van der Ploeg, sociólogo rural que ha retomado la propuesta teórica de Chayanov para analizar las sociedades campesinas contemporáneas y las nuevas dinámicas en el campo. Este investigador pertenece a una red de estudios agrarios articulada por la *Initiative in Critical Agrarian Studie*⁴⁹, a partir del cual realizan estudios comparados sobre temas agrarios, movimientos campesinos y políticas para el campo. Para este autor el estudio y discusión de la agricultura campesina contemporánea tienen una relevancia política central, en al menos cinco aspectos: a) por una razón epistemológica, que nos invita a trascender los marcos conceptuales en los que el debate se había estancado, en ese sentido afirma Van der Ploeg (2015: 29), la agricultura campesina es una práctica sin teoría; b) hemos sido testigos, en las últimas décadas, tanto de procesos intensos de recampesinización, lo mismo que de regiones campesinas abandonadas por completo; c) la revitalización, sin parangón, del movimiento campesino a nivel mundial; d) la perspectiva de que la agricultura campesina puede ser una fuente de soluciones a muchos de los grandes problemas mundiales -alimentación, agua, energía, empleo productivo, mitigación del cambio climático, etc.-; e) las transformaciones del patrón de acumulación de capital han disgregado a las clases

49 Ver <https://www.iss.nl/en/research/research-networks/initiatives-critical-agrarian-studies>

trabajadoras, el proletariado “clásico” se encuentra disperso y su capacidad organizativa mermada, a la par que los llamados “nuevos movimientos sociales” apelan a una amplia diversidad de identidades para congregarse en los procesos de lucha y movilización, una de ellas es el resurgimiento del campesinado, en articulación con los pueblos indígenas. Lo que implica, necesariamente, una indagación empírica de las dinámicas contemporáneas de las sociedades campesinas que nos permita elaborar una teoría adecuada para su comprensión (Ploeg, 2015: 29-33).

En nuestro país, han sido diversos autores que desde distintas disciplinas se han centrado en los estudios del campesinado. Algunos referentes clásicos vinculados a los estudios antropológicos, retomaron las propuestas de Chayanov, como Eric Wolf y Marshall Sahlins, ambos formados en la escuela de la ecología cultural de Julian Steward. En el caso del trabajo desarrollado por Eric Wolf, éste encontraría una mancuerna que le permitió articular el materialismo histórico con la ecología cultural por medio de la figura de Ángel Palerm⁵⁰. Es importante mencionar que la confluencia entre el marxismo y la ecología cultural, posibilitaron el surgimiento de la ecología política, una corriente que nos permite entender la relación sociedad naturaleza de forma compleja y dinámica, poniendo de relieve los conflictos generados por la explotación, utilización o aprovechamiento de los bienes medioambientales (ver capítulo 4).

Dos autores contemporáneos que recuperan la articulación entre las propuestas de Chayanov, Marx, Palerm y Wolf son Juan Vicente Palerm (1997), en sus estudios del campesinado en el Estado español y Alba González Jácome, un referente central para esta investigación pues nos permite hacer el vínculo entre las perspectivas mencionadas y el estudio de los sistemas agroforestales (SAF), y de esta forma incorporar la dimensión ecológica de las formas de producción campesinas y su evolución.

Además, podemos mencionar las corrientes particularista y funcionalista en los trabajos pioneros de Manuel Gamio, Robert Redfield, Gorge Foster, Oscar Lewis, Julio de la Fuente y Malinowski en su conocido trabajo sobre los circuitos de mercado en Oaxaca, por mencionar los más conocidos (Hewitt, 1988). La propuesta de Aguirre Beltrán, a partir del concepto de *regiones de refugio*, fue un referente importante que permitió articular las formas de organización indígena y campesina al circuito regional, sus relaciones económicas y políticas. Esta propuesta es relevante, tanto como la de Gamio, porque decantaron en la

⁵⁰ Algunos de estos autores los trabajé inicialmente en mi investigación para la licenciatura, aunque de forma superficial, nos permitió recuperar algunas discusiones (Ver Hernández y Oliveros: 2012).

configuración de políticas indigenistas. En muchos casos la cuestión agrícola no era el centro de atención de los estudios, pero sí la configuración general de lo rural y los fenómenos que se asociaban a sus transformaciones, como la migración.

No es casualidad que el primer estudio general de la migración mexicana haya sido elaborado por Manuel Gamio en 1927, centrándose en los migrantes que se desplazaban a los Estados Unidos (Kemper, 1990). En el inicio de los estudios sobre migración en la antropología mexicana, tuvieron una fuerte influencia de la Escuela de Chicago, la cual centró su interés en la migración rural-urbana. Un ejemplo de ello son los estudios de R. Redfield sobre Tepoztlán, quien formuló una hipótesis acerca del cambio cultural, que estaba enmarcada en el concepto de “continuum folk-urbano”. Redfield sería cercano a Gamio, y el que lo impulsaría a publicar sus estudios acerca de los migrantes (Kemper, 1990: 10).

La escuela de Chicago desarrolló estudios sobre la cuestión urbana desde la sociología, sin embargo, requerían de herramientas metodológicas que les permitieran desarrollar estudios más cualitativos, las cuales encontraron en la antropología de su época; incluyeron entrevistas informales, recolección de documentos personales e historias de vida. Esto les facultó a acercarse, más profundamente, a la forma de vida que se desarrollaba en las ciudades, tanto con poblaciones marginales como migrantes (Hannerz, 1993). Este fue uno de los principales aportes a la antropología de la migración, una muestra de ello es el libro de Gamio (1969) “El inmigrante mexicano: *la historia de su vida*”.

Para los años sesenta y setenta, la discusión en México sobre el campesinado se centró en entender las determinaciones estructurales del campesinado desde múltiples miradas, inspiradas en el marxismo, desde la de la teoría de la dependencia en la que destacan figuras como André Gunder Frank, Pablo González Casanova, Rodolfo Stavenhagen o los trabajos desarrollados por el Centro de Investigaciones Agrarias, entre otros (Hewitt, 1988)⁵¹.

Entrada la década del ochenta, el marxismo estructural tendría la voz principal en estos estudios, y se comenzó a configurar una disputa teórica, en ocasiones también política, entre las llamadas visiones campesinista y descampesinista. Desde el marxismo estructural que corresponde al descampesinismo, la pluma más conocida fue la de Roger Bartra, a partir del postulado de la articulación de modos de producción, planteamiento recuperado del marxismo estructural de Godelier, principalmente. Desde esta perspectiva la

⁵¹ La importancia de la Teoría de la dependencia fue abordada en el capítulo 3, destacando los aportes de Ruy Mauro Marini.

población rural, tanto campesina como migrantes, fueron considerados actores sociales “cuyas estrategias reflejaban opciones limitantes, condiciones cambiantes dentro de la sociedad mayor (Luise Margolies, 1976, en Kemper, 1990). También, a partir de este enfoque cobraron importancia los análisis de la dependencia, el colonialismo, las relaciones entre centro y periferia, y los lazos entre la metrópoli y sus satélites. El estructuralismo histórico de corte marxista, rechazó la forma en cómo se había abordado la relación rural-urbano en los estudios culturalistas, que la consideraban extremos polares. En el campo contrario encontramos los trabajos de Armando Bartra, Luisa Paré, Gustavo Esteva y Arturo Warman, algunos de los cuales retomarían parte de los postulados de la ecología cultural y política de Wolf y Palerm, solo por mencionar algunos de los autores (Hewitt, 1988).

Un problema central es precisamente cómo definir a las y los sujetos campesinos. Por ejemplo, Kroeber define a los campesinos como “... definitivamente rurales, aunque viven en relación con los mercados urbanos; conforman un segmento de clase de una población mayor que usualmente contiene también centros urbanos, y algunas veces capitales metropolitanas. Constituyen sociedades parciales con culturas parciales” (Kroeber en Wolf, 1977:18). De esta definición podemos desprender al menos tres temas, a) la relación entre lo rural y lo urbano, b) la relación de las sociedades rurales con el mercado y, c) la cultura y las actividades particulares que las caracterizan. Por su parte, Raymond Firth elaboró una definición amplia en la que incluyó además de los agricultores, a pescadores y artesanos rurales, centrándose más en la estructura social y en la relación entre lo rural-urbano (Wolf, 1977: 20; Firth, 2001: 98).

Otro antropólogo, Robert Redfield definió al campesinado como un “tipo que representa un ajuste entre los valores de la tribu precivilizada y la de los habitantes urbanos” -el continuum folk urbano- (Redfield y Singer, 1979: 315), además “el campesino es un indígena rural cuyo orden de vida, establecido desde antiguo, toma muy en cuenta a la ciudad. La manera en que el campesino toma en cuenta a la ciudad o pueblo es económica, política y moral” (Redfield, 1963: 48-49). El tipo ideal, construido por el autor proveniente de la escuela de Chicago, conocido como el *continuum folk-urbano* y presenta la imagen de comunidades relativamente aisladas y homogéneas, con alto grado de integración y unidad, herencia de su pasado y sólo transformadas por la influencia de la ciudad. En contraposición al trabajo de Redfield están los estudios de Oscar Lewis (1957 y 1976) en la ciudad de México y en Tepoztlán. Este autor fue el primero en seguir a los migrantes campesinos desde su comunidad hasta la ciudad que los recibía, y hacer una comparación entre la

forma de vida de los sujetos en ambos contextos. Otro de los aspectos importantes de las investigaciones de Lewis fue el construir como unidad de análisis a la comunidad emigrada, pero al interior de la ciudad. Posteriormente, sus estudios en las zonas pobres de la ciudad, lo llevarían a desarrollar su modelo de la “cultura de la pobreza”, partiendo de una explicación estructural en términos de un análisis de clase (Kemper, 1990: 5).

A partir de sus estudios, Oscar Lewis (1976) realizó una serie de objeciones a la teoría elaborada por Robert Redfield, respecto al papel de la ciudad y su influencia en el cambio social de las comunidades campesinas, ya que Lewis afirmaba que los cambios en una comunidad podían ser resultado de la influencia de otras comunidades campesinas y no solamente de la ciudad, lo que además desembocaría en diferentes tipos de cambio social y no, necesariamente, en la progresión de lo *folk* a lo *urbano*. Lewis consideraba que la tipología de Redfield era demasiado amplia y que en un solo concepto -sociedad folk- incluía a conjuntos muy diversos entre sí, como cazadores recolectores, pastores y agricultores, sin prestar atención a sus particulares sistemas de valores y modos de vida, incluso una sociedad folk podía parecerse mucho más, en sus actitudes y valores, a sociedades urbanas que a otras sociedades folk (Lewis, 1976: 17-22). Finalmente, Oscar Lewis consideró que, centrar la atención en los conflictos y las fuerzas del cambio, en lugar de mirar el *goce*, permitiría prever la posibilidad de cambios fundamentales y entender mejor la vida campesina (*ibíd.*, 1976: 215). Para Lewis lo que define al campesinado es el cultivo, la relación hombre-tierra, enmarcada en un pueblo rural “que vive en relación con las poblaciones de mercado” (*ibíd.*, 1976: 216).

El desarrollo de la teoría antropológicas para explicar al campesinado ha estado constantemente enmarcado en la tensión entre tradición y modernidad, entre una sociedad vista como relativamente estable y por otro lado como una sociedad llena de conflictos y contradicciones. Una de las escuelas antropológicas que se centran en el conflicto y en las transformaciones de lo rural y lo urbano, fue la encabezada por Max Gluckman y conocida como la escuela de Manchester. La cual analiza la relación rural-urbano a partir de la migración y la identidad en tanto procesos, lo que posibilita observar el fenómeno en su dinámica performativa, las tensiones y conflictos en las relaciones de los individuos en su comunidad y en la ciudad. Desde la antropología política y el estudio de los sistemas políticos, la escuela de Manchester estuvo interesada en la transformación de las estructuras sociales y de la cultura, una particularidad dentro de la antropología

británica (Turner, Swartz y Tuden, 1994). Para ello llevaron a cabo estudios sobre ciudades africanas, lo que le permitió a Southall hacer una clasificación de los pueblos y las ciudades:

- a) Las ciudades antiguamente establecidas y de lento crecimiento, de origen indígena o bien en la que se habría integrado la sociedad indígena, la cual presentaba una considerable continuidad en su cultura y estructura social entre en su paso del campo a la ciudad.
- b) Ciudades nuevas y de rápida expansión, más relacionadas con el poder europeo e integradas al sistema económico internacional. En estas ciudades hay un importante desarrollo industrial y discontinuidad entre ellas y la sociedad africana circundante. (Hannerz, 1993: 138.187)

Mark Jefferson por su parte propondría la “ley de la ciudad primada”, es decir, que la ciudad principal de un país siempre es desproporcionadamente más grande y, excepcionalmente, representa la capacidad y el sentimiento nacional. Linsk retomó el concepto de “ciudad primada”, pero cuya característica sería su pasado colonial, con un ingreso *per capita* bajo, una economía agrícola orientada a la exportación y un rápido crecimiento poblacional. Consideró que el rápido crecimiento poblacional de la ciudad era causado por la migración a gran escala desde el campo, ya fuera porque ésta no pudiera mantener a su población o porque no le interesara el mantenerla, esto en los casos en los que se habría abandonado la agricultura intensiva.

Max Gluckman interesado por los aspectos históricos y por la importancia de los conflictos en la vida social, criticaría al funcionalismo y su concepción de equilibrio, representada por la posición de Redfield. Gluckman se preocupó por los aspectos del dominio colonial en África, el contacto cultural entre los europeos y las culturas tradicionales, así como la organización indígena y moderna, para ello desarrolló el concepto de “sociedad plural”, un pionero en el reconocimiento de la diversidad cultural como fundamento en la construcción de los modernos estados nación. En las sociedades plurales, según Gluckman, coexisten diversos grupos sociales y/o culturales, son interdependientes, pero mantienen algún grado de autonomía en diversas esferas de la vida social, sin embargo, está dominada por uno de los grupos étnicos.

La Escuela de Manchester retomó el creciente interés en esa época, por la sociología comparativa, además de los análisis cualitativos de manifestaciones culturales particulares. Gluckman en sus estudios, desarrolló el análisis situacional, a partir del cual un único acontecimiento demarcado en tiempo y espacio, le permitía tener una visión más amplia de la vida social. Otro tipo de análisis y descripción implicó concebir a las relaciones sociales centrada en los procesos, al cual llamó estudio de caso ampliado, que desarrolló a partir de una serie de acontecimientos que abarcaban un cierto tiempo y varios espacios físicos, lo que le permitía

conocer el conjunto total del tejido social de un territorio. Para Gluckman, los sistemas sociales urbanos, debían ser el punto de partida, estos sistemas son complejos y están constituidos por subsistemas sueltos, semiindependientes y relativamente aislados; una visión muy similar a la que años después desarrollaría Eric Wolf en sus estudios sobre las redes de parentesco, amistad y compadrazgo en sociedades complejas, un estudio realizado en México (Wolf, 1980).

Uno de los problemas más importantes que abordó la Escuela de Manchester para el análisis de la migración, es el de la destrribalización⁵², fenómeno intermitente en el que el inmigrante sería destrribalizado, en cierto sentido, cuando se integra a la estructura urbana de relaciones sociales y desurbanizado cuando se reintegre al sistema social rural. Por ello, los *migrantes* debían ser analizados tomando en cuenta la carga cultural que llevaban a la vida urbana, y como opera en este medio.

Clyde Mitchell (1969), también de la escuela de Manchester, distinguió entre el tipo de cambio que se da en una secuencia lenta y unidireccional, que implica la transformación del sistema social mismo, y el tipo de cambio en que los individuos ajustaban sus ideas y comportamientos; estos cambios los llama “históricos” y “procesivos” respectivamente (Hannerz, 1993). También desarrolló una escala de distancias sociales, a partir de la cual descubrió que la gente estaba más dispuesta a establecer relaciones próximas con miembros de grupos cuyas formas de vida eran similares a las propias o al menos relativamente familiares (Hannerz, 1993). En sus análisis acerca de los danzantes Kalela, estudió los encuentros interétnicos que se dan en las ciudades y consideró importante analizarlo en términos de la *identidad étnica* (Mitchell 1974; en Hannerz, 1993: 156-157). Mitchell propone medir la integración urbana por medio de la cuantificación del tiempo que un individuo pasa en la ciudad, la duración de sus estancias, su actitud hacia la residencia urbana, su ocupación y la residencia urbana o rural de su unidad doméstica. Este método le sirvió para confirmar su hipótesis, según la cual los inmigrantes que fácilmente llegaban sus zonas de origen y toman un papel activo y bien recompensado en su vida social, se les facilitaba relacionarse más íntimamente en la ciudad. También, enumero las determinantes para el análisis del sistema urbano, los cuáles se basaban en seis puntos principales: 1) densidad de población; 2) movilidad; 3) heterogeneidad étnica; 4) desproporción demográfica; 5) diferenciación económica; 6) limitaciones administrativas y políticas. En cuanto a la relación campo-ciudad, la

⁵² El cuál consistía en analizar las adaptaciones y transformaciones de los inmigrantes en la ciudad, en contraposición a la vida rural. Esto es más o menos cercano al problema de la aculturación que se abordó en la antropología mexicana por parte de Aguirre Beltrán.

consideraban como un todo cohesionado, a través de las relaciones de aprovisionamiento y de la población que compartían: los inmigrantes. La importancia que brindaron los antropólogos del Rodees Livinstong y la escuela de Manchester, a los procesos sociales en pequeña escala y a desarrollar metodologías acordes a ello, los llevó a proponer el análisis de red sociales.

En México, los estudios sobre cambio social a partir de la migración rural-urbana, posteriores a los estudios de Lewis, recuperó algunos de los planteamientos de la escuela de Manchester, principalmente, en los escritos de Larissa Lomnitz; uno de sus libros paradigmáticos fue “¿Cómo sobreviven los marginados?” (1989), una investigación realizada en la célebre cerrada del Cóndor, una barriada en la Ciudad de México. Si bien el tema de la investigación de Lomnitz no fue de forma central la migración ni la vida rural, éste fenómeno tiene una importancia fundamental para su investigación, ya que los habitantes de la cerrada de Cóndor eran en su mayoría migrantes rurales. Los estudios de Lomnitz se van a centrar en la “marginalidad” de ciertos estratos de población, resaltando los rasgos positivos de la organización social, como el compadrazgo, las relaciones de respeto, la confianza, entre otros. En este trabajo aplicó el análisis de redes sociales desarrollado por la escuela de Manchester. Para ella, la red social es un conjunto de relaciones que se construyen, transforman y desaparecen entre individuos, el cual puede ser el centro de una red y pertenecer, simultáneamente, a un conjunto de redes (Lomnitz, 1989) que pueden ser de parentesco, compadrazgo, amistad, vecindad, género; un elemento central para comprender la dinámica campesina y la producción agrícola, por ejemplo, a partir de los mecanismos tradicionales para el intercambio de semillas.

En esa misma década, Lourdes Arizpe (1976) llevó a cabo sus estudios sobre las poblaciones indígenas en la Ciudad de México, los cuales se enmarcaron en la perspectiva histórico-estructural, tomando en cuenta el desarrollo capitalista dependiente para todo el sistema de localidades, entre ellas la comunidad y la urbe. Lourdes Arizpe propone como esquema analítico para el estudio de las migraciones indígenas los tres *niveles paramétricos causales* en la migración (Arizpe, 1976: 86). El primero corresponde al nivel de mayor magnitud de *condiciones*, que afecta a la unidad social mayor: la nación, que abarca el área de análisis que puede ser la comunidad de origen. Este nivel implica un conocimiento a nivel estadístico, en el marco de un sistema político-económico global y, que está relacionado de manera general con el modelo de desarrollo económico y las políticas de industrialización y urbanización. El segundo nivel son las *causas mediatas*, factores que inciden directamente en los grupos socioculturales de una región dada, que pueden captarse a partir del análisis a nivel

de la comunidad de origen o de los emigrantes que residen en la ciudad. Finalmente, el tercer nivel llamado: *factores precipitantes*, son las razones que dan los migrantes para tomar la decisión de migrar, lo que Clyde Mitchell llamó “causas suficientes”, los cuáles pueden ser acontecimientos, accidentes o sucesos que empujan a los individuos a migrar.

En las dos últimas décadas del siglo pasado los estudios sobre las cuestiones rurales se centraron en la migración transnacional (Kerney y Nagengast, 1989). Federico Besserer (1999) menciona dos posturas en este tipo de estudios: 1) el objetivista, que contiene tres acepciones: la primera es entender a “la comunidad transnacional como una comunidad que se extiende y se consolida más allá de la frontera”; la segunda, entiende a la comunidad transnacional como un resultado de la construcción de la nación; y la última analiza la comunidad transnacional como comunidades que se consolidan en el momento de desvanecimiento del estado-nación. A partir de esta perspectiva, Besserer analiza la comunidad como una “unidad en proceso”.

Otra de las perspectivas desde las cuáles se enfocó el fenómeno de la migración es la de *género*. Estos estudios permitieron ampliar el conocimiento de las particularidades del fenómeno migratorio, dejando atrás la visión del migrante como sujeto de estudio en un plano generalizado y en el que se estandarizan las particularidades que el género da a la migración a partir de la diferenciación sexual, en un primer momento. El análisis de la migración desde la perspectiva de género se ha centrado en los estudios sobre mujeres migrantes, dado el vacío que existía en el conocimiento de esta particularidad de la migración. También se centraron en la forma en que se insertan los hombres y las mujeres en los mercados laborales (Arizpe, 1978). Las comunidades campesinas, en tanto lugar de expulsión de población, sufre transformaciones y ello ha producido la aparición de pueblos de mujeres y ancianos, los roles socioeconómicos y rituales se transfiguran, y se hace necesaria su adaptación a la nueva situación. El campo, al ser parcialmente abandonado, necesita de diversos mecanismos para sostener la producción agrícola de autoabasto y la migración se ha convertido en una de esas alternativas. Las mercancías que proporciona el sistema capitalista, penetran en las localidades de origen y en algunos casos se convierten en bienes de prestigio y son apropiados de formas particulares, ello como consecuencia de una mayor monetarización de las economías locales. Esto ya había sido planteado por Chayanov, como tal el fenómeno no es nuevo, pero si la escala y las regiones en las que esto se presenta, como resultado del desarrollo geográfico desigual del capitalismo.

Los flujos migratorios⁵³ tienen una relación directa con la economía de la comunidad, la región, y la dinámica escalar desde lo nacional a lo internacional. Un ejemplo, son las remesas enviadas por los migrantes mexicanos desde los Estados Unidos, la Ciudad de México, la frontera norte o cualquier región a la cual se migra; y la utilización de estas remesas por las comunidades para financiar la producción agrícola o la realización de los ceremoniales.

Esta perspectiva permitió acercarse a los procesos socioculturales que provocan la migración y el desarrollo de la misma, como la direccionalidad de los flujos migratorios y la forma en cómo hombres y mujeres se insertan en los espacios sociales de la comunidad, tanto en la localidad de origen como en el punto de destino. Se abordaron, además, la transformación de las pautas matrimoniales, la selección de la pareja, los aspectos reproductivos y las estrategias de sobrevivencia de la unidad doméstica (Mummert, 1995). Así pues, los temas principales del estudio de la migración rural desde la perspectiva de género son la composición por sexo, la estructura y dinámica familiares, mercados de trabajo, espacios públicos, y privados, relaciones de poder e identidad social (Barrera y Oehmichen, 2000).

6.1- La lógica de la organización económica campesina, el marxismo y la ecología cultural

Algunas corrientes que han sido importantes para la investigación sobre el impacto que el cambio climático y la crisis ambiental tienen en los sistemas agroforestales campesinos y en sus formas de organización y reproducción. Por ello, hasta el momento, consideramos que las propuestas que nos permiten comprender de mejor forma estas problemáticas son las planteadas por Chayanov y los diferentes autores que la han desarrollado, así como la ecología cultural y política que articula una visión materialista y ecosistémica de las sociedades campesinas.

Las diversas corrientes marxistas han sido muy prolíficas en sus estudios del campesinado y, aunque parten de un referente común, las propuestas planteadas por Marx, ello no exime de contradicciones a las diferentes propuestas que se han elaborado. Ello no es extraño en tanto los propios trabajos de Marx son contradictorios respecto al papel del campesinado en la sociedad de su época y en su devenir. Por un lado, es

⁵³ La categoría de *Flujos Migratorios* la defino como las diferentes rutas de migración entre las zonas de expulsión y atracción.

común que se recurra al texto que Marx escribió en 1852 -El dieciocho Brumario de Luis Bonaparte-, en la que caracterizó a los campesinos parcelarios franceses del siglo XIX como:

...una masa inmensa, cuyos individuos viven en idéntica situación, pero sin que entre ellos existan muchas relaciones...la parcela, el campesinado y su familia; y a lado, otra parcela, otro campesino y otra familia. Unas cuantas unidades de éstas forman una aldea, y unas cuantas aldeas un departamento. Así se forma la gran masa de la nación francesa, por la simple suma de unidades del mismo nombre, al modo como, por ejemplo, las patatas de un saco forman un saco de patatas (Marx, 1971: 314).

Estas afirmaciones fueron utilizadas para dejar fuera de la explicación del campesinado a la teoría de las clases sociales; por otro lado, una visión dogmática y estrecha de los postulados de Marx ve en los campesinos un sector atrasado y reaccionario de la sociedad, que debía o debe ser proletarizado, esperar el “curso natural” de la historia y con ello su desaparición, los más optimistas lo veían como un sujeto revolucionario siempre que estuviera guiado por la clase proletaria.

Sin embargo, el mismo Marx nos da pistas para entender de otra forma al campesinado, a partir de sus reflexiones sobre la comuna rural rusa en sus trabajos de madurez, comenzó a interesarse por el tema de la agricultura y el campesinado de forma más profunda, y en particular por los trabajos de Chernyshevski, debido a los cambios que estaban aconteciendo en Rusia, a finales del siglo XIX, y por los movimientos campesinos para abolir la servidumbre, los conocidos como *narodniki* o populistas (Mustos, 2020). Posteriormente, la revolucionaria rusa Vera Zasúlich, en una carta enviada a Marx en 1881, le preguntaba sobre el devenir de la comuna rural, ya que al calor de la lucha revolucionaria se habían tomado dos posiciones: primero, la comuna rural era capaz de desarrollarse libremente hasta el socialismo, lo que llevaría a los revolucionarios a encauzar todos sus esfuerzos por el desarrollo de la comuna. O bien, como pensaban muchos socialistas, la comuna estaba destinada a perecer, no sólo ella sino todo el campesinado y lo único posible era quedarse sentados a esperar el desarrollo de la agricultura capitalista para, posteriormente, llevar a cabo la revolución proletaria y construir el socialismo (Zasúlich, 1980:31). En su carta de respuesta a Vera Zasúlich y a la revista rusa *Anales de la Patria*, Marx plantea con respecto a la *fatal disolución* de la comuna, que ésta más bien se encuentra en una situación de *contemporaneidad* con respecto a la producción capitalista -por lo tanto no es un elemento atrasado, restos de modo de producción anteriores- gracias a lo cual puede apropiarse de sus elementos positivos, sin pasar necesariamente por sus “peripecias <terribles> espantosas”; para Marx la comuna rural en la edad media fue “el único foco de libertad y de vida popular” (Marx, 1980: 32-

34). La idea de la *contemporaneidad* del campesinado permite realizar una crítica a la visión dogmática que leía en el marxismo la unilinealidad de los procesos sociohistóricos y, por el contrario, sitúa el desarrollo de las formaciones sociales en su concreción particular para cada formación nacional.

Aun cuando el autor de *El Capital* sigue viendo en la comuna agrícola, en general, a un “enemigo de los cambios bruscos”, afirmaría sin embargo que si la comuna se libera de toda la carga que sobre ella pesa, ésta se podría convertir en “un elemento regenerador de la sociedad rusa y un elemento de superioridad sobre los países subyugados por el régimen capitalista” (Marx, 1980: 45).

Esta visión fue compartida por el agrónomo ruso Alexander Chayanov⁵⁴, no por casualidad sino justamente por ser un heredero de la tradición de los llamados populistas rusos. En su texto *La Organización de la Unidad Económica Campesina* (UEC) escrito en 1925 (1974)- Chayanov se plantea entender la racionalidad económica de las comunidades campesinas y lograr determinar qué mecanismos operan en el trabajo familiar de una unidad de producción doméstica, cuya principal actividad es la explotación agrícola, siendo el trabajo familiar, su esencia. De esta forma, en la UEC la familia no contrata fuerza de trabajo exterior, o lo hace de manera extraordinaria y recurriendo a diferentes mecanismos, además posee una extensión de tierra y los instrumentos de trabajo, y en ocasiones se ve obligada a vender parte de su fuerza de trabajo en oficios rurales no agrícolas (Chayanov, 1974: 25-45).

Para el autor ruso, UEC era perfectamente concebible en otros sistemas económicos nacionales, como países feudales, campesinos o artesanales e incluso en economías naturales en los que las categorías de trabajo asalariado se encuentran, a inicios del siglo XX, ausentes. A partir de sus investigaciones comparadas en diversas regiones de Rusia y Europa, Chayanov afirma que el principio básico de la organización de la UEC es el balance subjetivo entre trabajo y consumo⁵⁵, es decir, el balance que se establece entre el consumo familiar y el desgaste de la fuerza de trabajo familiar. En ese sentido, afirma que la motivación de la actividad económica campesina no responde a la lógica de la reproducción del capital, precisamente porque la producción

54 A.V. Chayanov fue un agrónomo ruso que formó parte de la *Escuela de Organización y Producción*. Simpatizante de la revolución de octubre de 1917 y crítico de la política agraria de Stalin, hecho que le costó la condena a trabajo forzado en Kazijistán y la muerte el 3 de octubre de 1937.

55 Sahlins llama a este planteamiento la Ley de Chayanov: “...en la comunidad de grupos domésticos productores cuanto mayor es la capacidad relativa de trabajo de la unidad doméstica, menos trabajan sus miembros” (Sahlins, 1974: 103).

campesina está destinada a la satisfacción de las necesidades de la familia, es una economía basada en el valor de uso (Chayanov, 1974: 25-45, 96-97).

Un aspecto central en la teoría del agrónomo ruso fue definir la composición familiar en tanto unidad de producción y consumo, tomando en cuenta su ciclo de desarrollo. En primer lugar, abrevó en las propias nociones de *familia* entre los campesinos, así por ejemplo dice que el concepto de familia entre los campesinos rusos “incluye a las personas que comen siempre de la misma olla” (Chayanov, 1974: 47-48). De ahí que la familia no se componga únicamente de parientes consanguíneos, sino de todos aquellos miembros que participan de la vida familiar las cuál -nos dice Shanin (1979a: 25)-, está integrada casi totalmente al trabajo agrícola. El desarrollo del ciclo familiar fue ampliado por Meyer Fortes quien veía en la dinámica de cambio de la familia una alteración en la distribución de los recursos al interior de la unidad doméstica, además de ser fundamental para el estudio de las pautas de residencia, divorcio, herencia y los mecanismos en general del parentesco (Archetti, 1985: 16).

Aunque el interés principal de Chayanov es comprender la lógica interna de funcionamiento de la familia campesina, no deja de lado la forma en cómo se inserta ésta en la economía nacional y las implicaciones que ello tiene para su desarrollo. La Rusia de su época estaba en transición entre una economía de características feudales a una capitalista, con transformaciones particulares debido al triunfo de la revolución de 1917. Parte de la complejidad de estudiar las unidades de producción agrícola campesina, afirma Chayanov, es que presentan una abigarrada mezcla de empresas familiares pequeñas, medianas y grandes, que son consideradas tales según la región o el país de que se trate. En ese sentido, el campesinado presenta una gran heterogeneidad, a pesar de que su la relación en la distribución de tierras, fuerza de trabajo empleada y beneficio, satisfacción de necesidades, sea relativamente similar; para este autor la heterogeneidad del campesinado y sus estrategias múltiples para la reproducción de la unidad doméstica, es propio de su naturaleza (Chayanov, 1974: 289-291). Es interesante observar que según este autor parte de la resistencia de las UEC a las crisis económicas y sociales, es su carácter heterogéneo y su amplia capacidad de adaptación a diferentes situaciones, económicas, sociales e incluso ambientales como la disminución en la fertilidad de la tierra. A partir de ello, saca una conclusión sumamente importante: la necesidad de establecer políticas agrarias diferenciadas.

Chayanov vio una tendencia marcada: la agricultura campesina estaba siendo arrastrada, cada vez más, a circuitos de la economía capitalista, generando una dependencia con los centros de la economía mundial, tendencia que hoy podemos verificar y que tiene numerosos impactos en la agricultura campesina. Más aún, se cuestiona sobre la relación entre la pérdida de bosques, los bancos y las bolsas de valores en la transformación de las unidades económicas campesinas. Para Chayanov, no es necesario que toda la agricultura deba convertirse en agroindustria, este autor, adelantándose a muchos análisis posteriores, analiza cómo el capital atrae a su esfera a los pequeños y medianos campesinos, los vincula primero a los mercados regionales, para posteriormente extender su influencia al mercado nacional y mundial. De esta forma la economía campesina se convierte en una parte orgánica de la economía mundial. Ello tiene como consecuencia que el mercado establezca cada vez más las condiciones técnicas, las semillas y los insumos a las formas de producción de las UEC. Lo que permite transferir los riesgos de la producción al campesinado y los beneficios al capital. Frente a ello, observa una estrategia campesina de resistencia, por medio de la formación de cooperativas, tanto de producción como de comercialización, que les permite mantener el trabajo familiar al mismo tiempo que conseguir la capitalización necesaria para la producción y con ello restringir la dependencia hacia el sector capitalista de la economía, un mecanismo que a consideración de Chayanov permitiría fortalecer el desarrollo del socialismo en contraposición a la errada estrategia de colectivización forzada en la producción agrícola (Chayanov, 1974: 287-320).

Como vemos, la teoría de Chayanov es sumamente sugerente para comprender las formas de organización horizontal y vertical de las comunidades campesinas, la lógica de su funcionamiento interno y su relación con la economía capitalista. Temas que van a ser importantes para Eric Wolf, Ángel y Juan Vicente Palerm, Alba González Jácome, entre otros. La antropología desarrollada por Eric Wolf ha tenido una importante influencia en la antropología mexicana, en lo que se refiere al estudio del campesinado, en parte porque sus estudios sobre este sector los realizó en México, tanto en términos históricos (1967 y 1999) como en sus trabajos del campesinado contemporáneo (1971 y 1977). Para este autor, el campesinado sería aquella población que “se ocupa en el cultivo y toma decisiones autónomas para su realización” (1972: 10), lo que incluye tanto a arrendatarios y aparceros, como a los propietarios-trabajadores, en tanto tienen posibilidades de decidir sobre la forma de cultivar sus cosechas. Para el autor, los objetivos del campesinado son lograr la subsistencia y mantener el *status* social que se obtiene en un pequeño campo de relaciones sociales. Para

lograrlo, en ocasiones recurre al mercado para vender sus productos o para emplear su fuerza de trabajo, pero también en ocasiones debe evitarlo, porque una participación sin límites amenazaría el control sobre su fuente de vida, la tierra. Cuando se ven forzados a entrar al sistema de mercado, articulan su economía multiescalarmente desde el nivel local hasta el internacional⁵⁶. Aun cuando la producción de la *comunidad corporativa cerrada* era principalmente de subsistencia, nos advierte el autor que “debemos considerar la alternancia cíclica de las dos clases de producción -de subsistencia y para el mercado- dentro de la misma comunidad y tener en cuenta que, desde el punto de vista campesino, ambos modos pueden ser respuestas alternativas a cambios en las condiciones del mercado externo” (1977: 45). Sin embargo, en la actual fase del capitalismo neoliberal, el proceso de acumulación por despojo arrebató a las comunidades campesinas el control sobre la tierra, se apropió de los conocimientos y de los bienes comunes medioambientales que hay en los territorios campesinos e indígenas, arrojándolos a la ciudad y minando las posibilidades de su reproducción social. Cuando la comunidad campesina se ve amenazada “las tensiones psicológicas, económicas, sociales y políticas llevan hacia la rebelión campesina y la participación en la revolución” (*Op. Cit.*, 1972: 11).

Siguiendo la hipótesis del balance subjetivo entre trabajo y consumo, planteado por Chayanov, Wolf sostiene que la producción campesina está orientada a lograr su *fondo de remplazo*, es decir: producir lo mínimo necesario para reparar su equipo de producción y consumo, para lograr la reproducción social. Pero es necesario que el campesino produzca más allá del fondo de reemplazo, ya que necesita de un *fondo ceremonial*, destinado a los rituales, que generalmente están ligados al ciclo agrícola y la reproducción, los conocidos como rituales del ciclo de vida. Para conseguir ambos fondos -el de reemplazo y el ceremonial- el grado de esfuerzo que emplea el campesino está en función de las formas en que el trabajo está dividido en las sociedades a las que pertenecen y las normas que lo regulan (Wolf, 1971: 16-17). Otro aspecto presente en producción de excedentes, es la creación de un *fondo de renta*, que le permita pagar la carga que las relaciones de dominación a nivel regional y nacional le imponen. Un hombre por sí solo, como bien lo hace notar Wolf, no podría pagar todas las cargas a las que se ve sometido, por ello necesita de la ayuda de su unidad doméstica y de la comunidad entera. El campesinado debe equilibrar las demandas del mundo exterior con la necesidad de llevar el sustento a su casa y para ello tiene dos opciones: aumentar la producción y/o reducir el consumo.

⁵⁶ Wolf contraponen la comunidad corporativa cerrada, que enfatiza el rechazo a las influencias externas que la pueden amenazar, a la comunidad abierta donde prevalecen las interacciones con el exterior principalmente en su relación al mercado y a la demanda externa de los productos que ella produce, principalmente tropicales.

Sin embargo, como sabemos, cada vez más mujeres y hombres se ven obligados a dejar la producción agrícola y las actividades relacionadas con ella, migran a la ciudad, no sólo en su propio país sino incluso se ven obligados a poner en peligro su vida atravesando continentes enteros.

Otro antropólogo que generó trabajos importantes para la comprensión de las comunidades campesinas fue el francés Claude Meillassoux (1984), quien reflexionó acerca del papel y el desarrollo de la *comunidad doméstica*, centrando su análisis en el papel de la reproducción de la comunidad. Para este autor “la comunidad doméstica agrícola, por sus capacidades ordenadas de producción y reproducción, representa una forma de organización social integral que persiste desde el neolítico y sobre la que descansa una parte importante de la reproducción de la fuerza de trabajo necesario para el desarrollo capitalista” (Meillassoux, 1984: 13), algo muy similar a lo que ya había postulado Chayanov. Por su parte, Marx y Engels ya habían reflexionado acerca de la *comunidad* en dos textos, principalmente: las *Formaciones Económicas Precapitalistas* (2007) y *El Origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado* (2001).

Engels planteó que la comunidad está compuesta de individuos que practican una agricultura de autosubsistencia, producen y consumen en común sobre una tierra que se apropian colectivamente, cuyo acceso está subordinado a la pertenencia comunitaria, están ligados por relaciones desiguales de dependencia personal y finalmente, en la comunidad sólo se desarrolla el valor de uso. (Meillassoux, 1984: 14). La reproducción de la comunidad no se da manera aislada y depende para ello de su relación con un conjunto de comunidades diferentes, implica no solamente la reproducción física de sus individuos, sino la reproducción social; este tipo de comunidades tendrían como base un *modo producción doméstico*. Tal como lo entiende Sahlins (Meillassoux, 1984: 18; Sahlins, 1983) sus características principales son: la división sexual del trabajo, con base en la familia mínima, la relación entre el sujeto y el útil procedente de la construcción individual del mismo, producción de la satisfacción de las necesidades (ley de Chayanov), el derecho sobre las cosas que se ejerce a través del derecho sobre las personas y la circulación “interna” de los productos domésticos, es decir, el predominio del valor de uso. Para Meillassoux, los factores internos y externos como el ecológico exigen la reciprocidad entre las comunidades, a la vez que explica el carácter anárquico y solidario de este tipo de sociedades. Para este autor, “la comunidad doméstica es la célula básica de un modo de producción constituido por un conjunto de estas comunidades organizadas entre ellas para la reproducción de la relación de producción específicamente doméstica” (Meillassoux, 1984: 55). La agricultura en este tipo de comunidades

determina la organización social general a la que están subordinadas las restantes actividades económicas, sociales, políticas y culturales, de tal forma que la pertenencia comunitaria tendría como base, la participación en el ciclo productivo (Meillassoux, 1984: 87). En este sentido, la noción de reciprocidad explica *ideológicamente* el modo de circulación idéntica e igualitarista que Wolf llamó niveladora. Este modelo general que planteó Meillassoux no está excluido de las relaciones con el modo de producción capitalista, no sólo eso, sino que sobre la economía doméstica se construyó y se sigue desarrollando la economía capitalista.

Eric Wolf en sus estudios sobre sociedades campesinas realizó una tipología de formas de organización, la más conocida de ellas la llamó *Comunidad Corporativa Cerrada* (Wolf, 1977), cuyas características era la delimitación clara de sus integrantes con respecto a los extraños, una identidad estructural a largo plazo, articulada por representaciones colectivas. Un sistema jurídico propio, hoy llamado consuetudinario, que rige el comportamiento de la colectividad (Ibíd., 1977: 28-29). Ésta definición de comunidad campesina de Wolf fue entendida en la discusión antropológica como comunidades aisladas y autocontenidas, sin embargo, a lo largo de sus trabajos siempre advirtió sobre el tipo de relaciones que las comunidades campesinas de este tipo establecían con el exterior en diferentes escalas, además de que ninguna comunidad presentaba de forma pura los rasgos del modelo, sin embargo la tipología le permite sistematizar las diversas formas que toma la organización del campesinado.

Wolf define las características de este tipo de comunidades de la siguiente manera: a) la ubicación en tierras marginales, b) la jurisdicción comunal sobre la libre disposición de la tierra, c) un sistema de poder centrado en el acceso al mismo como un asunto de decisión comunal. Este sistema estaría ligado estructuralmente al sistema religioso, conformando un sistema *político-religioso*, también conocido como *sistema de cargos*⁵⁷. En ese sentido, podríamos decir que la comunidad se caracteriza por estar articulada a un sistema de relaciones horizontales y verticales, por medio de las cuáles establecen relaciones con su colectividad, con otras colectividades semejantes o en condiciones de igualdad y con los otros, los forasteros, además de con las unidades mayores, la región, la nación y del ámbito internacional y global; es decir, un actor dinámico capaz de moverse en diferentes escalas.

⁵⁷ Sobre el sistema de cargos existe una amplia bibliografía que trata sobre el tema. Al respecto recomendamos los textos de Leif Korsbaek *Introducción al sistema de cargos* (1996) donde se encuentran artículos de Sol Tax, Cámara Barbachano y Frank Cancian, además de una investigación sobre el sistema de cargos (2009) que ha escrito acerca de esta institución. Además del clásico *Economía y prestigio en una comunidad maya. El sistema religioso de cargos en Zinacantán*, también de Cancian (1989).

Para Wolf, la idea de lo corporativo no implica aislamiento, ya que incluso las tendencias corporativas se mantienen en situaciones de articulación a la economía de mercado y con una intensa expulsión de fuerza de trabajo. Para Bartolomé, la corporatividad representa una tendencia ideológica, derivada de las representaciones sociales resultado de la vida compartida y que trata de mantener la unidad comunitaria a pesar de sus conflictos internos y externos, y agregar tres características más: a) la posibilidad de vincularse de manera colectiva con el Estado y sus instituciones en tanto unidades sociales con interés específico, vínculo que establece incluso en términos de conflicto; b) constituir una comunidad ritual nucleada en torno del culto del Santo patrono, como forma principal pero no única, cuya ritualidad expresa los vínculos de solidaridad y cooperación que define la membrecía comunal; y c) compartir una religiosidad asumida como propia que forma parte de una noción incluyente de lo sagrado (Bartolomé, 2005: 105-106).

Aún cuando partimos de los elementos mencionado hasta ahora (Meillassoux, Wolf y Bartolomé), con la transformación de las comunidades campesinas podemos observar que su reproducción se realiza, a pesar de no mantener un territorio necesariamente comunal, (Pérez; 2005: 89), y donde la tenencia de la tierra puede ser diversa: comunal, ejidal y privada, con diferentes formas de posesión, de trabajo individual y colectivo. Al respecto, Cristina Oehmichen en su estudio de comunidades mazahuas originarias del Estado de México y Michoacán, residentes en la Ciudad de México, define a la comunidad como una colectividad basada en un conjunto de relaciones primarias, símbolos comunes, una historia compartida y relaciones de parentesco (Oehmichen, 2005: 31).

Para comprender la dinámica comunitaria es necesario, además, analizarla inmersa en campos de lucha, confortación y negociación (Pérez, 2005: 92-96), en la que se enfrentan diferentes proyectos colectivos, culturales, identitarios y formas de producción. Estos elementos permiten entender de manera más completa el proceso de constitución y reproducción de la modernidad comunitaria⁵⁸, y que nos lleva a superar la vieja polémica entre lo que Guillermo de la Peña (2000) llama, la posición comunitarista con un carácter esencialista y la posición liberal.

58 A partir de la intensificación del proceso migratorio en el país, los análisis han dado cuenta de una serie de transformaciones en las comunidades, principalmente indígenas, generando nuevas definiciones que intentan explicarlas, como: *la comunidad extendida*, *comunidad desterritorializada*, *comunidad transnacional*, *comunidad translocal*, *comunidad madre y comunidad hija*, entre otras (Medina, 1996; Sánchez, 2002; Oehmichen, 2005; Besserer, 1999).

Otro autor fundamental para la comprensión de la articulación del campesinado con el capitalismo es Ángel Palerm (1998), que analiza la forma en que la reproducción ampliada del capital se realiza a costa de la producción campesina de dos maneras contradictorias. La primera, a través de la entrada al mercado capitalista de productos elaborados de forma no capitalista, como la mayor parte de los productos agrícolas que se destinan al autoabasto, y otros productos manufacturados por los campesinos, una forma particular de ello es la producción de alimentos para la exportación producidos total o parcial, al margen de los periodos de producción para la subsistencia (Meillassoux, 1984: 159); así como el consumo de mercancías producidas de forma capitalista, por parte de los campesinos. Estos hechos generan un intercambio desigual entre el campo y la ciudad, aumentando la plusvalía extraída de los agricultores.

La segunda vía, consiste en la venta de fuerza de trabajo por parte de los campesinos al momento de migrar a la ciudad o a las zonas de agricultura capitalista. Esto se explica, porque los migrantes mantienen relaciones con la unidad doméstica que radica en el campo, permitiendo que ella no dependa totalmente del salario pagado en la agricultura capitalista o como trabajador en la ciudad. Siendo los productos elaborados por la unidad doméstica lo que posibilita la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo, aumentando el grado de explotación al cual el campesino se somete para complementar sus ingresos. Además, existe una forma complementaria por medio del intercambio desigual en el mercado del dinero, en la que el campesinado se ve obligado a endeudarse, de esta forma el capital usurario se apropia de los excedentes de la producción campesina y, en muchas ocasiones, los intereses lo llevan a ser despojado de los propios medios de producción (Bartra, 2006: 263-265).

La contradicción que Palerm vislumbra, radica en que el capitalismo agrario y el mercantil compiten por la extracción del excedente campesino, uno lo retiene en el campo y el otro lo expulsa. Siendo la unidad doméstica campesina el principal pilar de que el campesinado siga existiendo y soportando la extracción de sus excedentes. Al respecto, Armando Bartra analiza cómo las unidades domésticas campesinas son forzadas a trabajar por debajo de la ganancia media, es decir, por debajo de las posibilidades de reproducción social o en el punto de equilibrio. De esta forma, el capital asegura productos agrícolas a bajo costo que permite mantener los bajos salarios de los trabajadores urbanos, de tal forma que los campesinos serían explotados o superexplotados por el capital, generando plusvalía por mecanismos estructurales (Bartra, 2006: 21).

Esto impide que los procesos automáticos de acumulación se desarrollen normalmente, dejando en peores condiciones a los campesinos, con una productividad que no aumenta y descapitalizados “a costa de la fertilidad de la tierra y del agotamiento de los recursos naturales” (Bartra, 2006: 22). El fin de la renta de la tierra, en su forma básica, da paso a la *renta de la vida* por medio de la privatización de la flora, fauna, microorganismos y la intervención en sus códigos genéticos -la mencionada acumulación por despojo. Esta es una expresión del proceso que analizamos en el capítulo primero y que llamamos la *producción de la naturaleza*, y el paso de la subsunción formal a la real de la naturaleza al capital. Otros mecanismos de explotación y acumulación son el control extraeconómico por medio del conocido “caciquismo”, que se sustenta en “unidades de producción campesina formalmente independientes y expoliadas”, por medio de la intermediación (Bartra; 2006: 271-280).

El proceso es contradictorio, ya que por un lado el modo campesino de producción es preservado como forma de organización social productor de valor, al mismo tiempo es extinguido pues se le despoja de los medios para su reproducción. La explotación de la comunidad agrícola se apoya en dos propiedades, la del carácter colectivo de su organización productiva, cuya explotación es más ventajosa que la de un individuo y la de producir un plustrabajo. El papel de la diferencia étnica o cultural y del racismo como forma exacerbada de ella, a partir de establecer mecanismos de jerarquización y subordinación, juega también un papel central en la extracción de la renta de trabajo, ya que gracias a ella permite mantener los salarios de los trabajadores de origen rural o con alguna “marca” étnica, incluso por debajo de las posibilidades de su reproducción, esta ideología xenofóbica es fundamental para la superexplotación de las poblaciones campesinas, y en el caso de nuestro país, aún más las que pertenecen a una etnia indígena (Meillassoux, 1984). De esta forma el campesinado no sería, como ya lo hacía notar Chayanov, ni precapitalistas, ni supervivencias del pasado o rezagos culturales, sino un producto específico de la modernidad capitalista.

Actualmente, la relación entre la economía campesina y la capitalista, se modifican con el avance del capitalismo neoliberal. En nuestro país, la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la reforma al artículo 27 de la Constitución, implicaron en términos jurídicos, el fin del reparto agrario y el comienzo de un nuevo proceso de despojo de la tierra en contra de las comunidades indígenas y

campesinas; a través del *Fondo de Apoyo para Núcleos Agrarios Sin Regularizar* (FANAR)⁵⁹, la propiedad colectiva de la tierra (tanto el ejido como la comunidad) sucumbe ante el avance de la propiedad privada (Díaz, Serna y Valero, 2010). Sin embargo, es necesario puntualizar que los efectos que se buscaban no se cumplieron del todo, y a más de dos décadas de implantada la reforma, la mayor parte de la población rural decidió mantener la propiedad social sobre la tierra

Estas reformas son parte de la reestructuración espacio-temporal del capital para favorecer el nuevo proceso de acumulación, ya que, a través de la reforma constitucional, la tierra entra al mercado, para poder ser vendida o rentada y junto con ella, otros recursos naturales son convertidos en mercancía, generando la subsunción del territorio al capital. Además, se sustituye la propiedad colectiva de la tierra por la propiedad privada de las sociedades mercantiles agrícolas (nueva forma que adquiere el latifundio); se produce la separación entre los productores y los medios de producción, generando un excedente de mano de obra, canalizada a través de la migración y fracturando el tejido social; por último, las tierras utilizadas en la producción agrícola son convertidas en centros comerciales y turísticos, un mecanismo central para ello son los llamados megaproyectos, principalmente energéticos pero también de carácter turístico.

La acumulación por despojo en países como México, posibilita al mismo tiempo el proceso de acumulación ampliada. Por ejemplo, el despojo de tierras a comunidades campesinas obliga a la población originaria a migrar, principalmente a Estados Unidos, en donde su fuerza de trabajo es utilizada en el sector primario y secundario de la producción permitiendo la reproducción ampliada del capital. Por otro lado, las remesas enviadas por los migrantes a sus familias, permiten a éstas la compra de productos del mercado capitalista, completando así el ciclo de circulación del capital (Marx, 1972). Sin embargo, como referimos en capítulos anteriores, este proceso no está exento de la resistencia por parte de las comunidades campesinas, que han decidido en mayor porcentaje, mantener la propiedad colectiva de la tierra con diferentes formas de posesión, continuar con la producción agrícola, a veces financiada por la migración, y generando nuevos procesos sociales, políticos y agrícolas, como el movimiento agroecológico que cada vez encuentra mayor eco entre las comunidades.

⁵⁹ Este programa tiene como antecedentes al PROCEDE y el PROCECOM, los cuáles se encargaban de la certificación de la tierras ejidales y comunales, respectivamente.

6.2- Los Sistemas Agroforestales: evolución y diversidad

Las formas campesinas de producción a lo largo de la historia han moldeado los llamados sistemas agroforestales tradicionales o agroecosistemas, que según lo definido por Ana Isabel Moreno-Calles (et.al.: 2013 y et. al. 2016) son el resultado de un proceso de complejo de coevolución entre los ecosistemas y las formas de organización campesina e indígena para su reproducción, generando un intenso proceso de diversificación agrobiológica y cultural que se expresa, entre otros elementos, en: 1) la producción y modelación de paisajes a partir de procesos de selección, quema, trasplante y protección de plantas útiles, así como de modificación o adaptación de las características geomorfológicas del territorio, un ejemplo de ello son los sistemas de terrazas; 2) las más de 5,500 especie con algún tipo de uso o por parte de las comunidades; 2) la domesticación de más de 200 especies; 3) al menos 700 especies de manejo incipiente, pero con alta importancia cultural, regional o local. En este sentido los SAF incorporan gran diversidad de características ecosistémicas en términos de vegetación, suelos y fauna (Casas, 2020).

Los SAF han jugado un papel fundamental en la diversificación de plantas y animales asociadas a diferentes tipos de socialidad, que consiste en una serie de prácticas productivas y reproductivas de las comunidades, especialmente de las unidades de producción familiar, que incluyen formas de uso del territorio, preservación selectiva de componentes forestales, manejo de elementos agrícolas con niveles profundos de domesticación, manejo de animales domesticados o semi domesticados, finalmente, y como centro de este sistema, el establecimiento de unidades sociales de producción, que están orientadas a maximizar las interacciones ecológicas entre los diferentes elementos del territorio, en un contexto ecológico, cultural y económico, particular (Moreno-Calles, 2013: 376), es decir, una forma particular de metabolismo social propio de las comunidades campesinas.

En ese sentido el estudio de los SAF se interesa también por el proceso las tendencias evolutivas derivadas de la relación entre las poblaciones humanas y diversas especies vegetales, generando relaciones de codeterminación como es el maíz. El cuál deriva de la domesticación del teocintle, dando como resultado una diversidad de formas, colores y sabores, además de una alta variabilidad genética que le pe permite generar diversas respuestas funcionales a cambios en el entorno, como sequías, variación en la temperatura, la duración del día, los niveles de radiación solar, etc. (Casas, 2020).

Es importante destacar que los SAF y las formas de manejo de especie por parte de los seres humanos, tiene diversas motivaciones, desde la demanda de los mercados por productos específicos, el valor de uso asociado a ellos, las percepciones de riesgo que se tenga entorno a su producción, la posibilidad de acceder a recursos alimenticios o monetarios, incluso a cuestiones estéticas como la belleza que pueden brindar especies forestales o florales en los traspatios, por ejemplo. Es decir, que la naturaleza y la relación establecida con ella, está determinada por la forma de socialidad concreta de las comunidades campesinas, de esta forma vemos como el metabolismo social es al mismo tiempo, un proceso de intercambio de materiales y energía, y semiótico.

Ello implica la creación de un sistema de capacidades productivas propias y adaptadas a las condiciones particulares de los paisajes y ecosistemas, lo que Elena Lazos (2013: 391-427) llama *arreglos tecnológicos* y que implica diversas técnicas de cultivo y cosecha, el manejo de espacios y tiempos de la producción, a partir de un conjunto de conocimientos sobre los diferentes componentes y relaciones de los SAF, además de los *arreglos institucionales*, es decir, formas de organización social que les permiten continuar con estas formas de producción y reproducción social. Lazos (2013: 396-397) nos recuerda que estas formas de producción y conocimiento están entrelazadas, cada vez más, a circuitos socioeconómicos multiescalares, desde las redes de comercio hasta los ciclos migratorios, etc., que implica una constante adaptación y transformación de los arreglos tanto tecnológicos como institucionales, según la dinámica de los desarrollos geográficos desiguales.

Sin embargo, los SAF y las formas diversas y abigarradas de socialidad asociadas a ellos, se encuentran seriamente amenazados, tanto por las formas de producción capitalista y las consecuencias que ello conlleva, como por la crisis ambiental y el cambio climático. Podemos mencionar además, que en México las políticas agrarias implementadas, a partir de la llamada *revolución verde* y profundizadas durante la etapa neoliberal, junto con otros procesos como la migración, la deforestación, el cambio en los sistemas alimenticios y de los patrones de consumo en general y más recientemente, con la violencia criminal y estatal, que ha desplazado a numerosas comunidades de sus territorios, que ponen en entredicho la continuidad de las formas tradicionales de producción campesina.

6.3- El movimiento campesino agroecológico

Una de las propuestas más interesantes en la búsqueda de alternativas frente a la crisis ambiental es la *agroecología*, la cual es entendida como una disciplina científica, una práctica agrícola y como un movimiento social y político. Las primeras referencias del concepto de *agroecología* se remontan a los años 30 del siglo XX a partir de las publicaciones del agrónomo ruso Basil M. Bentsin, posteriormente, tal vez el primero libro en llevar por título *agroecología* sea el del ecólogo y zoólogo alemán Wolfgang Tischler (1965) quien lo utilizaría en el marco de sus investigaciones sobre la interacción entre plantas, animales, suelos y el clima, con los agroecosistemas y el impacto de la agricultura en el manejo de dichos elementos (Jardón, 2018; Altieri, Rosset y Altieri, 2018).

La agroecología surge como resultado del desarrollo tanto de la agronomía como de la ecología, aunque otras disciplinas también han contribuido a su desarrollo como la zoología, la botánica y la fisiología de plantas y sus aplicaciones en la agricultura y otros temas ambientales. Los temas que han sido constantes dentro de la agroecología son 1) las investigaciones sobre solares y la escala de los campos de cultivo, 2) los agroecosistemas y la escala de las granjas, 3) los sistemas agroalimentarios.

Entre las décadas de 1930 y 1950, los estudios que comienzan a utilizar el término de agroecología incorporaron la visión sistémica de la ecología en los estudios sobre agricultura, lo que en poco tiempo pasaría cada vez más a ser definido como agroecología. Sin embargo, no es sino hasta la década del 1970 que se incierte ya en el lenguaje académico como una disciplina científica, se desarrolla al calor de las luchas ambientales de esa misma década, siendo en hasta la década de 1990 que verá su auge como movimiento social (Wezel, et.al., 2009). Recordemos que, por los mismos años, 1970-1990, se estaba llevando a cabo la llamada *revolución verde*, con un incremento en la producción agroindustrial que afectaba la agricultura campesina tradicional, lo que hizo que los investigadores pusieran mayor interés en analizar la agricultura desde un punto de vista ecológico. En esta coyuntura el movimiento ecologista y ambientalista, comenzó a tomar fuerza con la crítica al impacto de los pesticidas y los agroquímicos en general, en el medio ambiente; los cuales se incorporaron a la agenda de lucha que tenía ya como temas centrales la contaminación, la conservación ambiental y la distribución de los beneficios (Wezel, etl.al., 2009: 30-31).

A partir de la confluencia entre la ecología y los estudios sobre agricultura, se desarrolló un término clave que va a ser el de *agroecosistema* que es definido por Odum (en Wezel, et. al., 2009) como los ecosistemas

domesticados, intermediarios entre los ecosistemas naturales y los “fabricados”. Posteriormente, Conway (en Wezel, et. al., 2009) definiría las propiedades de un agroecosistema a partir de la productividad, la estabilidad, sustentabilidad y balance, tratando de generar condiciones similares a los ecosistemas naturales en términos de diversidad, ciclo de nutrientes, flujo de energía y heterogeneidad del hábitat. Sin embargo, se distinguirían de estos por el papel central del trabajo humano en su estructuración, así como por su orientación dirigida a la producción que tiene como finalidad la reproducción social (Jardón, 2018: 7-8; Dussi y Flores, 2018: 132).

La agroecología como práctica, pero muy ligada a su sentido como movimiento social, va tener su inicio en las regiones campesinas de México y de Centroamérica. Esta disciplina se va a convertir en un apoyo para la sustitución de los agroquímicos y hacer frente a los impactos de la agricultura industrial en el medio ambiente; de tal forma que, poco a poco, se fue convirtiendo en una práctica asociada al cuidado del medio ambiente y de la agrobiodiversidad, así como a la adaptabilidad de los cultivos a distintos tipos de suelos y ecosistemas, pero también, posibilitó el estudio comparativo de patrones de diversidad asociados a distintos tipos de manejo agroecológico (Wezel, et. al., 2009: 31; Jardón, 2018: 14).

Posteriormente, la agroecología se extendió por otros países de América Latina siendo Brasil y Cuba, dos referentes centrales en su desarrollo como práctica agrícola y movimiento social. En el caso del país lusófono, se formó en la última década del siglo XX el Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe que articula a organizaciones campesinas, de pequeños y medianos productores, comunidades indígenas, comunidades sin tierra, de mujeres y jóvenes rurales, de consumidores, universidades y organizaciones sociales⁶⁰, que logró la institucionalización de la agroecología en el ámbito estatal.

Uno de los casos más difundidos a nivel mundial es, sin duda, el del *Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra* (MST)⁶¹, quienes han desarrollado importantes programas agroecológicos tanto en el campo de la producción y la soberanía alimentaria, como en la enseñanza y transmisión/recuperación de los conocimientos campesinos sobre la agricultura tradicional. Cuentan actualmente con más de 100 cooperativas de producción, 96 industrias agrícolas, 1900 asociaciones y 350 mil familias en asentamientos de tierras

60 Ver. http://www.socioeco.org/bdf_organisme-456_es.html

61 Ver. <http://www.mst.org.br>. Este movimiento fue además clave en el desarrollo de la organización campesina más importante a nivel mundial que es la Vía Campesina (ver: <https://viacampesina.org/es/>). Para conocer el origen y desarrollo de una de las cooperativas de producción basada en los principios agroecológicos, y asociadas al MST (*Cooperativa de Produção Agropecuária União da Vitória*- COPAVI) ver Krohling-Peruzzo y González (2018).

recuperadas, en las que desarrollan la agroecología desde la visión de la soberanía alimentaria y la lucha por el socialismo.

Esto implicó un reto en términos políticos, por la importancia que tiene la clase agroexportadora de Brasil, también en el ámbito propio de la producción agrícola, en un país que ha privilegiado la agroindustria y la ganadería extensiva, a costa de las técnicas campesinas y de los ecosistemas, que arrasan las selvas y vuelven más vulnerable la vida en regiones como el *sertão*.

En el caso de Cuba, la agroecología surgió como una respuesta de la población, en especial de los pequeños campesinos y de cooperativas urbanas, a la crisis que la isla sufrió como resultado de la caída de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), y que fue conocido como el periodo especial. La necesidad de resolver la alimentación a partir de los recursos propios con los que contaba la isla, los llevo a recuperar algunas prácticas campesinas que se iban perdiendo como resultado de una política económica basada en la producción de un puñado de cultivos para la exportación: la caña y el tabaco, con alto grado de industrialización. Es por ello que la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños de Cuba, aplicó una política de masas entre sus bases, conocida como Movimiento Agroecológico de Campesino a Campesino (MACAC), que tiene como objetivo transformar los sistemas productivos agrícolas a partir de la agroecología. Esta experiencia ha contribuido a la producción nacional de alimentos en la isla y reducir la dependencia de las importaciones de alimentos, que, en el contexto del bloqueo económico impuesto por Estados Unidos, se vuelve una herramienta de resistencia fundamental. Además, el nuevo sistema agroecológico contribuye a afrontar más eficientemente los embates del cambio climático, que es particularmente agresivo con las islas, debido a la elevación del mar y por estar más propensos a los fenómenos climáticos extremos como los huracanes (ANAP, 2010: 11).

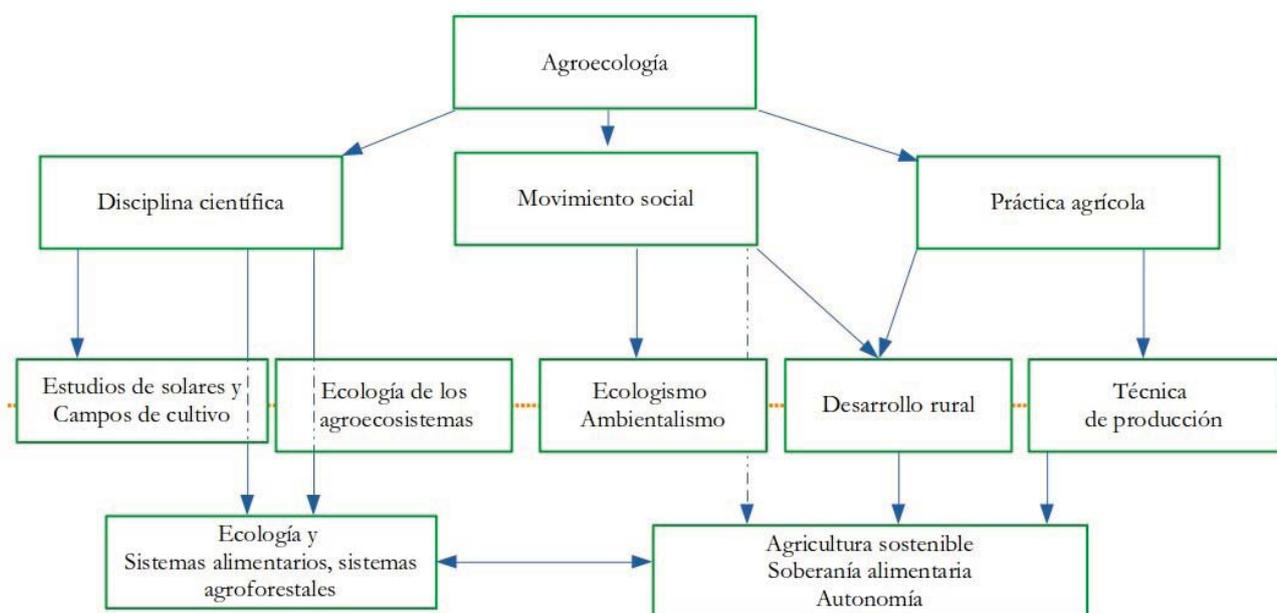


Figura 16. La multidimensionalidad de la agroecología. Elaboración propia, adaptado de Dussi y Flores (2018) y de Wezel, et. al. (2009).

Un aspecto sobresaliente del movimiento agroecológico en Cuba es que surge como iniciativa de los campesinos organizados, y no de forma vertical como política de Estado, por el contrario, tuvieron que enfrentar la resistencia de sectores gubernamentales que seguían impulsado la agricultura industrializada, resultado de la llamada *revolución verde*; de tal suerte que, desde el campo se avanzó en lo que algunos autores cubanos han llamado el *socialismo comunitario*⁶². El éxito del movimiento campesino que en pocos años abarcó más de 100 mil familias, la tercera parte de las familias campesinas de la isla, y que para el año 2009 representaba más de la mitad de la producción agrícola nacional en diferentes rubros, con un aumento constante en los rendimientos obtenidos, que contrasta con el cultivo de caña que, operando bajo los principios de la *revolución verde*, observa una caída constante en los rendimientos de su producción (ANAP, 2010: 13). Esto llevó al Estado a reconocer la importancia de la agroecología en la construcción del socialismo, en la revaloración del trabajo campesino y en el impulso de políticas transversales de género.

62 Ver. Nerey (2014).

En México la agroecología ha sido desarrollada en diferentes estados de la república, siendo uno de los más sobresalientes el realizado por las bases de apoyo del Ejército Zapatista de Liberación Nacional en el sureño estado de Chiapas. La importancia de la agroecología en tanto conocimiento científico, práctica agrícola, principalmente campesina y como movimiento social, no solamente radica en la posibilidad de interrelacionar factores ecológicos, sociales y económicos, para comprender de mejor manera la coevolución de los sistemas agrícolas campesinos y de los sistemas de producción agrícola en general; también, tiene una relevancia central si colocamos a la agroecología como un contrapunto de la ruptura del metabolismo social producido por el sistema capitalista; es precisamente el aumento en la complejidad de los agroecosistemas y de la biodiversidad que es producida por medio de las técnicas agroecológicas, que se pueden atemperar los efectos del cambio climático en escalas locales e incluso regionales. Siendo una herramienta fundamental para la superación de la ruptura metabólica, la producción campesina tradicional no es suficiente, por la profundidad y escala planetaria en la que opera la crisis ambiental que enfrentamos y precisa de su articulación con el desarrollo del conocimiento científico interdisciplinario (Jardón, 2018: 22; Dussi y Flores, 2018: 142). En este sentido, la agroecología abre un sendero en la recuperación de la capacidad productiva de *valores de uso* para la reproducción social, recuperando al mismo tiempo la capacidad de auto-realización como sujeto histórico.

Conclusiones

A lo largo de esta segunda parte, hemos realizado un recorrido desde los efectos del capitalismo en la configuración contemporánea del metabolismo social hasta las alternativas que, desde diferentes ámbitos, se plantean para remediar el problema ambiental, como las políticas públicas incluso los movimientos que buscan una nueva forma de socialidad que supere la forma capitalista.

El metabolismo social de la modernidad capitalista se expresa en forma de crisis ambientales, agotamiento de recursos, ruptura de ciclos y el cambio climático, hechos que tienen consecuencias profundas para la vida humana en su conjunto pero que lo viven de forma acrecentada las poblaciones más vulnerables del planeta; ante ello se han establecido políticas ambientales estatales e internacionales que han pretendido construir una salida a esta crisis ambiental, pero dejando de lado una crítica al sistema económico dominante como causa fundante de este escenario, dejando así en pie al capitalismo dominantes.

Las conclusiones que podemos extraer de este proceso es que dichas políticas, entre ellas la de establecer áreas naturales protegidas, son insuficientes y, en algunos casos, funcionales a los grandes capitales, refuerza el desarrollo geográfico desigual y profundizan en la producción de la naturaleza que impulsa el capital, que tiende al control monopólico y a sumergirse en un alejamiento cada vez más pronunciado de la sociedad respecto a la naturaleza. Tales son las políticas que toman como base la noción del desarrollo sustentable, la economía verde y la financiación de la naturaleza como vía para “racionalizar” la utilización de una naturaleza cada vez más fragmentada.

Hemos podido constatar cómo la forma en que es configurado el metabolismo social que se establece como predominante en una determinada época, está estructuralmente relacionado con el patrón de acumulación, sus ciclos de crisis y crecimiento, y en esa dinámica se inserta también el tipo de acciones que se impulsan bajo la figura de políticas ambientales. La conservación, explotación y socavamiento de la naturaleza y de la sociedad, depende más del desarrollo geográfico desigual del capitalismo y de la forma en que se incierte en los circuitos del capital, que de las políticas públicas y de las acciones de los Estados. Nos encontramos en una situación crítica como humanidad, una crisis civilizatoria que tendría que impulsarnos a la construcción de alternativas para trascender el modo de producción capitalista.

Este proceso ha ido acompañado por la construcción ideológica de una naturaleza abstracta y ajena a la sociedad, que encuentra su visión inicial en el planteamiento cartesiano, pero que solo es posibilitada con la expansión del mercado y el dominio del valor. En los años setenta del siglo XX comenzó un cambio en el patrón de acumulación y se impuso el neoliberalismo como coartada para la restauración del poder de la clase hegemónica, un cambio que traslado el centro de la reproducción de capital del sector productivo al financiero y tecnológico. En paralelo, surgieron las nuevas políticas ambientales y los movimientos ecologistas, tanto conservadores como de izquierda. La reunión en Rio de Janeiro en el año de 1992 va a ser el punto culminante de este proceso, un acontecimiento que marcaría el rumbo de la políticas ambientales, plasmado en el Convenio sobre Diversidad Biológica. Este momento será fundamental porque, finalmente, queda establecido el dominio y tutela de los intereses imperiales y de las grandes compañías en todo los mecanismo establecidos en torno a lo ambiental.

El auge de la biotecnología, la geoingeniería y de la especulación financiera de los procesos naturales es la etapa que marca el presente del metabolismo social y de su fractura, que profundiza la producción de la

naturaleza en su búsqueda por independizar el valor de las vicisitudes de una naturaleza, incluida la humana, que no siempre responde a la lógica del capital. Esto nos ha colocado en el escenario de una crisis civilizatoria, que nos obliga buscar alternativas a la forma de socialidad capitalista, una socialidad que no responda la lógica abstracta del valor, y que ponga en el centro la vida y el valor de uso, posibilitando el restablecimiento del metabolismo social bajo otros parámetros.

Es por ello que los capítulos 4 y 5 estuvieron dedicados a comprender la importancia de los movimientos sociales ecologistas y ambientalistas, como estrategias políticas que buscan una forma distinta de configuración del metabolismo social, posibilitando nuevamente el diálogo de la naturaleza consigo misma, en una estrecha colaboración, no exenta de contradicciones, pero que al menos nos permiten vislumbrar un futuro más allá del capitalismo. En este recorrer la esperanza, nos encontramos con planteamiento que parten de una visión romántica y moderna de la naturaleza, que mira esencias y no procesos, y que ha devenido en la exclusión de las sociedades campesinas e indígenas, en pos de “salvar” a la naturaleza. Pero también, y en contrasentido hemos hallado alternativas que se plantean desde lo popular, como el llamado ecologismo de los pobres, es decir todos los movimientos en defensa del territorio, de los bosques, del agua y de la vida que surgen a partir de confrontaciones concretas con el capital. Estos movimientos no surgen con el adjetivo de ecologistas o ambientalistas, pero finalmente se encuentran y convergen. Ante este nuevo escenario, el pensamiento crítico se ha visto impulsado a buscar nuevos derroteros para comprender la contradicción del capital y la naturaleza, abriendo nuevos campos de conocimiento que buscan trascender la división disciplinaria y que plantea la necesidad de incorporar la política a la ecología, en realidad, la imposibilidad de la ecología sin lo político, es decir, el reconocimiento de que los procesos naturales se encuentran interrelacionados con por las relaciones sociales y sus formas de politicidad, de ahí la importancia de ecología política, la cual retomamos para el análisis de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, que llevamos a cabo en la siguiente sección.

Particularmente importante para la investigación, es la sección dedicada a las sociedades campesinas y las formas en que estas han sido estudiadas y que finaliza con una descripción del movimiento agroecológico y con experiencias de manejo forestal comunitario, que han logrado frenar los procesos de devastación ecológicos, al menos en la escala local y en algunos casos regional. Esto nos permite conectar tanto la primera parte dedicadas al análisis de la producción del espacio y la naturaleza, y de esta segunda parte, con el análisis

de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y su interacción con las comunidades indígenas y campesinas del oriente de Michoacán.

Las sociedades campesinas, no pertenecen al ámbito de la tradición, son ya una expresión moderna de la en la configuración civilizatoria, en todo caso la tradición es su forma de situarse en la modernidad; sin duda, mantienen una continuidad con el proceso iniciado en la revolución neolítica, el surgimiento de la agricultura y de la domesticación de especies animales y vegetales, y así, abrir una ventana que no volverá a ser cerrada: la posibilidad y necesidad de transformar a la naturaleza y, con ello, producir nuevas formas socialnaturales, y transformar su propia naturaleza. Un proceso que tuvo en el centro la reproducción de la vida y del valor de uso, hasta el momento del surgimiento de la modernidad capitalista en la que los términos de la relación se invirtieron, y se pretendió la separación de lo social y lo natural, para establecer el dominio del primero sobre la segunda. En este cambio de época, las sociedades campesinas que habían sobrevivido a los modos de producción anteriores, se verán obligadas a transformarse nuevamente, adaptándose al nuevo escenario, y creando estrategias de reproducción que les permitan con su actividad y que se concreta en las formas diversas de agricultura, de manejo forestal, silvícola, pesquero y pastoril, produciendo paisajes, territorio y temporalidades propios, que encuentran su expresión ideológica en cosmovisiones y representaciones de la naturaleza, contrarias a la visión abstracta y fragmentaria de la naturaleza impuesta por el capital.

Los actuales sistemas agroforestales son la expresión de este proceso histórico de larga duración que tiende a modificarse y adaptarse constantemente, ante los cambios económicos, políticos y ambientales, en ese sentido hablamos de las sociedades como una expresión particular de la modernidad y de la posibilidad de su configuración bajo otros que no sean los del capital. En este camino, aparece la agroecología, una confluencia entre el llamado saber científico y la ciencia campesina, que fortalece al movimiento social y co-adyuva en la re-articulación del campesinado como clase.

Estos elementos nos permiten analizar una expresión concreta de socialidad campesina e indígena, las comunidades jñatjo y ñátho de la región oriente de Michoacán, en la que confluyen los diferentes escenarios que hemos descrito hasta este momento, y que nos permite aterrizar los planteamientos teóricos que hemos realizado.

PARTE III

Ecología política de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca

...los mapas de las «maravillas naturales», de lugares y monumentos históricos, que vienen acompañados de la retórica apropiada. Este tipo de mapa, designa los lugares donde el consumo voraz termina masticando los restos de la naturaleza y del pasado; es decir, donde se alimenta de los signos históricos u originales.

Henri Lefebvre

Introducción

El estado de Michoacán cuenta con una alta agrobiodiversidad que se ve reflejada en los sistemas agroforestales campesinos e indígenas, práctica también llamada *etnoagroforestería* (Calles, et. al, 2016). Gran porcentaje de la superficie estatal está cubierta de bosque mesófilo de montaña, de bosque tropical subhúmedo, de bosque templado y de selva baja caducifolia (Boege, 2008: 105 y ss.). Por su biodiversidad, el estado de Michoacán se ubica entre los primeros lugares a nivel nacional, y en el quinto entre países latinoamericanos. En contraste, cuenta con 23 especies vegetales en peligro de extinción y ha alcanzado los más altos índices de tala clandestina o ilegal a nivel nacional (*Cambio de Michoacán*, febrero 12 de 2007), situación que se ha agravado por la expansión de huertas aguacateras para exportación.

Las comunidades jñatjo y ñãtho se encuentran emplazadas en la sierra Chincua, que forma parte del eje Neovolcánico Transmexicano, lo que permite un amplio rango altitudinal entre los 1, 500 y 2, 400 m.s.n.m., con algunas elevaciones que llegan a los 3, 000 m.s.n.m. (INEGI, 2010). Los bosques de esta sierra albergan 198 especies de vertebrados, de los cuales cuatro son anfibios y seis son reptiles; 132 especies de aves y 56 especies de mamíferos, destacando el coyote y el venado. Predominan cinco tipos de vegetación: bosque de oyamel, destacando la presencia del *Abies religiosa*, bosque de pino y oyamel, bosque de pino, bosque de encino y bosque de cedro. Según lo reportado por Eckart Boege, la sierra Chincua forma parte de las Regiones bioculturales prioritarias para la conservación y el desarrollo de la biodiversidad y agrobiodiversidad (2008: 137-145, 152). Debido a estas condiciones biogeográficas, ambas comunidades están distribuidas en un territorio que cuenta con diferentes pisos altitudinales, posibilitando distintos nichos ecológicos y con ello una importante diversidad de cultivos y de SAF, lo que implica distintas formas de uso y acceso a los bienes medioambientales.

Sumado a lo anterior, la sierra Chincua es considerada región hidrográfica prioritaria, forma parte de la cuenca del río Cutzamala y de la Macrocuenca del Balsas, y es fundamental para el aporte de agua a la ciudad de Zitácuaro y la Ciudad de México. La mayor parte de los escurrideros y ríos que nacen y atraviesan este territorio indígena, encuentran su salida en la presa del Bosque (249 millones de mts³), construida entre 1951 a 1954 y ubicada al sur-oriental del municipio de Zitácuaro (Velasco, 2002: 21), posteriormente son canalizadas al sistema Lerma-Cutzamala.

Estos ecosistemas deben su importante biodiversidad al proceso de domesticación-apropiación de la biodiversidad, produciendo nichos ecológicos particulares por parte de los pueblos que ahí habitan, a través de relaciones ancestrales de coexistencia con el bosque que ha devenido en paisajes moldeados por la historia de las comunidades y en territorios que articulan múltiples relaciones que están mediadas por creencias, conocimientos y prácticas sobre el entorno habitado, y no solamente a las condiciones biogeográficas, a los ciclos y pulsiones de la propia naturaleza. Este proceso coevolutivo, ha estado dirigido a incentivar y promover prácticas de aprovechamiento productivo orientadas al autoconsumo, a partir, de estrategias de uso múltiple y sustentable de la biodiversidad: suelos, flora y fauna, lo que otorga vitalidad a los ecosistemas y, con ello, favorece sus cualidades como proveedores de servicios ambientales, hídricos, alimentarios y de salud, dando cuerpo a una forma particular de metabolismo social.

Una parte considerable de estos territorios se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca (RBMM), punto culminante de las políticas de conservación y regulación ambiental aplicadas por parte del Estado en estos territorios, pero que han pasado por diferentes etapas, desde el quehacer productivo en materia forestal enmarcado por la consolidación del estado de bienestar, hasta las actuales políticas neoliberales de conservación impulsadas desde el ámbito público y desde donde se promueve la participación de actores privados.

Las interrogantes que guían esta tercera parte de la investigación son: ¿Cómo las políticas conservacionistas del Estado, incluyendo la declaratoria antes mencionada, modificaron las normatividades locales, los conocimientos tradicionales, el uso de suelo, además de las percepciones y relaciones que se mantienen con el entorno? En consonancia con los niveles de análisis, queremos abordar tales procesos a partir de la articulación que se da entre el Estado y los núcleos agrarios, pues dicha coyuntura ha creado una ambigüedad jurídica sobre la posesión y uso de la tierra, sobre todo, de aquellos predios que quedaron comprometidos dentro de la poligonal de la RBMM. En esta misma línea de acción nos interesa dar cuenta de estos procesos como resultado de dicha coyuntura y como expresión de los procesos socioambientales que tienen implicaciones en diversas escalas.

Esta tercera parte está conformada por seis capítulos. El sexto, y primero de esta sección, está dedicado a la historia de los pueblos indígenas del oriente de Michoacán, poniendo especial atención en las transformaciones de la organización espacial de dichas comunidades, a los diversos patrones de asentamientos y

a los universos simbólicos, además de la historia agraria y las formas en que las dinámicas estatales y económicas han modificados la región, de tal forma que podamos presentar una caracterización general de estos territorios y de su historia. Ello nos permite aterrizar los conceptos y categorías referidas al espacio que abordamos en el segundo capítulo, y ejemplificar la dinámica de los desarrollos geográficos desiguales en esta localización.

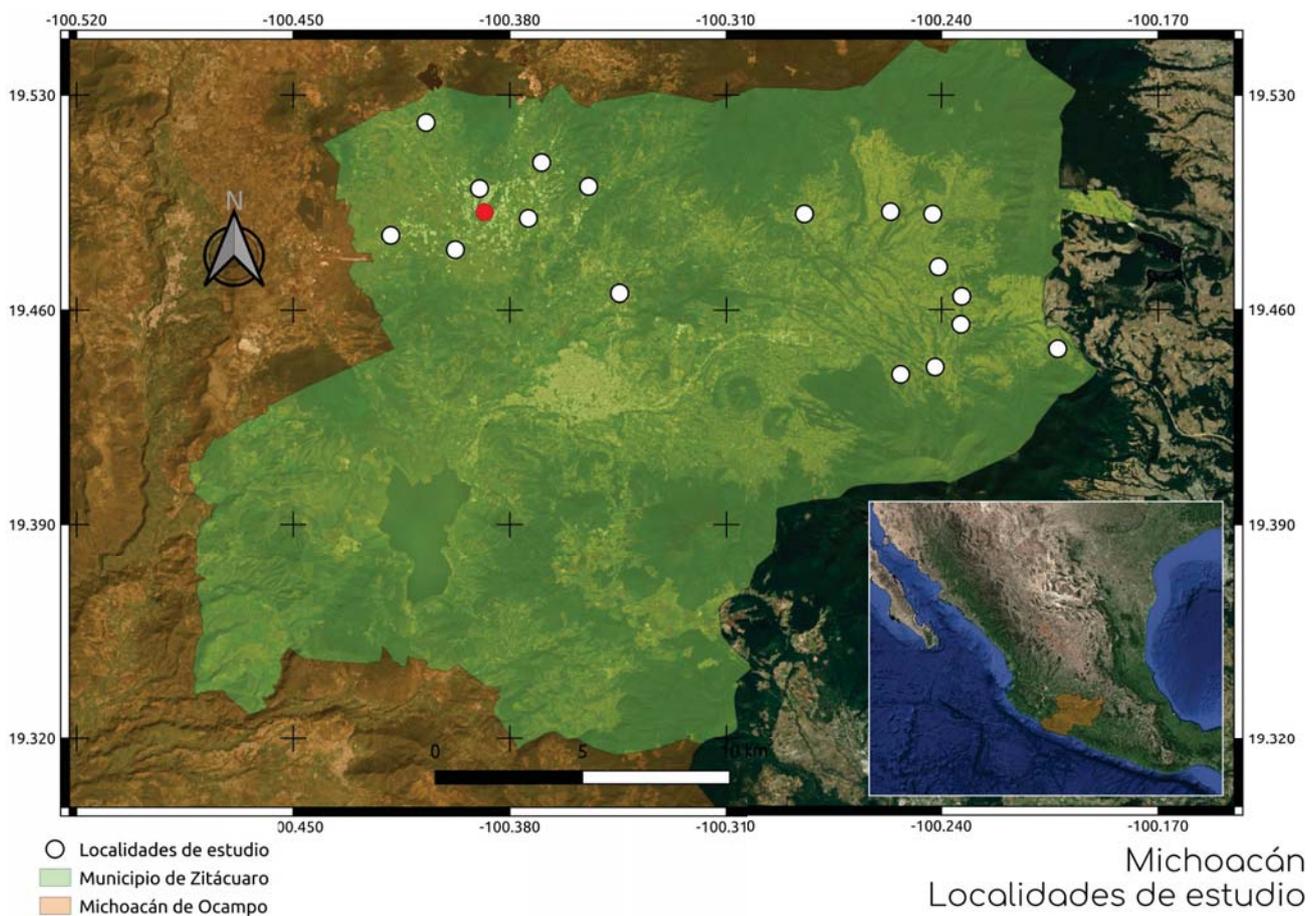
A continuación, hacemos una caracterización de los sistemas agroforestales de estas comunidades, del tipo de relaciones que intervienen en su conformación y de su importancia en relación con los bosques. De esta forma tratamos de dar cuenta de las particularidades del metabolismo social campesino que es propio de este tipo de comunidades, de su forma de articulación al metabolismo social general en el capitalismo y de las posibilidades que abre, para trascenderlo.

En los capítulos ocho y nueve comenzamos el análisis de las áreas naturales protegidas y, en particular de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, así como de las políticas públicas que posibilitaron su establecimiento. Para ello será importante indagar en la historia de la dinámica forestal de la región y cómo convergen de forma contradictoria con la reserva y con la territorialidad indígena.

Finalmente, los últimos dos capítulos de esta investigación está dedicado a comprender la lógica territorial comunitaria contemporánea, a partir de un ejercicio de cartografía social y de las formas de representación espacial de las comunidades; para, por último, dar cuenta de las formas en que las políticas públicas ambientales y, en particular la reserva, han modificado las formas de relación y percepción de la naturaleza y el territorio, además de la propia vida social comunitaria.

7- Historia, memoria y territorio de los pueblos ñätho y jñatjo ⁶³

En el oriente de Michoacán están ubicados dos grupos étnicos que forman parte de la diversidad cultural de la entidad: los pueblos jñatjo y ñätho⁶⁴ (conocidos como mazahuas y otomís), siendo el municipio de Zitácuaro el que concentra el mayor número de población de ambos grupos. Para el año 2010 el INEGI reportó un total de 5,196 hablantes de lengua indígena de 5 años o más, siendo la mayoritaria el jñatjo, mientras que el ñätho se encuentra en grave peligro de desaparecer, ya que sólo es hablada por personas mayores de 60 años, mientras que las generaciones más jóvenes lo han dejado de hablar.



Mapa 8. Comunidades jñatjo y ñätho del municipio de Zitácuaro, Michoacán. Elaboración propia. Fuente, INEGI 2019.

⁶³ Algunos datos de este apartado fueron utilizados en los ensayos del equipo Michoacán como parte del Programa de Etnografía de las Regiones Indígenas de México (PNERIM), principalmente en las líneas de Etnografía del Patrimonio Biocultural, Procesos socioambientales y la Región a debate.

⁶⁴ Las lenguas mazahua y otomí pertenecen a la familia lingüística otomame, sub-rama de las lenguas otomianas. Yolanda Lastra (1998) reconoce tres variantes del mazahua, el primero ubicado en los alrededores de Temascalcingo, la segunda empleada en San Felipe del Progreso, ambas ubicadas en el Estado de México y finalmente la variante del occidente hablada en Donato Guerra, Estado de México y en Crescencio Morales, Michoacán.

En este municipio hay siete cabeceras de comunidad indígena: Crescencio Morales (San Mateo), Francisco Serrato (San Bartolo), Donaciano Ojeda (San Francisco), Nicolás Romero (San Andrés), Los Alzati (San Felipe), Los Bernal (Ziráhuato) y Curungueo. Las primeras cuatro son jñatjo y las restantes son ñätho, aunque la última, hasta hace poco tiempo, se registraban hablantes de jñatjo y ñätho, siendo una comunidad de frontera entre ambas etnias (Reyna, 1988; Fabila, 1955).

Los procesos históricos que han configurado el estado actual de las comunidades ñätho y jñatjo en el estado de Michoacán son diversos. En la época prehispánica fueron parte de la frontera entre el reino tarasco y el mexica. Las escasas referencias históricas nos señalan que los grupos otomianos (matlazincas, otomís y mazahuas), se asentaron en la región hacia el siglo XV debido a la guerra entre el reino matlazinca y el mexica, siendo, los primeros, obligados a desplazarse al territorio del actual de Michoacán, donde solicitarían tierras al señor tarasco *Chichespandacuare* (*tsitsipandakuri*) abuelo de *Canzonci*, quien se las otorgó a cambio de funcionar como frontera militar ante el reino mexica (Acuña, 1987; Quezada 1996: 37-50).

La actual localización de los territorios indígenas de Michoacán, es semejante al periodo prehispánico al momento de la conquista, marcada por la pluriculturalidad: con un centro dominante purépecha, una franja occidental nahua y el oriente, habitado por los pueblos jñatjo y ñähtö.

El actual territorio de Michoacán formó parte de una región conformada a partir de un proceso cultural y civilizatorio con cuatro mil años de existencia, que mantuvo continuidad y rupturas debido a los momentos históricos que se sucedieron; en todo caso, su permanencia se expresa por medio de formas de conocimiento y de manejo del espacio con alta especialización local para manejar suelos, domesticar especies de plantas y animales, de las diversas formas de aprovechamientos de los bienes medioambientales, que parte de cosmovisiones particulares y de una relación coevolutiva entre individuo-familia-sociedad y naturaleza; además, de formas de gestión autónoma de colectivos humanos con un pasado de Señoríos y ahora de una rica diversidad de identidades étnicas y comunitarias, que caracterizan las actuales formas de habitar por parte de estos pueblos.

Hay, desde entonces una gran continuidad: el vínculo entre colectivos y territorio, un biotopo, que se espacializa en un patrón de asentamiento caracterizado culturas agrarias sedentarizadas que se distribuyen de manera extendida por el espacio, ocupando varios pisos ecológicos cuyas redes de intercambio también posibilitan el acceso al manejo y aprovechamientos de diversos ecosistemas.

A ello se agrega la organización espacial y de poder desarrollado en el periodo colonial que se construye con la demarcación de la Nueva Galicia, a partir de un eje articulador de zonas mineras del norte y al oriente, con zonas abastecedoras de materias primas y alimentos en el Bajío, y de fuerza laboral indígena con rangos importantes de autonomía con respecto a la Nueva España, y a la Corona. En este periodo, los espacios prehispánicos se mantienen, aunque fracturados en su anterior organización, y son reducidos a parroquias y a Repúblicas de Naturales, como el caso de la comunidad de San Mateo y San Felipe, congregaciones y pueblos de indios, proceso que se dio en los cuatro grupos indígenas actuales, pero con sus particularidades. La evangelización y los requerimientos de fuerza de trabajo para haciendas y minas, así como la dinámica de las comunidades, preservan la concentración de la población y cierta continuidad territorial, pero ahora sobre identidades locales, es decir, comunitarias, y de Repúblicas (el Municipio del común medieval), como resultado de la fractura y dispersión de la organización socioespacial anterior.



Figura 17. Demarcación del Obispado de Michoacán. Durante la colonia se impusieron diversas organizaciones del espacio, tanto administrativas como religiosas, que corresponden a Nueva Galicia y al Obispado de Michoacán, lo que implicó, además una disputa geopolítica.

Por ejemplo, durante la colonia San Felipe de los Alzati, entonces llamado San Felipe del Calvario, era considerado un *pueblo* con tres *barrios*, Curungueo, Macutzio y Dongu; y estaba asignado a la jurisdicción de la *villa* de San Juan Zitácuaro (Reyna; 1988). En el oriente del ahora estado de Michoacán, si bien se mantuvo un patrón de asentamiento extensivo y una particular condición de frontera, heredada de la época prehispánica, comenzaron a articularse centros urbanos bajo el mando de los colonizadores, y los territorios indígenas fueron quedando paulatinamente como espacios periféricos. Ese es caso de las comunidades que circundan las ciudades de Zitácuaro y Tlalpujahua, que, con el desarrollo de la minería, se fue conformando una élite criolla, que tiempo después tendrán un papel destacado en la guerra de independencia, como la familia López Rayón, por ejemplo. De esta forma se fue conformando una nueva geopolítica en la región que influyó en la forma de asimilación de las propias fronteras territoriales de las comunidades.

Con el surgimiento del México independiente, en la segunda década del siglo XIX, el territorio de lo que sería el estado de Michoacán fue retomado de los antiguos límites de la intendencia del mismo nombre, sin embargo, le fue restado el territorio que perteneció a la Alcaldía Mayor de Colima. En 1825 y 1831 se llevaron a cabo las divisiones territoriales del estado, quedando cuatro departamentos de acuerdo a los puntos cardinales, cuyas cabeceras fueron: Valladolid al norte; Zitácuaro para el de oriente; Zamora por el poniente; Uruapan – y luego Ario- para el del sur (Herrejón, 2007).

Las políticas estatales y federales de privatización de tierras no tuvieron mucha fuerza en la primera mitad del siglo XIX, no obstante, la tendencia privatizadora se mantuvo latente durante esos años, sobre todo porque las políticas liberales no tenían como fin último la privatización de tierras corporativas, sino la consolidación del proyecto económico para la reactivación del campo, en el cual, el régimen comunal era un obstáculo para la nueva visión del naciente estado nacional. En 1856 el gobierno federal presentó su propuesta de reforma general, entre las cuales estaba la “Ley sobre Desamortización de Bienes civiles y Eclesiásticos”, mejor conocida como “Ley Lerdo”. Esta ley buscaba poner fin a la propiedad corporativa, eclesiástica y civil, para que la propiedad individual de los bienes diera el estímulo necesario para el progreso económico en el país. Además de la ley Lerdo, hubo otros decretos que afectaron a las comunidades, sobre todo los relacionados con impuestos sobre la tierra.

A parte de los problemas de hipotecas y arrendamientos, las tierras comunales estuvieron expuestas a otros procesos de las mismas políticas liberales. Entre 1880 y 1910, el gobierno porfirista contrató compañías para levantar planos de las tierras públicas y así poder enajenarlas. Este proyecto fue trascendente para fomentar la propiedad privada y generar recursos económicos para el Estado (Holden, 1988).

Con la consolidación de la independencia en el siglo XIX, se fragmentó la antigua Nueva Galicia en varios estados federales, y le otorga a la antigua Valladolid el rango de centro político y administrativo, en contrapeso de las regiones norteñas del bajo michoacano. Por su parte, en el oriente michoacano cobró importancia política, económica y militar durante el proceso de independencia, siendo los pueblos indígenas de la región, actores centrales de dichos procesos, aunque, como sucedió en muchos otros lugares del país, quedarían nuevamente relegados a espacios periféricos. Durante este periodo las familias criollas de Zitácuaro, Talpujahuá y Maravatío se disputaron constantemente el centro articulador de la región, por lo que la cabecera municipal fue cambiante, finalmente Zitácuaro se colocó como el centro económico principal.

Mientras que en el siglo XX los sistemas jurídicos en México reconocieron comunidades agrarias después de la Reforma Agraria y como resultado de la Revolución. Con este reconocimiento, las comunidades encontraron un momento propicio para afianzar sus formas de posesión de la tierra, sustentada en la organización comunal y en la producción agroforestal, lo que fortaleció un sentido de comunidad que se expresa en las identidades étnicas ancladas a la localidad.

Con la creación del Estado moderno mexicano en la primera mitad del siglo XX se estableció una nueva regulación de la propiedad social de la tierra la cual constituyó los municipios. En esta nueva organización San Felipe se conformó como tenencia del municipio de Zitácuaro en el ámbito político-administrativo. Zirahuato, Curungueo y San Cristóbal formaban una sola unidad territorial que se fue dividiendo, hasta que se conformaron como tenencias independientes administrativamente. Actualmente Zirahuato y Curungueo son tenencias del municipio de Zitácuaro, pero San Cristóbal pertenece al municipio de Ocampo. La gente recuerda que era difícil “gobernar” sobre tanto terreno, que pertenecía a San Felipe, y era difícil evitar el saqueo de madera, por esta razón algunas familias se fueron a habitar estos espacios y con el tiempo se fueron desvinculando.

En la segunda mitad del siglo XX se gestó una nueva organización espacial a nivel nacional a partir de la producción de mercancías gestionada por el estado, conformando una nueva regionalización económica que trastocaría nuevamente a las comunidades indígenas. En este proceso se refuerza cierta autonomía macro-regional de la zona: el llamado Centro Occidente (de Jalisco a Guanajuato), con un poderoso contrapeso: la ciudad de México, y una red de ciudades asociadas a ella que, progresivamente, se integran a una enorme Región Centro; la ciudad de Zitácuaro reforzara su papel como centro articulador de los pueblos del oriente de la entidad, y de las rutas comerciales hacia el Tierra Caliente y el centro del país.

Por su parte, la autonomía regional se consolida con el llamado Eje Centro-Occidente (de Jalisco a Querétaro), donde progresivamente se instala una red propia de ciudades pequeñas, medianas y grandes, zonas de alto rendimiento agroindustrial, y áreas industriales que siguen en la vieja lógica de bisagra, es decir, de abastecedoras del norte y del sur, pero cada vez más vinculados al mercado mundial, y principalmente, norteamericano. Por su parte, la ciudad de México ejerce una fuerza centrípeta, que atrae fuerza de trabajo y materias primas, tanto alimentos como insumos para la construcción de infraestructura, flujos comerciales que impactan a las regiones indígenas. Esto va a ser determinante para el establecimiento de flujos migratorios y comerciales, por parte de las comunidades del oriente que tejen una basta red de comercio de frutas y verduras de la región, acceso al mercado de trabajo principalmente en el ámbito de la construcción y, más recientemente, en la comercialización de flores de nochebuena, particularmente de la comunidad ñathö de San Felipe de los Alzati.

El siglo XX está marcado por estrategias de demarcación y control espacial por parte del Estado, pero respondiendo a dinámicas mundiales del patrón de acumulación de capital que se materializan en proyectos carreteros, hidráulicos y de metalurgia, creando focos de atracción de actividades y lazos hacia la región centro y hacia el mercado mundial. En la región oriente se llevan a cabo grandes proyectos federales primero de ferrocarriles (desde el siglo XIX), carreteras y de complejos metalúrgicos -Anganguero y Tlalpujahua, principalmente-, que van creando flujos y fijos (Santos, 2000) en el territorio, estableciendo rutas y dejando huellas que se van incorporando a la memoria social.

Para la segunda mitad y finales del siglo XX, ya en la época neoliberal, tanto las comunidades jñatjo y ñathö, se ven afectadas por la creación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) que va a añadir un piso jurídico sobre la propiedad de las tierras comunales, estableciendo ciertos marcos normativos de uso y

aprovechamiento del territorio. Todas las comunidades, incluso las más dispersas y aisladas, tienen lazos invisibles de las legislaciones federales e internacionales sobre educación, salud, tenencia y propiedad agraria, recursos minerales, madereros y turísticos, ANP y agua; donde la conservación y aprovechamiento de sus territorios, pasan por controles federales, estatales y privados. En las últimas décadas del siglo XX, se acentúan los fenómenos asociados a la globalización y con ello el desarrollo geográfico desigual, a partir de varios frentes estratégicos que afectan los territorios indígenas: a) la migración hacia ciudades y zonas agrícolas de México y Estados Unidos; b) flujos creciente de divisas, principalmente de remesas; c) se da una mayor importancia a la biodiversidad; y d) un importante impacto de industrias de culturales que aceleran los cambios las identidades, las formas de organización social y las vinculaciones comunitarias.

El nuevo patrón de acumulación de capital se va a expresar en diversos campos como la bioprospección, las patentes sobre la biodiversidad, el desarrollo de la agroindustria y la patrimonialización de expresiones culturales, proceso que algunos llaman el multiculturalismo neoliberal, además del control sobre corredores turísticos de fuerte inversión de capital y la extracción de recursos naturales (agua, minerales, energía), sumado a la constante dinámica migratoria que se trastoca por los ciclos de crisis y expansión del capital, como sucedió con la crisis del 2008 que marcó un importante retorno de migrantes a sus comunidades de origen como estrategia de sobrevivencia, ante el estancamiento económico de los Estados Unidos. Todos estos procesos son una fuerza transformadora de las regiones indígenas, que afecta directamente al vínculo histórico de la población con su territorio y la transformación, percepción del espacio.

Al igual que otros territorios indígenas del país, su fractura y dispersión, desde la Colonia, las integra a sistemas espaciales marcados por la dinámica del desarrollo desigual, donde las comunidades giran en una relación de subordinación y dependencia, entorno a cabeceras y ciudades pequeñas, medianas y grandes, captadoras de excedentes agrícolas, a cambio de productos manufacturados, centros de acopio de venta y de deudas.

El siglo XX acentúa un doble carácter: regiones de reproducción de mano de obra barata, de materias primas y alimentos a bajo costos, además de una tímida construcción de infraestructura, pero con crecimiento importante en el sector de servicios vinculado, fundamentalmente, al turismo y a la Reserva de la Biosfera. De esta forma, la añeja función de las regiones indígenas como proveedoras de bienes agrícolas y de mano de obra

barata a regiones mineras y de haciendas del centro y del oriente, se redirigirá, en el caso de la región oriente hacia la Ciudad de México y los Estados Unidos.

El dominio que ejercen ciudades como Zitácuaro, sobre las comunidades indígenas, se hace más porosa y compleja; en ocasiones sigue siendo la correa de transmisión de flujos interestatales (contratistas de jornaleros, intermediarios para el consumo y la venta); en otras deja pasar por sus intersticios iniciativas comunitarias de relación directa con los nuevos mercados, como es la flor de noche buena y algunos frutales, pero acentuado con la producción de aguacate hass para la exportación. Los sistemas de ciudades y, sobre todo las redes del comercio mundial, abren también ciertas grietas donde las comunidades pueden, en contadas ocasiones, saltar las viejas intermediaciones y penetrar en otros mercados. Un último caso que cabe mencionar, y que explota de forma trágica en las primeras décadas del siglo XXI, es el del narcotráfico, que va a tener un fuerte impacto en la dinámica socioespacial de la región oriente, primero por la influencia que ejerce en la explotación forestal legal, ilegal y criminal, provocando fracturas inter e intracomunitarias. Además, este tipo de organizaciones criminales van a capturar la producción de aguacate, cooptando y presionando a los comuneros para la expansión de la frontera agrícola por medio las huertas aguacateras, produciendo un fuerte impacto en los bosques y en la Reserva de la Biosfera.

A pesar de estos procesos, las comunidades indígenas del oriente van a mantener de una u otra forma su forma de organización espacial, sustentado en la organización comunitaria y caracterizado por una matriz étnico que se va expresar en diferenciadas de identidad. En ese sentido, las comunidades jñatjo y ñätho presentan una ocupación extensa del territorio con baja densidad de poblaciones e identidades étnicas diferenciadas por la pertenencia comunitaria. El territorio indígena y campesino, como el de las comunidades jñatjo -llamado por ellos *xoñijumú*: “mundo, tierra o territorio”- se encuentra en un proceso de fragmentación del sustrato material, por medio del avance de la propiedad privada de la tierra, además de su gestión y uso privado, de manera separada, del agua, los bosques, la diversidad genética, el viento y hasta los ciclos de la naturaleza.

A pesar de esta tendencia, la propiedad social de la tierra permite aún mantener cierta unidad y control en del uso y acceso a los recursos de su territorio (León, 2011: 179-186). El patrón extensivo de las comunidades está articulado por formas territoriales llamadas localmente manzanas y administrativamente como *encargaturas del orden*. Entre quienes habitan en los pueblos cabecera y las manzanas suele haber un sentido

de filiación que se finca en relaciones de parentesco consanguíneo y ritual que forman grupos intermedios tipos linajes (Dow, 1996: 198-199), por la pertenencia a un territorio y en el reconocimiento de un santo patrono. Cada manzana cuenta con una capilla cuya organización ceremonial aglutina la mayordomía local que encabeza los rituales y mantienen la misma estructura que la organización del pueblo cabecera. En estas comunidades gran parte de la dinámica social está organizada entorno al ciclo ritual, engranado a su vez, al ciclo agrícola de la milpa, teniendo como eje rector al maíz y al ciclo de vida. El ámbito del cerro es un espacio complementario al pueblo, se significa, es nombrado y representado en las ofrendas rituales. El cerro es un espacio organizado por el imaginario colectivo de donde provienen los animales, los árboles, el agua y donde moran los ancestros, elementos vitales de la colectividad. Sin embargo, estas condiciones se han visto modificadas por una tendencia de distanciamiento entre algunas manzanas y sus respectivas cabeceras, generada por conflictos en el control de recursos de acceso común, particularmente los forestales.

La denominación de las manzanas está compuesta por un nombre propio, seguido por un número sucesivo que indica la pertenencia a una determinada cabecera, es el caso, por ejemplo, de Los Escobales, quinta manzana de la comunidad indígena de Crescencio Morales (San Mateo) o Primera manzana Ojo de Agua, perteneciente a la comunidad de San Felipe de los Alzati. Un comunero nos explica que anteriormente, San Felipe estaba sólo dividido en cuatro manzanas y cada uno tenía, además, su oficio: 1a) Comercio, 2da) artesanía y alfarería, 3a) agricultura (maíz), huertas de aguacate, 4) Comercio regional. Esto se ha modificado en los últimos cincuenta años, en parte por el crecimiento de la comunidad y la creación de nuevas manzanas, pero, principalmente, por que las actividades de artesanía y alfarería, prácticamente han desaparecido, quedan un par de alfareras en la comunidad, la milpa ha sido desplazada y son pocas familias las que la conservan, y se han introducido diversos cultivos comerciales.

Un primer elemento que nos sirvió para repensar las formas de organización del espacio por parte de los pueblos indígenas, desde una visión histórica y etnográfica, parte metodológicamente de atender las diversas formas de distribución poblacional y de patrón de asentamiento en relación con procesos productivos, en tanto que ello nos permite observar “poblados de variado tamaño que sugieren su organización jerárquicamente estructurada alrededor de procesos de dominación, que tienen que ver con la explotación de recursos diversos, tributación, comercio y guerra” (Boehm, 2013: 232-235). Atender el patrón de asentamientos, nos dice Boehm (Steward, 2014; Palerm y Wolf, 1972), tiene como propósito “captar al mismo tiempo el todo

y las partes y explicar a cada una por sus relaciones funcionales, a la vez que vincular en ello los elementos del trabajo, el medio ambiente, la tecnología, la organización social y la ideología” (Bohem, 2013: 232-235).

La territorialidad particular de estas comunidades, se produce y reproduce en diferentes niveles y dimensiones, a partir de una diversidad de prácticas socioculturales adheridas a la cosmovisión, a la vida ritual y al entramado mitológico de narrativas que dotan de un sentido de identidad y de pertenencia, como las celebraciones del ciclo ritual que incluyen procesiones, peregrinaciones, rituales insertos en diversidad de ciclos como el agrícola, el de vida y el de la naturaleza, también expresados en escenificaciones varias como las danzas y las ofrendas que establecen, por ejemplo una diferencialidad espacial entre el cerro -enmarcado en ámbito de lo silvestre- y lo doméstico -referido a la zona habitacional y precisamente domesticado-, así como en los relatos sobre el origen, formación, composición y delimitación de pueblos.



Foto 2. Procepción y danza de pastoras recorren los cerros de San Mateo, durante la celebración de la Virgen de Guadalupe. Rodolfo Oliveros.

Las unidades domésticas son el espacio primario donde se da la reproducción de las creencias y del conocimiento local referido al entorno: sobre el acceso y uso de los bienes medioambientales, sobre el clima y sobre el trabajo agrícola, sobre la geografía sagrada y su orden prescriptivo y regulador de la vida social dado por el carácter animado de la naturaleza. Desde lo doméstico se generan, a través de relaciones de parentesco ritual y consanguíneo, de intercambio y de reciprocidad, relaciones con el resto de los espacios más complejos.

Si bien el territorio municipal y local son definidos, organizados y/o delimitados según la lógica y relaciones de carácter vertical concomitantes a los instrumentos jurídico-administrativos del Estado, también lo son por normas comunitarias que devienen en relaciones horizontales de reciprocidad y prácticas culturales propias de los pueblos.

Estas prácticas devienen en expresiones espaciales que aluden a delimitaciones próximas y distantes: acotadas o expandidas, físicas y simbólicas; a vecindades pasadas y presentes que, a través del ritual y la memoria, se actualizan en relaciones sociales de hermandad y de pertenencia ligadas a territorios antiguos que fueron o son compartidos (Castilleja, *et al.*, 2003, p.: 285); son expresiones donde lo simbólico, lo imaginario y las acciones concretas de cooperación, en mayor o en menor medida, establecen dinámicas de interacción con otras espacialidades y temporalidades de diferente complejidad y escalas: desde local (doméstico y comunitario), lo regional, intercomunitario y supracomunitario, y en otras escalas más amplias que involucra pueblos de otras regiones con distinta filiación étnica y lingüística, además de la escala nacional e internacional que multiplica el tipo de vínculos y redes en los que se ven involucrados; un sistema de organización vertical y horizontal que nos permite constatar, como diría Wolf, que la comunidad es una terminal de relaciones, que abarcan al mundo entero.

Si bien los pueblos jñatjo y ñathö no se circunscriben exclusivamente a demarcaciones municipales, tampoco podemos hablar de población exclusivamente indígena en esas regiones, en las que, por la colindancia con los centros de población rectores, predomina la población mestiza, imprimiendo una dinámica particular a la región en términos políticos y estratégicos territoriales. Por ejemplo, las comunidades si bien se encuentra espacial, política y económicamente en la periferia de la región, esta misma condición les coloca en un punto estratégico que les permite cercar la ciudad de Zitácuaro en momentos de conflicto, como ha ocurrido en diversas ocasiones en demanda de recursos, como estrategia de defensiva ante el crimen organizado o las fuerzas represivas del estado.

A nivel local, la organización espacial se expresa a partir de: a) los ámbitos de las fiestas religiosas y de la vida ritual con bases parentales colaborativas, y que entrañan una manera estructurada de ver y entender el mundo en la que la vida social y las dimensión espacio-temporal conforman una indisoluble unidad; b) en los sistemas productivos que conllevan relaciones de intercambio comercial que rebasan las fronteras locales; y c) en la operatividad de la autoridad vinculada a los asuntos agrarios, donde el nombramiento de autoridades

bajo el principio de rotación y el proceso de cooperación, son elementos que forman parte de una compleja dinámica supracomunitaria, a través de la cual se eslabonan acciones y esferas de gobierno que intervienen en dicha configuración socioespacial.

La región, entonces, es una entidad que no depende de delimitaciones espaciales oficiales: únicas o inalterables, sino de procesos sociales, económicos políticos y simbólicos que, a pesar de las variaciones locales, incluye, según sea el caso, las relaciones entre lo local con los niveles espaciales inmediatos, intermedios y distantes. De esta forma el concepto de región toma concreción geográfica e histórica, no como un espacio exclusivamente indígena, pero sí en el que los territorios indígenas se despliegan, articulando sentidos de lugar, formas propias de construcción del paisaje, que liga de manera estrecha la identidad étnica a una forma espacial particular

7.1- Los espacios de representación y la territorialidad sagrada

Las fiestas, los rituales y mitos, no sólo involucran espacios de representación vinculados a una base materias y tiempos articulados en la eurritmia de la vida comunitaria, son además expresión de relaciones que tienen su base en la estructura social generando vínculos con pueblos vecinos y distantes, dando lugar a un diálogo intra e inter comunitario que posibilita la articulación y aglutinación regional.

En la mitología el patrón de asentamiento descrito en párrafos anteriores es caracterizado como originario de los pueblos jñatjo y es contrapuesto a la forma de ocupación del espacio de las humanidades anteriores como los gigantes, pero también como los mestizos que viven “amontonados en haciendas”. La territorialidad tiene puntos geográfico-simbólico, altamente significativos, ligados muchas de las veces a lo sagrado. El ritual es “el vínculo entre los conceptos abstractos de la cosmovisión y los actores humanos” (Broda: 2001, 17), es por lo tanto acción social, por medio del cual se va construyendo territorialidades diversas, dotadas de sentido y en constante resignificación. La concatenación de ciclos como el del ritual y el de vida, además del género y las experiencias personales generan saberes situados que van marcando la forma que los individuos acceden al conocimiento del territorio comunitario. A pesar de estos importantes elementos culturales de los territorios jñatjo, no llegan a conformarse como los articuladores del espacio en otras escalas, como la región, donde lo mestizo y lo urbano predomina.



Foto 3. En los rituales se recorre el territorio comunitario, como una forma de recordar y reactualizar la significación del espacio, al fondo se observan las peñas labradas por los gigantes. Rodolfo Oliveros

Algunas de las narrativas tradicionales incorporan, en mayor o en menor medida, referencias procedentes de documentos históricos como títulos o papeles de la comunidad, crónicas, relaciones, descripciones geográficas, entre otros; cuyo contenido es memorizado por el narrador que los conoce de primera mano o por terceros, usualmente se expresan en contextos y situaciones de carácter público, por ejemplo, la épica que en su momento representó la lucha por la tierra es incorporada a la narrativa tradicional y al corpus de la memoria social. Otros relatos provienen de guardianes de la memoria, como los *valedores jñatjo*, cuyos relatos muestran un proceso de interiorización de la tradición oral.

A través de algunas celebraciones patronales, diferentes espacios locales que comparten un pasado fundacional, se integran y se vinculan en un espacio común al tiempo que mantienen sus fronteras locales. Mediante el intercambio ritual y social anual se expresa el carácter heterogéneo, relacional y performativo del espacio (Lefebvre, 1976, 2013); la unidad entre espacio, tiempo y sociedad al conmemorarse el origen, conformación y vecindad que espacios locales y sus grupos sociales han tenido, desde un tiempo antiguo; de esta forma se actualiza la memoria compartida y referida a relaciones de hermandad y de pertenencia a espacio con intensa profundidad histórica.

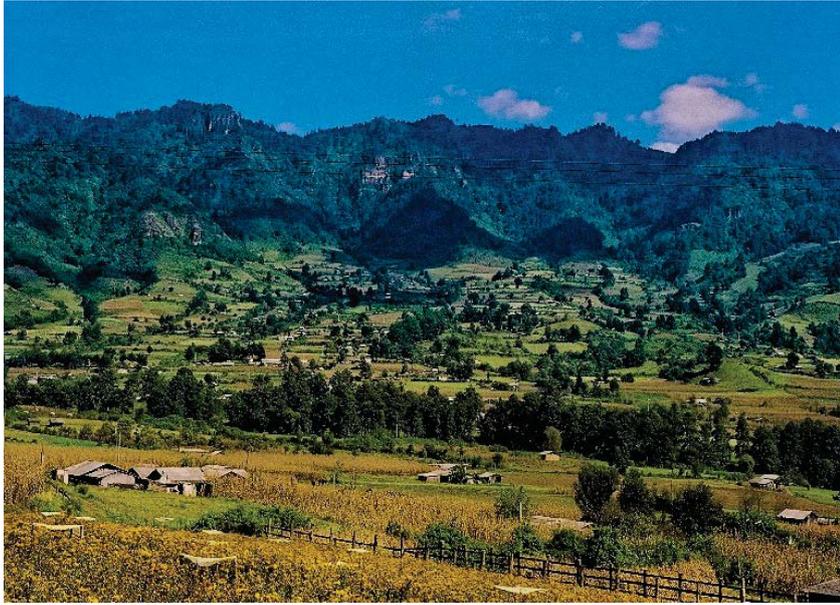


Foto 4. Al fondo se observan las peñas labradas por los gigantes, la humanidad que precedió a los humanos y que se distinguían por el patrón de asentamiento disperso propiamente jíñatjo, como se observa en la imagen. Rodolfo Oliveros.

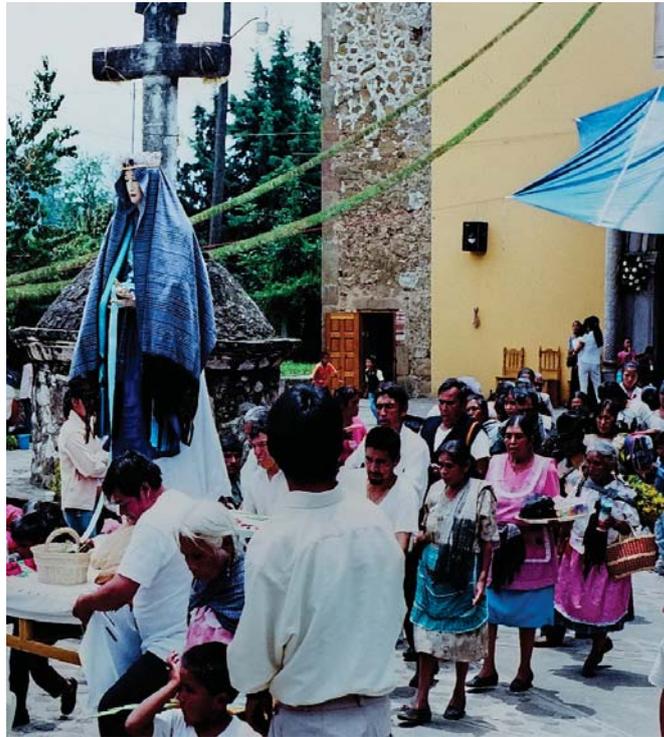


Foto 5. Celebración de la Asunción de la Virgen en San Felipe de los Alzati. Fecha de agradecimiento por los frutos tiernos y petición de protección contra los malos aires. Rodolfo Oliveros

Las fiestas dedicadas a la celebración del Santo Patrón comunitario ponen de manifiesto la existencia de un *nosotros* frente a *los otros* circunscrita al tiempo de la celebración, durante la que viven de nuevo su antigua vecindad, reconstruyendo visitas anteriores y emergen nuevamente los lazos que vinculan localizaciones que en otros ámbitos se encuentran alejados o fracturados. Pese a los cambios que han ocurrido en la conformación y delimitación de municipios y comunidades, el intercambio social y ritual durante diversas celebraciones se ha mantenido vigente.

En la comunidad jñatjo de San Mateo (Crescencio Morales), se llevan a cabo una serie de fiestas (*mbaxua*), a lo largo del año, que conforman el ciclo ritual de la comunidad. La forma en cómo se organizan los rituales, está en estrecha relación a circunstancias periódicas que se repetirán cíclicamente (Smith: 1979) como el ciclo del maíz, el meteorológico, humano, mítico, natural y astronómico. Aquí el tiempo cíclico coloca en armonía el ritmo social y natural. En estas comunidades de raíz campesina, la vida social está atravesada por el ritmo de cósmico de la naturaleza, que se expresa principalmente en el ámbito ritual, ahí logra resistir a tiempo lineal que introduce la dinámica mercantil y que en ocasiones logra producir arritmias en el tiempo comunitario.

El ritual nos permite acercarnos a la cosmovisión jñatjo y ñätho, un momento particular de la praxis que permite la reproducción de la sociedad (Broda: 2001:166). Los procesos rituales nos revelan parte de la cosmovisión de los grupos sociales, conformada a partir de las condiciones materiales de su existencia (Medina: 1990 y 2001)⁶⁵, en el caso de estas comunidades, centrado en el cultivo del maíz (*chjöö*). La cosmovisión, retomando a Johana Broda es la “visión estructurada en la cual los miembros de una comunidad combinan de una manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que viven y sobre el cosmos en que sitúan la vida del hombre (Broda: 2001, 16)”.

En la comunidad de San Mateo se llevan a cabo una serie de celebraciones y fiestas relacionadas entre sí, formando un ciclo ritual⁶⁶ que empieza desde una fecha móvil en el calendario católico, como es la Semana

65 “(...)al trabajo agrícola desarrollado en torno al maíz como producto básico de la subsistencia, con el fin de entender los procesos de producción y reproducción de las identidades étnicas de los pueblos indios(...). En la medida en que esta base productiva fue la misma, en términos generales, para las sociedades mesoamericanas tenemos la premisa para establecer comparaciones históricas y construir modelos etnográficos con una elevada probabilidad de reconocer los procesos históricos fundamentales” (Medina: 1990: 449).

66 Todo lo referido a la vida ritual de los pueblos jñatjo y ñätho han sido retomados de ensayos que elaboré con anterioridad (Oliveros, 2013 y 2015; Castilleja, *et.al*, 2015), pero ahora analizados desde una perspectiva espacial y rítmica.

Santa. Este ritual tiene lugar durante la llamada semana mayor, que está compuesta de varios episodios: el *Domingo de Ramos*, seguido de la *Tápada de los Santos*, el *Lavado de Pies*, el *Viernes Santo* (muerte de Cristo) que consiste en diferentes lances como son el *Vía Crucis* y la *Crucifixión de Cristo*, para cerrar con el *Sábado de Gloria* (resurrección de Cristo) compuesto por los episodios del *Encuentro del Cirio* y el *Fuego Nuevo*.

La segunda celebración del ciclo ritual es la Santa Cruz que es propia del espacio doméstico. La característica de esta fiesta es la colocación de pequeñas cruces adornadas con gladiolas blancas, en el centro de las milpas o en los solares de las casas, como símbolo de petición de lluvias y de protección contra las inclemencias de la naturaleza, como los rayos. Es la representación del cosmos reflejada en el espacio que vincula lo natural y lo social: la milpa; un tiempo y un espacio que condensa la memoria y establece un puente con las deidades. El siguiente momento del ciclo es la Asunción de la Virgen María, de la cuál es encargado el *Mbioste*. Este ritual junto con la fiesta patronal del del 21 de septiembre dedicada a San Mateo, forman parte de los rituales de primicias, elotes y cañas dulces; es además un momento de engarce con el ciclo de vida, ya que es una fecha común para el establecimiento de la alianza, es decir el matrimonio.

De los elementos que destacan en éstas celebraciones son las ofrendas elaboradas con panes de figuras antropomorfas⁶⁷, zoomorfas, fitomorfas y en rosca; esta tipo de ofrendas es llamado *Tomeetchi teensi* y son una representación del territorio comunitario, de los hombres, mujeres y animales que lo conforman, es una expresión ritualizada del tiempo y el espacio comunitario; además se ofrendan costales de plátanos adornados llamados *Danya teensi*, y que son testimonios de los antiguos sacrificios dedicados a la divinidad, forman parte de la tradición de las ofrendas en bulto. A partir de agosto y hasta septiembre, el entorno adquiere una gama de tonos verdes debido a las lluvias, la milpa crece, el bosque reverdece y el pequeño río que atraviesa la comunidad aumenta su cauce. Los que nos permite ligar estas celebraciones de primicias con la abundancia otorgada por la divinidad y con la persistencia de los ciclos naturales.

Finalmente, tiene lugar la celebración de Todos Santos, llamada en jñatjo *mbaxua yo Santo*, correspondiente al momento en que los antepasados regresan, conviven con la comunidad y vigilan que las tradiciones sigan su curso, son los guardianes del ritmo cíclico y del orden comunitario. Se hacen ofrendas

⁶⁷ También llamados *panes de mono*, representan a la jerarquía tradicional, incluso de manera explícita algunos mayordomos o mayordomas les colocan su nombre.

donde los panes de mono vuelven a aparecer, en esta ocasión como representación de los antepasados, además de frutas, flores, veladoras, comida, alcohol y alguna otra pertenencia que allá sido del agrado del antepasado. Las ofrendas están dedicadas a los antepasados de la de una unidad doméstica alcanzando hasta dos generaciones anteriores y a los ancestros, que ocupan la cúspide en el panteón comunitario, pero que han perdido una referencia propia, son la expresión máxima del nosotros comunitario. La última celebración del ciclo ritual está dedicado a la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre, que por la estructura del proceso ritual y retomando las consideraciones de Albores y Broda con respecto a los rituales de agradecimiento, éste ceremonial es incluido como parte de los rituales de agradecimiento por la buena cosecha del maíz.

El modelo de cuatro fiestas en cruz propuesto por Beatriz Albores para las comunidades otomianas del Alto Lerma, está delimitado por dos grandes periodos que se relacionan con el ciclo del maíz: la siembra y la cosecha. Estos dos periodos están a su vez relacionados con dos periodos meteorológicos: secas y lluvias. Nuevamente el ritmo cíclico del cosmos que establece el ritmo de la vida social, al menos deja constancia todavía, de su presencia. La caracterización del modelo de cuatro *fiestas en cruz* estaría compuesta de la siguiente manera:

Siembra / Secas

1- A partir de la tradición marceña de siembra del maíz, comenzaría con las fiestas del 2 de febrero, la Candelaria o desde el 19 de marzo fiesta de San José. En esta fase también se encuentran el Carnaval y la Semana Santa. “En este lapso terminan de prepararse los elementos sagrados necesarios para combatir los meteoros dañinos (Albores: 2003:409)”, momento en el cual da inicio el ciclo ritual y la comunidad se prepara para el comienzo de la siembra de la milpa. Como mencionamos anteriormente, la Semana Santa comprende varias fases rituales que comienza con lo que se conoce como el Domingo de Ramos, que consiste en una procesión realizada desde las orillas de la localidad hasta el atrio de la parroquia de San Mateo. Esta procesión es llevada a cabo por las comunidades de San Mateo y San Francisco. De esta forma los rituales son parte de los mecanismos por medio de los cuales se conoce el territorio comunitario y se establece un vínculo de pertenencia, de reconocimiento y establecimiento de los límites y espacios liminales, que delimitan el adentro y el afuera, y son por ello lugares altamente significativos y peligrosos.



Foto 6. Celebración de Semana Santa en San Mateo, comunidad ñatio. Rodolfo

2- El 3 de mayo corresponde a la fiesta de la Santa Cruz. Esta fecha se lleva a cabo la siembra ritual del árbol cósmico, centro del mundo y representación de la unión de los cuatro postes, que corresponde al acto de la colocación de las cruces floreadas con gladiolas rojas (*radiolas*), palma blanca (*tseuari*) y bugambilias rosas en el centro de la milpa, para que lleguen las lluvias, este ritual es celebrado a nivel colectivo y doméstico. Otros de los elementos que se presentan en esta celebración son las *lumbradas* y los *atoleros* (Albores: 2003: 410). Esta celebración al estar ubicada en la parte más calurosa del año adquiere relevancia por ser un ritual propiciatorio de las lluvias. En ocasiones se colocan cruces en los cerros y se llevan cabo misas, estas cruces son el elemento protector contra los *malos aires* y los meteoros dañinos como los rayos que afectan las milpas. Para el caso de los ñätho de San Felipe de los Alzati, las cruces grandes y de color azul son colocadas en los cerros de cada manzana de la tenencia, mientras que las cruces pequeñas, también azules o verdes (en ocasiones blancas) son colocadas en los ojos de agua. Esta fecha estaría dentro de los rituales de petición de lluvias.



Foto 7. La celebración de la San Cruz es parte e los rituales de petición de lluvias, en este ritual la relación agua y cerro cobra centralidad, y son además marcas que establecen delimitaciones internas y externas en el territorio. Rodolfo Oliveros.

En la tarde del dos de mayo son encendidas las *lumbradas*, fogatas encendidas afuera de las casas elaboradas con los esquilmos de la cosecha anterior. Las lumbradas son relacionadas con el fuego nuevo de la semana santa y con el ciclo del maíz por medio de los esquilmos, en el periodo Semana Santa-Santa Cruz. Su simbolismo es importante como marcador del inicio del tiempo (*cronos*) y comienzo del ciclo ritual y agrícola. Sin embargo, es un elemento que hace falta ahondar en su investigación para poder captar la profundidad de su significado en la cosmovisión mazahua. Además, la comunidad realiza una peregrinación a la comunidad mazahua de Valle de Bravo, donde llevan como ofrenda la danza de santiagueros. Tanto la peregrinación como la danza, forman parte de las ofrendas propiciatorias de las lluvias.

Cosecha / Lluvias

1- El 14 y 15 de agosto se celebra día de la Asunción de la Virgen. En esta celebración se festeja la fructificación del trabajo representado por las primicias, los primeros elotes asoman por las cañas aún verdes e indica el inicio de la cosecha y la degustación del maíz tierno, extendiéndose hasta el 21 de septiembre (San Mateo) e incluso el 29 del mismo mes, fecha que demarca la frontera entre la cualidad tierna y la maduración del maíz. En esta celebración destacan las ofrendas elaboradas con plátanos y panes, así como el adorno de las cañas de maíz. Esta fecha representa los rituales de primicias en los cuáles los primeros elotes (*muxa*) son

degustados. En los ceremoniales que se realizan en la etapa de secas/siembra, cambia la tonalidad de las ofrendas y la abundancia de las mismas llega a su punto cúlpe durante la fiesta mayor (*tambaxua*) en honor del patrón San Mateo. En agosto comienzan a aparecer los primeros frutos de la cosecha y esto se refleja en las ofrendas que son elaboradas en esta fiesta, como las cañas verdes con elotes adornadas y la abundancia de flores, así como el costal de plátanos. La fiesta de la Asunción de la virgen marca el comienzo del ciclo ritual que corresponde al periodo lluvias/cosechas. El 20-21 de septiembre es la fiesta patronal de la comunidad. Reaparecen las ofrendas de frutas y de panes, las cañas con elotes adornados se hacen más evidentes y en la víspera de la fiesta el templo están llenos de cañas y flores como parte de las ofrendas. Esta fecha cierra la etapa del agradecimiento de las primicias.

Estas dos fechas forman en realidad un sólo periodo que va desde el 8 de agosto hasta el 22 de septiembre, periodo en cuál se lleva cabo alguna actividad ritual, prácticamente, por semana. El proceso ritual de la fiesta de San Mateo comienza a finales de agosto. La primera fase ritual comienza aproximadamente el 25 de agosto, con la entrega de la ropa del santo.



Foto 8. Una familia de mayordomos de la fiesta patronal de San Mateo, lleva la ofrenda para el santo como parte de los agradecimientos por la cosecha. Se observa la ofrenda *Danya Teensi* y una caña de maíz aún verde. Rodolfo Oliveros

Los bienes que componen las ofrendas nos muestran la vinculación con la etapa de primicias, muestran el agradecimiento por la fructificación del trabajo con respecto al maíz, pero también el momento de reverdecimiento del bosque. Por lo tanto, podríamos decir que ambas celebraciones, tanto la Asunción de la Virgen como San Mateo son rituales de fertilidad, en un sentido amplio, no únicamente referido al ciclo del maíz y la etapa de lluvias, reflejada en la crecida del río, sino también del medio ambiente.

2- El 2 y 3 de noviembre se celebra Todos Santos o día de muertos. Esta fecha puede abarcar desde el 30 de octubre y hace referencia a la cosecha del maíz maduro, se agradece a los antepasados por la cosecha, mediante las ofrendas. A diferencia de las flores de fiestas anteriores, en esta ocasión se ven campos sembrados con cempoalxochitl (*donxe*) que se siembra en junio, se cosecha desde fines de octubre y principios de noviembre, además se siembran flores blancas y la margarita morada. Otras de las flores utilizadas en la ofrenda o altar de muertos (*Ri pescó ñi ñiñima*), son la flor de *mante*, la flor morada, llamada *moreña* algodón y las dalias compradas en Zitácuaro. Una flor de suma importancia en la ofrenda es la conocida como *donxicua* o flor de muerto, que crece de manera silvestre en ésta época del año. En la ofrenda se colocan tres manojos de flores *donxicua* y *donxe* juntos, por cada antepasado al que se le ofrenda. Todos Santos marca la etapa de la cosecha del maíz maduro, el fin de la etapa de lluvias y el comienzo de las secas. El intercambio de la ofrenda es la representación de la cosecha del maíz el alimento base de los *jñatjo* y *ñätho*. En esta ocasión se muestra además la gran importancia de los antepasados que se representan en los panes de mono. De esta manera las cuatro fiestas en cruz:

delimitan la parte nuclear del culto a los cerros, la lluvia, la fecundidad y los mantenimientos, circunscribiendo, en términos estructurales, los bloques de la siembra y la cosecha del maíz(...); en un sentido más amplio marcan la ubicación espacio-temporal de los árboles cósmicos y del ceremonial cuádruple concatenado para propiciar la continuidad del orden universal (Albores: 2003: 406-407).

Las flores, así como otros elementos del medio ambiente que rodea a los mazahuas, están presentes en su vida cotidiana, son plasmadas en los bordados y tejidos tradicionales, en los cuáles plasman diferentes tipos de flores, maíz, animales como aves, mariposas monarcas y venados o animales de corral, el agua y las estrellas, entre otros elementos del cosmos y la naturaleza. El ritual, como vía de acceso a la cosmovisión, nos permite adentrarnos en el conocimiento de la sociedad *jñatjo*, y en la forma de configurar semiótica y materialmente el territorio, que encuentra sustento material en los patrones de ocupación y organización del espacio, y su

dinámica está mediada por los diferentes ritmos de la vida social, y que dotan de cierta estabilidad o armonía frente a los ritmos lineales de la producción y de la circulación del capital que genera perturbaciones en la vida comunitaria. Los universos simbólicos que emergen en el ritual y los mitos o los bordados se agarra a lo natural y se agarra de lo histórico:

...Cada sociedad define y elabora una imagen del mundo natural, del universo en el que vive, intentando cada vez hacer de ella un conjunto signifiante, en el cual deben ciertamente encontrar su lugar los objetos y los seres naturales que importan para la vida de la colectividad, pero también ésta misma colectividad, y finalmente cierto <<orden del mundo>>”. (Castoriadis: 1975: 258)

Las ofrendas florales son elaboradas a partir de las lógicas ordenadoras y orientadoras de la acción colectiva, son representaciones colectivas del mundo *jñatjo* y *ñãtho*, uniendo el ámbito del cerro y con la comunidad, mostrando la unidad histórica de la cultura y la naturaleza, siendo ambos, parte del universo simbólico y social. Lo anterior se ejemplifica más claramente en los manojos elaborados en la ofrenda a los antepasados con la *donxicua* (silvestre) y la *donxe* (cultivada). El *xiva tí u ocoxal* representa la base terrenal de mundo, sobre el se colocan las ofrendas de flores cultivadas o compradas, la fruta, la comida, los panes y ceras.



Foto 9. Los antepasados regresan a la comunidad para mantener el orden comunitario, su unidad materializada en el territorio común. Rodolfo Oliveros

Lo que podemos constatar, es que el territorio condensa un tiempo y un espacio determinado, y que los vínculos basados en la reciprocidad se superponen a relaciones verticales correspondientes a otros ámbitos, y evidencian vínculos de mayor persistencia en la medida en que están anclados en una memoria colectiva que reconoce el entorno, una historia, una normatividad y prácticas comunes. La discontinuidad y fragmentación espacial del territorio, no necesariamente fragmenta la continuidad del campo de lo simbólico. De esta forma la territorialidad, se revela como las diversas formas de vivir y experimentar el territorio, de construirlo y simbolizarlo, que está marcado por diferencias de género, generación, ocupación y localidad.

En sus distintos niveles, el territorio posee cualidades diferentes que figuran tanto en la organización ceremonial como en el ciclo agrícola y en la vida cotidiana, a través de prácticas rituales y agrícolas. Los procesos rituales, devienen en elemento de configuración de la comunidad como entidad socio-territorial, ya que el despliegue de acciones rituales integra grupos y espacios, dentro y fuera del área de residencia. Este proceso se relaciona con el fortalecimiento de los lazos comunitarios vinculados a dichas acciones rituales destinadas a la apropiación de los productos del trabajo campesino: buen temporal y buena cosecha, y para garantizar los ciclos de la naturaleza.

La narración de la historia comunitaria queda plasmada, a partir de la rememoración del pasado, transmite mensajes alusivos a diferentes temporalidades y espacialidades de la vida social. Estas comunidades no conciben un pasado estático que ha quedado relegado a los acontecimientos del “antes” o del “más antes”, por el contrario, el pasado sigue hablando en el presente, la linealidad del tiempo histórico se entrecruza con la circularidad del tiempo mítico, ritual y natural.

8- Los Sistemas agroforestales ñätho y jñatjo

La producción agrosilvícola en las comunidades de la región oriente de Michoacán es la base que les permite mantener una cosmovisión particular, sustentada en la relación de las personas con el cosmos, de la transformación de la naturaleza y de la reproducción del sujeto comunitario. Ello, a pesar de los avatares que han implicado los cambios históricos llevados a cabo en diferentes escalas, principalmente por lo nacional y lo global, que insertan a las comunidades en la dinámica geográfica del capitalismo y en sus contradicciones. Con todo, la producción agrícola campesina mantiene un papel central en la reproducción comunitaria y en la

forma de situarse frente al mundo, por ello es necesario detenernos un momento en la descripción de esta forma de producción campesina, que podemos definir a partir del concepto que trabajamos en el capítulo anterior: *sistemas agroforestales*.

Los SAF producidos por las comunidades del oriente de Michoacán han privilegiado históricamente el policultivo centrado en el sistema de milpa: maíz, frijol, calabaza, haba y chilacayote, aunque existen diversas asociaciones dependiendo de las necesidades de las familias, del ingenio y los conocimientos que tienen, por ejemplo: encontramos en las comunidades de estudio milpas que combinan agave con maíz; a su vez, la milpa forma parte de un sistema mayor de prácticas, conocimientos y formas producción y reproducción, como la recolección, tolerancia, fomento y protección de diversas especies forestales y perennes, tanto de uso medicinal como ritual y alimenticio. Sin embargo, estos SAF se han visto disminuidos por el crecimiento de los huertos de aguacate hass, así como de invernaderos para la producción de flores de ornato, principalmente la flor de nochebuena, además de la explotación maderera; todas estas prácticas han repercutido en la calidad de los ecosistemas.

A continuación, describimos en términos generales la composición de estos sistemas agroforestales a partir de las diferentes asociaciones entre trabajo, ecosistema y producción, de la comunidad de San Felipe de los Alzati y de la producción comercial que se promueve en la comunidad.

8.1- El sistema milpa

Haremos referencia a aspectos comunes del sistema de milpa en la comunidad, pero también a casos particulares, ya que la historia de las milpas es una herramienta que nos permite ir rastreando de forma más puntual la diversidad del sistema, sus adaptaciones e ir rastreando sus transformaciones. En ese sentido, la milpa no solamente es forma de producción, es una forma del ser comunitario que apuesta por la diversidad como estrategia, diversidad de cultivos asociados, pero también de tipos de suelo y de ecosistema, y de relaciones de sociales que tejen alrededor de ella. A decir de Alba González Jácome (2009), con la domesticación del maíz y la producción en milpa, surgen los agroecosistemas mexicanos hace nueve mil años, a partir de un proceso continuado de trabajo, experimentación y adaptación, que la mantienen vigente.

Algunos campesinos refieren que en la comunidad ñätho de San Felipe de los Alzati se siembran diferentes tipos de Maíz que ellos conocen como: elotero, amarillo y grano chico, por su forma; además, distinguen cuatro colores: rojo, amarillo, blanco y negro. La mayor parte de la siembra es por temporal, por lo que es necesario un profundo conocimiento de los ciclos de lluvia, la humedad del terreno y otros factores asociados para una buena cosecha, sin embargo, reconocen que el régimen pluvial se ha modificado y lo asocian al cambio climático: a veces tarda demasiado en llover y cuando llueve las tormentas son muy fuertes, afirman⁶⁸. Los campesinos que tienen sus terrenos a las orillas del río comienzan la siembra a principios de abril, es la siembra que ellos llaman por humedad. Después se realiza la escarda de la tierra por medio de yunta con caballo o buey, y quien tiene las posibilidades económicas y su terreno se encuentra en llano, utiliza tractor, aunque no es lo común. Las semillas son sembradas de a cuatro o cinco grano con un paso de distancia entre cada montón.

La señora Eleuteria nos cuenta que su familia comienza el trabajo de la milpa en abril y cierran el 24 de junio, el día de San Juan, ya que si siembran después los agarra la helada y se quema el maíz, por ello la cosecha es menor. Uno de los cultígenos más comunes dentro de la milpa es el frijol, el cual se cosecha quince días antes que el maíz, en el mes de diciembre. La señora Eleuteria narra los cambios acontecidos en la comunidad y en las expectativas de las generaciones más jóvenes, por ejemplo, mencionó que su esposo le dejó unos terrenos a sus hijas que ellas los cambiaron por camionetas, que ya chocaron y no sirven. En cambio, ella afirma que si le hubieran dejado un terreno “lo hubiera sembrado, algo que sirviera, una milpita, algo así”. La señora Eleuteria es una persona mayor, de las últimas hablantes de ñätho en la comunidad, y también de las últimas bordadoras que conoce el “punto lomillo”, técnica tradicional de bordado, en el que se plasma la fauna, flora y otros elementos religiosos y relativos a la cosmovisión ñätho, que solamente un contado número de abuelitas de San Felipe sabe elaborar y que al igual que la lengua ñätho, está a punto desaparecer.

La señora Onésima no narró también su trabajo familiar alrededor de la milpa, y que se encuentra en la Primera manzana de San Felipe, en los terrenos que pertenecen a la capilla de la Asunción -construida en el s.

⁶⁸ El cambio en el régimen de lluvias es una problemática presente en todo el estado de Michoacán, en la región purépecha una de las causas es el bombardeo de nubes con partículas de yoduro de plata, para adelantar las lluvias y evitar la caída de granizo. Esto lo llevan a cabo quienes se dedican a la agroindustria con la finalidad de que su cosecha no se vea afectada, sin embargo, al modificar el régimen de lluvias y los microclimas, afectan la producción campesina que dependen del temporal, y cuya producción se basa en el mantenimiento de una serie de equilibrios que, si son alterados, pone en riesgo la producción y con ello las posibilidades de reproducción comunitaria.

XVI- y los cuales pueden utilizar porque son los encargados comunitarios de la capilla. Ella narra que sus hijos sembraron, a petición de ella, un poco de maíz y frijol en una pequeña milpa de apenas una docena de surcos con maíz, chayote de espina y chilacayote, los cuáles aprovechan para autoabasto. El maíz lo utiliza principalmente para la elaboración de tortilla, hechas a mano y con leña, la cual les surte un muchacho que la corta en el cerro, la seca en su casa y luego la lleva a vender a las familias de la comunidad, estamos hablando de un aprovechamiento comunitario forestal. La leña se vende por tercios, y también se utiliza para la elaboración de pan en horno de piedra.

En la segunda manzana Ojo de Agua, vive el señor Alberto y su familia, y nos cuenta que su papá le enseñó a sembrar milpa de temporal y flor gladiola desde que tenía 10 años. La siembra de maíz las realiza con azadón y colocan de cuatro o cinco semillas en cada hoyo que después tapa con el pie. Él y su esposa, la señora Alberta, afirman que en los terrenos grandes usan caballos para hacer el surco y ahí echar la semilla, luego tapan con el pie; para ellos elotes de temporal son más ricos porque la semilla es distinta, es conocido maíz ancho y sus cualidades son que es más tierno y más dulce. Ellos cuentan con varias parcelas, la más grande se encuentra en el Ejido de San Felipe, es de tierra roja, está en llano, pero cuenta con poca agua, además siembran en el solar, a un costado de su casa, en esa milpa utilizan abono de gallina, que ellos también crecen para autoabasto. Mientras que en la parcela del ejido si utiliza agroquímicos, tanto abonos como pesticidas.

Otra historia de producción campesina es la de José Luis, que vive en la manzana de Macutzio, que se encuentra en la parte alta de la comunidad, cercana a los bosques de uso común y que entran en los límites de la Reserva de la biosfera. José Luis siembra chícharo y ebol, maíz elotero y negro, además de frijol. El maíz negro lo adquirió al Estado de México, un claro ejemplo de las redes de intercambio de semilla que persiste en la región. Afirma que de la milpa se pueden obtener diferentes tipos de quelites como: quintoniles, jaramado, berros, cenizos, chual (huahuzontle) y carretillas. José Luis nos contó también la relación entre la luna y el proceso de la milpa: “se comienza a sembrar cuando la luna tiene tres o cuatro días de crecida, porque si no hay luna, no se cosecha nada; pero si la luna está tierna la planta crece mucho, pero tampoco se cosecha”. A diferencia del señor Alberto, él siembra sin químicos “mata hierba”, porque “se acaban los quelites y esteriliza la tierra”. Para José Luis vivir en la manzana que colina con los bosques de uso común, es de gran importancia, ya que deben vigilar constantemente para que no entren los talamontes o cuando hay incendios, y por ello mismo ha decidido no utilizar agroquímicos.

Como podemos observar con estos ejemplos el arte de producir en milpa en San Felipe de los Alzati sigue vigente, pero muy amenazada, sin embargo, se mantiene una importante diversidad de especies y de formas de manejos, además que juegan un papel importante en los sistemas alimentarios de las familias. La documentación detallada de estos sistemas agroforestales es fundamental, para la recuperación de los saberes campesinos y que la comunidad pueda recuperar sus milpas.



Foto 10. Flor de calabaza en una milpa ñätho. Rodolfo Oliveros



Foto 11. Chilacayote de una milpa jñatjo. Rodolfo Oliveros



Foto 12. Chile manzano, una variedad que se incorporó recientemente a la milpa ñätho. Rodolfo Oliveros.



Foto 13. Mujer jñatjo cosechando maíz en la milpa, San Mateo. Rodolfo Oliveros



Foto 14. Maíz ñätho, elemento articulador de la milpa. La diversidad de las formas que adquieren la especies domesticadas como el maíz, es la expresión de las diversas formas de concreción humana que encuentra su expresión en la diversidad cultural. Rodolfo Oliveros

8.2- Los huertos

Los huertos son un sistema agroforestal menos estudiado que la milpa, a pesar de la importancia que tiene al ser una alternativa para obtener recursos económicos, pero además por ser una estrategia fundamental para la mitigación del cambio climático. Según Alba González Jácome, las milpas y los huertos fueron desarrollados de forma paralela, lo que ello implica es, por tanto, una presencia de larga duración en las sociedades de tradición mesoamericanas. Los huertos en las comunidades jñatjo y ñätho se encuentran, generalmente, en los alrededores de las casas y se acoplan con la cría de aves de corral. En términos históricos, algunos autores sostienen la existencia de una asociación huerto-caza, al ser un ecosistema que atrae diversas especies animales silvestres que son utilizadas para complementar la alimentación, aunque en el oriente de Michoacán esta práctica ya no se encuentra vigente (González, 2012).

Las comunidades ñätho y jñatjo de Michoacán llaman huerto a los terrenos sembrados de diferentes especies forestales como el aguacate, el durazno amarillo, además de chiles manzano y algunas otras especies. Además, se toleran y promueven diferentes tipos de arbustos, principalmente de zarzamora y mora o zarza. Aunque también encontramos la siembra y el cultivo de esta misma especie en terrenos en los que disponen vallas para que su crecimiento y una producción mayor. La zarza también se utiliza como lindero de parcela, así además de delimitar, permite obtener la infrutescencia. La zarza, que a diferencia de la *zarzamora* es un árbol silvestre, no se trabaja en huerto, pero se encuentra en gran parte de los terrenos de la comunidad y se recolecta para autoconsumo. El papel de la huerta, como se mencionó, es una estrategia fundamental para el acceso al dinero, por medio de su comercialización, entre el año 2015-2019 se precio promedio por cubeta (10 lt) es de \$40 (con todo y cubeta), en comparación en Ciudad de México es posible encontrarla entre \$20 y \$40 por canastilla, alrededor de un cuarto. Pero también es utilizado localmente para la elaboración de atoles, que se acompaña de tamales de trigo, que no llevan ningún relleno y salsa, y de esta forma puedes acompañarlo con el atole de zarzamora. A continuación, describimos algunos de los huertos que pudimos documentar en las comunidades.

En el huerto de la familia Esquivel encontramos tres variedades de aguacate, en la orilla del terreno tiene limones y limas, además de calabaza y otras plantas, algunas de ornato y otras medicinales como la ruda, de las cuales se encarga la señora Alberta, nos dice que “sólo se pone un picito en la tierra y ya se da sola”. La calabaza no la sembró junto con el maíz porque, dice, luego se enreda y no los deja crecer, por eso, en esta

ocasión decidieron sembrarla en el huerto. Algunos frutales tienen una permanencia mayor como los aguacates o los limones, en cambio otros cultivos van cambiando dependiendo las necesidades, gustos y experiencias de la familia.

La huerta de la señora Concepción, también en la manzana Ojo de Agua, está dividida en tres secciones: la primera de izquierda a derecha es un huerto de árboles frutales, hierbas medicinales y flores de ornato, ahí está la casa de la señora concepción; la segunda sección tiene el gallinero, la casa del señor que es el propietario del terreno y un solar; la tercera sección está destinada a la milpa en la que convergen maíz blanco de grano chico y frijol de castilla, además de hortalizas como verdolagas. También hace aprovechamiento de los nabos y las hierbas que crecen en el terreno como el conocido epazote de perro. A lo largo del terreno tiene diversos árboles frutales como aguacate hass, del fuerte y del corriente (criollo), manzana y durazno amarillo.

Santos vive en la manzana del Rincón, y tienen un terreno de aproximadamente media hectárea, cerca del río en el que sembró 45 matas de aguacate hass, injertado en aguacates corrientes (criollos), árboles de durazno amarillo, chayote silvestre, granada y chiles manzanos. Santos estima que un buen resultado es que de las 45 matas de aguacate que sembró, al menos 25 peguen, es decir, resistan la helada y las lluvias. Este terreno fue elegido por para esta huerta pues cuenta con pequeño manantial que llaman *el pocito*, de alrededor de 60 cm de diámetro y con agua todo el año. Además, en el solar de su casa, también siembra maíz, chile manzano, chilacayote y algunas otras especies, además de aguacates. Algunos incluso son sembrados en cubetas, es una especie de laboratorio en el que va probando diferentes cultivos y que utilizan para autoabasto.

Un aspecto muy interesante de los huertos como sistema de producción diversificado, es que ha logrado combinar los cultivos de origen americano y los introducidos por los peninsulares durante la colonia. Una articulación, que complementa y ha enriquecido el sistema alimentario y que se ha incorporado como parte de los cultivos que son comercializados en la región. Además, los huertos tienen un papel importante como mecanismo de mitigación del cambio climático y absorción de CO², mantiene la estructura del suelo, principalmente en las zonas altas como en la manzana del Rincón, previniendo deslaves.



Foto 15. Zarzamora cultivada en huerto. Rodolfo Oliveros

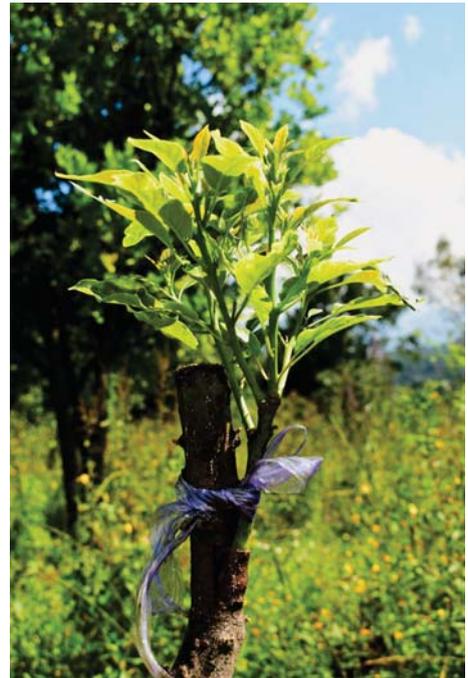


Foto 16. Aguacate hass injertado en aguacate criollo, sembrado en una huerta. Rodolfo Oliveros



Foto 17. La huerta es resulta en un paisaje abigarrado, que combina elementos de la milpa, de árboles frutales, cactáceas y otras variedades vegetales con usos diversos. Rodolfo Oliveros

8.3- Cultivos de traspatio y medicina tradicional

Una práctica que consideramos de gran importancia en los sistemas agroforestales de las comunidades jñatjo y ñãtho son los traspatios. Espacios, principalmente, de las mujeres y en el que cultivan, toleran o promueven diversas especies de plantas medicinales. Un conocimiento que, sin embargo, se está perdiendo, ya que solamente las mujeres mayores son quienes las conocen a detalle y saben sus diferentes preparaciones y usos. Aunque al ser una alternativa de salud para las familias de la comunidad, no está tan erosionado como la lengua o el bordado tradicional, que también son procurados por las abuelas de la comunidad.

El tema de las plantas medicinales de la comunidad sale a la luz, generalmente, cuando se comenta alguna enfermedad de los niños como el *aire*, que es curado por medio de baños con hierbas: limoncillo, hierba de caballo y pasar un huevo de gallina para completar la limpia. Enfermedades que están asociadas con el desenvolvimiento social de las personas, con los valores y los equilibrios trastocados del cuerpo. Al respecto la señora Onésima explicaba que algunas de las causas de esta enfermedad son los celos o el coraje de la madre, eso afecta al niño y más, si todavía está amamantando, ya que por éste medio lo puede transmitir al menor. También la ruda sirve para curar el *aire*, que se puede adquirir cuando hay un difunto en el campo, y los humores pueden penetrar en el cuerpo de las personas que van pasando cerca.

Doña Eleuteria, nos relata que las hierbas de traspatio que cuidan las mujeres de la comunidad no se encuentran en todos los parajes, pero que ellas saben quién tiene determinadas hierbas y en caso de necesitar, pueden acudir con esa familia para adquirir lo necesario. En una ocasión, mientras caminábamos por la comunidad, la señora Eleuteria nos fue explicando las hierbas que tienen algún uso como: la hoja de níspero con caballito de may y carricillo (cola de caballo) para la orina; para el pulmón se utiliza el floripondio untado con alcohol; el hueso de aguacate cocido se usa como agua para los golpes; la chililla se utiliza como remedio en forma de supositorio que se introduce en los niños principalmente, para problemas estomacales, también utilizan la carretilla, un tipo de quelite, que además se come; la capitaneja es una hierba que sirve para la hinchazón y el perdolillo para los fuegos, además del diente de León cuyo uso en agua sirve para las piedra de riñón.

Por su parte, la señora Alberta, otra gran conocedora de las hierbas medicinales, enumera las diversas plantas medicinales que tiene en su traspatio: Borraja, de flor morada con Poleo que sirve para la tos, la hoja de Gorrito para el sol, la chía para lavar los trastes, ya sea verde o morada; la Pasiflorina con granada para los

nervios, mientras que la granada se pone con jerez; también se utilizan la hierba conocida como cola de caballo, la hoja de hispano, el romero, el aceitillo y la hierba del burro. Todas estas hierbas tienen diferentes tipos de preparación como agua de diario, infusiones o brebajes. Este último es utilizado como preventivo y combina diferentes hierbas:

1. toronjil extranjero, es para la bilis.
2. epazote de perro, fresco. Se toma para espanto y se refriegan los dos epazotes.
3. epazote del bueno, se come con comida, es fresco.
4. la maestra, para la bilis.
5. manzanilla, es caliente para el cólico, menstruación, la panza. Té, se toma con alcohol.
6. toronjil rojo para bilis caliente.
7. hinojo, fresco para bilis para susto,
8. hierba del golpe, es fresca, para la bilis.
9. albacar (sic) blanca y morada, es caliente
10. toronjil blanco, es caliente.

Para el brebaje o remedio, como ellas le nombran, se lavan las plantas, se deshojan y las pone en la licuadora con un poco de agua. Se licua y sirven con un poco de cerveza para quitarles lo amargo. En tiempos pasados, el remedio se molía metate, pero es una práctica que ha caído en desuso. Este remedio sirve para que no salgan manchas en la piel, también sirve para controlar la diabetes, para enfermedades gastrointestinales y para la bilis, entre otros padecimientos. El señor Alberto, quien lo consume regularmente, dice que es mejor en ayunas por la mañana.

La señora Alberta aprendió a hacer el remedio viendo a la señora Ricarda, otra abuelita de la comunidad se San Felipe y afirmó que que también lo elabora doña Eleuteria, pero que el de ella es hervido y no licuado, y lleva unas hierbas diferentes. Ellas cuentan que antes el señor Alberto no creía en las hierbas, ni en el aire o el espanto, pero que fue creyendo cuando vio como a su hija le daba aire y se curaba con curanderos. Ahora él también cree, porque se ha curado con las hierbas que preparan las abuelitas y su esposa, aunque su familia no cree y a su mamá no le gusta que tome las hierbas.

8.4- Recolección

Además de las plantas medicinales, y algunas otras que sirven para la preparación de alimentos como el epazote, en las comunidades la práctica de recolección se centra en los hongos, aunque es una práctica que se ha ido perdiendo. Al respecto, un habitante de San Felipe comenta que: “cuando era chico sí los comían, no iban al monte, recogían unos blancos que se daban entre el pasto, se llaman hongos de llano. Crecían en un mismo día, iban a juntar en la mañana y en la tarde que volvían ya había más, como eran muchos los pateaban y jugaban con ellos”. Por el contrario, afirma, que los hongos de monte se han perdido porque sacan mucha tierra para los viveros de Noche Buena, dejan todo limpio y ahí ya no crecen hongos, se están acabando la tierra, por eso, afirma, los de la forestal ya no permiten que se sigan llevando tierra.

Otras especies que son recolectadas en el monte son el ocoxal -hoja verde de pino-, la flor de difunto, la nube, entre otras, que son utilizadas para las ofrendas a lo largo de todo el ciclo ritual, y que su característica asilvestrada le confiere una importancia simbólica en los rituales, la cuál es completada con flores y hierbas cultivadas como la *donxe* (cempoalxochitl); de esta forma lo doméstico y lo silvestre se complementan, dejando patente la importancia de ambos espacios dentro de la territorialidad comunitaria.

8.5- Tipos de suelo en la clasificación local

En la comunidad ñãtho de San Felipe de los Alzati, hemos podido rastrear una clasificación local de los tipos tierra, un elemento fundamental para comprender el funcionamiento de los SAF y de las clasificaciones para el tipo de actividad productiva a la que es destinada. En los diferentes testimonios que hemos recolectado se han identificados distintos tipos de tierra que son conocidos en la comunidad como: barro negro, barro blanco (utilizado principalmente para alfarería, aunque solamente una alfarera mantiene su utilización), tierra colorada (es la idónea para el maíz por que guarda el calor), polvillo (afirman que es el mejor para la siembra de gladiolas), cascajo y arenal o arenosa.

Como lo referimos anteriormente, la tierra de las áreas conservadas del bosque es utilizada para la producción de flor de noche buena en los viveros de la comunidad, sin embargo, con la expansión de esta actividad ha comenzado a ser un problema que pone en peligro el equilibrio y regeneración de la tierra en el

bosque. Por otro lado, es importante mencionar, que uno de los recursos importantes de la comunidad es un banco de arena que utilizada para las obras de infraestructura en la comunidad y también para su venta.

8.6- Producción comercial agrícola

Si bien la producción campesina había estado destinada, principalmente, para el autoabasto y el centro de la producción se daban bajo la forma de los SAF anteriormente descritos, desde la década de 1980 se ha introdujo en la comunidad un sistema de cultivo de flores de ornato en invernaderos, que junto con la proliferación de plantaciones de aguacate hass en monocultivo, han desplazado a los SAF, aunque representan una alternativa económica para algunas familias. En los invernaderos de San Felipe, además de las flores de ornato que se cultivan, algunos producen champiñones que sirve para el consumo familiar y para el comercio.

Las autoridades comunales afirman que en San Felipe de los Alzati la producción de Noche Buena ronda un millón de plantas al año. Según el Concejo de Vigilancia la producción de Noche buena comenzó a principios de los años noventa, testimonios de algunos comuneros afirman que el primer vivero que comenzó con la producción de Noche Buena fue el del Morro, que sigue existiendo, y comenzó hace casi cuarenta años, mientras el resto de los viveros comenzaron a ser instalados entre dieciocho y veinte años, aproximadamente. El señor Antonio Andrés fue uno de los primeros en que comenzó la producción, actualmente hay alrededor de 300 productores de Noche Buena en la comunidad, aunque la mayor parte se concentran en la manzana de La Mesa. En diferentes ocasiones han recibido cursos de capacitación para la producción de noche buena por parte del gobierno estatal e incluso se organiza una feria municipal de la noche buena.

El proceso de producción de la Noche Buena comienza con el enraizamiento del esqueje en macetas de 5, 7 y 8 pulgadas. Durante los meses de su producción se llevan a cabo tres podas. La producción tiene como sustento la organización de la unidad doméstica, además de la contratación de peones, la mayoría de los cuáles son de la misma comunidad. Los tipos de flores de Nochebuena que se producen en San Felipe son: regilete y carrusel; en los colores que llaman: salpicada, rojas, rosas y monet. Para que las flores tengan un buen color, los invernaderos son cerrados de las 16:00 a las 17:00 hrs., para guardar el calor. En una sola nave se pueden producir, aproximadamente, 7 mil plantas en cada ciclo anual.

Ha sido tal el auge de la noche buena en la comunidad que incluso algunos habitantes de la comunidad que no producen, acuden a comprar planta a otros estados para revenderla. En la manzana de Macutzio un comunero afirma que en su vivero tiene nochebuena grande que compró en Cuenavaca, y que va en la tercera o quinta podada. Él trae las plantas y las cuidan, conforme van creciendo les cortan las puntas para enraizarlas, en una parte del vivero a la que le llaman horno, el cual está completamente cerrado y lo que hace que suba la temperatura. Cada diez o veinte días, dependiendo del calor, las van rociando con agua. Después van abriendo poco a poco para bajar el calor en el invernadero, y una vez que las plantas han alcanzado el tamaño deseado son sacadas para comenzar a enraizar el siguiente bloque de Noche Buenas.



Foto 18. Producción de flores de Noche Buena en invernadero, San Felipe. Rodolfo Oliveros

La producción de noche buena implica el uso intensivo de agrotóxicos, se fumiga con máquina, bomba de aspersión y se mantienen con riego, algunas plantas se mantienen todo el año. Esto ha comenzado a causar grandes conflictos en la comunidad, ya que el agua la obtienen de los ojos de agua comunitarios, llenan tanques de agua tipo rotoplas que montan en camionetas y con crecimiento de las naves de invernaderos los ojos de agua han disminuido su nivel, siendo principalmente crítico en época de secas. Esto ha agravado con el auge de las plantaciones de aguacate que aumenta la presión sobre los manantiales de la comunidad.

Estos cambios en las formas de subsistencia de la comunidad las podemos observar en el testimonio de Oscar: él trabajó en Estados Unidos y estuvo allá 12 años, antes de irse sembraba maíz y cuando regresó comenzó a sembrar de flores de crisantemo, las cuáles, a diferencia de la noche buena se hace a campo abierto. Afirma que el maíz no da dinero, que invirtió \$5,000 pesos en sembrar y no gana nada de dinero, solo un

poco de maíz. En cambio, con el crisantemo sí pudo obtener algo de dinero, pero a su consideración no gana lo suficiente. Ahora, lleva tres años sembrando nochebuena y el oficio lo aprendió con sus tíos, hay gente que tiene 15 años sembrando. Las Nochebuenas llevan tierra de hoja -que extraen de los bosques de la comunidad- tezontle y una piedra que llaman boreada: el boro es un nutriente que sirve para evitar que salgan lombrices y hiervas. Afirma que el municipio no les da ningún apoyo o que si lo dan no lo reparten, porque él sí ha estado con los nochebueneros que buscan apoyo y no les ha tocado nada, solamente en una ocasión una bomba para fumigar junto con rollos de plástico, pero les pidieron \$6,000 a cambio. También dijo que cuando necesitan dinero van a las cajas de ahorro y ahí sí les prestan dinero, pero que el gobierno no les da nada.

Anterior a la producción comercial, en algunas comunidades de la región la nochebuena crecía de forma silvestre y era una planta utilizada en diversos rituales principalmente en las comunidades jñatjo, sin embargo, el auge de la flor como adorno en las casas urbanas modificó su uso ritual y se convirtió en un recurso que les permitió adquirir más circulante. Además, la comunidad de San Felipe, y algunas otras comunidades, ya contaban con experiencia en la producción de flores de ornato, el principal cultivo era la flor conocida como gladiola que, a diferencia de la nochebuena, se siembra a campo abierto y en surco. Algunos comuneros afirman que fue llevada por extranjeros quienes comenzaron su producción a gran escala, llevaron los camotes (bulbos) y rentaban las tierras comunales para sembrar, además de contratar a la población local para el trabajo. Así se introdujo este cultivo que se mantiene hasta el día de hoy, aunque cada vez menos. Los extranjeros se fueron y dejaron una bodega en Tuxpan para los comerciantes y que hoy funciona como el actual mercado de flores. La gladiola, tuvo el camino inverso de la nochebuena, paso de ser promovida por extranjeros a su apropiación comunitaria hasta incorporarla como un elemento central de las oblações florales en todo el ciclo ritual de las comunidades.

Para la producción de la Gladiola se dejan secar las semillas y los bulbos por tres meses, en aproximado. Transcurrido este tiempo, el bulbo está listo para sembrarse y comienzan a salir las raíces y se siembran en una parcela que ya ha sido escardada. Se seleccionan los bulbos por tamaño y color, así saben qué clase de Gladiola es y los separan por color: blanca, roja, jaspeada, entre otros. Sin embargo, algunos afirman que la Gladiola desgasta la tierra, por eso cuando se sacan los bulbos de un terreno lo tienen que dejar descansar de uno a tres años. No es como el maíz, afirman, que se puede sembrar la misma tierra cada año y sigue produciendo, siempre y cuando se le ponga un poco de fertilizante, acotan. Por esta razón buscan terrenos que no hayan

sido sembrados recientemente con Gladiola, el segundo ciclo de siembra comienza en diciembre, y para ello se requiere de terrenos en los que no caiga helada. Para la cosecha, cortan la flor justo cuando va a empezar a florear, pero no cortan todas juntas. Las hojas que quedan se van secando, después sacan todos los bulbos y de ahí obtienen semillas. La flor se corta casi en el momento en el que se van a ir a vender, el mismo día o un día antes.



Foto 19. Campo sembrado con flor de Gladiola, San Felipe.
Rodolfo Oliveros

La transformación del territorio y de las formas de producción de San Felipe han sido causados, en parte, por la producción en invernaderos, la producción de aguacate hass y la incorporación de agroquímicos en toda la agricultura local. Al auge de la producción de flores llevó a la generación de políticas públicas municipales y estatales que han promovido la ampliación e intensificación de su producción. Las consecuencias de estos procesos se constatan en el declive de los sistemas agroforestales como milpa, el cultivo de flores en terreno abierto, los huertos de árboles frutales y el cultivo en traspatio de hortalizas y plantas medicinales.

A pesar de ello, el sistema de producción agrícola de las comunidades jñatjo y ñãtho de la región oriente de Michoacán cuenta todavía con una rica diversidad en tipos de cultivos, formas de trabajo, conocimientos de los ecosistemas, de los tipos de suelo, del clima y de los ciclos que sé que acoplan, posibilitando la reproducción comunitaria. Este proceso de producción está integrado con la vida ritual y con la vida cotidiana

en las comunidades, y comprende tanto: la milpa, el huerto y las plantas de traspatio -alimenticias y medicinales, la recolección, el aprovechamiento forestal, la producción de flores de ornato y de aguacate hass. Esto implica la articulación de sistemas de conocimiento local y otros conocimientos que han adquirido en su conexión con el mercado, que permite establecer redes de intercambio y reciprocidad entre las unidades domésticas de la comunidad. Este sistema de producción en su conjunto no permite perfilar el metabolismo social regional, que se encuentra en precario equilibrio por el incremento de la producción destinada al intercambio monetario y que requiere de una mayor utilización de energía fósil, y procesos extractivos más intensos, que poco a poco van repercutiendo en la salud de la comunidad; a pesar de ello, la agricultura tradicional se mantiene viva y esta es una apuesta por la politicidad ñátho y jñatjo que mantiene vigente el proyecto comunitario; su diversidad es un compromiso con las formas múltiples de realización del sujeto comunitario, que logra incorporar y articular elementos provenientes del exterior. Sin embargo, son sistemas en riesgo constante por las transformaciones en las prácticas, la identidad y los conflictos que amenazan constantemente a las comunidades.

8.7- Comercio local, regional e internacional de productos agrícolas

Los productos que se obtienen de los SAF son, como mencionamos anteriormente, para el autoconsumo, sin embargo, una parte es comerciada en las ciudades de Zitácuaro y Maravatío, aunque hay redes de comercio en la zona sur de la CDMX principalmente en los tianguis de Xochimilco y Coyoacán. El tío Ángel, que vive en la manzana de Mactuzio, comenta que él es comerciante y vende aguacate, chile manzano y fruta de temporada, vende en Maravatío y va todos los días con otro señor amigo de él, que también es comerciante.

El cultivo y comercialización de flor de nochebuena se da a costa de la floricultura en terreno abierto de crisantemo y gladiola, que forma parte, aunque cada vez menos, de circuitos comerciales intercomunitarios en la región oriente, ya que estas flores se utilizan principalmente en las fiestas religiosas, pero también se comercia con los purépechas que acuden al mercado de flores de Tuxpan, municipio aledaño de Zitácuaro, y en donde se concentra la comercialización de flores. Esto es relevante, porque a partir de estos circuitos comerciales se lograban configurar espacios interétnicos, en relaciones estructuradas de forma relativamente horizontales, mismas que se ven sustituidas por relaciones verticales en la comercialización de la noche buena,

principalmente, en la ciudad de México y Monterrey, por medio de intermediarios que o bien llegan a la comunidad a comprar directamente la planta, a bajos precios; o bien los productores se organizan para la venta al mayoreo en la CDMX en lugares como la central de abastos, pero en pocas ocasiones llevan cabo la venta directa de la planta al consumidor final. Es interesante hacer notar que la flor de nochebuena ya formaba parte de la flora ritual de estas comunidades, pero con los nuevos procesos de producción y comercialización, su importancia ritual ha disminuido. Una parte de la producción, sobre todo la rezagada o de quién compra en la misma comunidad la venden a pie de carretera al consumidor directo, que principalmente son habitantes de las ciudades cercanas como Zitácuaro, Tuxpan o Ciudad Hidalgo.

Algo similar sucede con el aguacate hass, el cual se clasifica por calidades, la de más baja calidad o que no son de la variedad hass -verde o criollo- se comercia en la central de abastos de Zitácuaro o en las rutas de comerciantes locales y regionales. Posteriormente, el resto de la cosecha se vende por medio de intermediarios que acuden a la comunidad y compran por tonelada. En las primeras estancias de investigación que realice en la región no existían más que un par de empacadoras de aguacate para exportación, con el paso de los años éstas se han ido multiplicando, el aumento del precio del aguacate en los últimos diez años, debido a la demanda del mercado estadounidense -y del auge de los *commodities*-, ha provocado una explosiva expansión de las plantaciones (monocultivo) de aguacate hass. Esto ha repercutido en el desplazamiento de los diversos sistemas agroforestales, la erosión del suelo y el agotamiento de las fuentes de agua. Además del daño que causa al ecosistema y a la salud de los pobladores por el uso intensivo de agrotóxicos.

La promoción del cultivo de aguacate hass en la región llega como resultado del auge que se dio primero en la región norte de Michoacán, en la que se han documentado de forma más amplia los daños ambientales que ha dejado. Una política contradictoria del gobierno federal y estatal, pues por un lado promueve las áreas naturales protegidas, pero al mismo tiempo introduce e incentiva la producción de aguacate hass, para la cual existen importantes recursos de apoyo, campañas mediáticas y un “orgullo” por ser un exportador líder a nivel mundial, tratando de generar incluso un sentimiento de identidad entre pertenecer a Michoacán y ser productor de aguacate. Al igual que en el resto del estado, en la región oriente las plantaciones aguacate hass están avanzando sobre los bosques, que se encuentran dentro del perímetro de la reserva de la biosfera Mariposa Monarca y, en no pocas ocasiones, el crimen organizado se ha apropiado de estas plantaciones o acaparan la intermediación y son ellos quienes entregan el producto a las empacadoras, apropiándose una

parte importante del valor de la producción, dejando a las comunidades en la zozobra, ante la imposibilidad de dejar el cultivo por la necesidad económica y por los grupos del crimen organizado.

Como conclusión parcial, podemos afirmar que en las comunidades ñätho y jñatjo del oriente de Michoacán los SAF son una fuente vital de conocimientos y prácticas que posibilitan la recuperación de los ecosistemas, son una herramienta fundamental para lograr la soberanía alimentaria y una estrategia fundamental para mitigar los efectos del cambio climático, al menos localmente, y que se ve reflejado en los cambios el régimen de lluvias y las variaciones en la temperatura, entre otros fenómenos. Los sistemas agroforestales representan la base desde la que se puede construir una alternativa agroecológica que articule los conocimientos campesinos, la ciencia y la lucha política comunitaria. Sin embargo, los SAF se encuentran ante fuertes presiones por la inercia que genera el mercado nacional e internacional por ciertos productos, lo que trastoca los ciclos y los ritmos del metabolismo social comunitario, que se ve cada vez más, imbuido por la dinámica del metabolismo social capitalista, del que forma parte, de una u otra manera. Con esto, la extracción de valor por parte del sistema capitalista se intensifica, si bien la economía campesina ya se encontraba dentro del intercambio mercantil simple, con la introducción de estos cultivos como el aguacate y la flor de noche buena, están más a expensas del capital usurario, del capital criminal, y la extracción de valor aumenta el intercambio desigual, por medio de la exportación a Estados Unidos. De esta forma se verifica la continuidad del proceso descrito por Angel Palerm, el modo de producción capitalista por un lado mina las bases de la reproducción campesina y por el otro acude a ella, rehabilitándola, pero aumentando los mecanismos de subordinación. Sin embargo, el correlato de este proceso, se encuentra en los proyectos etnopolíticos que han renacido en la entidad a raíz de la construcción autonómica en Cherán, una comunidad purépecha, y que en la región oriente se comienza afianzar, en la búsqueda de un renacer comunitario.

9- Áreas Naturales Protegidas: conservación, conflictos y especulación

Después de presentar un paisaje general de la historia y devenir de las comunidades jñatjo y ñätho de Michoacán, de los sistemas agroforestales que han producido en un proceso coevolutivo, en el que la diversificación es una eje fundamental; y de las dinámicas contradictorias en las que se ven imbuidas, es

momento de adentrarnos en el papel que ha jugado la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca en las comunidades de la región, particularmente en San Felipe de los Alzati y en Crescencio Morales (San Mateo), a partir de lo cual podremos establecer la conexión entre las formas de comprensión y representación de lo social-natural, desde las comunidades y su articulación con las políticas ambientales y con las dinámicas económicas que implica. Comenzaremos por rastrear el origen de las ANP, su transformación, y los mecanismos que permitieron su implantación en México.

Las áreas naturales protegidas son un mecanismo de control del espacio y del tiempo, por medio de las cuales se intenta controlar la experiencia social e individual que se establece con la naturaleza, y gestionar los propios ciclos naturales, que de esta forma quedan subordinados al tiempo lineal. En este sentido, y como plantea David Harvey en su célebre texto *La Condición de la posmodernidad*, el control del poder social es un control del espacio-tiempo (2012a: 250). Esto es lo que se ha evidenciado con las políticas de conservación ambiental impulsadas por los organismos internacionales, las transnacionales y los gobiernos, aunque existen otras experiencias que buscan salidas alternativas a la crisis ambiental, más allá de las políticas ambientales y el conservacionismo.

En la dinámica de los desarrollos geográficos desiguales del capitalismo, las reservas ecológicas forman parte de las *reservas de lugares* del capital, a la vez que juegan un papel estratégico en la *guerra de lugares*, en tanto que compiten con otros espacios. Es necesario determinar qué aspectos de la división territorial del trabajo están condicionados en cada escala del proceso de producción. En el caso de las ANP se deberá partir de la estructuración del espacio, la toma de decisiones y sus conexiones; la dialéctica del territorio, como diría Milton Santos (2000: 230). Hemos podido constatar, como tendencia general, que las áreas naturales protegidas, en su forma actual, son utilizadas para la especulación financiera por medio de diversos programas, principalmente los créditos por captura de carbono, esto permite justificar el escaso compromiso de los países hegemónicos para revertir el cambio climático, con las fachada de financiar la conservación de los ecosistemas en los países dependientes, lo que además refuerza el lugar de dominio, en términos geopolíticos, de estos mismos países y de las grandes transnacionales, profundizando el desarrollo desigual. Esta dinámica, que repetimos, se presenta como tendencia generalizada pero no absoluta, nos convoca a elaborar diversos cuestionamientos con la finalidad de comprender la historia y el devenir de las áreas naturales protegidas y cómo fue que llegamos al momento presente.

Debemos preguntarnos, al respecto ¿Cuál es el papel de la *técnica* en relación a las diversas formas de manejo, uso, aprovechamiento y explotación ambiental? ¿Cuál es la incidencia del aparato instrumental capitalista en la relación sociedad-naturaleza? (Santos, 2000:153); ¿Cómo comenzó la historia de las reservas ambientales? Acercándonos en el tiempo ¿qué impacto han tenido las ANP en el combate al cambio climático y la pérdida de especies y ecosistemas? ¿Qué concepción de la relación entre la naturaleza y la sociedad está detrás de este tipo de políticas públicas? ¿Cuál ha sido el papel de las poblaciones que viven dentro o en relación a las ANP?

Estas preguntas, algunas retomando las ideas del brasileño Milton Santos, y otras que emergen a partir de los datos recopilados, nos irán guiando el bordado y comprensión del papel de las áreas naturales protegidas, haciendo un acercamiento paulatino para ver cómo se ha transformado la vida colectiva y el territorio de las comunidades ñähtö y jñatjo de Michoacán, a las que les fue impuesta la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca.

9.1- Los Parques Nacionales: del turismo a la explotación

La primera figura jurídica creada para la conservación de un área natural bajo administración de un Estado fue la de *Parque Nacional*. En 1872 el congreso de los Estados Unidos de América (EUA) creó el Parque Nacional de Yellowstone, siendo el primero de su tipo en el mundo. Su creación tuvo como objetivo la preservación de un ambiente “natural”, libre de explotación mercantil y que sirviera para la recreación y disfrute de la ciudadanía. Ello respondía, principalmente, a las necesidades recreativas de la población urbana, ya que el intenso proceso de urbanización e industrialización del este de los Estados Unidos que se llevó a cabo a mediados del siglo XIX, estaba generando una profunda alteración de los ecosistemas. Ante ello, vieron la necesidad de preservar algunos de los ecosistemas con mejores condiciones ambientales, para el esparcimiento de la población citadina, a pesar de ser un territorio de la tribu *apsálooke*, conocidos como *crow*.

Durante este siglo, se desarrolló también la conservación *ex situ* por medio de jardines botánicos, que si bien contamos con testimonios de civilizaciones antiguas que ya llevaban a cabo este tipo de práctica; es hacia el siglo XVIII con los jardines creados por la aristocracia en Francia e Inglaterra, como comienza esta etapa del conservacionismo y que se fueron el centro del pensamiento naturalista de la época. En el siglo XIX los

jardines botánicos tienen una importancia política central, ya que permitieron llevar a cabo prospección y exploración de la naturaleza como parte de su política colonial, que contribuyó de forma central al auge y expansión del modo de producción capitalista. Las exploraciones y traslado de especies biológicas de los países tropicales a Europa y Estados Unidos, jugaron un papel estratégico para la consolidación del capital en la agricultura, la ganadería y la industria (Rodríguez, 2012: 44-45).

Un segundo momento aconteció en la década de 1920 cuando se impulsó en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) una política de conservación a cargo de Vasilievich Lunacharskii, entonces Comisario del Pueblo para la instrucción, a solicitud de Nikolai Podiapolski encargado del comité ejecutivo de Astracán, junto con uno de los padres de la ecología moderna y creador del concepto de *biosfera*: Vladimír Vernadski, además del mineralogista E.A. Fersman, quienes propusieron la primera reserva natural en el mundo dedicada exclusivamente al estudio científico de la naturaleza, al sur de los Urales, en plena guerra civil, mientras los bolchviques, arrinconados, tratan de afianzar la naciente Revolución (Foster, 2000: 367; Rodríguez, 2012: 41-42).

Casi cien años después del decreto del Parque Nacional de Yellowstone (1962) se llevó a cabo la Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales en la ciudad de Seattle, en la que se impulsaron políticas de conservación a nivel mundial y continental, como la Convención Panamericana sobre la Protección Natural y la Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental, que entró en vigor desde 1942 y a la que sin embargo, la mayoría de los países latinoamericanos no se habían adherido a veinte años de su emisión (Rodríguez, 2012: 42).

Podríamos afirmar que un tercer momento en las reservas ambientales, después de la orientada al esparcimiento ciudadano y a la investigación científica, es la conservación *in situ* de especies. Sin embargo, a la par ha irrumpido con fuerza el turismo -que poco tiene de *eco*-, además de funcionar como espacios para la bioprospección, principalmente corporativa, para la recolección y clasificación de ADN de plantas, animales y microorganismos (Rodríguez, 2012: 37-38). Conservación, turismo, investigación científica, bioprospección y mercantilización de la naturaleza, son las diferentes dimensiones que podemos encontrar hoy en día, en casi cualquier reserva ambiental decretada por los estados, los organismos internacionales y las reservas privadas. Aunque, evidentemente hay excepciones, como las reservas campesinas y la restauración de ecosistemas por medio de la agroecología. El auge en la declaratoria de áreas naturales protegidas bajo algún tipo de protección

a nivel mundial habla por sí mismo, para el año 2000 había más de 30,000 ANP con una superficie equivalente al 8.8% de la superficie planetaria (Toledo y González, 2011: 12). En el caso de las Reservas de las Biosfera la UNESCO (MAB, 2018) contaba para 2019, con 701 declaratorias de ANP bajo esta nueva categoría de protección ambiental, en todo el planeta. Muchas de las *áreas naturales protegidas*, promovidas desde las políticas del *capitalismo verde*, que los gobiernos presentan para las estadísticas internacionales, no se corresponden con los recursos económicos, infraestructura y acercamiento con las comunidades que habitan estas zonas para una verdadera protección de los ecosistemas, además, cuando las necesidades del mercado mundial cambian, la conservación ambiental pasa a un segundo lugar en las prioridades de los Estados, un claro ejemplo de ello es el ciclo minero en México y América Latina, en el marco del aumento en los precios de los *commodities*, que pasa por encima de esquemas de protección ambiental, territorios indígenas y campesinos, aprovechando las posibilidades de superexplotación de la fuerza de trabajo en los países dependientes, y México no es la excepción (Smith, 2007; Espinosa, 2002; ver capítulo 3).

ahora cobran mayor visibilidad, tienen detrás de sí un cúmulo de experiencias como: obras de infraestructura, leyes, decretos y planes de desarrollo, algunos de estos, afines o respaldados por organismos no gubernamentales y capitales internacionales.

La historia de la protección ambiental en México y la creación de áreas protegidas comienza, formalmente, en la segunda década del siglo XX, siendo el cardenismo el periodo más activo en este rubro. Estas políticas públicas se desarrollaron bajo la forma de Parques Nacionales y de reservas forestales. Desde este momento y hasta los años ochenta que el Estado asume un papel central en la gestión y administración de la explotación de los recursos naturales del país, hecho relacionado, no a una vocación ecologista o conservacionista del Estado, sino a la estructura productiva del país que se conformó durante la presidencia de Lázaro Cárdenas (1934-1940).

A partir del gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), el Estado comienza un viraje neoliberal y con ello una nueva política en términos ambientales, fue el caso de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) publicada en 1988, cuyo objetivo fue la incorporación de supuestos criterios ecológicos, que hicieran factibles los planes de manejo y ordenamiento territorial, en relación a los recursos naturales en riesgo.

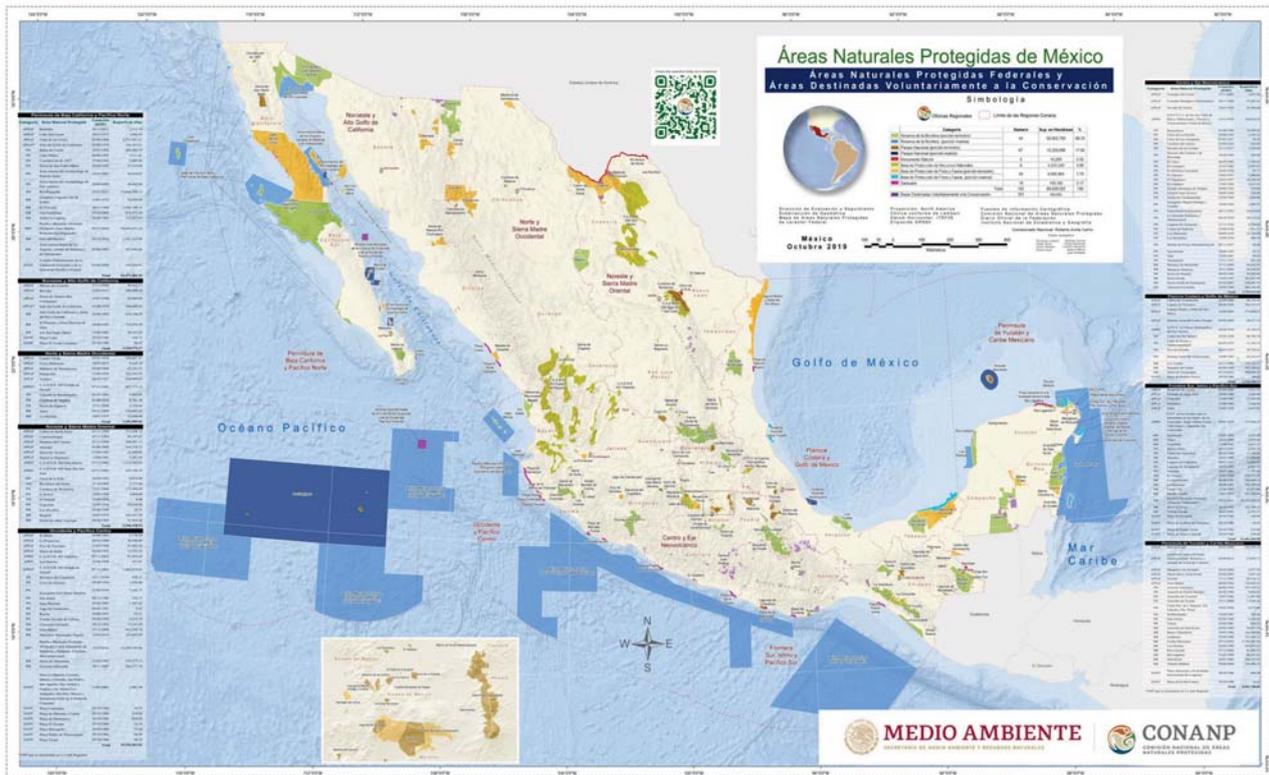
A partir de la década de 1980, se empiezan a replantear las políticas públicas en materia ambiental, puesto que la lógica de las políticas en las décadas anteriores, estuvieron enfocadas a la explotación de los recursos naturales para su incorporación en procesos productivos; ejemplo de ello fueron las concesiones otorgadas por el Estado para la explotación forestal. En un marco de transformación de las políticas internacionales, enfocadas a la conservación de los recursos naturales categorizados en peligro de extinción, se viró hacia la protección de diversos ecosistemas, incluyendo la protección de flora y fauna silvestre.

La normatividad nacional se vinculó a las de carácter internacional como la de 1992 que tuvo lugar en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). La Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro representó un punto de inflexión fundamental para las políticas de protección de la diversidad biológica. De esta conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, emanó el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) firmado en 1992, y que entró en vigor un año después; este cambio en las políticas ambientales se dio a la par de las transformaciones del llamado Estado de bienestar hacia lo que Harvey (2007) llama el Estado neoliberal, como respuesta a la crisis capitalista que

comenzó en la década de 1970. Esto no es una simple coincidencia espacio-temporal ya que, como mencionamos en la primera y segunda parte de la investigación, el neoliberalismo implicó una avanzada ideológica del capitalismo, con ajustes en el patrón de reproducción de capital y que finalmente, ha llevado hacia la subsunción real de la naturaleza al capital y a un cada vez más férreo, control monopólico de la naturaleza.

Es hasta esta etapa y su consecuente transformación de la estructura productiva, que se incorpora en el discurso oficial, acorde a los cambios mundiales, la idea del “desarrollo sostenible”. Cabe recordar que es, a partir de la penúltima década del siglo XX que el estado comienza una retracción en diferentes ámbitos de la vida económica, política y social del país. Estas políticas se conjuntaron con otro tipo de reformas que, aunque no estaban enfocadas a la conservación de la flora y fauna silvestre, generaron un parteaguas en la noción de propiedad sobre la tierra y el acceso a ésta, tal fue el caso de la modificación del artículo 27 constitucional en 1992 y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN); ambos efectuados como respuesta a las cartas de intención y compromisos firmados con el FMI. En el ámbito de la política ambiental, este fue un periodo de intensa actividad, desde la formulación de decretos de áreas naturales protegidas bajo diferentes formas jurídicas, la elaboración de una amplia legislación ambiental, en la que, formalmente, el Estado continúa siendo el eje rector de la protección y administración de los *recursos naturales* del país.

En los siguientes años se fortalecieron estas políticas, a partir de diversos programas que buscaban determinar y supervisar el cumplimiento de la normatividad, como sucedió con las Áreas Naturales Protegidas; surgieron nuevas instancias del gobierno federal como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y se creó un sistema que integre y coordine, al menos en teoría, las distintas zonas de protección a nivel nacional.



Mapa 10. Áreas Naturales Protegidas en México. Lo que sugiere esta representación es un territorio fragmentado por las políticas ambientales, que no necesariamente se corresponden con ecosistemas y menos aún con los territorios concretos a los que se superponen y fracturan. En tanto espacio vacío se da la idea una naturaleza despoblada, ajena al ámbito de las relaciones sociales concretas. Fuente CONANP 2019

A mediados del sexenio de Ernesto Zedillo, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), puso en operación el Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000 (SEMARNAP, 1997; INE, 2000). La creación de este programa tuvo como propósito: integrar estrategias ambientales, económicas, sociales y legales en pos de la conservación de la vida silvestre (Gallina-Tessaro (et al.), 2009: 143; SEMARNAP, 1997.; INE, 2000). Buscó con ello integrar a la sociedad civil en un marco legal que permitiera y, en algunos casos delegara, tanto la conservación de los ecosistemas nacionales, al mismo tiempo que promover incentivos económicos autosuficientes para el manejo correcto del medio. (Gallina-Tessaro, et. al., 2009; Valdez, et. al., 2006).

No obstante, las reformas constitucionales de 1994 y de 2001, que reconocen la composición pluricultural de la nación, las políticas públicas orientadas a la cuestión ambiental, de manera similar a otras

tantas de índole diversa, no suelen incorporar los aspectos culturales de las poblaciones involucradas, principalmente, cuando de pueblos indígenas se trata. Hay excepciones en el caso de programas impulsados por instituciones como la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), cuyas reglas de operación instruyen sobre la participación de las comunidades en la aplicación de ciertos programas, no así en su diseño, ni en su regulación. El hecho de incorporar a miembros de las comunidades como personal de dichas instituciones, sin embargo, no garantiza la atención a lógicas y prácticas locales; contrario a ello, estos funcionarios nativos, suelen tener el papel de intermediarios entre sus comunidades con las instituciones públicas, lo que genera, en muchos casos, conflictos al interior de las comunidades. Algo similar sucede con la LGEEPA, que, aunque establezca la obligatoriedad de la consulta previa, oportuna e informada como parte del proceso de elaboración de los planes de manejo de las Reservas de la Biosfera, en los hechos, esto no sucede. Un caso particularmente trágico fue el plan de manejo de Montes Azules en Chiapas (1999-2000); el propio plan reconocía que a la fecha de la implantación de la reserva había 33 comunidades indígenas dentro del polígono, pero solo hizo 3 talleres informativos para 6 comunidades en total, sin que hubiera consulta, ni ningún tipo de incorporación⁶⁹.

Las políticas ambientales han procurado mantener una visión de conjunto, de tal suerte que se retomaron las implicaciones sociales y económicas de su manejo, según quedó plasmado en el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. En ese sentido, el Programa de la CONANP planteo la perspectiva de la conservación de los ecosistemas a través de diversas estrategias como el aprovechamiento sustentable y la participación de la sociedad en su protección, preservación, restauración y administración (SEMARNAT, 2002).

Como parte de esa iniciativa se consideró la creación de un Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA), sistema del que se desprenden las Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMA o Unidades de Manejo Ambiental para la conservación de la vida silvestre), involucrando a diversas dependencias federales,⁷⁰ y respondiendo también a

⁶⁹ Lo referido a la reserva de Montes Azules fue proporcionado por Lev Jardón en comunicación personal (2021).

⁷⁰ La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) tiene a su cargo, bajo la Dirección General de la vida Silvestre (DGVS) la Estrategia Nacional de la Vida Silvestre. Esta Dirección agrupa, transversalmente, a las siguientes instituciones y agentes: CONABIO, CONAFOR, CONANP, INE, PROFEPA, SAGARPA, SEDESOL, SE, CDI, CBI, CDB, CCA, CITES, NAWCA, NAWPP, NAWPPC, RAMSAR, comunidades, ejidos, ONG's, iniciativa privada y universidades.

los lineamientos marcados en el contexto internacional del Corredor Biológico Mesoamericano (CBMM) (Robles, 2009). Estas unidades mediarían, idealmente, procesos productivos entre el Estado y la sociedad civil, apoyados en el uso “racional, ordenado y planificado de los recursos bióticos”; en este enunciado, lo racional hace referencia a su incorporación en el mercado, sin poner en riesgo el recurso. De la misma manera, las UMAs frenarían y revertirían procesos de deterioro ambiental, con la finalidad de preservar la biodiversidad y generar dividendos económicos en zonas rurales, fueran indígenas o mestizas (Gallina-Tessaro, et. al., 2009: 143; SEMARNAP, 1997.; INE, 2000; Robles, 2009: 3).

Estas nuevas políticas de protección ambiental impulsadas por organismos internacionales y adoptadas por el Estado mexicano, supusieron mecanismos “compensatorios” para las comunidades campesinas, cuyo territorio se viera involucrado en algún tipo de protección ambiental. Estos mecanismos conocidos como Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y los programas de captura de carbono, han tenido un impulso importante en las políticas públicas en México a partir de estos años, aunque su efectividad ha sido cuestionada.

En este sentido, se tiene que reflexionar sobre lo que Barajas (2002) plantea al considerar ciertas políticas de la administración pública como subsidiarias de una administración de la pobreza, encaminada en diferentes momentos y sexenios, a apoyar a los gobiernos en turno y a fomentar, más recientemente, “el libre juego de las fuerzas del mercado”. Los objetivos primordiales de dichas políticas, que eran eliminar la pobreza de los beneficiarios, dieron por resultado: prebendas políticas o bien procesos de acumulación por conservación (Barajas, 2002: 63-64; Durand, 2014; Smith, 2007).

Una revisión somera de algunos casos, ilustra cómo la planificación del desarrollo, por parte de actores gubernamentales y privados, deja de lado lógicas productivas y culturales de las poblaciones originarias como posibles vías alternas, manteniendo una orientación fundamentalmente asistencialista, que poco coadyuva a abatir la desigualdad social estructural. Los efectos o respuestas a estas acciones del Estado, que suelen afectar el medio físico y social, van aparejados a procesos de fisión y coerción para propiciar que los proyectos sean aceptados por las poblaciones en cuestión. En este horizonte, aunque con particularidades que habremos de ilustrar, se suman los proyectos orientados al turismo: ecoturismo, turismo cultural, turismo de aventura. Se trata, como lo apunta Durand (2014: 196) de “negocios verdes” que, en el contexto económico neoliberal, se han gestado por arreglos público-privados, y que se han instaurado como proyectos que suponen una

solución potencial para integrar la conservación del entorno natural con el desarrollo local. Un ejemplo de ello es la gestión certificada de los bosques, la promoción de plantaciones forestales y los mecanismos del REDD+, así como compensaciones económicas. En este marco, sin bien juega un papel importante la protección de la biodiversidad y la reducción de emisiones de carbono, lo fundamental para los organismos internacionales son los mecanismos de protección y estabilización financiera, es por ello que investigadoras como Ana Isla (2013) consideran que las áreas de conservación son dominios designados para la acumulación de capitales, espacios donde convergen inversiones públicas y privadas, para conservar el *capital natural*. Además, considera que la administración de los recursos para conservación, donados por los grandes corporativos, quedarán en manos de las ONG, como el caso de la WWF para muchas ANP en México, y no lograrán beneficiar de forma significativa a las comunidades (Buonomo et.al., 2013: 27).

En el caso de Michoacán, es importante señalar que la región de estudio ha estado atravesada, en las últimas décadas, por condiciones de violencia e inseguridad que han incidido en las formas de organización local y regional (nuevas o de más largo cuño) tendientes a la búsqueda de estrategias de seguridad y de defensa; situaciones que cobran relevancia en el contexto de las prácticas productivas y culturales, y que se incorporan a otros aspectos de la vida social.

En un balance preliminar, a partir de diversas investigaciones,⁷¹ podemos afirmar que algunas de las consecuencias de la política ambiental en México, principalmente de las *Áreas Naturales Protegidas*, implantadas sin tener en cuenta a la población local, son el despojo de sus territorios y de los bienes comunes medioambientales en pos de la conservación, la mercantilización de la naturaleza y la profundización del desarrollo desigual de los territorios, derivado de las inversiones para la conservación, que en nada o muy poco ha contribuido a mejorar la situación de pobreza que viven las poblaciones y en la restauración de los ecosistemas.

Si partimos de que el acceso, uso y manejo del territorio se encuentra regulado socialmente y diversos sistemas normativos se ponen en juego, el estudio de las prácticas de conservación ambiental nos permite analizar las disputas por el control del territorio y el acceso a “recursos naturales” entre diferentes sujetos sociales, el capital y el gobierno. Por ejemplo, la visión extractivista o conservacionista que se gesta desde el

71 Ver: Merino y Hernández (2004), West, Igoe y Dan Brockington (2006); Brenner (2006); Luisa Paré y Tajín Fuentes (2007); Paz Salinas (2008); Legorreta, Márquez y Trench (2014); CNDH (2019); entre otros.

Estado por medio de las leyes agrarias, forestales y ambientales, entra en tensión o conflicto abierto con la normatividad comunitaria, que se actualiza constantemente adecuándose a diferentes situaciones en distintas escalas.

La idea de *recurso natural* presente en el ámbito de las políticas públicas y del mercado, reflejan la visión de que las sociedades se apropian de elementos aislados y desarticulados, y no de conjuntos o totalidades, es decir de territorios (Toledo, 2003; Holling, 2001). Al ver los ecosistemas como un conjunto de elementos aislados, el agua, la madera, los minerales etc., en oposición a la comunidad, la tierra, el territorio, el espacio y los ritmos, se facilita su despojo por parte del capital. Esta visión del medio ambiente, como un recurso, ha calado hondo en la opinión pública y en los imaginarios de las comunidades, que lo mismo lo asimilan al agua o los bosques, que al maíz o a cultivos como el aguacate; en el fondo refleja la visión de la naturaleza, no como valores de uso para la reproducción social, sino como valores de cambio para la reproducción del capital; y por tanto, susceptibles de ser tasados, cuantificados y así, finalmente, incorporados al mercado. En palabras de Julia Carabias, se trata de que "el mercado interiorice los valores de la conservación", sólo que, como la dialéctica no es su fuerte, olvidó mencionar que así "la conservación interioriza la lógica del mercado". Así, toma cuerpo, lo que hemos llamado la *producción de la naturaleza*, como la etapa contemporánea en la relación capital-naturaleza, y como forma contemporánea de configuración del metabolismo social capitalista.

Así, la noción de *capital natural* es incorporada al discurso neoliberal de la conservación, para generar "conciencia" de la importancia que representa la biodiversidad del país, bajo el argumento de que la puesta en cifras monetarias del valor de los ecosistemas, ayudara en esta labor. En realidad, lo que estamos presenciando es el surgimiento de una categoría de entendimiento del capital, y no como pretenden funcionarios y activistas del medio ambiente, una categoría ética por la consciencia del medio. Es en realidad, la abstracción de un proceso concreto, la capitalización y financiarización de la naturaleza. Leticia Durand ha definido al capital natural como el (2014: 190-191):

stock de componentes y procesos naturales que genera una serie de flujos de bienes (recursos naturales) y servicios (servicios ambientales) que, de forma autónoma o en combinación con otros tipos de capital, son útiles para incrementar el bienestar humano (Costanza y Daly, 1992; Costanza et al., 1997). Aunque la noción de capital natural es anterior a la de servicios ambientales, ambas constituyen actualmente conceptos centrales en la comprensión neoliberal de la relación sociedad-naturaleza (Arsel y Büscher, 2012; Sullivan, 2009 y 2012), especialmente después de 2003 cuando la ONU publica *Millenium Ecosystem Assesment*, una obra de enorme influencia en los círculos políticos y académicos, que posiciona a los

servicios ecosistémicos y al desequilibrio entre su oferta y demanda como eje de la comprensión de la problemática ambiental (WRI, 2003).

Por el contrario, si partimos de la idea de que la naturaleza es el resultado un largo proceso co-evolutivo con sus propias leyes, ciclos y pulsos, que es resultado de la praxis humana y su convergencia en la trama de la vida, no es posible considerar ningún ecosistema como “puro” o “prístino”, es decir, vacío de relaciones sociales, como se argumenta desde la visión conservacionista en los planes y decretos de las áreas naturales protegidas. Este hecho nos lleva a dimensionar las consecuencias de la destrucción y despojo del territorio, y todo lo que en el que se encuentra, poniendo en el centro la propia destrucción de pueblos enteros y sus tradiciones culturales. Reconocer lo anterior, nos coloca ante los actores sociales que producen estos territorios, las escalas en que lo hacen y el lugar que ocupan las relaciones de poder, como clase dominante o subalterna, es entonces cuando estamos en condiciones de comenzar a comprender las disputas por el territorio en tanto conflictos de clase. Lo que se pone en juego, en esta disputa, no es sólo un espacio particular de reproducción social, sino la posibilidad de la afirmación del mundo cualitativo de la vida frente a la lógica abstracta y cuantitativa del valor, como diría Bolívar Echeverría.

10- Cuando los bosques se convirtieron en dinero: la dinámica forestal y la reserva de la biosfera

En el campo de la lucha por los comunes, el ámbito forestal ha tenido un papel importante en México, no tanto por su extensión, sino por las implicaciones que estos ejercicios de organización comunitaria implican. En México, la mayor parte de los bosques se encuentran bajo propiedad ejidal y comunal (80%), y en muchos casos, son de acceso colectivo, es decir que no están parcelados. Ello pone en evidencia que la preservación de la diversidad biológica y de los diversos ecosistemas del país, dependen de las comunidades indígenas y campesinas. Es por ello que el estado de los bosques en las comunidades, refleja el estado de la organización comunitaria; una comunidad fracturada y atravesada por conflictos intra e intercomunitarios, casi de forma directa se proyecta en poco control sobre sus bienes medioambientales y estos se ven degradados. Alrededor de la producción forestal se han conformado ejemplos de comunismos que articulan formas de reciprocidad social y una economía industrial orientada al mercado, que han modificado de forma sustancial a las comunidades que han decidido impulsar la producción forestal comunitaria (Merino, 1997; Garibay, 2008).

Garibay (2008) ha delineado algunas de las características que presentan estas *comunidades forestales industriales*:

- A) Ascendencia campesina, en muchos casos pertenecientes a una tradición cultural indígena.
- B) Propiedad mancomunada de la tierra, con bosques controlados colectivamente.
- C) Formación de una empresa industrial de propiedad comunal que organiza la extracción y transformación de los bosques en productos maderables y no maderables, que se comercializan en diversos mercados, desde el local hasta el internacional.
- D) Desarrollo de sistemas de autogobierno, con diferentes grados de autonomía.
- E) Se re-articula un sentido colectivo de comunidad, un *ethos comunitario*, que organiza y le da sentido a la nueva forma de organización social y permite su cohesión.

Este tipo de manejo forestal comunitario, ha sido una respuesta a la crisis que las economías locales viven como resultado de la mercantilización y monetarización de la vida. Para ello, han engranado la organización comunitaria y las ideologías comunales, con un fuerte sentido del *nosotros*, que les han permitido levantar industrias forestales, desde la lógica del valor de uso y del bien común. Para Garibay, esto representa una verdadera *revolución comunalista*, aunque de alcance local y en el mejor de los casos regional; sin embargo, representan verdaderos laboratorios sociales en donde la vida puede ser organizada bajo la lógica de la vida y no del capital, es decir, una economía colectiva e incluso de guiños socialistas, a pesar de que su eje articulador sea una empresa forestal.

Las comunidades que han logrado llevar adelante esta *revolución comunalista*, recuperan el control sobre los bienes comunes medioambiental frente a poderes externos; sin embargo, para lograrlo, la vertiente comunalista debe construir hegemonía al interior de las comunidades, lograr el consenso y ello nunca está exento de conflictos. Para Garibay, estos comunales presentan diversas facetas de organización y sentido de lo político, marcadas por un fuerte gobierno local, capaz de generar una disciplina comunitaria sólida pero marcada por: a) un marcado autoritarismo, que controle las facciones liberales al interior de la comunidad; b) esto puede llevar a diversos regímenes políticos, desde el caciquil, centrado en una sola figura de autoridad, ya sea individual o grupal; un gobierno de “notables”, sostenido por un grupo con reconocimiento comunitario; democracia directa deliberativa, fundada en una mayoría comunitaria activa, y que toma parte directamente

en el gobierno comunal; democracia indirecta, basada en un grupo de representantes comunitarios que toman decisiones y ejercen el poder. Estas experiencias, sin embargo, deben comprenderse en el marco de la política forestal con una larga historia y de los sistemas agroforestales que tienen un pasado de larga duración, en el que los bosques tienen un papel estratégico, lo que ha convertido a las comunidades en arenas políticas, en la que convergen sujetos con diversos intereses y capacidades de poder: desde agentes e instituciones estatales, individuos y colectivos locales, organismos externos como ONGs y empresarios, entre otros; cada uno de ellos con una visión y con intereses particulares sobre los bosques, y de aquello que se considera natura (Garibay, 2008).

Como ilustramos anteriormente, las comunidades tienen una relación con el bosque que está atravesada por los aprovechamientos productivos para el consumo directo, para la venta de madera o tejamanil en los mercados locales y regionales, además de un lugar central en la cosmovisión, lo que configura de forma particular una economía local, que aunque subordinada al modo de producción capitalista, le permite mantener el control de su proceso de reproducción.

En el caso de la región oriente de Michoacán, desde el siglo XIX, la explotación forestal es una problemática que ha marcado dinámicas particulares en el manejo del territorio, a partir de la producción de madera a gran escala, la cual tiene su origen en la colonia y estuvo relacionada con actividades como la minería y la introducción del ferrocarril a finales del siglo XIX. El proyecto porfirista guiado por una fuerte ideología basada en la noción de progreso, que buscaba la industrialización del país, la construcción de una red ferroviaria jugó un papel estratégico, que permitió el acceso a territorios antes inaccesibles y con ello la conformación de economías de enclave, centradas en recursos estratégicos: minería, henequén, café, hule, chicle, petróleo y por supuesto, madera.

Ello incluyó proyectos de desecación, que afectó en otras regiones, a toda la cuenca del Lerma, además de importantes obras hidráulicas, que tenían como objetivo la inserción de México en el mercado mundial como exportador de materias primas, y el desarrollo de una banca nacional. No hace falta mencionar que, en este periodo, se dio continuidad a la Ley Lerdo y con ello la privatización de tierras, principalmente, las pertenecientes a las comunidades indígenas. En Michoacán este proceso fue llevado a cabo por la Pacific Timber Company, principalmente en la región costera, y la Balsas Harwood Company en el resto del territorio michoacano, y que llegó a acumular 350 000 hectáreas en arrendamiento. Frente a este proceso, no

fueron escasas las resistencias y rebeliones frente a las compañías forestales durante el porfirismo, el caso más emblemático y que sigue vigente en el imaginario colectivo, es la rebelión de Casimiro Leco en la comunidad purépecha de Cherán, que se sumaría a la ola revolucionaria de principios del siglo XX; además otras estrategias de resistencia ya sea por la vía jurídica, estrategias de titulación mancomunada e incluso la utilización de empresas forestales como estrategias para mantener unidas las tierras comunales (Oehmichen, 2005: 130; Garibay, 2008).

Durante la primera mitad del siglo XX, la región oriente de Michoacán vivió fuertes conflictos entre las comunidades indígenas y los ex-hacendados del Estado de México, que intentaban apoderarse de los bosques comunitarios, sufrieron el despojo de su territorio por parte de las haciendas de San Diego Suchitepec y La Providencia. Estos empresarios forestales que habían sido favorecidos durante el porfiriato, vieron reducida su influencia como resultado del reparto agrario, en el que las tierras y los bosques fueron declarados imprescriptibles e inembargables, por lo que los empresarios se vieron obligados a negociar con las comunidades, para la adquisición y venta de madera en pie, casi siempre verificada por la autoridad agraria. Esto devino en la restitución de los terrenos forestales a las comunidades y el otorgamiento de dotaciones ejidales en 1936 que, como cuenta un representante de la autoridad comunal de San Felipe de los Alzati, pertenecían a una hacienda. La población a la que le fue concedido el ejido fueron mestizos provenientes del Estado de México, lo que ha derivado, desde su formación, en continuos conflictos con los comuneros ñätho. Otro sujeto importante en las comunidades son los avecindados que, según la versión de las autoridades comunales, no nacieron en San Felipe, pero ahí viven y han tenido un papel activo por el reconocimiento de sus tierras como pequeña propiedad individual, lo que podría desembocar en una fractura de la propiedad comunal y ejidal. En contraparte, los comuneros que quieran seguir manteniendo sus derechos agrarios deben tener su acta de nacimiento en Zitácuaro. (Oehmichen, 2005: 127-131; Garibay, 2008).

De esta forma la tierras comunales y el ejido, fueron la vía para la reintegración comunitaria desde una base territorial, ya no como una entidad política corporada, sino como una entidad agraria, lo que tendrá repercusiones importantes en las formas de organización del gobierno local, escindiendo los dos ámbitos centrales en la gestión comunitaria del territorio: lo agrario y lo administrativo, lo que desemboca en un debilitamiento del poder político local, y de la capacidad de resolver los conflictos y controversias al interior de

la comunidad (Garibay, 2008). Esta división del poder político al interior de las comunidades, solo será parcialmente restituido por medio de las autonomías, a finales del siglo XX y comienzos del XXI.



Foto 20. Tren trasladando madera en el ferrocarril Toluca-Zitácuaro, aproximadamente en los años veinte. Tomado de Duarte y Jiménez (2005).

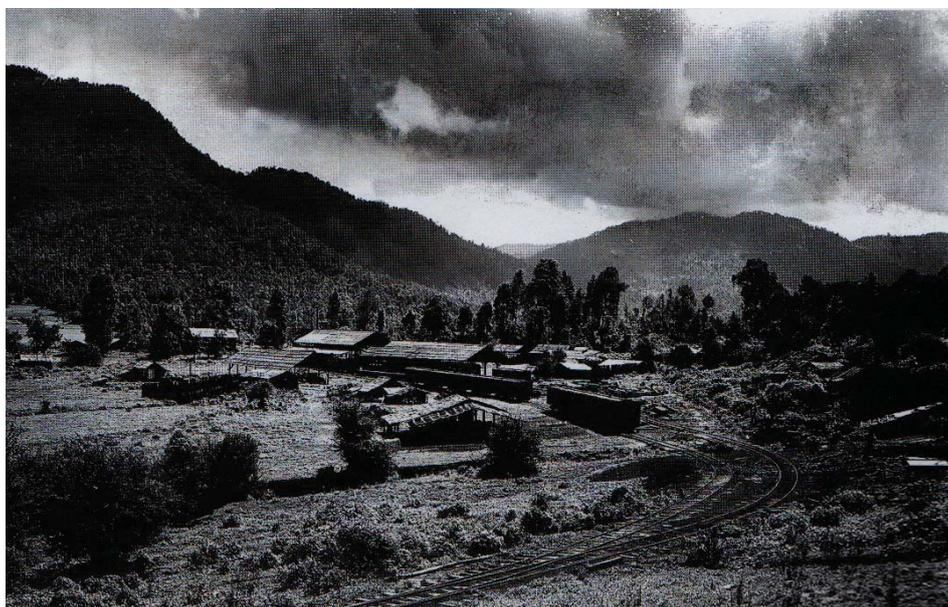


Foto 21. Aserradero El Campamento, la madera ahí producida era llevada posteriormente a la estación de ferrocarril Maravatío-Zitácuaro, y de ahí embarcada a diversas partes del país. Al fondo del lado izquierdo se observa el cerro El Cacique. Tomado de Duarte y Jiménez (2005).

Como en gran parte del territorio nacional, el Estado promovió la explotación forestal por medio de empresas madereras, principalmente para la producción de durmientes del ferrocarril, siendo los taladores y funcionarios quienes concentraban la ganancia dejando pocos beneficios a las comunidades, los cuales eran administrados por el Banco Nacional el cuál se negaba a entregar los recursos porque afirmaba: “los indios no sabían administrar sus riquezas”. La política de explotación forestal del Estado, que parte del principio de utilidad pública, ha puesto en evidencia su vocación como organizador del espacio, sobreponiéndose a los sistemas sociales comunitarios y tiempos propios del estado y del capital, con el objetivo de generar un mayor control de la producción desde el centro del país, esto estuvo marcado por conflictos con actores regionales, desde las comunidades indígenas hasta los empresarios del aserrío. Este proceso estuvo acompañado además de la creación de instituciones públicas dedicadas a la explotación forestal, entre ellas escuelas superiores encargadas de la formación de personal técnico calificado, que implementara la idea de una explotación científica de los bosques. El objetivo de estas políticas era lograr un control efectivo de los bosques nacionales desde el poder central, prohibiendo, en los hechos, cualquier forma de aprovechamiento que no tuviera el permiso gubernamental (Fabila, 1955; Vázquez, 1992: 67-80; Oehmichen, 2005: 131-132, Garibay, 2008).

El periodo cardenista aprovechó un Ley Forestal de 1926 en la que establecía que toda explotación forestal solamente podía realizarse en tierras que tuvieran el estatus de “reserva forestal”, entre los que estaban los bosques de las comunidades y los ejidos. A partir de este ordenamiento, se formaron más de 600 cooperativas forestales, conformadas por los habitantes de las comunidades. Por otro lado, comenzarían las vedas forestales como estrategia de control sobre los bosques y sus estados de conservación, tal como lo estableció un decreto en el año de 1937, para el caso de Zitácuaro y que abarcó un total de 13,680 hectáreas:

[...] se impuso la conveniencia de proteger debidamente los bosques que representan la riqueza forestal del país y acrecentar mediante los cultivos especiales y las obras de reforestación, el coeficiente forestal de las regiones que por su situación especial han sufrido la destrucción de su vegetación silvestre, que actúan como capa protectora del suelo y como reguladora de las condiciones del clima, especialmente en las cercanías de las ciudades más populosas del Territorio Nacional, donde es necesario asegurar a sus habitantes los medios naturales más adecuados para el desarrollo de la economía local, mediante el aprovechamiento juicioso de las tierras apropiadas al cultivo agrícola, reservando las que por sus condiciones de gran pendiente o pobreza de materias minerales asimilables sean adecuadas únicamente al cultivo forestal; [...] el Servicio Forestal ha venido desarrollando los estudios necesarios (...) en los terrenos que rodean a la ciudad de Zitácuaro, Estado de Michoacán, cuya situación topográfica en relación con los terrenos de pendiente que la rodean, así como por la importancia de los trabajos agrícolas que se

desarrollan en la región y los recursos de aguas que se disponen para los riegos, hace indispensable que el propio Servicio Forestal, intervenga para que mediante su acción de protección a los árboles existentes, y la reforestación de las zonas denudadas se establezca el equilibrio necesario para que pueda llevarse a cabo con mejor éxito las actividades agrícolas de la región; [...] dentro de las condiciones generales que justifican el establecimiento de una Zona Protectora Forestal Vedada en los terrenos que circundan a la ciudad de Zitácuaro, se encuentran no sólo las de carácter general a que se hace referencia en el párrafo anterior, sino también el peligro concreto que representa en la actualidad el ensanchamiento cada vez mayor de los terrenos desprovistos de vegetación forestal, que trae como consecuencia el arrastre de tierras que sin ser aprovechadas, azolvan los cauces de los ríos que atraviesan por las serranías de dicha población, lo que, a su vez, puede ser el origen de inundaciones que perjudiquen grandemente a los habitantes de la ciudad de Zitácuaro, Mich., y además, que siendo los terrenos de pendientes que rodean a dicho centro poblado adecuados para el cultivo forestal, con exclusión completa de otros aprovechamientos de carácter agrícola, es necesario conservar la vegetación arbórea que se encuentra en ella, manteniendo sus buenas condiciones de desarrollo hasta el momento en que se justifique el aprovechamiento racional de las maderas y demás productos que pueden obtenerse [...]

[...]ARTICULO SEGUNDO.- En la Zona Protectora Forestal Vedada a que se contrae el artículo anterior no podrán llevarse a cabo explotaciones comerciales en los arbolados existentes, y los aprovechamientos de las maderas que los pueblos requieren para sus necesidades domésticas, se concretarán a la extracción de desperdicios y maderas muertas que señale el Servicio Forestal.

ARTICULO TERCERO.- Para la repoblación de los terrenos desprovistos de arbolado en la Zona Protectora Forestal Vedada de la ciudad de Zitácuaro se establecerá un vivero donde de preferencia se cultiven especies forestales, así como frutales de mejor desarrollo en la región que serán proporcionados a los vecinos de los pueblos para el mejor aprovechamiento de las tierras concedidas en ejido.

Como se refiere en diversos estudios, el control y vigilancia por parte del Servicio Forestal devino, en muchos casos, en actos de corrupción y extorsión a las comunidades que extraían madera para el uso doméstico, con el argumento de que lo hacían de forma ilegal, por lo que las comunidades recurrieron a diversas estrategias para sortear a los agentes del estado, como permitir o incentivar el brote de plagas forestales, con el objetivo de conseguir los permisos de aprovechamiento por saneamiento del bosque. Por su parte la política que privilegiaba a las cooperativas forestales llegaría a su fin con las reformas correspondientes a la ley forestal en 1947, dando pie a las concesiones de bosques comunales, por parte de terceros (Garibay, 2008).

Entre 1948 y 1972 el gobierno declaró una veda de forestal ampliada para combatir el desmonte, con ello, lejos de disminuir la tala, se siguió realizando de manera clandestina, el precio de la madera decayó y la explotación forestal quedó fuera del control de las autoridades y de las comunidades, en 1958 esta política de vedas, afectó el 58% del territorio forestal, cuidando de no afectar las concesiones otorgadas a las grandes empresas. Al derogar la veda, la explotación creció de manera explosiva, a un ritmo del 10.4% entre 1970 y 1981,

en contraste con la tasa nacional de 3.9%, hasta convertir a Michoacán en el tercer productor forestal (Vázquez, 1992: 72; Zárate, 1987 citado en Oechmichen, 2005; Garibay, 2008).

Durante el gobierno de López Portillo (1976-1982) se trató de impulsar una política que conciliaba los intereses de los propietarios de los bosques, las comunidades indígenas y los intereses empresariales, con el objetivo de integrar los bosques a la producción industrial, en diferentes áreas como la producción de aglomerados -particularmente relevante para el oriente del estado- celulosa y papel, entre otros. Sin embargo, dicha política no tuvo un gran futuro, debido entre otros factores a la falta de competitividad de la industria mexicana frente a la importación de estos recursos, además de los conflictos generados entre comunidades y empresarios. A pesar de ello, algunas de estas industrias lograron sobrevivir, como la empresa Adhesivos Resistol, hoy Rexel, ubicada en la comunidad ñãtho de San Felipe de los Alzati, y dedicada a la producción de aglomerados (Vázquez, 1992: 67-80).

En esos años, en contraparte, se registran las primeras cooperativas de producción forestal comunitaria, principalmente en la región purépecha, siendo el caso más conocido el de la comunidad de San Juan Nuevo. Estas novedosas formas de organización para la producción, en conjunto con las nuevas organizaciones de carácter etnopolítico que surgieron en el estado tuvieron como una de sus principales misiones, frenar el saqueo impune de los bosques, un problema que ha persistido a lo largo de las décadas y al pasar de los diferentes gobiernos.

En San Felipe y San Mateo las formas de propiedad de la tierra son el ejido y la comunidad, pero, a diferencia del Crescencio Morales, En San Felipe el ejido aceptó la entrada del PROCEDE y, a partir de ese hecho, los ejidatarios mestizos obtuvieron la libertad y facultad para arrendar, comprar-vender, ceder, dar en garantía sus tierras, resultando en una privatización de *facto*. Por su parte, los comuneros ñãtho rechazaron la entrada del PROCECOM manteniendo así, la propiedad colectiva sobre la tierra.

Los valores de uso que las comunidades se apropian, generan disputas entre indígenas y mestizos, toda vez que su aprovechamiento responde a lógicas diferentes, una centrada en el autoconsumo y la otra en la producción de mercancía para el mercado, es decir una lógica guiada por el valor de cambio. En las tierras ejidales de San Felipe hay grandes terrenos en donde predomina el sistema de monocultivo, siembra de maíz y cada vez más de huertas de aguacate hass, aunque en ambos territorios se ha expandido la floricultura de nochebuena en invernaderos; las autoridades agrarias de la comunidad estiman que la producción de

nochebuena es de aproximadamente 1 millón de plantas anuales ⁷² y actualmente hay alrededor de 300 productores de dicha planta, organizados en cooperativas.

Uno de los principales problemas agrarios que enfrenta el campo en esta región de Michoacán, y que se presenta en otras regiones del país, es la falta una actualización de los censos agrarios por parte de los comuneros y ejidatarios, hecho que expresa en escaso relevo generacional de los llamados “derechosos”. En el caso de San Felipe de los Alzati, hacia el año 2015 el total de comuneros censados es de 1,764, en una comunidad de más de 5 mil habitantes, lo que ha generado conflictos en la comunidad, ya que la mayor parte de la población no es reconocida como comunero y eso les impide acceder a ciertos programas de apoyo para el campo. Otro de los problemas que han surgido con la transformación de la división del trabajo en las unidades domésticas, es el de la herencia de la tierra a mujeres, que son quienes en muchos casos se quedan al frente de la producción agrícola de la reproducción de unidad doméstica, como resultado de la migración de los varones. Ya habíamos referido el testimonio de la señora Alberta, que afirma que en la quinta manzana acostumbran solo heredar a los hombres, aunque en la manzana del centro, esto ha ido cambiando y ya es posible heredar tanto a hombres como a mujeres. Ella todavía fue de la generación, junto con su hermana, que no les tocó tierra, pero sus hermanas menores, fueron de las primeras en acceder formalmente como comuneras.

En esta región, las políticas forestales han llegado como eco de las políticas aplicadas en la región purépecha, pero han visto sus efectos permanecer por más tiempo. Entre otras razones, porque la organización comunitaria no ha estado revestida de un carácter étnico regional, por el contrario, los procesos de resistencia en el oriente han tenido un carácter más bien parroquial, centrado en lo comunal, es hasta años muy recientes que han comenzado a articularse más activamente las comunidades ñätho y jñatjo entre sí, así como con comunidades purépechas y nahuas del estado.

Regresando a la importancia del bosque, históricamente la explotación forestal en el oriente ha sido un negocio ligado a las autoridades locales y particularmente al Partido Revolucionario Institucional⁷³ y a ciertos

72 La producción de la flor requiere la utilización de agroquímicos como Valagro (<http://www.valagro.com/es>) o Abono Master (<http://mastergrower.eu/es/productos/vegetative-grow> un químico foliador) y otro llamado fórmula triple 20 (Nitrógeno 20, fósforo 20 y potasio 20). Además, los propios productores realizan mezclas de abonos “caros” y “baratos”.

73 Esta situación pude contrastarse con las notas publicadas por el periódico mexicano La Jornada, del día 26 de enero al 21 de junio 2007 y 22 de septiembre del 2008. Esta situación a dado cambios drásticos desde el comienzo de la llamada “guerra contra el narcotráfico” ya que tanto la tala como la producción de aguacate están, cada vez más, bajo control de organizaciones criminales.

grupos caciquiles, quienes controlan aserraderos y redes de intermediarios para la venta de madera, la mayor parte de la cual tiene como fin la producción de tarimas y *huacales* o cajas de empaque, para la producción aguacatera y de otros cultivos comerciales como la guayaba, estas actividades ejercen una constante presión sobre los bosques que resulta en graves problemas de deforestación y de degradación ambiental, generando condiciones para una fractura metabólica a nivel regional que pone en riesgo a las comunidades. La expresión de estas fracturas son los llamados “desastres naturales”, como deslaves resultados de lluvias atípicas, incendios, o el agotamiento y contaminación de las fuentes agua como resultado de una aplicación descontrolada de agroquímicos.

En todos los pueblos de la región oriente, tanto indígenas como mestizos, se desarrollan modificaciones en las formas de tenencia de la propiedad, del uso del suelo, de aprovechamiento de los recursos de flora y fauna, de allanamiento de las geografías sagradas, y de sustitución de los sistemas agrícolas tradicionales de policultivo en favor de monocultivos para el mercado nacional e internacional.

Como resultado de esta dinámica, se da un desfase entre los conocimientos y las prácticas sobre el entorno, así como entre estrategias territoriales locales y el uso múltiple de los ecosistemas. En este escenario donde convergen actores sociales diferentes, la apropiación de la naturaleza y de los recursos por parte de los pueblos, su lógica de aprovechamiento y actividades productivas, se ajustan cada vez más a las dinámicas económicas regionales controladas por el Estado y la lógica de la valorización del valor.

La aplicación de políticas públicas, externas a lógica comunitaria y sin consulta, ni tomar en cuenta a las poblaciones, como las vedas forestales, privaron y restringieron a las comunidades del aprovechamiento de los recursos maderables de sus bosques, a partir de lo cual surgió la tala clandestina y un nuevo sentido de lo ilegal, que tiene entre otras consecuencias la sobreposición de sistemas jurídicos y normativos, tanto del Estado como de las comunidades. Al respecto, Boaventura de Souza afirma que la igualdad jurídica establecida por el Estado moderno es “muy problemática no solamente porque desconoce toda la diversidad de derechos no-estatales existentes en las sociedades, sino también porque afirma la autonomía del derecho en relación con lo político en el mismo proceso en que hace depender su validez del Estado” (De Souza, 2010: 88-89).

10.1- Surgimiento y transformación de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca

En este complejo escenario, en el que el bosque es un actor central, comienza el camino de las políticas de conservación en los bosques del oriente de Michoacán y el norte del Estado de México, en torno a la mariposa monarca. El primer acto se presenta en 1974 con la publicación, en la revista National Geographic, de la localización de unos de los hoy llamados santuarios ubicado en el Cerro Pelón, por parte de investigadores extranjeros que, junto con investigadores mexicanos, comenzaron las gestiones ante el gobierno federal para implementar acciones tendientes a la conservación del lepidóptero. En 1980 se decretó, por parte del gobierno mexicano, la creación de la Reserva de Refugio de Fauna Silvestre. La protección de la zona de hibernación de la mariposa monarca inició mediante el decreto de un Área Natural Protegida de 16, 110 hectáreas distribuidas en cinco “santuarios” independientes a lo largo del límite entre los estados de Michoacán y México (Diario Oficial de la Federación, 1986).

Con esto comenzó un proceso de transfiguración de las representaciones y prácticas comunitarias sobre el bosque, por medio de los funcionarios se fueron introduciendo términos como los “recursos naturales”, el “capital natural”, el “desarrollo sustentable”, “turismo”; la propia construcción cultural en el imaginario de las comunidades sobre la mariposa monarca atestiguan, un proceso paulatino, pero constante, de transformación; nuevas políticas comienzan a incorporarse por vía de los programas sociales, a veces de forma tersa en el que las comunidades se apropian y adaptan los nuevos discursos, y en otros, generando tensiones o conflictos abiertos. Las nuevas reglamentaciones entorno al bosque, el sistema escolar, y los medios de comunicación, entre otros, fueron las vías por las que estas nuevas visiones del entorno natural penetraron en las comunidades, teniendo como vía principal, la promoción turística que llevaron a cabo los gobiernos federal y estatal.

Figura 18. La historia de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, desde el ámbito de las políticas públicas.

Año	Decreto	Extensión	Especificaciones	Programas	Acciones
1974			Descubrimiento de los santuarios		
1980	Zona de Reserva y Refugio de Fauna Silvestre	16, 110 ha.	El decreto se llevó a cabo sin previa consulta a la comunidades afectadas. Esto devino en degradación de los ecosistemas.		
1986	Reserva Especial de la Biosfera de la Mariposa Monarca. Área Natural Protegida (ANP) para los fines de la Migración, Invernación y Reproducción de la Mariposa Monarca, así como la conservación de sus condiciones ambientales.	16, 110 ha.			Restricciones al aprovechamiento agroforestal
1990					Apertura del primer santuario en el ejido El Rosario
1996	Recategorización. Área Natural Protegida de la Mariposa Monarca				Comienza la propuesta de ampliación del polígono
2000	Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca	56,259 ha.			
2006	Declaratoria de la RBMM como Patrimonio Mundial de la Humanidad				
2009	Modificación de la zona núcleo				Exclusión de la zona núcleo del área de alimentos y venta de artesanías del ejido Cerro Prieto
2011				Comienzan Pago por Servicios Ambientales en Crescencio Morales	

En 1994, la mariposa monarca fue considerada para el emblema del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), por incumbir a los tres países involucrados en las rutas y ciclos migratorios. Después de

diversas declaratorias y medidas de conservación en el ámbito nacional que fueron ampliando su superficie, en el año 2000 se declaró la “Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca” (RBMM), extendiendo el área a un total de 56, 259 hectáreas (Diario Oficial de la Federación, 2000; Rendón, 2005). Finalmente, en el año 2008 se logró la declaratoria como *Patrimonio de la Humanidad* decretada por la UNESCO.



Foto 22. Entrada al santuario del ejido El Rosario, Ocampo, Michoacán, RBMM. Rodolfo Oliveros, 2018.

Hacia el año 2011 se llevó a cabo la incorporación de las comunidades, cuyas tierras habían quedado dentro de la poligonal de la reserva, al programa de pagos por servicios ambientales (PSA). Unas de las estrategias de lo que Durand (2014) llama la “conservación neoliberal de la naturaleza” llevada a cabo por los organismos internacionales y que fueron aceptadas como parte de las nuevas estrategias del Estado por la conservación del *capital natural* del país. Fueron dos momentos y visiones distintas, en cierto grado, de la conservación ambiental.

En el año 2014 los presidentes de México, Estados Unidos y Canadá, conformaron el Grupo de Trabajo Trinacional para proteger a la mariposa monarca y su hábitat, mismo que se ha visto amenazado en las tres

naciones (WWF, 2015); este evento tuvo lugar en el marco del vigésimo aniversario de la firma del Tratado de Libre Comercio (México-EUA-Canadá). Los estudios realizados por dicho Grupo de Trabajo Trinacional son también un ejemplo de la incorporación de actores diversos, a partir de las políticas de conservación neoliberal, por un lado, la alianza WWF-Telcel y, por otro, el Instituto de Ecología de la UNAM. Respondiendo claramente a la “neoliberalización de la naturaleza”, podemos apreciar las palabras de Carlos Slim en la conmemoración del Día Mundial del Medioambiente en el 2009: “Hay que hacer más rentable la conservación y el uso sustentable de estos recursos naturales [...], el cuidado del medio ambiente será, en un futuro próximo, un sector económico muy importante y gran generador de empleos” (citado en Durand, 2014: 185).



Foto 23. La mariposa monarca se ha convertido en una de las especies “carismáticas” de la conservación en México. Ha sido utilizada como ícono del TLC, del gobierno de Michoacán y como símbolo clave en la promoción de turismo en el Estado. Rodolfo Oliveros, 2018.

La reserva de la biosfera permitió la confluencia de nuevos actores sociales en el ámbito local y regional, como los técnicos forestales originarios de las comunidades y formados en los organismos estatales; aparecen en el escenario las organizaciones no gubernamentales, principalmente la World Wildlife Found (WWF), y otras más de carácter regional como el Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural apropiada (Gira) y Alternare⁷⁴. Del ámbito nacional, se presentan los agentes de la CONANP encargados de dar operatividad y administrar la

⁷⁴ La página de GIRA <http://gira.org.mx/>; y la de Alternare en <http://www.alternare.org/>.

reserva y, del ámbito internacional, algunas empresas transnacionales que aportan parte del fondo financiero para la reserva; unos y otros han estado involucradas, en alguna medida, en el manejo de la misma, además de académicos provenientes de universidades nacionales y extranjeras.

Recordemos que, precisamente por la demanda de sectores de académicos, principalmente biólogos y geógrafos, el gobierno mexicano dio inicio a las acciones de conservación en la década de 1980, gracias al “descubrimiento” de las áreas de hibernación como parte de circuitos migratorios de la mariposa. También han jugado un papel relevante en las diferentes etapas y categorías de protección por las que ha pasado la RBMM, tanto en el establecimiento de la poligonal como en las continuas evaluaciones sobre las condiciones de los ecosistemas. Los actores provenientes de las universidades se han vinculado, además, con los organismos no gubernamentales, principalmente la WWF o Fondo Nacional para la Naturaleza, y la CONANP, para la aplicación y evaluación de las políticas ambientales en el marco de la RBMM.

La situación que devino, a partir de la RBMM, generó tensiones y, en ocasiones, conflictos entre dos tipos de legalidad, toda vez que estos representan universos culturales distintos y que tienden a sancionar o privilegiar determinado tipo de acciones, en este caso, sobre el acceso, uso y manejo de la biodiversidad. Esta dualidad jurídica: institucional y comunitaria, que se hace presente en las comunidades, ha tenido distintos momentos y desarrollos; sin embargo, la concepción plasmada en el plan de manejo de la RBMM genera una situación de violencia jurídica que la cultura dominante reivindica ejerciendo un control total sobre el campo en disputa (De Sousa, 2010: 89), por ejemplo, al establecer qué tipo de actividades están o no permitidas dentro del polígono de la reserva. Sin embargo, también hemos podido presenciar una especie de pragmática jurídica en la que los funcionarios de la RBMM negocian con las autoridades agrarias, la flexibilización de las regulaciones, mientras que las comunidades continúan con sus prácticas cotidianas de aprovechamiento de los ecosistemas, transgrediendo el orden normativo del Estado; esta aparente coexistencia, se da sobre estatutos totalmente asimétricos que garantizan la jerarquía e incomunicabilidad de ambos sistemas normativos (De Sousa, 2010).

De esta forma el ámbito de la conservación configura un *campo de interacción*,⁷⁵ en donde las tensiones, las relaciones de poder y dominación, tienen un papel central en las formas de acceso y aprovechamiento de los bosques por parte de las comunidades. En este campo de relaciones se expresan viejos y nuevos conocimientos, opiniones bajo diferentes paradigmas, muchas veces no compatibles entre ellos, como las consideraciones entorno al bosque como fuente de recursos naturales presente en las políticas públicas, frente a las consideraciones nativas del bosque y de los territorios como totalidad, producto de la cultura e historia local. Para las comunidades ñätho y jñatjo, el bosque representa distintos aspectos vinculados con prácticas de aprovechamiento de largo cuño como la recolecta de plantas medicinales y la realización de rituales, relaciones de vecindad y parentesco. A pesar de ello no han sido ajenas a la sobreexplotación de recursos madereros, catalizada por procesos articulados a dinámicas regionales y nacionales, lo que mantiene conflictos latentes. En el año 2009 en la localidad de Crescencio Morales comenzó un conflicto entre el ejido y la comunidad por una parte del bosque de uso común ya que esto significaba una mayor cantidad de recursos provenientes de los programas de conservación, principalmente de pagos por servicios ambientales.

75 Este concepto lo retomamos del antropólogo marxista William Rosberry (1997, 2007, 2014), quien define los campos de interacción como espacios metodológicamente delimitados de relaciones sociales entorno a una problemática particular, en este caso lo ambiental, en el que cada sujeto presente trata de obtener algo. En los campos de interacción se encuentran diferentes sujetos con intereses diversos, atravesados por relaciones de poder y dominación, pero también con capacidades que les permiten movilizar recursos económicos, políticos o simbólicos. Relaciones siempre en tensión y en constante reconfiguración.

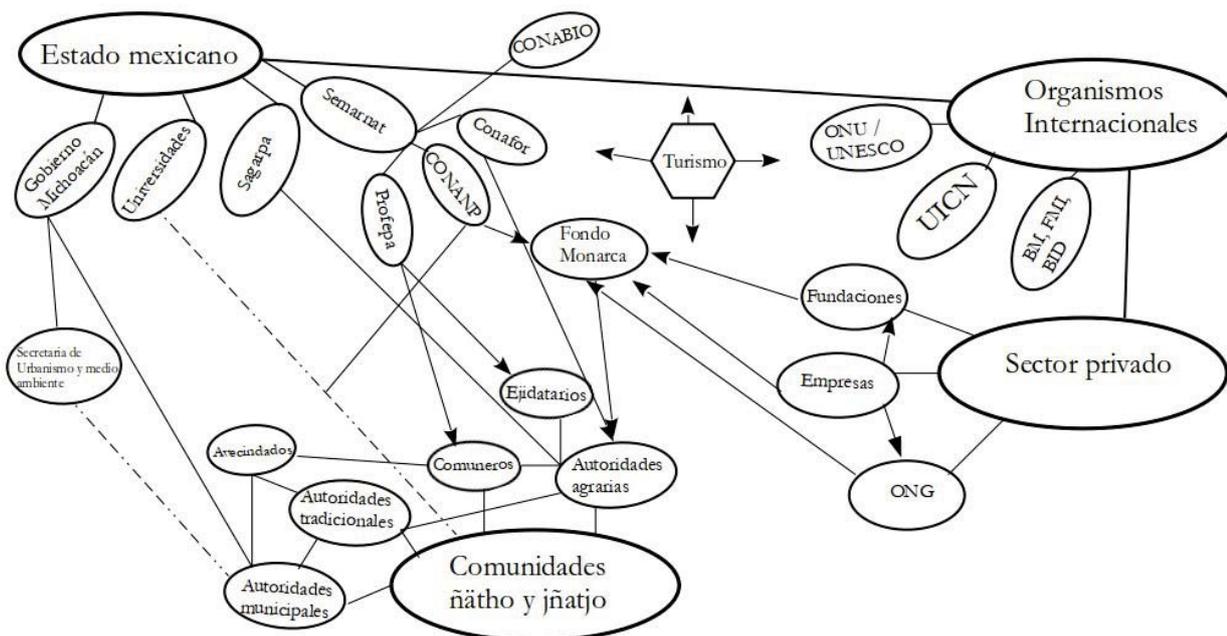


Figura 19. Campo de relaciones y tensiones en torno de la RBMM. Elaboración propia

Esto nos permitió observar cómo las relaciones que, producidas por los pueblos, con el medioambiente y con las políticas públicas dirigidas a la conservación del mismo, se mueven en tiempos y velocidades distintas, generando *desfases*⁷⁶ y, en no pocas ocasiones, rupturas tanto al interior de las comunidades, como en la relación entre ellas y los agentes del Estado. Se trata entonces de lógicas culturales claramente diferenciadas, que chocan o se interpenetran, generando *desfases* que, en muchas ocasiones, refuerzan las relaciones jerárquicas entre el Estado y sus agentes, frente a las comunidades. Pero también en muchas ocasiones estos nuevos conocimientos son apropiados por las comunidades a partir de su propia praxis.

10.2- Los territorios comunitarios y la reserva de la biosfera

Como hemos afirmado anteriormente, las ANP refuerzan la vocación del Estado por el control y la organización del espacio, y particularmente por los territorios que constantemente trata de poner bajo su

⁷⁶ El término de *desfase* es recuperado de Viqueira (2002: 391) quien señala que: [...] la característica fundamental, fundacional y distintiva de lo humano (y por ende de sus construcciones sociales y culturales) es la de no coincidir con su origen, con aquellos materiales a partir de los cuales se construye y de los cuales es inseparable: así la persona no se reduce a su pasado y sus circunstancias, ni los grupos a su historia y su cultura. La dinámica histórica (ya sea social o personal) nace y se expresa en los desfases: entre el grupo y la persona, la identidad y la cultura, el pasado y el presente.

propia lógica territorial; en este caso comenzaron con las políticas de explotación forestal y de fomento de la agricultura comercial, a ellas se suman la conservación ambiental.

A partir de ello se ha determinado una reorganización de los territorios comunitarios en función de la RBMM, la cual está segmentada en dos tipos de categorías:

- 1) La zona núcleo en la que está prohibida cualquier actividad productiva y que representa el 28%;
- 2) La zona de amortiguamiento donde se permiten algunas actividades con restricciones y que representa el 72%.

Como mencionamos anteriormente, en el año 2000 la extensión de la Reserva se amplió de 16,110 ha. a 56, 259 ha., las cuáles se establecieron sobre propiedad comunal y ejidal, principalmente, con algunos predios privados y uno federal.

Figura 20. La tenencia de la tierra en los predios que se encuentran al interior de la RBMM. Elaboración propia.

Tenencia de la tierra	Michoacán	Estado de México	Total
Ejidos	19, 417.36	13, 299.45	32, 716.81
Comunidad	13, 745.32	2, 968.04	16, 713.35
Pequeña propiedad	2, 038.32	3, 824. 82	5, 863.14
Propiedad Federal	599.42	0	599.42
Propiedad Estatal	113.79	0	113.79
Litigio	0	252.54	252.54
Total	35, 914.21	20, 344.84	56, 259.05

El incremento y reclasificación como Reserva de la Biosfera, obedeció al cumplimiento de los compromisos establecidos con los organismos internacionales especializados en el tema de la conservación ambiental, y su adecuación en las políticas públicas nacionales. La reclasificación fue sustentada por un estudio realizado por el Instituto de Ecología de la UNAM, auspiciado por la WWF (López, 2013). A la par, y de manera un tanto contradictoria con lo señalado en el plan de manejo de la RBMM, durante el último lustro, la actividad minera se ha reiniciado con el Grupo México a la cabeza, particularmente en el municipio de Angangueo. Aún cuando el estudio y autorización de impacto ambiental está vigente, y establece los riesgos que la mina

Una década después, los estudios llevados a cabo por el Instituto de Geografía de la UNAM (López, 2013), reportaron una tendencia a la baja tanto de la degradación forestal como de la deforestación hacia el año 2011. Sin embargo, hay zonas que siguen considerándose altamente degradadas y en peligro. El reporte de monitoreo forestal de periodo 2014-2015 de la WWF, afirma que el 96% de la degradación forestal de este año en la RBMM, se concentró en la comunidad ñãtho de San Felipe de los Alzati, abarcando 19.13 hectáreas, de las 21 hectáreas degradadas de la Reserva. La mayor parte de estos hechos se debieron a la “tala clandestina”, que es destinada principalmente para los aserraderos regionales y controlados por grupos de poder local, y que recientemente han sido vinculados con el crimen organizado; en mucho menor medida a sequías, plagas, rayos y deslaves, así como por la llamada “tala hormiga” que llevan a cabo campesinos, hombres y mujeres de las comunidades indígenas para su aprovechamiento doméstico (WWF, 2015).



Foto 24. La zona núcleo de la RBMM en San Felipe de los Alzati. Rodolfo Oliveros, 2016.

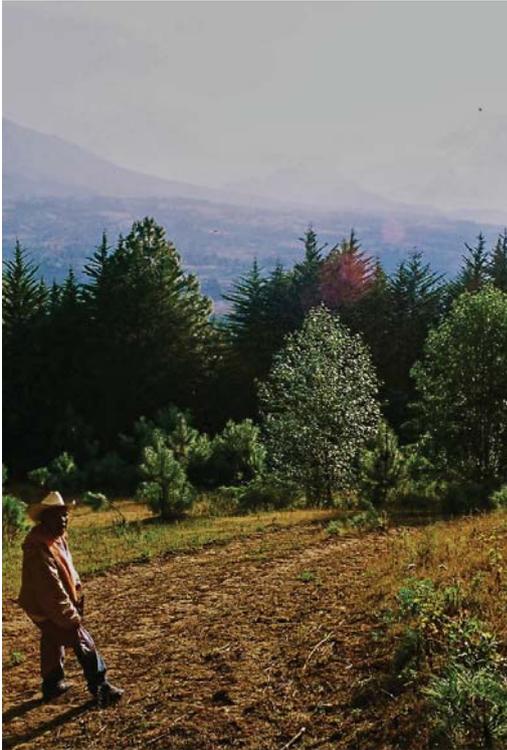


Foto 25. Comunero jñatjo en la manzana de El Tigrito, San Mateo en la zona de amortiguamiento de la RBMM. Rodolfo Oliveros



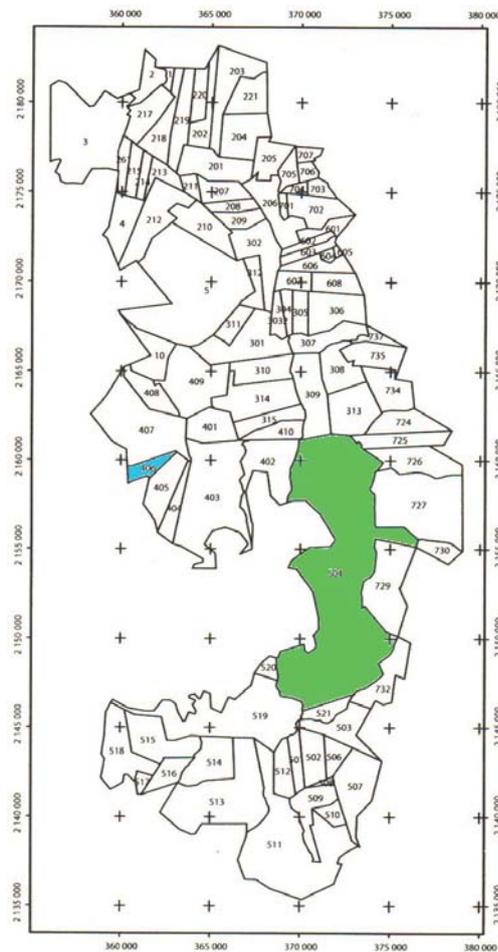
Foto 26. Crescencio Morales, reforestación en la zona de amortiguamiento de la RBMM. Rodolfo Oliveros

Respecto a la tenencia de la tierra, alrededor de 86% de los terrenos de la reserva son de propiedad social, 50% corresponden a tierras ejidales y 36% terrenos comunales, 7% son propiedad privada, 3% propiedad federal y el 3% restante corresponde a una zona en litigio entre los estados de Michoacán y México. En el caso de las dos comunidades indígenas en las que se ha llevado a cabo trabajo de campo, San Felipe de los Alzati tiene involucradas en la reserva 54.554 hectáreas dentro de la llamada zona núcleo, y 138.018 hectáreas en la zona de amortiguamiento⁷⁷ (en total 192.572 hectáreas), mientras que Crescencio Morales tiene 2,151.053 hectáreas en la zona núcleo, y 3,838.298 hectáreas en la zona de amortiguamiento (total 5,989.351 hectáreas), lo que sitúa a esta comunidad como el predio más grande dentro de la reserva.

Desde el primer decreto de protección en 1980, la vinculación, información y consulta a las comunidades ha sido deficiente y, en algunos casos, inexistente, centrándose en la participación de sólo

⁷⁷ Se denomina como “zonas núcleo” a los sitios con presencia histórica de colonias de hibernación de la mariposa, y como “zonas de amortiguamiento” a los espacios aledaños a las “zonas núcleo”.

determinados actores o miembros de las comunidades. Estas últimas, afectadas por la ampliación de la Reserva, fueron informadas (más no consultadas) por la entonces SEMARNAP en un reducido período de tres meses, poco antes de finalizar el periodo presidencial de Ernesto Zedillo (1994-2000); fue una decisión que obedeció a la urgencia de decretar la extensión de la Reserva antes de que finalizara la administración presidencial en curso. Las reuniones no llegaron a todos los sectores, tan sólo el 60% de los núcleos agrarios afectados por el nuevo decreto tuvieron representantes, principalmente autoridades agrarias, y la tercera parte se negó a asistir; quienes aceptaron lo hicieron bajo presión con el argumento de que aceptar significaría la entrada de ingresos que perderían si se negaban a participar, cuando en realidad la “consulta” fungió más como un informe de que la ampliación era un hecho irrevocable (López, 2013).



Mapa 11. Tenencia de la tierra en la RBMM. Lo resaltado en color azul corresponde a las tierras de San Felipe de los Alzati y el verde a las tierras de Crescencio Morales. Fuente (López, 2013), modificación propia.

Localidad	Hectáreas totales		Hectáreas dentro de la RBMM		Total de tierras dentro de la RBMM	Porcentaje de tierras dentro de la RBMM	
	Comunidad	Ejido	Zona Núcleo	Zona de Amortiguamiento		Zona Núcleo	Zona de Amortiguamiento
Crecencio Morales	4,450 ha.	1,725 ha.	2151.053 ha.	3,838.298 ha.	5,989.351 ha.	96.99%	10.98%
San Felipe de los Alzati	3,962 ha.	1,200 ha.	54.554 ha.	138.018 ha.	192.572 ha.	4.93%	0.34%
		El ejido no cuenta tierras dentro de la reserva					

Figura 22. Hectáreas comprometidas dentro de la RBMM, por parte de las comunidades de Crecencio Morales y San Felipe de los Alzati.

Aunque formalmente las áreas naturales protegidas son patrimonio del Estado y, en este caso, es, además, patrimonio de la humanidad por la UNESCO, son empresas como LG, Fundación David and Lucile Packard, Alianza WWF-Telcel, la Alianza WWF-Fundación Carlos Slim, Fundación Yves Rocher, la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México y Sc. Jhonson (la empresa que fabrica la serie de insecticidas Raid), Altos hornos de México (una de las empresas más contaminantes en toda la historia de país), entre otras, quienes aportan una parte importante del capital para el manejo de la RBMM, pero es la WWF, una ONG mundial, en conjunto con la CONANP quienes administran este fondo. Tan sólo en el año 2013 el Fondo Monarca tuvo un presupuesto de 7 millones 347, 484.97 dólares, de los cuáles 5 millones de dólares fueron aportados por la fundación Packard, y el resto fueron aportaciones de Semarnat y los gobiernos del estado de México y Michoacán (CNF, 2013). Aunque legalmente en la reserva no pueden llevarse a cabo actividades productivas que degraden el ecosistema -sustentables siempre es el adjetivo que acompaña el discurso oficial-, parte de este territorio tiene concesiones para llevar a cabo prospección minera, encabezadas por Minera México. Cuáles son las implicaciones de este proceso, básicamente que la política pública ha desaparecido, a dejado de ser pública y se convierte, cada vez más, en un proceso entre actores privados, el Estado pierde con esto amplios espacios de soberanía; en segundo lugar, y de forma más trascendental, lo *político*, en tanto

capacidad de la sociedad para decir su propia forma de organización ha sido cedida a estos actores privados; es la muerte de la política y del Estado.

Estos capitales internacionales y sus aportaciones para la conservación ambiental, ejemplifican claramente lo que varios autores han denominado el *green wash* del capitalismo. Una coartada benéfica que les permite mantener procesos productivos que producen contaminantes, pero justificarlos con sus donativos verdes. Un desdoblamiento en el que un territorio es contaminado y otro conservado, pero fracturado socialmente, y quienes menos voz tienen en ambos procesos, son precisamente las comunidades locales.

En la mayor parte de la extensión de la RBMM los núcleos agrarios mantienen formalmente la propiedad de la tierra, lo que, si bien busca evitar los costos políticos y sociales que suelen traer aparejadas las expropiaciones, ello genera condiciones de ambigüedad jurídica ya que las comunidades mantienen una propiedad vacía de los derechos que definen a la propiedad (Merino y Hernández, 2004: 45). Esta situación de exclusión de *facto* en la planeación y toma de decisiones, llevó a que algunas comunidades expresaran su rechazo llevando a cabo una tala intensiva de los bosques, ante el posible riesgo concebido por las comunidades, de que sus tierras pudieran ser expropiadas. El caso más emblemático fue el de la comunidad ñãtho de San Cristóbal del municipio de Ocampo, cuyos bosques, según los análisis de cobertura forestal, presentaban un buen estado de conservación hasta antes del decreto. En 1986, como respuesta a la acción gubernamental, la comunidad decide talar sus bosques afectando un área importante. Posteriormente, los funcionarios de la Reserva tuvieron un acercamiento con la comunidad para tratar de revertir la situación, ante lo cual la comunidad frenó la tala y decidió parcelar el bosque con el objetivo de que cada poseionario cuidara su terreno, para que posteriormente pudiera tener beneficios económicos, de forma individual (López, 2013). Estas situaciones han trastocado de fondo los sistemas normativos tradicionales de uso y aprovechamiento de los bosques, tanto para el consumo doméstico como para el intercambio mercantil simple, en circuitos comerciales locales y de baja escala, una nueva lógica que implica la plena mercantilización de los recursos forestales y la privatización de *facto*, de la tierra.



Foto 27. Vivero de pino y oyamel. Ejido El Rosario, santuario El Rosario de la Mariposa Monarca. Rodolfo Oliveros 2019.

La RBMM interactúa con las comunidades en diferentes niveles y en desigual densidad; interacción que se concreta mediante procedimientos y maneras de actuar de funcionarios y técnicos de la SEMARNAT, de la Comisión Nacional de Áreas Nacionales Protegidas (CONANP), del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, vinculado a la WWF. En el plan de manejo de la Reserva y en las propias declaraciones de los funcionarios encargados de su gestión, las comunidades indígenas en su conjunto, figuran como un actor central para su funcionamiento; sin embargo, la mayor parte de la población no está al tanto de que su comunidad forma parte de la Reserva y no se siente impactada o beneficiada por ella, aunque sí tienen conocimiento de su existencia y cercanía, teniendo como referente el santuario de El Rosario por su importancia turística.

Al interior de las comunidades son las autoridades agrarias, en primer lugar, quienes están informadas de las tierras que forman parte de la Reserva, de los programas que coadyuvan en la aplicación y de la realización de los objetivos expresos de la Reserva, así como de los recursos destinados a ellos.

En el caso de los comuneros de San Felipe de los Alzati, la relación con la Reserva está más presente, no así con el resto de la población y con los vecindados, para quienes les parece algo lejano, que impacta

principalmente, por medio del turismo que atrae, pero no por las consecuencias ecológicas que pueda tener en los bosques de la comunidad. Muy semejante a lo que ocurre en algunas localidades de Crescencio Morales, quienes consideran que la Reserva puede generar recursos económicos, ya sea por empleo o por acceso a programas gubernamentales, pero la población con acceso a estos recursos es escasa, pese a ser la comunidad que aporta más territorio a la Reserva. Si bien los bosques no les son ajenos y comparten todo un universo simbólico entorno al lepidóptero, que se ha heredado generación tras generación, su relación con la mariposa ha sido más bien “silvestre”, es decir, sin la intermediación de los santuarios demarcados.

Los registros en la cabecera y en las manzanas de la comunidad de Crescencio Morales, indican que, también existe una participación y percepción diferenciada respecto a la Reserva. Todos reconocen claramente a la mariposa, a las áreas boscosas donde permanecen durante los meses de invierno, así como el tiempo de arribo a sus tierras que asocian de manera estrecha con la llegada de las ánimas, aunque no necesariamente tienen presente que esa área forma parte de una Reserva de la Biosfera de carácter mundial destinada a la conservación. La mayor parte de la gente, con la que he podido conversar, desconocen que parte considerable de sus bosques forman parte de la reserva, ello precisamente, porque no se consultó a las comunidades la aplicación de esta política ambiental. Quienes ocupan cargos de autoridad local, sobre todo en el ámbito agrario, están más familiarizados con este aspecto y con programas relacionados con la RBMM, no así quienes están dedicados a actividades no relacionadas con el aprovechamiento de la tierra o de los bosques⁷⁸. Testimonios registrados en la comunidad de Crescencio Morales, dejaron ver que existe un ir y venir en la participación de la asamblea comunitarias como espacios de decisión. Cuando se activan o surgen nuevos programas de apoyo la participación se reactiva, como sucedió al inicio de la implementación del pago por servicios ambientales (PSA). En ellas se decide si a un ejidatario o comunero se le permite entrar a los programas de pago o no, o para el cambio de uso del suelo de forestal a agrícola, o bien para explotar la madera de su terreno. Sin embargo, la asamblea como espacio de decisión comunitaria, tanto en San Felipe como en Crescencio Morales, ha sido minada, primero por los partidos políticos que buscan controlar los espacios de decisión y acceso a los recursos, y, en segundo lugar, el dinero proveniente de los programas públicos es un factor de conflicto al interior de las comunidades.

78 Esto contrasta con lo que registramos en el caso del Santuario de El Rosario –ranchería mestiza del municipio de Ocampo– donde existen estaciones de información y servicio al visitante cuyo ingreso al santuario requiere del pago de una cuota establecida.

II- La lógica territorial comunitaria: geo-grafías abigarradas⁷⁹

...En aquel Imperio, el Arte de la Cartografía logró tal Perfección que el mapa de una sola Provincia ocupaba toda una Ciudad, y el mapa del imperio, toda una Provincia. Con el tiempo, esos Mapas Desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos Adictas al Estudio de la Cartografía, las Generaciones Sigüientes entendieron que ese dilatado Mapa era Inútil y no sin Impiedad lo entregaron a las Inclemencias del Sol y de los Inviernos. En los desiertos del Oeste perduran despedazadas Ruinas del Mapa, habitadas por Animales y Por Mendigos; en todo el País no hay otra reliquia de las Disciplinas Geográficas.

Suárez Miranda: Viajes de varones prudentes, Libro cuarto, cap. XLV, Lérida, 1658.

Jorge Luis Borges, “Del rigor en la ciencia”, El hacedor.

En el campo de relaciones de lo ambiental, un aspecto central es la disputa por las divergentes formas de territorialización de las relaciones sociales que entran en tensión y en ocasiones devienen en conflicto. El Estado ha dejado su impronta en el territorio, no solamente por las fronteras que establece o legitima, también por las formas de propiedad que jurídicamente valida como las ANP. Por otro lado, el capital necesita territorializarse, ello queda plasmado en el paisaje: pensemos en los campos agroindustriales, los invernaderos o en el monocultivo de aguacate hass que va sustituyendo ecosistemas y sistemas agroforestales. Por otro lado, las comunidades indígenas y campesinas van produciendo su territorio a partir de dinámicas propias y lógicas culturales que ponen en el centro la reproducción de la colectividad, sin embargo, este territorio y su paisaje se va transformando a partir de fuerzas centrífugas y centrípetas, en un juego constante de escalas. A partir de estos procesos, las comunidades van adaptando y transformando sus propias relaciones sociales, en ocasiones imprimiendo una lógica propia a procesos que les vienen del exterior.

En la segunda parte de esta investigación, he delineado la lógica territorial del capital que se plasma en los desarrollos geográficos desiguales que va estableciendo la diferencialidad del espacio frente a una tendencia a constante a su homogenización. También, hemos marcado algunas líneas de acción por medio de las cuáles el Estado va ejerciendo su capacidad de control territorial por medio de mecanismo políticos, jurídicos, económicos y simbólicos; sin embargo, también es importante conocer cómo esos procesos globales y nacionales se asientan en dinámicas culturales y en procesos históricos concretos, de esta forma los procesos a

⁷⁹ Parte de este capítulo, será publicada en una compilación de ensayos coordinada por Eckar Boege y Marina Alonso con el título “Las otras cartografías. Etnografía de la experiencia indígena del espacio y el tiempo”, en el marco del Programa Nacional de Etnografía del INAH.

grandes escalas podemos asirlos de mejor forma. Por ello es central conocer cómo funciona la lógica territorial de las comunidades que hemos puesto bajo el foco de análisis.

Es por ello que en esta investigación nos acercamos a lo que se conoce como cartografía social, un recurso de análisis espacial que nos permite generar las ventanas para asomarnos al territorio por medio de la forma en que éste es pensado, imaginado, vivido y conocido por quienes lo habitan. El resultado de ello fueron cartografías, más bien de carácter paisajístico, elaborados de manera conjunta con la participación de hombres y mujeres de diferentes edades, ocupaciones y experiencias. En ocasiones, estos mapas se hicieron de forma individual y otros fueron elaborados entre varios integrantes de las comunidades. Este ejercicio nos abrió las puertas a otras maneras de nombrar el territorio: mapas efímeros perfilados sobre la palma de la mano o la palabra.

Una parte importante de este ejercicio fue la metodología que se eligió, que dirige la mirada hacia la propia elaboración de los mapas partiendo de la situacionalidad del conocimiento⁸⁰, reconociendo su diversidad y unidad, a partir de diferentes tradiciones culturales, el género, la generación y la historia de vida de quienes elaboraron las representaciones espaciales, las cuales no se reducen al trazo de mapas sobre el papel. Diversas estrategias que los actores utilizaron para explicarnos su territorio, se materializaron en narraciones, ubicaciones que señalan hacia el horizonte o emplazadas en lugares específicos, formas y conexiones del espacio. Representaciones improvisadas y efímeras, y otras formas creativas-reflexivas que permitieron articular diferentes formas de proyectar el territorio, que rompen con la visión cartesiana del espacio, y que no permite afirmar que más que cartografías, son paisajes que plasman tiempos y espacios concretos, en los que la memoria queda anclada al territorio, donde la forma colectiva a individual de experimentar el territorio queda plasmada, dando lugar a una geografía abigarrada que articula de forma contradictoria, tiempos, espacios y escalas.

80 Recupero el concepto de *conocimientos situados* propuesto por Dona Haraway (1995), autora feminista, en tanto que nos permite reconocer que los conocimientos producidos por los sujetos están atravesados por múltiples dimensiones como el género, la generación, la historia de vida, la clase social y que se expresa desde el discurso hasta la configuración propia de los cuerpos. Nos permite reconocer la posición jerárquica que ocupan los investigadores frente a los sujetos con los que trabaja, hacerlos evidentes y reconocer la parcialidad espacio-temporal a la que están anclados los saberes producidos desde la práctica académica.



Foto 28. Comuneros de San Felipe de los Alzati elaborando mapa. Rodolfo Oliveros, 2015.

El segundo eje, tiene como línea de tensión la dimensión relacional del espacio que permite analizar el territorio de los pueblos con los que se realizó la investigación. Esto nos lleva a problematizar los parámetros de ubicación y las formas de orientación en el espacio. Es decir, los límites y las fronteras, formas de concepción del *adentro* y el *afuera*, así como las *escalas* que nos permitan ubicar las dinámicas de movilidad de dichos límites. En este sentido, el arriba y el abajo, las orientaciones cardinales, la ubicación de los astros o de ciertos objetos en el espacio, figuran como orientadores. Este conjunto de elementos y relaciones, devela una de las cualidades del territorio: ser sustrato de la memoria colectiva, donde el tiempo se plasma y nombra, moldea y transforma el territorio. En el espacio, queda materializada la historia comunitaria, sus proyectos y disputas, que es fuente para la constitución de la identidad. La relación tiempo-espacio, analizada desde el territorio y la memoria, los ritmos y los ciclos, permite acercarnos a los procesos de transformación del paisaje y el cuerpo social, así como su codeterminación.

Estos elementos permiten ver los territorios de los pueblos como espacios interconectados y estructurados en diferentes escalas, y con diferentes funciones; con continuidades y rupturas. Para este ejercicio fue importante recuperar y comprender las diversas subjetividades que quedan geografiadas en el territorio, pero también analizar los procesos de disputa que se dan en él.

El ejercicio de mapeo social se llevó a cabo en las dos comunidades de estudio, San Felipe de los Alzati de filiación ñãtho y San Mateo de tradición jñatjo. En San Mateo se elaboraron ocho mapas a mano alzada, cinco de los cuales fueron elaborados por niños y niñas de sexto de primaria; tres por adultos de las comunidades, con diferentes experiencias y edades. Finalmente, se elaboró un mapa colectivo con hombres, mujeres, niños y niñas de diversas edades. Mientras que en San Felipe de los Alzati se elaboraron seis mapas a mano alzada: tres fueron realizados por hombres de forma individual y los otros tres fueron elaborados de forma conjunta. Uno por una familia, aunque el trazo fue realizado por el padre. Otro fue elaborado por las autoridades agrarias comunales y el tercero fue elaborado por un señor y su yerno.

Para lograr descifrar el código espacial por medio del cual los pueblos producen su territorio a través de prácticas sociales e imaginarios, es necesario plantear una sistematización del ejercicio cartográfico: ¿Qué se representa? ¿Cómo se elige representar y en qué orden de prioridad? ¿Cómo representan la diferencialidad del territorio? ¿Cuáles son las estrategias de representación en tanto espacio relacional, productor y resultado de prácticas sociales? ¿Cómo está orientado el mapa y a partir de que elementos? ¿Cuáles son las escalas que los actores eligen y por qué esas? ¿Cómo queda plasmada la memoria, las huellas, los borramientos y las rugosidades del territorio en el mapa y sus ritmos? En definitiva ¿nos puede decir algo la elaboración de estas cartografías sociales sobre la práctica territorial de los pueblos indígenas? Esas son algunas de las preguntas que nos permiten abrir una ventana a la comprensión de la producción del territorio y a las prácticas espaciales de los pueblos indígenas.

Además del mapeo social fue importante el registro etnográfico que nos permitió analizar procesos más puntuales, y acercarnos a la territorialidad en yuxtaposición con determinados procesos sociales como reivindicaciones étnicas, defensa del territorio o de los derechos sobre el acceso a bienes medioambientales, conservación ambiental, cambios en los usos del suelo y en las formas de ocupación del territorio.

Para lograr que los dibujos de representación del territorio logren ser un instrumento de explicación cartográfico fue necesario distinguir cuatro tipos de datos espaciales: Punto, Línea, Polígono y Escala. Posteriormente se realizó un análisis comparativo de los mapas que nos permitió distinguir similitudes y diferencias entre ellos. Por ello fue necesario prestar atención a los siguientes elementos:

- *Contexto* en el que es elaborado el mapa, tanto el inmediato como el de época en la que fue elaborado.

- La forma de *producción* del mapa. Es decir, el soporte material sobre el que se hizo, los medios que se utilizaron, las estrategias que se eligieron y la escala.
- En tanto proceso significativo, producido socialmente, el mapa también es *consumido* de una determinada manera y es apropiado por las mujeres y los hombres de formas diversas. Por ello es necesario atender a los correlatos de los actores mientras confeccionaban los mapas, así como la forma en que otros habitantes de la comunidad ven los mapas elaborados.

La motivación general que orientó los ejercicios cartográficos fue conocer lo que ellos determinan como su territorio comunitario, con la finalidad de conocer a mayor profundidad las formas de representación y su constitución. Las indicaciones que se establecieron para la elaboración de los mapas fueron: dibujar “la comunidad”, ya sea así de forma general o nombrando el topónimo de la comunidad, por ejemplo “San Mateo o San Felipe”, con la finalidad de no inducir una delimitación espacial particular, tratando de ser lo más genérico posible en las indicaciones. Sin embargo, cuando las personas no accedían a elaborar el mapa, ya sea porque no se sentían capaces de dibujarlo o se les dificultaba, sobre todo personas mayores y mujeres, eligieron explicarnos su territorio por medio representaciones que trazaron con estrategias y recursos propios como la palabra, en cuyo caso la escala representada no era fija, lo mismo que la orientación, que fueron modificándose conforme avanzaba la conversación. En este caso, los resultados fueron mapas efímeros platicados, pero también, narraciones orales al momento de señalar con la mano o la mirada la ubicación, distancia o rumbo del elemento que se describía.

El carácter efímero de estos mapas radica no solo en que la base sobre la que son grafiados es fugaz, sino sobre todo en la forma que las personas eligen para dicha representación. La flor como metáfora del territorio comunitario o el carácter performativo de un mapa que se va transformando conforme la explicación sobre la historia comunitaria se desarrolla. El carácter efímero de estas representaciones, recurre tanto a la historia de vida de las personas, como al bagaje cultural a partir del cual las personas perciben y representan su territorio. Proceso creativo que toma los insumos para su expresión de la historia cultural y de la experiencia individual y colectiva.

El elemento principal de esta diversidad de mapas fue la propia situacionalidad de los sujetos, es decir, el conocimiento que ellas y ellos plasmaron en los mapas o que fueron dichos o dibujados, es un conocimiento

determinado por las condiciones de género, etnia, clase social y edad, pero también por las historias de vida de cada sujeto. La *experiencia* continua que tienen los pobladores de un lugar específico con el espacio próximo y lejano muestra, además, que la dinámica entre ambos puntos, puede arrojar información sobre los cambios en la percepción y el conocimiento que se tiene sobre los elementos del entorno físico, y que ocurren cuando se expanden los horizontes de tránsito.

En este sentido los espacios recorridos, la geografía y los sistemas referenciales juegan un papel importante en la concepción, representación y percepción del entorno, así como de los elementos que giran sobre éste. Así, los recursos con los que se clasifica y representa el espacio no sólo pueden ser diversos (el cuerpo humano, el sistema referencial lingüístico, objetos, sistemas gráficos, etc.), sino que éstos dejan entrever aspectos del universo semiótico comunitario.

Otro ejemplo de este conocimiento situado de los sujetos, lo podemos ver, en el caso de la comunidad de San Felipe, por medio de los mapas elaborados, que en su mayoría participaron hombres que han tenido acceso a mapas “oficiales” como las cartas agrarias, y a otro tipo de representaciones cartográficas, que facilitaron la realización del ejercicio. Las autoridades agrarias de las comunidades, que en todos los casos eran hombres adultos y casados, algunos de ellos campesinos y con algún otro oficio como albañiles, dieron una mayor importancia a los límites agrarios de la comunidad y a las zonas de uso común, que a la división interna del territorio ya fueran zonas habitacionales o de cultivo. En el caso del mapa elaborado con las autoridades de San Felipe, el mapa estaba basado en la imagen que ellos tenían del mapa agrario “oficial” y que nos mostraron después de elaborado el ejercicio. Al ser una comunidad agraria, la tierra está en propiedad social y no hay al interior propiedad privada de forma legal, aunque exista de facto, apareciendo al interior de los límites agrarios como “vacío”, sin divisiones. Pero no solo las líneas del contorno es lo que delimita las tierras de las comunidades, para ellos fue importante marcar las cruces que establecen los límites de la comunidad como formas de protección ante los avatares de la naturaleza. Finalmente, los conflictos de tierras, límites o disputas por el acceso a determinadas zonas del territorio fueron el otro elemento destacable en los mapas de las autoridades agrarias. En contraste, los mapas confeccionados por mujeres están orientados hacia las zonas habitacionales de la comunidad, destacando la relacionalidad del territorio por medio del parentesco y la vecindad.



Mapa 12: Cartografía realizada por las autoridades agrarias de San Felipe de los Alzati, Zitácuaro, Michoacán.

Es importante señalar, que hemos trabajado tanto con población mestiza como jñatjo y ñãtho, siendo por tanto relevante la dimensión y diferencia étnica. En San Felipe de los Alzati quedan muy pocos hablantes de ñãtho los cuales tienen más de 70 años y solo usan la lengua materna en los pocos encuentros que tienen entre ellos. Por otro lado, en las generaciones jóvenes encontramos distintas constituciones identitarias y de diferenciación social. La presencia de personas mestizas y ñãtho, y las distintas posiciones ante la pertenencia indígena, han generado diferentes formas de territorialidad, así como diversas posiciones ante los conflictos territoriales.

A partir de este ejercicio podemos constatar que, si bien cada sociedad produce su espacio y es por lo tanto resultado de la práctica social, el espacio contiene tanto las relaciones de producción como las relaciones

sociales de reproducción, es decir asigna el *locus standi* al sujeto social. Pero no sólo, estas relaciones también contienen las representaciones que se hacen del espacio y del tiempo, y que expresan el profundo simbolismo de la vida social.

II.1- De la crítica del mapa a la cartografía geográfica crítica

¿Cuántos mapas, en sentido descriptivo o geográfico, serían precisos para agotar un espacio social, para codificar y decodificar todos sus sentidos y contenidos?

Henri Lefebvre, La Producción del Espacio.

Antes de pasar al análisis de las cartografías sociales elaboradas en las comunidades de la región oriente de Michoacán, es importante detenernos brevemente, en lo que representa el mapa y la cartografía en general, para la geografía y, particularmente, desde el balcón de la teoría de la producción del espacio. En ese sentido, el mapa y en consecuencia la cartografía social, no son simples herramientas metodológicas que reflejan de forma transparente el espacio, son la materialización de la razón cartográfica.

En la sociedad moderna capitalista, el *mapa* ha sido concebido como una ventana transparente del territorio, como expresión de la exactitud de la ciencia moderna por medio de la incorporación de la tecnología para convertirse en una representación exacta, o al menos fiel, de la realidad. El historiador de la cartografía Brian Harley, afirma que los mapas se han clasificado según su correspondencia con la verdad topográfica, por ello “ubicar acciones humanas en el espacio sigue siendo el mayor logro intelectual de los mapas como formas de conocimiento” (Harley, 2005: 60-61). Para poder recuperar el mapa como medio de conocimiento es necesario realizar una crítica del mapa como instrumento de poder.

Los cartógrafos modernos, nos dice Harley, piensan que sus mapas son una expresión concreta del mundo de las matemáticas, del espacio abstracto cartesiano, y, sin embargo, nunca dejan de ser metáforas y signos del mundo. Es por ello que podemos considerar al mapa como una forma de texto que ha sido producido bajo ciertos principios, técnicas y desarrollos de los sistemas formales de comunicación (Harley, 2005: 62). Cada mapa codifica más de una visión del mundo, la intencionalidad con la que fue elaborado nos lleva por lo tanto a tratar de entender la función para la que fue confeccionado, y esta sigue siendo la clave para leer mapas históricos. Es por ello que podemos *leer* cualquier tipo de mapa, inclusive los elaborados con tecnología geoespacial, como un documento histórico y cultural.

El mapa, en tanto lenguaje, expresa una *ideología* y por medio de él es posible rastrear una historia social, tanto de las representaciones del espacio como de los espacios de representación. En ellos también se expresan determinados aspectos de la cultura -universo de significación- a la que pertenecen los sujetos. Los mapas reflejan la estructura social y las relaciones sociales, ambas atravesadas por relaciones de poder y dominación. Por ejemplo, la confección de mapas ha estado ligada a la consolidación territorial de los Estados nacionales modernos (Harley, 2005: 86-87), que en el caso de México ha sido relevante desde la colonia como los títulos primordiales, los cuales jugaron un papel fundamental en la restitución y reconocimientos de tierras comunales; actualmente los mapas agrarios que delimitan las fronteras del territorio comunitario, llegan a tener incluso, un carácter sagrado ya que guardan el secreto de las fronteras comunitarias. De ahí que, en las comunidades indígenas y campesinas, los mapas agrarios sean una poderosa herramienta de defensa del territorio, en tanto mecanismo de reconocimiento por parte del Estado de la propiedad social de la tierra. En este sentido, los mapas dificultaron de manera invisible la vida cotidiana de la gente común y de esta forma “las líneas de los mapas, dictadores de una nueva topografía agraria, introdujeron una dimensión de disciplina del espacio” (Harley, 2005: 91) por medio de su incorporación en el sistema legal, militar y científico.

Por ello es importante reconocer que el trazado de los mapas es a la vez excluyente e incluyente, dependiendo de los sujetos y los contextos históricos sociales en los que se producen. La relación saber-poder es evidenciada por medio de las representaciones del espacio elaboradas por las instituciones burocráticas del Estado y sus nuevos personeros, como algunas organizaciones no gubernamentales. Estas representaciones del espacio, en tanto parten del espacio abstracto, recurren a la razón cartográfica por medio de la *planeación, ordenamiento y manejo del territorio*; los propios términos utilizados son la ejemplificación de ello.

En resumen, algunos de los aspectos centrales que es posible rastrear por medio del mapa son: ideología (representaciones del espacio), estructuras y relaciones sociales, cultura (significación- espacio de representación), historia, relaciones de poder. En este último sentido, el mapa puede ser además un dispositivo de control espacial, que tiene como base la concepción del espacio neutral y vacío, es decir abstracto, en los que las relaciones sociales concretas desaparecen.

La cartografía crítica ha dado pie al cuestionamiento del papel que ha tenido la disciplina geográfica en las disputas territoriales y su subordinación a la lógica estatal. Por lo tanto, a las propias herramientas de representación espacial en la dominación colonial y del capital, sobre diversos pueblos. Esta crítica a las

disciplinas geográficas y cartográficas, ha dado como resultado la elaboración de propuestas que han tratado de articular los conocimientos comunitarios y científicos para poder generar procesos colaborativos en la producción de conocimientos. Por un lado, la Geografía Crítica y la Cartografía Geográfica Crítica, surgida en los años setenta del siglo XX, fue un primer paso para lograr trascender la visión tradicional y empirista de la ciencia geográfica; el análisis de los mapas puede ser un medio para discutir las desigualdades socio-espaciales y modificarlas. Por otro lado, los conflictos territoriales y el despojo de bienes comunes naturales en los países dependientes, principalmente en África y América Latina, generó que los pueblos comenzaran a buscar nuevas herramientas para la defensa de sus territorios, una de las cuáles fue encontrada con los académicos que en algunas ocasiones acompañaban estos procesos (Acselrad, 2008; Girardi, 2011).

Diversos ejercicios de mapeo que trataban de incluir a la población local en la producción de los mapas tuvieron auge en los años noventa y eran llevados a cabo principalmente por ONG. Estas experiencias fueron muy diversas, con diferente terminologías y metodologías, aunque en el debate internacional eran conocidas de forma genérica como *mapeo participativo*. Algunas de las modalidades que se adoptaban como herramientas del mapeo fueron caracterizadas por Corbett (en Acselrad y Régis, 2008) de la siguiente manera:

- I. *Cartografía efímera*, un método muy básico de elaboración de mapas que se hacen directamente sobre la tierra con los medios naturales al alcance;
- II. *Cartografía de esbozo*, es la elaboración de un mapa con base en la observación y la memoria. No se hace con medidas exactas, ni a una escala específica. Es un dibujo que se elabora en hojas de papel por medio del cual se representan las características del paisaje;
- III. *Cartografía de escala*, por medio de la cual se producen mapas como fuente de datos georeferenciados;
- IV. *Modelos tridimensionales*, que incorporan no sólo datos georeferenciales, sino también escala y elevación. Además han sido utilizados para marcar los usos del suelo y los tipos de cobertura vegetal del territorio por medio de puntos, líneas y polígonos;
- V. *Fotografías aéreas*, utilizadas para generar datos georeferenciados por medio de la percepción remota y que pueden utilizarse por proyectos cartográficos comunitarios a gran escala;
- VI. *Sistemas de Posicionamiento Global (GPS)* en los que se utilizan herramientas satelitales para indicar la posición de los usuarios utilizando un sistema de coordenadas;

VII. *Sistemas multimedia de información vinculados a los mapas*, como fotografías, video y texto, como parte de mapas digitales. En este proceso ha sido importante la propuesta de los Sistema de Información Geográfica Participativa (SIGP) (Acselrad y Régis, 2008: 21-22).

Estas experiencias de mapeo participativo tuvieron sus primeras aplicaciones en territorio Inuit, los mapas resultantes fueron utilizados para el estudio del uso tradicional de la tierra y las diferentes formas de ocupación y el mapeo de recursos naturales, que coadyuvarían en la delimitación del territorio autónomo de este pueblo. Años después, la cartografía social fue llevada a América Latina y África, donde fue nombrada como mapeo participativo, etn-cartografía, auto-demarcación territorial y delimitación de los dominios ancestrales, levantamientos etnoecológicos así como el mapeo de los usos tradicionales de los ecosistemas y la ocupación del territorio, sin encontrar todavía una forma que englobara todas las experiencias. Un caso significativo fue la “Guerra de los mapas”, en la Amazonía Brasileña donde tuvo lugar la conocida lucha de los serengueiros (Porto Gonçalves, 2010; Acselrad y Régis, 2008: 29-33). Otro capítulo en el desarrollo del mapeo participativo, se desarrolló en los Estados Unidos, principalmente como iniciativas de agencias gubernamentales cuyas políticas están dirigidas hacia los pueblos indígenas. Siguiendo este sinuoso camino de la cartografía social es posible ver cómo las problemáticas concretas de cada país y los agentes que lo llevaban a cabo le dan un perfil diferente. Por ejemplo, en Guatemala, los mapeos locales han sido utilizados para identificar los lugares donde hubo masacres durante la guerra civil y coadyuvar en la búsqueda de justicia por parte de los pueblos mayas (Acselrad y Régis, 2008: 21-22).

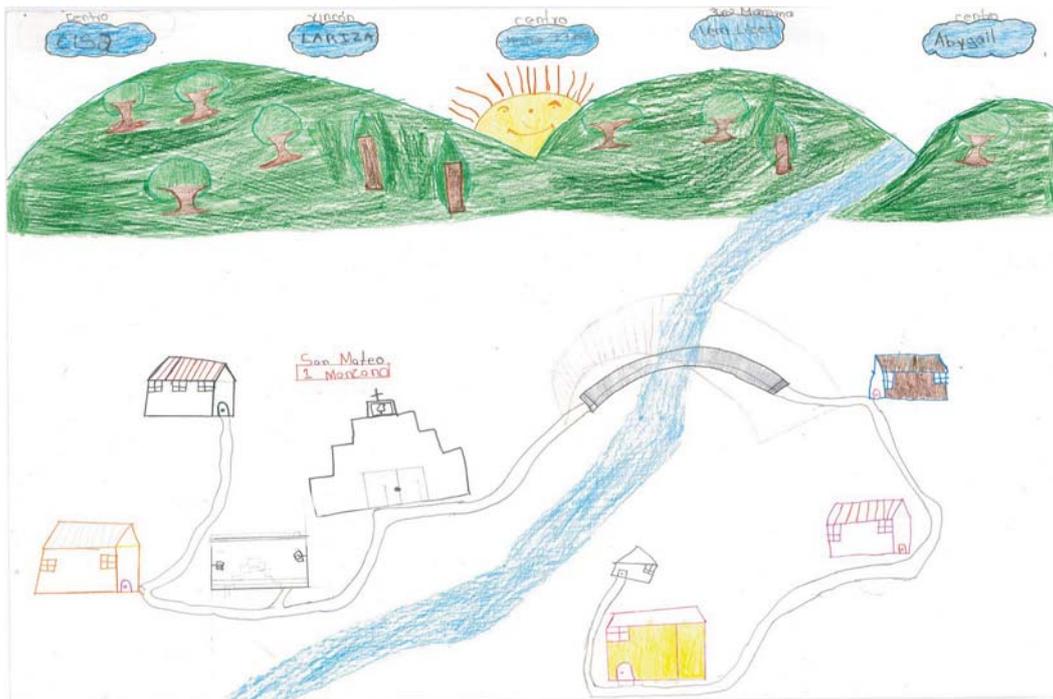
Con este panorama de la cartografía social debemos ahora preguntarnos por las posibilidades de realización de una cartografía que se sustente en el reconocimiento del espacio como producto y productor de las relaciones sociales. En este sentido la cultura, en tanto universo de significación de los grupos sociales, es una senda para la interpretación de la cartografía social; y nos permite que *código espacial* emerja, en tanto práctica y teoría, por medio de la interpretación-decodificación de los espacios de representación. En ese sentido, podríamos decir, que las cartografías sociales, más que mapas son paisajes, que encierran tiempos y espacios particulares, que dan cuenta de una geografía compleja, abigarrada, que la aleja de la cartografía moderna, técnico-científica, que trata de presentarse como una herramienta neutral, de análisis espacial.

En tanto que trabajamos principalmente con los *espacios de representación*, el punto de vista antropológico puede contribuir a la formación de una ciencia espacial, poniendo el acento sobre las prácticas sociales de representación y descripción del territorio por parte de los actores. Dichas prácticas pueden seguir caminos y estrategias diversas como los relatos y mitos tradicionales, los rituales, los textiles y otras formas de representación del espacio en el ámbito local o de la vida comunitaria.

11.2- Cartografías de niñas y niños jñatjo

Este ejercicio lo realizamos en la escuela primaria de San Mateo con estudiantes de quinto grado, los dibujos fueron elaborados en equipo por niños y niñas, que viven en diferentes manzanas de la comunidad. La única indicación fue que dibujaran su comunidad y que podían utilizar colores o lápiz. En total, realizaron cinco mapas de la comunidad y también se fue registrando las conversaciones que tenían entre ellos al momento de ir elaborando el mapa. El análisis de los dibujos, lo haremos, por lo tanto, del conjunto de las representaciones espaciales, aunque sólo describiremos dos de ellos.

El primer mapa fue elaborado por niñas de la tercera manzana de El Rincón y de la manzana Centro de San Mateo. A diferencia de la mayoría de los ejercicios realizados con adultos, las niñas y niños decidieron, en todos los casos, utilizar colores, dibujar. Otros elementos recurrentes fueron los cerros, el sol, la iglesia del centro y el río Guadalupe como marcadores principales para orientar el trazo. Un hecho recurrente que aparece tanto en los dibujos de los niños, como en los de la mayor parte de los adultos, es que el mapa está orientado y no “nortado”, como la cartografía estatal y académica contemporánea, a pesar de que el ejercicio se realizó en el patio de la escuela, ésta no aparece en los dibujos, lo que es un hecho importante para entender la significación de los espacio que sí aparecen.



Mapa 13. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo, Zitácuaro, Michoacán.



Mapa 14. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo, Zitácuaro, Michoacán.

Como acabamos de mencionar, es la iglesia de San Mateo y las capillas de las manzanas, las que guían el orden del mapa en la zona habitacional, mientras que el río, los cerros y el sol, le dan la orientación general al mapa, en el caso del segundo mapa es la Santa Cruz, protectora contra los malos aires, que se encuentra en uno de los cerros de la comunidad, también al oriente, la que posiciona al mapa. En algunos casos también dibujaron la Tenencia, el kínder y la primaria. Todos estos son espacios relacionados con la vida comunitaria en donde la población converge en momentos rituales, por ejemplo, en uno de los mapas decidieron dibujar el arco de flores que se coloca a la entrada del templo, a pesar de que en ese momento no había flores en el arco del templo; lo que nos refiere al tiempo comunitario y los ciclos rituales que convergen en el espacio con una significación particular; además, en el caso de las capillas, articulan los espacios domésticos a partir de las relaciones de vecindad y parentesco.

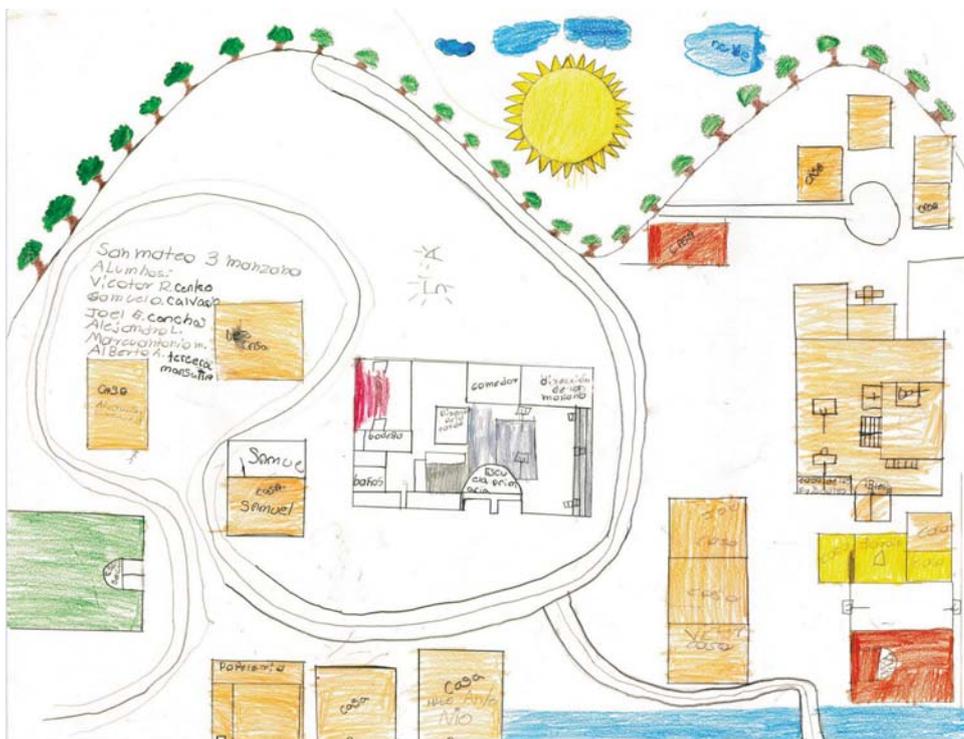
En segundo lugar, aparecen las casas de los propios niños y niñas de la comunidad, y no todas las casas del resto de la comunidad, además sus hogares están conectados entre sí y con los espacios comunitarios. Esto nos parece relevante, porque lo que se pone en el centro es la relacionalidad del espacio representado, que parte de su propia localización en el espacio; en todos los casos y a diferencia de los mapas elaborados por adultos, para ellas y ellos fue importante poner sus nombres y la manzana en la que viven, y en algunos de los casos se dibujaron a sí mismos, ya sea como parte de la “leyenda” del mapa o al interior del mismo, en su casa o en la cancha de basquetbol. Una narración espacial que parte de la situacionalidad del sujeto, tanto en el espacio como en el tiempo, personificando el mapa. Esto es relevante, además, porque nos permite hacer evidente el intento por neutralizar y descaracterizar, la cartografía de Estado.

La cartografía social elaborada con los niños y niñas de la comunidad jñatjo de San Mateo nos permite distinguir y hacer evidentes algunos elementos que en las representaciones elaboradas por los adultos se desvanecen, como el sol y las nubes, o la conectividad entre los espacios de forma más evidente. Aunque parte de las estrategias que utilizaron niñas y niños en la elaboración del mapa, podemos atribuirles al proceso de aprendizaje que llevan en el sistema escolar oficial, es interesante como estos elementos se desvanecen en los adultos, que eligen otra perspectiva para dibujar el mapa, en algunos casos otra orientación, desde el norte, y los elementos que articulan el espacio no son los mismos que los niños eligieron. Los bosques aparecen

representados como un elemento integrado al territorio comunitario, y en el caso de los niños, la Reserva no figura bajo ninguna forma.



Mapa 15. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo, Zitácuaro, Michoacán.



Mapa 16. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo, Zitácuaro, Michoacán.

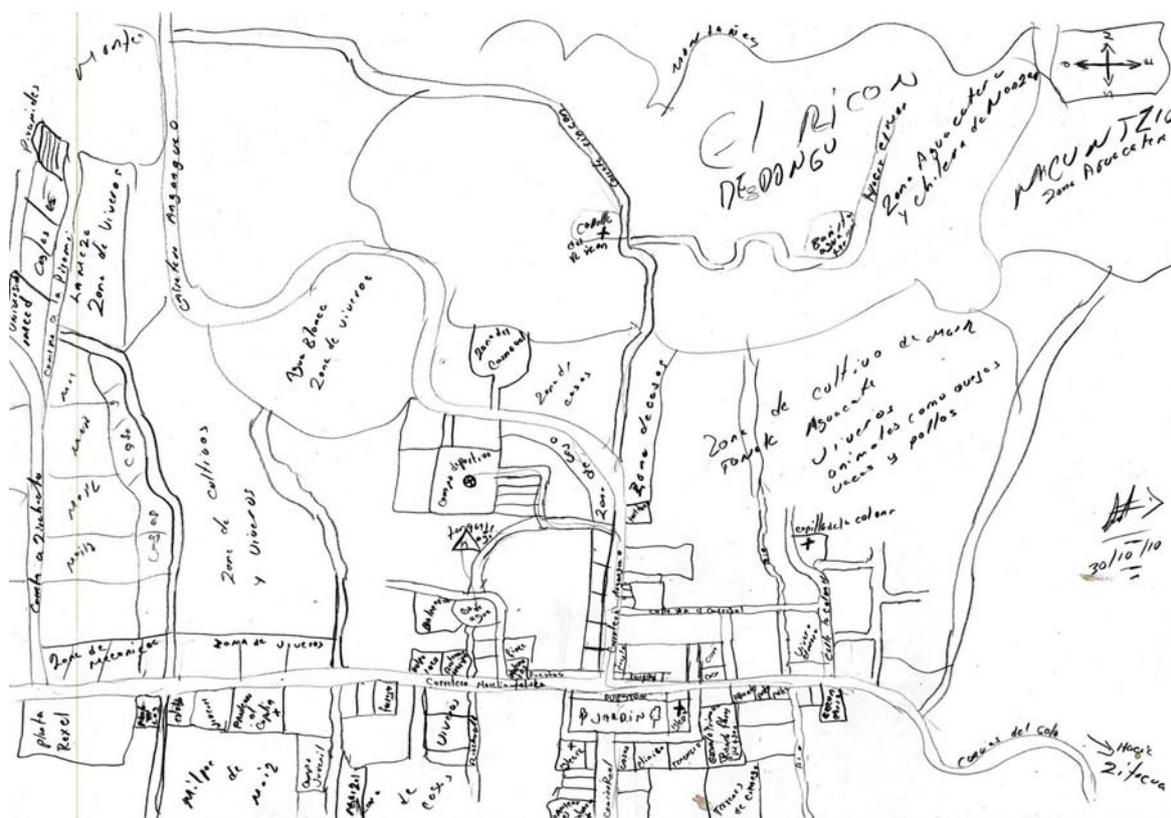
Esto nos habla de un espacio que niños y niñas viven cotidianamente y que con el ciclo de vida y los cambios propios en las comunidades su representación se transforma, las diferencias de género en la apropiación y representación del espacio se hacen más evidentes, los límites y fronteras se vuelven relevantes. Un espacio producido con una larga temporalidad, es representado de formas múltiples, en tanto quienes los producen tienen experiencias diversas de vivir y producir dicho espacio, lo que constata la unidad ontológica de la realidad, pero la diversidad epistemológica con que es comprendida.

11.3-Lo comunal y lo doméstico

En la comunidad de San Felipe, realizamos cuatro ejercicios de cartografía social, todos realizados entre dos o más personas. En todos los ejercicios realizados, el trazo del territorio sobre el papel fue acompañado por explicaciones que no siempre eran plasmadas, y en muchas ocasiones fueron más detalladas que el propio dibujo. Estas explicaciones eran dirigidas a nosotros, pero también fueron precisiones que hacían entre quienes realizaban el dibujo, ya fuera por la ubicación de algún elemento o por que alguno desconocía alguna determinada parte del territorio.

En dos de los ejercicios que realizamos varias personas se negaron a realizar el mapa de la comunidad, en especial se negaron las mujeres diciendo que no saben dibujar. A la señora Onésima le sugerimos que podía hacer el mapa con sus nietas, pero argumentó que ellas no podían hacerlo porque no conocen San Felipe; esto nos permite regresar a la importancia de la situacionalidad y la experiencia del sujeto en la construcción de la territorialidad, en este caso jóvenes mujeres que no conocen el territorio comunitario a consideración de la señora Onésima, a pesar de que ellas tuvieran mayor facilidad para realizar el dibujo. Ella optó por describirnos el territorio haciendo un trazo con su dedo sobre la mesa, nos explicó que San Felipe es como una flor, ubicó la manzana centro en el centro de la flor y cada una de las manzanas como sus pétalos, lo mismo sucede con las comunidades vecinas, cuyos pétalos se van engarzando, relató. Una figura metafórica del territorio, que nos permite mirar la relacionalidad del mismo, ya que todas las manzanas forman una unidad, están conectadas y articuladas entre sí.

En otro de los ejercicios, el señor Alberto, quien hizo varios recorridos con nosotros y también nos contó mucho de San Felipe, nos explicó la comunidad con distintas estrategias, por ejemplo, se paró en un



Mapa 18: Cartografía de San Felipe de los Alzati. Se resaltan los espacios domésticos y la división de cultivos por manzana. Elaborado por un señor de la comunidad y su sobrina.

Este ejercicio nos permite ver y contrastar cómo en estas cartografías sociales quedó plasmada la memoria comunitaria, tanto de acontecimientos locales o de usos propios del territorio, como zonas de siembra de milpa, de invernaderos o de huertas de aguacate; pero también de acontecimiento del pasado como las vías del ferrocarril, una obra impulsada por el Estado durante el porfirismo y en uso hasta entrado el siglo XX, y a pesar de que dejó de funcionar y las vías ya no se encuentran físicamente, siguen siendo un marcador territorial importante. En ese sentido, los ejercicios me permitieron ver continuidades en las formas de concebir y construir el territorio, pero también transformaciones y rupturas, que son parte de la performatividad que tienen las representaciones sobre el territorio y las comunidades, más aún cuando se encuentran en una constante tensión frente al Estado y otros actores sociales.

Los paisajes resultantes en este ejercicio de cartografía social, nos permite ver algunos elementos de los espacios de representación y de las representaciones del espacio, de dinámicas territoriales endógenas y de

procesos convergentes que tienen su origen en otras escalas espaciales y por medio de diversos actores, como el Estado, asociaciones de la sociedad civil, empresas, entre otros. Es necesarios hacer una lectura de estas cartografías en con-texto con la espacialidad y temporalidad revelada en los mitos y los rituales, que se corresponde con ciertos patrones de asentamiento, que se han ido transformando a lo largo de la historia, como resultado de inercias comunitarias, de disputas y conflictos por el territorio y por los bienes comunes medioambientales, como los bosques y el agua. No pretenden ser representaciones neutrales del espacio, a la forma de los mapas disciplinarios y oficiales, es la memoria plasmada en el territorio, sus rugosidades y las huellas, heridas de una historia que ha colocado a las comunidades ñähto y jñatjo en asimetría, frente a otros actores; con todo, reflejan al mismo tiempo un proceso creativo de resistencia y una lógica territorial propia, que refleja el ethos comunitario de una persistencia que no desmaya en sus esfuerzos de reinención.



Foto 29: Elaboración colectiva de una cartografía social en la comunidad de San Mateo, con habitantes de las diferentes manzanas que conforman la comunidad. Más aún que el resultado, el proceso de elaboración es donde se revelan las diversas territorialidades que dan sentido y unidad al territorio comunitario. Rodolfo Oliveros

como las mariposas monarcas provienen del cerro, ahí moran y de ahí descienden hacia la comunidad en cada nuevo ciclo, posibilitando la continuidad comunitaria⁸¹.



Foto 30. Ofrenda a los antepasados durante la celebración de Todos Santos, o día de muertos en la comunidad jñatjo de Crescencio Morales. Rodolfo Oliveros, 2008.

Los comuneros recuerdan ver llegar a la mariposa “desde siempre” (cada vez menos desde hace algunos años), incluso conocen otras zonas del bosque no oficializados como “Reserva” para poder verlas más de cerca; existe una apreciación estética de la mariposa y un gusto por ir a verla, además de un conocimiento propio sobre los hábitos del insecto, los lugares en donde “le gusta” llegar, a donde va a comer y descansar.

Bruno, un comunero jñatjo, afirma que a la mariposa “le gusta el cedro, ahí llega, pero solo cuatro días después se va a Anganguero donde ya se queda”. Él ha identificado las zonas en donde llegan las mariposas y los árboles específicos a los que llegan. Los habitantes de las comunidades perciben el arribo de este insecto como algo “bonito”, lo que genera una forma particular de percepción y representación del territorio y un goce estético, que está mediando la relación con el lepidóptero.

81 En otros trabajos he profundizado sobre la vida ritual y la cosmovisión de estos pueblos de tradición otomiana, relacionados con el bosque y la fauna, es decir con el territorio y sus múltiples territorialidades. Ver. (Castilleja, *et. al.*, 2007)

La integración de la población local en la ejecución de las políticas de conservación ambiental ha sido una constante, aunque no siempre ha significado algo positivo para la población, ya que, como afirma Durand (2014: 193):

[...] una de las razones del éxito de la narrativa de la conservación comunitaria fue, justamente, su vínculo potencial con el mercado y su incapacidad para cuestionar las causas reales de la degradación ambiental, resultado de las contradicciones internas del capitalismo como un sistema económico que degrada la base de recursos necesaria para su reproducción.

En ese sentido, la participación social en las políticas ambientales se piensa desde una lógica de mercado por medio de mecanismos empresariales, que tratan de hacerlos compatibles con las ideas del desarrollo sustentable. De esta forma, nos dice Durand (2014: 193), la transferencia de beneficios económicos a la población local se realiza sólo a costa de la generación de nuevas mercancías que implican el uso “sustentable” de los recursos e incluso su *no uso*, en este sentido podemos definir a la conservación neoliberal de la naturaleza, en los siguientes términos: se trata no sólo de vender la naturaleza para salvarla, sino de salvarla para negociar con ella; se constata el avance constante de la subsunción real de la naturaleza al capital, como una forma de mediación en el metabolismo social capitalista.

Diversos sujetos, individuales y colectivos, convergen alrededor de la RBMM, su manejo y gestión, tienen detrás de sí procedencias y normativas diversas, dando lugar a desfases entre los tiempos y espacios de referencia. Como hemos dicho anteriormente, el polígono y las regulaciones para el manejo de la RBMM, establecido por las autoridades federales en materia ambiental, comprometen, parcialmente y en distintas proporciones, el territorio de las comunidades. A pesar de ello, al interior de los territorios comunitarios se han establecido diversas normatividades en relación a la propiedad de la tierra y sus usos, de tal suerte que se establecen acuerdos agrarios locales como la compra-venta y arrendamiento de tierras, así como la producción “a medias”. Existen mecanismos de préstamos monetarios entre campesinos, donde la tierra es utilizada como aval de pago, ya que el prestamista puede utilizar las tierras del beneficiario para la siembra de milpa y el producto obtenido es considerado el interés del préstamo, lo que a diferencia de los préstamos bancarios no pone en peligro la posesión. Arreglos institucionales que marcan una dinámica territorial y agraria propia de cada comunidad.



Foto 31. Cultivo de flores de nochebuena en invernaderos. Rodolfo Oliveros, 2016.

Desde la visión de funcionarios y técnicos, a decir de uno de los encargados del Fondo Monarca⁸² (Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza), la relación con las comunidades es frágil, y entre los problemas está la integración de las comunidades al manejo de la Reserva, en la ejecución de acciones gubernamentales destaca la falta de un programa de difusión en las comunidades afectadas: “Muchos pensaban que se les iba a quitar sus tierras, y una de las tareas de ellos es explicarle cómo funciona la Reserva”. Aunque reconoce mejoras luego de su declaratoria como Patrimonio de la Humanidad y de una nueva etapa en el trabajo de dicho Fondo. En la escala municipal, las políticas ambientales tienen otro matiz, porque la dependencia de ecología únicamente da pláticas en las escuelas y generar programas de reforestación con niños de la ciudad de Zitácuaro, sin que tengan una mayor incidencia, solo en ocasiones participan en el combate a los incendios forestales. Por el contrario, las autoridades municipales ponen un mayor empeño en el impulso de cultivos comerciales con potencial de llegar al mercado nacional e internacional, desde el aguacate hass,

⁸² Este organismo es coordinado por la WWF-México, específicamente para las acciones de conservación en la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca.

pasando por la guayaba, el chile manzano y la flor de nochebuena, además de promover el uso de semilla “mejorada” de maíz, en detrimento de las semillas nativas y adaptadas a los territorios.

La última etapa de la política ambiental vinculada a la Reserva es la introducción de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) que, en el caso de San Mateo y de San Felipe, forman parte de los programas de la CONAFOR y del programa Lerma-Cutzamala vinculado a la conservación de cuencas hidrológicas. Parte de las actividades que realizan las autoridades agrarias de las comunidades, de manera regular, son las jornadas de reforestación, tarea por la que reciben un pago mínimo. Estos programas de reforestación están a cargo de la dirección de la reserva, cuya gestión administrativa queda a cargo de diversas instituciones que conforman el “fondo monarca”, un fondo concurrente para el pago de servicios ambientales, que compensa el “no aprovechamiento forestal” por parte de las comunidades, para preservar el bosque.

Dicen los funcionarios de la reserva que los pagos deben hacerse en asamblea para evitar conflictos con las comunidades, debido a que en ocasiones los representantes no entregaban el dinero. En San Felipe, las autoridades comunales refieren que los apoyos recibidos como parte de los PSA sólo alcanza para pagarle una pequeña ayuda a la gente que acude a los trabajos de reforestación, el jornal se paga en aproximadamente \$70 por persona. Dichos trabajos sólo se realizan en determinadas épocas del año y realmente no representa un sustento importante para los comuneros. En el 2014 pudimos presenciar los trabajos de reforestación que comprendieron 65 hectáreas, con el objetivo de llegar hasta las 100 hectáreas reforestadas.

Sin embargo, en nuestra experiencia de campo hemos encontrado fuertes conflictos por el dinero otorgado a las comunidades, mientras que muchos habitantes desconocen de estos programas, ya que solo se les permite participar a los comuneros registrados en el padrón agrario y no así al resto de habitantes de la comunidad. En principio, el plan de la reserva contemplaba la participación de las comunidades, pero esto no ha sucedido realmente, solo han sido receptores de estas políticas públicas, minando en algunos casos la normatividad interna.

En San Felipe de los Alzati el encargado de los trabajos de reforestación ha tomado cursos en la reserva federal y durante una de las jornadas de reforestación nos fue explicando la dinámica y la visión que tienen de estos programas. El encargado conoce la situación del bosque y las problemáticas que hay en torno a la tala y la siembra de aguacates. Afirma que en San Felipe hay terrenos tomados, cercados y talados por la misma gente del pueblo para sembrar aguacate hass, además de que los invernaderos de nochebuena han contaminado la

tierra. La mayor parte de los terrenos talados y convertidos a zonas aguacateras son tierras de acceso común, no parcelados y que no pertenecen a una manzana en particular, sin embargo, han sido apropiados en los hechos y sin autorización de las autoridades agrarias.

Una de las primeras zonas de reforestación, intervenida a principios de la década de 1990, fue recuperada por parte de la comunidad, encabezados por el Comisariado de ese entonces. El terreno había sido apropiado por una persona de San Felipe para la siembra de aguacate, pero eran terrenos de uso común y ellos fueron a sacarlo de ahí y a retirar el alambrado que había colocado. Actualmente, este tipo de acciones es limitada o inexistente, debido a la relación que han establecido los talamontes con el crimen organizado, frente a lo cual los habitantes y autoridades de San Felipe prefieren no poner en riesgo su seguridad, ni generar conflictos al interior de la comunidad.



Foto 32. Deforestación en la zona de amortiguamiento de San Felipe de los Alzati. Rodolfo Oliveros, 2015.

La percepción de las autoridades agrarias frente al estado en que se encuentran sus bosques está atravesada por un conflicto latente, según lo refieren ellos mismos, con la comunidad de San Cristóbal, ya que sostienen que entran a su bosque a talar:

No encontramos el modo de cómo pararlos, porque les digo: ¡los paramos!; hay amenazas que recibimos, ellos mismos se desquitan, ellos mismos queman el cerro, lo queman, en esta ocasión en este año qué pasó,

en estas secas lo quemaron como dos veces intencionalmente. (Entrevista con un técnico forestal de San Felipe de los Alzati, 2014)

La afectación del bosque ha repercutido en la cantidad de agua disponible en la comunidad, a decir de un comunero “antes tenemos mucha agua, a nosotros nos alcanzaba toda el agua a la gente de acá abajo, el agua lo llegaba de riego muy bien para regar el ebol y el chícharo, lo que se sembraba, ahora ya no hay agua” (Entrevista a comunero de San Felipe de los Alzati, 2014).

Otro comunero jñatjo afirma que él ha luchado por conservar el bosque pues ya quedan muy pocos árboles, a pesar de que han ido reforestando. El problema es los talamontes, de los cuáles hay algunos originarios de las comunidades. Dice que él cuida el bosque porque es de la comunidad, no sólo de una persona, aun cuando el terreno este asignado a alguien. Por ello comenta que: “solo por conciencia reforestamos, como la ardilla que también es sembradora, como nosotros, saca las piñas y ahí están las semillas del pino y las entierra. Hay que cuidar el bosque para el futuro, no para nosotros”.

Por otra parte, identificamos también testimonios y percepciones diferenciadas en torno a la RBMM y a las acciones orientadas a su conservación. Tenemos el caso de una joven jñatjo de la comunidad de Crescencio Morales quien fue capacitada como promotora forestal. Ella, en respuesta a una convocatoria de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), se inscribió como candidata a promotora forestal, ya que cumplía el principal requisito: pertenecer a alguna de las comunidades comprometidas en la RBMM. Tomó un curso en San Juan Nuevo Parangaricutiro, comunidad michoacana que ha representado uno de los casos “ejemplares” de organización comunitaria para la conservación y el manejo productivo del bosque que inició su proceso de gestión desde 1975.⁸³ En el curso, impartido por técnicos y promotores, participaron 24 personas provenientes de distintos puntos de Michoacán. Durante los primeros quince días, en sesiones teóricas, a los asistentes les fueron impartidos temas generales vinculados a la importancia de los bosques, diseño y elaboración de

⁸³ Estudios sobre el proceso de organización de San Juan Parangaricutiro documentan la sucesión de opciones de organización que ha vinculado a la empresa forestal a la estructura organizativa de esta comunidad; proceso que, habiendo vinculado a un sector de la comunidad con instituciones de la administración pública, instituciones académicas y el sector empresarial, también ha dado lugar al surgimiento de liderazgos políticos y grupos de poder al interior, y que cuestionan el carácter comunitario de la empresa que se sustenta en los bienes de interés común (Bofill, 2005; Garibay, 2009). San Juan Parangaricutiro fue una de las poblaciones que fueron trasladadas después de la erupción del volcán Parícutin en 1943, traslado que se prolongó por cerca de seis años. Este modelo de empresa ha sido tomado para otros giros de la vida económica de la comunidad. En tiempos recientes -2014- San Juan, al igual que otras comunidades de la región, ha iniciado procesos de organización para su defensa a consecuencia de la presencia del crimen organizado.

diagnósticos, así como prácticas de silvicultura comunitaria. Debieron hacer un informe que incluyera la reseña histórica de su comunidad, clima, infraestructura, salud, migración, economía, fauna y flora, entre otros. Regresaron a sus respectivas comunidades para poner en práctica el diagnóstico y regresaron a San Juan para compartir sus resultados. Entre las preguntas que recuerda mencionó las siguientes:

¿Qué es más importante: un (árbol de) aguacate o un pino? Nosotros por, no sé, por instinto o por ignorancia o por no sé qué cosa decíamos: el aguacate porque el aguacate te produce fruto [...] año con año y el pino pues nada más lo tiras y nos sirve para madera. Pero no, yendo a profundidad de conocer los bosques [...] tiene hasta más importancia el pino [...] porque el pino te produce oxígeno, guarda el dióxido de carbono, te produce agua, te produce muchas cosas que son beneficio no solamente para una persona sino para muchas. (Nayelly, San Mateo, 2014)

Compartió su recuerdo de los bosques que vio cuando era niña y su admiración de los grandes árboles que oscurecían su paso hacia la carretera, condición ahora inexistente debido a la disminución de la cobertura forestal. Le preguntamos si la manera cómo ve y entiende el bosque cambió luego de haber tomado el curso, a lo que respondió utilizando términos que adquirió en esa experiencia:

Yo siempre he tenido amor por el bosque, luego decía en mi niñez: ‘yo quiero ser *ecologista* [...] siempre he tenido respeto a la naturaleza [...] pero ahorita con el curso sí te genera más conciencia porque aprendes de que el bosque te puede dar infinidad de cosas [...] desde madera, desde leña, desde resina, desde plantas, desde lama, desde oxígeno, agua [...] son árboles que para otras gentes son tan insignificantes que ni siquiera saben qué es lo que se genera dentro de los mismos, y por la inconsciencia o por la ambición los cortan sin más, sabiendo que sí se pueden cortar los árboles siempre y cuando se tenga un manejo *adecuado* de, o sea, el bosque te da pero tú también le tienes que dar al bosque [...] si tiras un árbol pues plantas diez para que el próximo ciclo ya tengas de donde tomar más. (San Mateo, 2014)

Su testimonio es ilustrativo de la emergencia de nuevos sujetos, en la configuración de campos de relaciones y poder entorno a lo ambiental, en los cuales las mediaciones en el cambio de concepciones y prácticas se dan en y con la intervención de miembros de las comunidades, cuyas experiencias de participación comunitaria responden a su condición de jóvenes con algún grado de escolaridad, pero con un conocimiento limitado o nulo de las normativas comunitarias y de la vida productiva relacionada, en este caso, con recursos forestales. Ella tiene claro que su labor como promotora forestal es transmitir a su comunidad lo que aprendió en el curso, pero comenta que es difícil porque: “nuestra gente es muy cerrada, se aferra a una cosa y no la puedes sacar de su aferración”. Acompaña esta aseveración con la dificultad que ella percibe sobre la poca legitimidad que tiene ante su comunidad por su condición de género; y afirma que: “como mujer debería estar en su casa”.

Este impacto diferenciado de la Reserva en las comunidades, en muchos casos depende de la forma en que la población se articula con esta ANP; por ejemplo, en el ejido de El Rosario, de población campesina amestizada, donde se encuentran los paraderos turísticos, la Reserva ha significado un cambio sustancial en la dinámica comunitaria, ya que, como ellos mismos señalan: “se trabaja para poder esperar al turismo”. La mayor parte de las actividades productivas, a lo largo del año, giran en torno a la Reserva, desde la construcción y manutención de caminos, cabañas, baños y locales de venta, hasta la atención al turista, los recorridos guiados y los rondines, hasta que concluye la temporada con marqueos (señalización de árboles enfermos) y reforestación. Sin embargo, esto no es homogéneo al interior del ejido, ya que los ejidatarios, en su mayor parte, sólo participan de estas actividades directas en la Reserva. Un vecindado de El Rosario nos comenta que un cambio que percibe con la implementación de “La Reserva” es la “ayuda de programas” pero solamente para una parte de la población.



Foto 33. Trabajos de reforestación San Felipe de los Alzati. Rodolfo Oliveros, 2015.



Foto 34. Los pinos que fueron plantados para la reforestación, proporcionados por CONAFOR y que a decir de los comuneros son demasiado pequeños y no se van a dar. Rodolfo Oliveros, 2015.

Esto también nos ha permitido identificar contrastes marcados con las comunidades jñatjo, como en Crescencio Morales, ya que en El Rosario hay un proceso de cambio de uso de suelo agrícola por forestal, precisamente para darle prioridad a la preservación del bosque, en contrasentido del proceso que se lleva a cabo en las comunidades en las que el turismo no es prioritario. Aunque en El Rosario se continúa sembrando maíz, trigo y avena, la actividad agrícola de autoabasto han disminuido y se depende principalmente del dinero proveniente de los programas sociales vinculados a la Reserva, generando dependencia económica y vulnerando las estrategias múltiples para la reproducción social. Aquí vemos un ejemplo de cómo las políticas públicas, los recursos provenientes de empresas privadas y la introducción del Turismo, genera procesos de diferenciación espacial a nivel regional, produciendo un desarrollo desigual entre comunidades, que en el papel iban a tener beneficios comunes a consecuencia de la RBMM. Los turistas y la mariposa monarca, se convierten en nuevos sujetos que marcan y establecen la dinámica comunitaria, diferenciada de localidad a localidad, pero sobreponiéndose a las dinámicas endógenas; podemos pensar al turista como una especie que

al igual que la mariposa, tiene un ciclo de ida y vuelta, que establece nuevos tiempos y formas de organización, que giran en torno a él, y no a la reproducción comunitaria.

Al igual que el caso de los promotores comunitarios formados en el marco de los programas de protección ambiental, la dinámica alrededor de la Reserva y la confluencia de diversos actores ha modificado las formas de percepción de la población con respecto al bosque, al lepidóptero y sobre su propia identidad. Como ellos señalan, la mariposa monarca es un foco de atracción para turistas y otros sectores; incluso se comenta que: “el presidente manda a decir que va a venir” y agregan: “Aquí no teníamos nada, estábamos muy olvidados, pero ahorita el gobierno ha metido la mano, le está interesando el lugar”. “El pienso”, como ellos mismos dicen, de la mayoría de la población de El Rosario es cuidar el bosque porque es el hogar de las mariposas y ellas son fuente de empleo para sus familias. O bien, frente a la propia movilidad y/o disminución de las zonas de hibernación, nos comenta otra joven de la comunidad, recuerdan que las mariposas bajaban hasta la localidad, era común verlas en los caminos y en las casas, pero, según dicen: “Dios las acomodó en otro lado porque aquí ya no están”. Otro ejidatario nos señala, por ejemplo, que: “el bosque, como los humanos, tiene salud y le puede dar una enfermedad como le puede dar otra”. Recuerda que antes no se podía caminar de tantos árboles que había: “había muchísimo árbol y ora no”; a pesar de la reforestación no se ha logrado recuperar la densidad de la cobertura forestal. El turismo ha bajado radicalmente en los últimos 6 a 7 años, pero, según se dice: “no es porque no tengamos mariposa, es por tanto chisme”.

Las políticas ambientales, desde la implantación de la Reserva, han sido, en el caso de las comunidades de San Felipe y Crescencio Morales, un programa más que entra en el campo de estrategias para acceder a recursos por parte de un sector de las comunidades, en este caso, los comuneros, que trata de ser aprovechado por otros sectores por medio de la venta de artesanía o productos locales a los turistas, sin embargo, estas actividades sólo ocupan una parte del año y no es generalizado; en última instancia, esta nueva dinámica genera o aumenta las desigualdades al interior de las comunidades, estableciendo relaciones verticales de dependencia con otros circuitos comerciales, debilitando las estrategias múltiples de reproducción social, que había sido características de las sociedades campesinas.

Además, los recursos obtenidos por medio de programas sociales son referidos como insuficientes para las tareas que los propios habitantes consideran necesarios para un cuidado efectivo de sus bosques. La naturaleza, convertida en un ambiente politizado, es el resultado de la confluencia de organismos nacionales e

internacionales, públicos y privados, además de los actores locales. Todos y cada uno de dichos sujetos, representa tiempos y visiones diferentes sobre el bosque, los recursos o el capital natural, tiempos y visiones disímiles y desfasados entre sí. Ello ha tenido como consecuencia que la mayor parte de la población, como lo hemos referido más arriba, desconozca la pertenencia del territorio de su comunidad a la Reserva, y en su imaginario el referente principal está vinculado al turismo que genera el avistamiento de las mariposas. La declaratoria ha traído diferentes implicaciones para las comunidades, como modificaciones en la normatividad del acceso al bosque, así como aplicación de políticas públicas encaminadas a la “conservación de los ecosistemas”, un manejo diferenciado del territorio, y cambios en las propias y diversas percepciones de la población, respecto al territorio comprendido en dicha Reserva.

Una dinámica en la que las disputas territoriales están en el centro de las relaciones sociales, por un lado, la mayor inversión en determinadas en algunas comunidades en detrimentos de otras, la mayor penetración del capital en la producción agrícola, cada vez más destinado al monocultivo de aguacate hass, así como la mayor vinculación a mercados de exportación, profundizan los desarrollos geográficos desiguales. El paisaje se ha transformado con el cambio de uso del suelo y las formas de organización del territorio quedan, cada vez más, fuera del control comunitario. La región oriente de Michoacán se ha visto transformada por diferentes dinámicas que implican a diversos sujetos, son intereses diferenciados, desde los gobiernos estatal y federal, grupos de poder, crimen organizado, empresarios, ONG internacionales y nacionales, comunidades campesinas *jñatjo*, *ñãtho* y mestizas; en esta red de relaciones las comunidades se ven articuladas cada vez más a relaciones verticales que los vinculan a dinámicas nacionales e internacionales, haciendo más difícil que los mecanismo comunitarios logren brindar estabilidad en los diferentes ámbitos de la vida. Frente a ello, las estrategias de protección ambiental por medio de áreas naturales protegidas y los programas vinculados a ellas, se muestran, por decir lo menos, insuficientes para evitar la degradación de los ecosistemas, y totalmente inoperantes, para la mejora de las condiciones de vida de las comunidades indígenas.

Conclusiones

En esta tercera sección de la investigación he comenzado la narración tejiendo la historia comunitaria y regional, desde una perspectiva espacial y temporal, dando cuenta de algunas de las dinámicas que a lo largo de los años han impactado a las comunidades indígenas. La pista que hemos seguido, son los patrones de asentamientos y las formas de organización del espacio en las que se plasman las dinámicas endógenas y las exógenas, que han van moldeando los paisajes y los sentidos de lugar. Con ello hemos tratado de dar concreción a los conceptos de región, paisaje, lugar y territorio, como expresión de la espacialidad de la vida social.

Una de las primeras conclusiones que obtenemos de este análisis es que la región oriente de Michoacán, es una ecológicamente diversa pero con ciertas regularidades marcada muy claramente por los bosques y los sistemas agroforestales, y que su fisonomía ha cambiado a la par de la sociedad regional, la misma que es diversa en términos culturales, en la que confluyen los pueblos jñatjo, ñätho y mestizos, éstos últimos que podemos distinguir entre la población urbana y entre las que se encuentran las elites regionales que han mantenido el control económico. En la región se han establecido, por tanto, relaciones verticales y horizontales, entre pueblos y clases, y en las que las comunidades indígenas han sido subordinadas, por ello mismo no es posible hablar de esta como una región indígena, ya que no son las comunidades, hasta hoy, quienes imprimen la dinámica espacio-temporal. Sin embargo, la lógica territorial de las comunidades jñatjo y ñätho ha estado presente en la historia y ha jugado un papel determinante en términos culturales e incluso militares, sobre todo en la revolución de independencia, pero también en otros momentos de confrontación en la historia nacional y regional.

Esta historia social permite entender la historia ambiental del bosque, son en realidad dos caras de una misma moneda. El bosque refleja los procesos sociales, la rupturas y re-articulación del tejido comunitario, la inserción de la región en dinámicas económicas y políticas que se barajan en diversas escalas y tiempos. A pesar de ello, o mejor aún, frente ello, las comunidades buscan traducir esta dinámica a lógica cultural propia, como estrategia de diversificada de reproducción.

Es por ello que hemos hecho un acercamiento etnográfico a los espacios de representación que resultan de la dinámica comunitaria vinculada a los ciclos de reproducción de la vida y de la naturaleza, y que dan forma a la cosmovisión y ritualidad de las comunidades ñätho y jñatjo. A partir de la ritualidad y la mitología, podemos rastrear una lógica territorial comunitaria vinculada a la historia local, este ámbito de lo sagrado es

capaz de integrar elementos podrían presentarse como perturbadores del ordenamiento social, a partir de la articulación simbólica que dota de sentido a los elementos provenientes de otras territorialidades y de otras escalas. A partir del lugar en que las comunidades se colocan frente al cosmos, es que podemos comprender la forma en que responden frente a los nuevos sujetos que, cada tanto, irrumpen en la realidad comunitaria; pero también en un ir y venir, entre espacios y tiempos diversos y distintos a los comunitarios, a partir de la migración de sus miembros en la que se hacen de otras experiencias y formas de comprensión de la vida, que a su regreso les demanda una re-articulación a los ritmos y espacio comunitarios.

En la agricultura se plasman estas dinámicas contradictorias que articulan lo sagrado y lo cotidiano, los tiempos cíclicos y lineales, la reproducción de la vida y del capital. Las transformaciones de la agricultura dejan su huella en el territorio, y ello resulta en paisajes cambiantes y contradictorios; con todo, es posible observar una impronta comunitaria que sobrevive y se reinventa, en cada etapa histórica. Así, se han ido moldeando los sistemas agroforestales que mantienen un hilo de conexión con historias de larga duración y procesos coevolutivos, en proceso continuo de adaptación y diversificación, que se refleja en el conjunto de la vida social. Esta estrategia diversificada que pone en el centro la reproducción social, es un mecanismo de persistencia pero, tal vez, esconda también algunas pistas para afrontar los grandes problemas del mundo contemporáneo, como el cambio climático y la crisis ambiental.

Una vez que hemos dado algunos trazos sobre la historia y dinámica regional y local de las comunidades, y de su lógica territorial, podemos analizar con mejores elementos lo que ha implicado para las comunidades el establecimiento de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, desde su establecimiento como zona de protección de flora y fauna, hasta su declaratoria como Patrimonio Mundial de la Humanidad. La RBMM fue resultado de un cambio mundial en las políticas ambientales, que se dio a la par de la consolidación del neoliberalismo, las transformaciones del Estado y una modificación en el patrón de reproducción del capital. En el caso de México, esto implicó un ajuste de la legislación nacional y estatal, acorde a las nuevas disposiciones y acuerdo que el Estado mexicano a signado, respondiendo más a esta dinámica que a las propias necesidades, locales y regionales. Sin embargo, esto no ha sido una dinámica nueva, ya que le precede toda una historia en la que el bosque ha sido sujeto y objeto de disputas, de regulaciones, proyectos nacionales e internacionales. Una historia ambiental, que da cuenta de cómo el bosque está en permanente disputa, los sujetos que participan de ella van cambiando, pero algunos, como las comunidades, permanecen. En ese

sentido, podemos afirmar que la RBMM, será un momento más en este intento de controlar, regular y disputar el bosque, y que las comunidades lo afrontan, como han llevado los momentos anteriores, apelando al sentido de lo propio, a su cosmovisión y la adaptación contante. Sin embargo, eso no implica que no se vivan fracturas y conflictos al interior de las comunidades, por el contrario, estos se han incrementado y han puesto en peligro la viabilidad del proyecto comunitario, que el incipiente proyecto comunitario que apenas da sus primeros pasos en la región, tratará de revertir.

Para comprender la territorialidad de las comunidades y las modificaciones propias de una realidad en permanente cambio, realizamos un ejercicio de cartografía social que nos permitió comprender, un poco mejor, las geografías abigarradas de las comunidades, en las que tiempos y lugares diversos convergen, narran historias que quedan plasmadas en el territorio. Formas particulares de significar el espacio, de establecer relaciones y orientaciones, en donde la RBMM pasa a segundo plano, pero en el que emerge una territorialidad diferenciada que se debe a la experiencia individual y colectiva sobre el territorio; esta diferencialidad es, contradictoriamente, constatación de la unicidad del territorio comunitario.

Finalmente, hemos dado cuenta en esta narración polifónica del devenir de las comunidades del oriente michoacano, de las modificaciones y ajustes, que han llevado a cabo en las formas de comprender la relación con el medio, llámese bosque, monte, mariposa monarca, pinos o aguacates. La relación sociedad-naturaleza se ha modificado y con ella el metabolismo social comunitario, mientras mayor es la presencia de lo ambiental en la vida comunitaria, más se constata la fractura de algo que de suyo, era uno: lo socialnatural. Este alejamiento es resultado de la dinámica que ha generado la producción de la naturaleza en el capitalismo y de las contradicciones que implica. En este escenario, los sujetos comunitarios tienen que arreglárselas para rehacer y retejer la vida.

A MANERA DE CONCLUSIÓN GENERAL

Naturaleza, historia y espacio: la crisis del capitalismo y sus alternativas

...Para nosotros ésta es la batalla final. Si la tierra muere, morimos nosotros. No hay mañana sin la tierra. El que quiere destruir la tierra es todo un sistema. Ése es el enemigo a vencer. "Capitalismo" se llama el enemigo.

Entre el Árbol y el Bosque, Palabras del EZLN en la mesa redonda "Frente al Despojo Capitalista, la defensa de la tierra y el territorio" Ciudad de México, 17 de julio del 2007.

El comunismo, como naturalismo plenamente desarrollado, es un humanismo y, como humanismo plenamente desarrollado, es un naturalismo. Es la resolución definitiva del antagonismo entre el hombre y la naturaleza y entre el hombre y el hombre. Es la verdadera solución del conflicto entre la existencia y la esencia, entre la objetivación y la autoafirmación, entre la libertad y la necesidad, entre el individuo y la especie. Es la solución del dilema de la historia y sabe que es esta solución.

Karl Marx. Manuscritos económico-filosóficos de 1844.

En esta investigación nos hemos centrado en analizar las políticas públicas que giran en torno a la *conservación ambiental* haciendo un acercamiento a las *áreas naturales protegidas* para, finalmente, analizar cómo estas políticas públicas se asientan en localizaciones particulares: los territorios jñatjo y ñätho de Michoacán, a través de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, y la incidencia que pueden llegar a tener en escalas locales y regionales, tanto en términos ambientales como sociales.

Sin embargo, el impulso que motivó esta investigación es el comprender el momento de peligro que como humanidad nos encontramos ante el cambio climático y el colapso ambiental, dos fenómenos que son consecuencia directa de la actual crisis civilizatoria que vive la modernidad capitalista. Ello obliga a repensar el concepto de *naturaleza*, en tanto relación que el ser humano establece consigo mismo y con toda la materialidad de la que forma parte orgánicamente. Es necesario trascender el discurso de la modernidad realmente existente, que separaba la sociedad de la naturaleza para dominarla, pero también la visión que coloca a la naturaleza en el lugar de lo prístino y lo sagrado, para reificarla y pretender volver a un pasado que no volverá. Dar cuenta de la ruptura del metabolismo social en el capitalismo, plantea también el imperativo de analizar las propuestas buscan restablecer el metabolismo social y que se han planteado desde diferentes

ámbitos sociales: organismos de la sociedad civil, academias, comunidades epistémicas, movimientos sociales y momentos revolucionarios.

En ese sentido, comprender la fractura del metabolismo social y universal, así como las consecuencias que ello tiene para la vida humana, nos ha llevado a cuestionar la idea central de la gran mayoría de estas propuestas: “conservar la naturaleza”. Tal como plantea el biólogo evolutivo Richard Lewontin (2000: 115-121), el problema ha sido confundir las causas con los agentes: la minería, la deforestación, la contaminación o los gases de efecto invernadero, *no* son la causa del deterioro de las condiciones de vida de las poblaciones humanas, son sólo sus agentes. La causa principal que articula toda una serie de consecuencias, es el modo de producción capitalista.

A partir de estas motivaciones, articulamos una serie de preguntas que planteamos al inicio de la investigación: ¿Conservación de qué y para qué? ¿De qué o de quién deben ser protegidos los ecosistemas? Analizando el desarrollo que han tenido estas políticas conservacionistas podemos adelantar algunas respuestas.

En México, la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, icono del TLC según lo indica CONABIO [como si el lepidóptero hubiera respetado alguna vez las fronteras nacionales]; fue decretada sin la consulta a los pueblos indígenas y campesinos que ahí viven. A partir de su decreto se estableció de facto un reordenamiento territorial que modificó el estatus jurídico de la tierra, sobreponiéndose a la propiedad comunal y ejidal, generando ambigüedad jurídica. Las comunidades son propietarias de sus terrenos, la mayor parte de ellos bajo la figura de tierras comunales y en menor medida ejidales, pero ahora deben atender y adecuarse a una normativa federal en términos ambientales acorde a las ANP y a ciertos lineamientos internacionales que derivan del nombramiento de la RBMM como patrimonio de la humanidad. Entonces, quién puede y debe decidir sobre ese territorio, sobre el acceso, uso y aprovechamiento del bosque y de los bienes medioambientales: ¿las comunidades que tienen la propiedad agraria? ¿la sociedad nacional por intermediación del gobierno? ¿la comunidad internacional, pues también forma parte de sus “patrimonios”, sin distinción de agentes y su capacidad para movilizar recursos y poder?

En principio, el plan de manejo de la RBMM marca la nueva normativa a la que deben ceñirse las comunidades, debilitando la normatividad tradicional basada en la reciprocidad, el bienestar colectivo y un aprovechamiento socialmente controlado del bosque, lo que transforma la relación de las comunidades con el

ambiente. Este reordenamiento les prohibió ciertas actividades en la llamada zona núcleo, en ocasiones criminaliza la producción forestal para la reproducción comunitaria. Las consecuencias de ello son ocasionales arrestos por el aprovechamiento de madera, privilegiando, por el contrario, el turismo que en muchas ocasiones se convierte en agente de la degradación ecológica, a la mariposa como un nuevo sujeto que emerge y que ha sufrido una metamorfosis que trastoca su lugar en la cosmovisión nativa, y a los *científicos* como sujetos privilegiados de aprovechamiento de este ecosistema.

Los conflictos por el aprovechamiento forestal del bosque no surgen de la imposición de la RBMM, son procesos de larga data que nos permite rastrear historias de tensión y conflicto entre el Estado y las comunidades indígenas, en la que se ven involucrados otros sujetos, individuales y colectivos, como gestores, empresarios, el crimen organizado. Conforme el patrón de acumulación de la formación social mexicana se transforma, las formas de organización del espacio tienden a modificarse y adaptarse a la dinámicas emergentes, en una reconfiguración constante de la región y la territorialidad; con ello, cambian también las políticas destinadas al bosque, pasan del aprovechamiento productivo por parte de empresas estatales, a vedas generalizadas, pasando por la privatización de los aserraderos, hasta la tala criminal que ve en el bosque un recurso que les posibilita la obtención de ganancias. A ello se suma, en las últimas décadas, políticas agrícolas orientadas a fortalecer la exportación de ciertos productos como el aguacate hass, las “berrys” o el próximo producto que el mercado demande, desde una lógica urbana.

Ello ha implicado la transformación de los universos simbólicos que dotan de sentido la relación de las comunidades con la naturaleza, una relación que parte de la reciprocidad entre los agentes del bosque y sus cualidades, custodiada por el dueño del bosque: el venado, según la tradición *jñatjo*; pero en el que habitan otros seres esenciales en el mantenimiento del orden comunitario, entre los que ocupan un lugar central los antepasados y los ancestros. Esta historia local de larga duración es contada en la narrativa tradicional, en un territorio que fue labrado por gigantes y que atestigua los cambios y transformaciones del territorio.

Un territorio en el que la memoria queda inscrita y le posibilita permanecer, dotando de un profundo sentido de *lugar*, es la condensación del tiempo comunitario. Un territorio donde la subjetividad le da perfiles diversos: hombres, mujeres, niños, niñas, autoridades agrarias, comuneros; cada uno construyendo una historia propia, con su propio caminar sobre el terreno, pero que solamente articulando cada pieza podemos comprender sus múltiples determinaciones, y su forma de articulación a la totalidad. Es desde este territorio

que las comunidades experimentan y le dan sentido al *xoñijumú*, (el mundo, la tierra, el territorio). Una lógica territorial propia que puede rastrearse desde las formas de construcción toponímica, de producción de paisajes que revelan el simbolismo que articula cerros, agua y milpa, con fenómenos atmosféricos y que presagian el devenir comunitario.

La historia ambiental del bosque en los territorios indígenas jñatjo y ñãtho, es una ventana a la historia de las propias comunidades, a su cosmovisión; pero también, nos permite clarificar el devenir de la relación entre el Estado y las comunidades, marcada por la tensión, el conflicto, la imposición, la negociación contante y un permanente proceso adaptativo de las comunidades para lograr mantener la existencia de su *mundo de vida*.

El capítulo de esa historia que hemos puesto bajo la lupa es el de la RBMM, precisamente porque nos permite observar una dinámica de escalas en el que se formulan las políticas ambientales. La configuración desigual del metabolismo social, que destina ciertos espacios a la conservación y otros a la producción, pero que se articulan a la totalidad del sistema y que se expresa en los desarrollos geográficos desiguales, en diversas escalas, oponiendo santuarios de interés turístico a territorios que no reciben derrama económica por vía de este sector, produciendo desigualdades; confrontando espacios de conservación a los producción y a los de contaminación permitida por vía de la especulación financiera; espacios de acumulación de capital, espacios de inversión y espacios deprimidos y arrasados. Es el ascenso a lo concreto, en el que podemos ver la realización de lo socialnatural como unidad, pero en un proceso constante de diferenciación y fragmentación como resultado de la ideología y la reproducción de la Naturaleza en la modernidad capitalista.

Lo desarrollado a lo largo de la investigación, nos permite afirmar que las políticas de conservación, en particular las áreas naturales protegidas, son sumamente limitadas como mecanismo efectivo para la protección de los ecosistemas y, también, como un medio que posibilite el acceso al bienestar social constante para la población. En principio, porque son programas planeados y diseñados desde los organismos internacionales, sin tomar en cuenta la particularidad de las problemáticas ambientales locales y regionales. En segundo lugar, porque los gobiernos nacionales han tomado estas políticas para adquirir prestigio internacional y legitimar a gobernantes -cada presidente en turno rompe el récord en la reforestación-, lo que en muchas ocasiones hace que estos programas queden solamente en el papel. La cantidad de ANP plasmadas en el mapa de la CONANP, la gran mayoría de ellas establecidas en los últimos treinta años, no se corresponde

con la pérdida nacional de bosques, selvas y biodiversidad en general.

A ello hay que sumarle que, la mayor parte de las ANP del país están en territorios indígenas y, en casi ningún caso, se llevó a cabo la consulta indígena que establece la normativa correspondiente. Finalmente, el diseño de estas políticas tiene como fundamento una concepción abstracta de la naturaleza, vacía de relaciones sociales, que separa y dicotomiza la relación sociedad-naturaleza como dos entes que se relacionan de forma externa, además subordinan las cosmovisiones y los universos simbólicos comunitarios, que establecen una racionalidad propia en la relación con la naturaleza que ha coevolucionado con ellas; en otras palabras, se genera un choque de lógicas culturales, una que responde a cosmovisiones sustentadas en el valor de uso, frente a la razón instrumental que responde a lógica abstracta del valor, representado por el *capital natural* y que es la concreción de un proceso sin precedentes en la historia humana, el paso de la subsunción formal a la real de la naturaleza al capital, en otras palabras: la *producción capitalista de la naturaleza*.

Estas políticas ambientales que se han convertido en instrumentos para generar recursos explotables y son promovidos, además, como un nuevo mercado de inversiones para el capital ficticio, quedando de facto supeditadas a los ciclos del capital. Siguiendo a James O'connor:

En la economía capitalista actual los vínculos entre culturas particulares y configuraciones de la naturaleza, por un lado, y divisiones específicas del trabajo y tecnologías, por el otro, están oxidados, rotos u olvidados desde hace mucho. En lugar de ellos hay una naturaleza convertida en mercancía y una cultura de la modernidad, un ethos de autodesarrollo y realización (más que el de una comunidad "arcaica"), y la universalización de la forma asalariada del trabajo. La reacción es una plétora de grupos preservacionistas de la cultura y la naturaleza que tratan de proteger o restaurar o recordar esa o aquella práctica cultural o paisaje tradicional... en general abstraídos de los métodos de producción, las divisiones del trabajo y los tipos de mercancías predominantes que se producen hoy. (O'connor, 2001: 117)

El debate en torno a la conservación ambiental y, en particular, a las áreas naturales protegidas, se ha dado desde distintas posiciones, desde las más conservacionista y conservadoras que se fundamentan en esa idea abstracta de la naturaleza prístina o las políticas ambientalistas que ponen el énfasis en el control y administración de los "recursos naturales" por parte del Estado o de organismos privados, pasando por visiones esencialistas que buscan restaurar las antiguas relaciones comunitarias, que solo existen en como idealización; como afirma Lefebvre, se alejan cada vez más y su búsqueda es sólo un recuerdo nostálgico de algo que no volverá; hasta las visiones más relacionales como la ecología política que parten de la transformación integral de las relaciones de producción y de la construcción de ecologías de saberes que

incorporen tanto el saber científico como el campesino, tanto la historia ambiental como la local, pero todo ello en una perspectiva histórica y señalando los momentos de articulación con la totalidad.

En este sentido, la ecología es esencialmente política, la ciencia sola no puede resolver sola los problemas que atañen al sujeto, de ahí la salida en falso que plantea la geoingeniería, nueva máscara de la tecnociencia capitalista. La *eco-logía* implica un pensar el ser y estar del sujeto, su temporalidad y su espacialidad, su autoafirmación en tanto sujeto, en ese sentido, el centro de la ecología, reiteramos, es lo político, es la necesidad de dotarse de una identidad y una socialidad concreta. En ese sentido, afirmamos que naturaleza y cultura parten de una relación de identidad e interdefinibilidad, y su separación solo ha sido planteada como resultado de un momento histórico particular, la modernidad capitalista. A partir de este momento, el individuo moderno pretender escindir-se de la naturaleza, con un anhelo, la dominación. De esta forma podemos evidenciar que las políticas ambientales son el homenaje del vicio a la virtud (Castoriadis, 2006), y por ello ineficaces ante el reto que implica la crisis ambiental. Más que nunca, la articulación de un conocimiento y una historia de lo social y lo natural, que, de cuenta de la totalidad, se antoja urgente y necesario.

Los patrones de destrucción de los bosques *jñatjo* y *ñãtho* no son “naturales”, son consecuencia de la organización espacial del capitalismo, de la división territorial del trabajo que impone y del propio desarrollo tecnológico. Pero dar cuenta de este proceso universal, la destrucción/producción de la naturaleza, requiere de un análisis concreto de situaciones concretas, es por ello que toda generalización en este ámbito requiere de la singularidad de los países y las regiones (O’connor, 2001: 236-237). La contaminación, el agotamiento de bienes medioambientales, pero también el *no aprovechamiento* de ciertos “recursos naturales”, tiene una correlación con el desarrollo geográfico desigual del capitalismo. Qué regiones destina a la producción, qué zonas las convierte en *áreas naturales protegidas*, que lugares convierte en sumideros de desperdicio, en dónde invierte capital para políticas “eco” y desarrolla energías, que eufemísticamente llaman, limpias, está determinado por el patrón de acumulación del capital y sus ciclos, es la subordinación del tiempo lineal, de la repetición, al tiempo cíclico del cosmos.

Con el alza en los precios de los *commodities agrícolas* y los elevados precios en el petróleo, las ANP en varias regiones del mundo, incluyendo México, pasaron a estar subordinadas a las legislaciones mineras y de hidrocarburos, se impulsó el fracking y ello contribuyó al aumento de los GEI. Pero cuando el capital entró en

crisis en 2008, debido a la especulación financiera por la sobreacumulación de capital, la producción y el comercio disminuyeron, los GEI vieron una reducción considerable, pero ello solamente fue posible durante un año; cuando los mercados se recuperaron, las emisiones retomaron su ritmo y aceleraron la destrucción, había que recuperar las ganancias perdidas.

Si las áreas naturales protegidas son una expresión de la configuración de ordenes espaciales distintos, donde las contradicciones generadas por el capital se hacen evidentes, es necesario analizar cómo se organizan las relaciones de poder, los actores y su forma de articulación con el patrón de acumulación de capital, y lograr determinar de quién se están protegiendo estas áreas; evidentemente, no de las prácticas extractivista del modelo capitalista de producción, aunque ello sea su objetivo explícito. La degradación o conservación de los bosques ñãtho y jñatjo, no está más determinada por estas políticas ambientales, como la naturaleza toda, depende cada vez más y más profundamente de los ciclos del capital. Que se decida invertir en aguacate o en la conservación del bosque, en la tala o en el aprovechamiento forestal, depende cada vez menos de comunidades locales y de la efectividad o buena implementación de las políticas ambientales y cada vez más de las transformaciones en el patrón de acumulación de capital, en sus ciclos, crisis y devenires. Es el paso de la *subsunción formal* a la *subsunción real* de la naturaleza al capital que señaló Neil Smith, que ha sido posibilitado por lo que él llama como la *producción de la naturaleza* guiada por la lógica abstracta del valor.

Una última pregunta es necesaria ¿Cómo podemos hacer frente a la fractura metabólica producida por el capital? No desde la lógica del valor sino, desde la construcción de una práctica que nos permita superar las relaciones de explotación y alienación, y que nos posibilite generar y restaurar la relación metabólica. En ese sentido, podemos afirmar que el desarrollo de las fuerzas productivas en el capitalismo ha abierto la posibilidad de la *unidad de la naturaleza*, pero es incapaz de realizarla. El aparato instrumental del capital quiebra constantemente esa posibilidad, una sociedad post-capitalista, tendría que convertir en real la *unidad de la naturaleza* y responder a la pregunta: ¿Quién controla la producción de la naturaleza? ¿Qué es y que no es socialmente necesario en la sociedad?

Hasta ahora la respuesta ha estado instrumentalizada por el capital, para trascenderla, la respuesta tendría que ser producida, a partir de un control social pleno y autónomo, que ponga en el centro nuevamente el valor de uso y las necesidades sociales. Por eso, para Marx, el comunismo era la promesa de la *legítima solución al conflicto entre los hombres y la naturaleza*, el reto está precisamente en volver verdadera

dicha afirmación:

... el reino de la libertad solo comienza allí donde cesa el trabajo determinado por la necesidad y la adecuación a finalidades exteriores; con arreglo a la naturaleza de las cosas, por consiguiente, está más allá de la esfera de la producción material propiamente dicha. Así como el salvaje debe bregar con la naturaleza para satisfacer sus necesidades, para conservar y reproducir su vida, también debe hacerlo el civilizado, y lo debe hacer en todas las formas de sociedad y bajo todos los modos de producción posibles. Con su desarrollo se amplía este reino de la necesidad natural, porque se amplían sus necesidades; pero al propio tiempo se amplían las fuerzas productivas que las satisfacen. La libertad en este terreno solo puede consistir en que el hombre socializado, los productores asociados, regulen racionalmente ese metabolismo suyo con la naturaleza poniéndolo bajo su control colectivo, en vez de ser dominados por él como por un poder ciego; que lo lleven a cabo con el mínimo empleo de fuerzas y bajo las condiciones más dignas y adecuadas a su naturaleza humana. Pero este siempre sigue siendo un reino de la necesidad. Allende el mismo empieza el desarrollo de las fuerzas humanas, considerado como un fin en sí mismo, el verdadero reino de la libertad, que sin embargo solo puede florecer sobre aquel reino de la necesidad como su base. La reducción de la jornada laboral es la condición básica (Marx, 1981:1044).

Sin embargo, el hecho mismo de esta posibilidad está atravesado por una incesante confrontación que abre constantemente escenarios y modalidades de disputa. En el *ecosistema-mundo capitalista* la lucha entre las clases subalternas y las clases dominantes se vuelve a posicionar como el factor que dinamiza el sistema. La lucha de clases tiene una de sus expresiones más importantes en la disputa por los territorios, es por ello que, la acumulación por despojo y la violencia con que se lleva a cabo no es recibida de forma pasiva por los sujetos sociales.

Esta disputa produce, también, la diferencialidad del espacio, es por ello que su papel en la producción del espacio es fundamental, pues clases, fracciones y grupos de clases conforman los agentes de la producción espacial. La lucha de clases puede leerse en el espacio como nunca antes, es ella la que impide, a pesar de todo, que el espacio abstracto se establezca como absoluto, ocultando la diferencialidad. Sin embargo, afirma el filósofo francés, la iniciativa en esta lucha por el espacio y en el espacio, sigue siendo de las clases dominantes (Lefebvre, 2013: 114), la resistencia por ahora, se encuentra en el tiempo. Pese al silencio de los “usuarios” del espacio, las clases hegemónicas se ven en cada ciclo obligados a reactivar activamente la confrontación; diría Lefebvre: no es fácil desembarazarse de la lucha de clases; pero ésta adopta en cada etapa nuevas y diversas formas, es por esto que se requiere de nuevas estrategias para asumir una confrontación que se lleva a cabo en múltiples territorios de forma simultánea.

La llamada *economía verde* o capitalismo verde, es una de estas respuestas de las clases hegemónicas para

lograr reforzar su poder, ante o mediante el colapso ambiental que ha producido, le permite construir un cierto manto de legitimidad en el campo discursivo, principalmente a partir de la noción de *desarrollo sustentable*, y por lo tanto definir a la naturaleza en sus propios términos: el *capital natural*. Sabe y reconoce que el cambio climático y el colapso ambiental son una amenaza, por ello buscar gestionar de mejor forma las contradicciones que produce, y mientras pueda dirigir las hacia sus propios intereses, la valorización del valor, seguirá dominando las determinaciones en las formas de regulación del metabolismo social, siendo la *solución espacial* su recurso principal (Harvey, 2014: 247).

Sin embargo, la contradicción entre el capital y la naturaleza, se ha convertido en un grave riesgo para la propia estabilidad del sistema y de todos los mecanismos que implemente para su control, lo único que harán será aumentar la escala de la contradicción y la profundidad del colapso ambiental. Pero, como mencionamos en el capítulo primero, el capital puede sobrevivir a estas contradicciones, no son un límite fatal para él, pero sí para la vida humana. Ello constata un hecho ya señalado por Lefebvre, el actual desarrollo de las fuerzas productivas, y la dominación de la naturaleza mediante la técnica tiende a la *no-apropiación*, es decir a su destrucción. Continúa Lefebvre: “La tendencia a la destrucción de la naturaleza no proviene únicamente del uso de técnicas brutales, sino también de la voluntad económica de imponer a los lugares caracteres y criterios de intercambiabilidad. Esto lleva a reducir e incluso a suprimir las particularidades propias de dichos lugares” (Lefebvre, 2013: 377), lo que nos recuerda todos los territorios organizados bajo modelos uniformes de *reservas naturales*.

Las tendencias que los estudios señalan sobre el aumento en la producción de los GEI y su consecuencia en el clima, no reflejan ningún efecto positivo de las políticas ambientales mundiales, cada año nos acercamos más al límite donde las consecuencias del cambio climático dejan de ser predecibles y reversibles. Insistimos nuevamente, en las últimas dos décadas solamente la crisis del sistema financiero tuvo como consecuencia la reducción de los GEI, pero ello a costa de la vida y bienestar de millones de personas de las clases subalternas en el mundo. Mientras el capitalismo perdure, solamente acontecimientos críticos como el crac financiero o, digamos tentativamente, una pandemia azote al planeta, los GEI disminuirán a niveles menos riesgosos para la vida humana, pero una vez pasados estos acontecimientos, el capital buscará nuevos “nichos” de inversión, de rearticulación, ampliando la contradicción entre la naturaleza y el capital.

Lefebvre había advertido que el reforzamiento del dominio de clase y un nuevo revolucionamiento de

las fuerzas productivas, tendría como consecuencia un insuficiente control de los mercados, expresión de un caos espacial en todas las escalas, de lo local a lo global. A partir de este momento, el capital ha mostrado cada vez mayor dificultad en dominar el espacio social, mismo que había sido su producto, y ello traerá aparejado nuevas contradicciones. Afirmaba Lefebvre, que el espacio social y sus contradicciones se convertirían en su talón de Aquiles, pero solamente si el ritmo de la vida social se impone ante el ritmo de la producción (Lefebvre, 2013: 120). La lucha de clases centrada en el espacio le da la razón, pero es simultáneamente una disputa por el tiempo, por los ritmos, por los futuros posibles y por los pasados que afirman la posibilidad de una forma de organización social distinta. Es por ello que, en la búsqueda de alternativas, la posibilidad misma de la transformación revolucionaria debe buscar nuevas estrategias, y estas serán necesariamente, múltiples y diversas, deberá disputar la hegemonía en todas las escalas y dimensiones, en todas las temporalidades, lo que tendría que devenir en una gestión colectiva del espacio y el tiempo.

Como afirma David Harvey, es necesaria la producción de espacios de esperanza que permitan generar horizontes, un nuevo sentido común, en el que la vida sea posible más allá del capital. En esta búsqueda de alternativas para lograr salir del colapso ambiental, es pertinente recordar a Engels:

No cabe duda de que cada día que pasa conocemos mejor las leyes de la naturaleza y estamos en condiciones de prever las repercusiones próximas y remotas de nuestras injerencias en su marcha normal. Sobre todo, desde los formidables progresos conseguidos por las ciencias naturales durante el siglo actual, vamos aprendiendo a conocer de antemano, en medida cada vez mayor, y por tanto a dominarlas, hasta las lejanas repercusiones naturales, por lo menos, de nuestros actos más habituales de producción. Y cuanto más ocurra esto, más volverán los hombres, no solamente a sentirse, sino a saberse parte integrante de la naturaleza y más imposible se nos revelará esa absurda y antinatural representación de un antagonismo entre el espíritu y la materia, el hombre y la naturaleza, el alma y el cuerpo, como la que se apoderó de Europa a la caída de la antigüedad clásica, llegando a su apogeo bajo el cristianismo (Engels, 1982: 152).

En este sentido, los movimientos ambientales, en lucha por el territorio y los que buscan la construcción de la autonomía, son algunos ejemplos de lo que Harvey llama movimientos por el valor de uso. Sin embargo, como dice este geógrafo, muchos de los movimientos si bien han mostrado capacidad para resistir en la escala local, ha sido mucho más limitada su capacidad de desplegar su acción política en escalas más amplias que permitan la incidencia de su movilización en ordenes espacial cada vez mayores. Las escalas de la confrontación y de la acción política en las que se desenvuelven los movimientos antisistémicos es uno de los problemas que es necesarios analizar para poder generar herramientas que permitan la superación del capital.

Para Harvey, el movimiento zapatista es uno de los que ha logrado articular una lucha efectiva en diferentes escalas, han construido un proceso de resistencia en la escala local que es dinámico y se mueve desde lo comunitario hasta lo regional y de ahí logra realizar saltos escalares a partir de iniciativas concretas de movilización social. Por otro lado, sus propuestas políticas en la escala local y nacional han impulsado la construcción de redes de resistencia que articulan diferentes procesos locales, haciendo frente al capital desde diferentes espacialidades y a diferentes ritmos. En ocasiones con mayor éxito y en ocasiones sin encontrar mucho eco en el corto plazo.

Los movimientos anti-sistémicos han conseguido la identificación de las luchas en una escala planetaria gracias a la construcción de universales concretos, ese anhelo que fue la bandera por tanto tiempo del movimiento comunista, dice el Harvey: “apelan de manera repetida y convincente al concepto de <<dignidad>> y al derecho universal a ser tratados con respeto. Por otra, plantean reivindicaciones basadas en la localidad, el arraigo y la historia cultural que resaltan su situación única y particular como grupo socio-ecológico. La universalidad y la particularidad se combinan aquí dialécticamente” (Harvey, 2007:110).

Las contradicciones y paradojas propias de la modernidad capitalista, abre posibilidades de acción política que permitan su destrucción y superación por parte de los movimientos anti-sistémicos. Esta nueva etapa de acumulación capitalista ha posibilitado la crítica a nuestro “ser genérico” (Harvey, 2007: 113) abriendo la reflexión, el debate y la construcción de la unidad espacio-temporal de manera completamente diferente, lograrlo dependerá de nuestra capacidad de movilización organizada a diferentes escalas, ritmos y formas de lucha que abarquen la totalidad del mundo social, dando lugar a la gestión colectiva del espacio, la producción social de la naturaleza y superación de la contradicción entre la sociedad y la naturaleza, en un ritmo propio y diverso.

Bibliografía

- Acuña, René (editor) (1987), “Relaciones Geográficas del siglo XVI: Michoacán”, tomo 9 de la colección de **Relaciones Geográficas del siglo XVI**, UNAM Instituto de Investigaciones Antropológicas, México.
- Achselrad, Henri (organizador), **Cartografias Sociais e Território**, Universidade Federal do Rio de Janeiro-Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Brasil.
- Achselrad y Régis Coli, Luis (2008), “Disputas cartográficas e disputas territoriais” en Achselrad, Henri (organizador), **Cartografias Sociais e Território**, Universidade Federal do Rio de Janeiro-Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Brasil.
- Adorno, Theodoro W. (2008), **Dialéctica negativa-La jerga de la autenticidad**, Obra completa 6, Akal, Madrid.
- Albores, Beatriz y Broda, Johanna (2003), **Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica**, México, Colegio Mexiquense-UNAM.
- (2006), “Los graniceros y el tiempo cósmico en la región que ocupó el Matlazinco” en **Estudios de Cultura Otopame**, número 5, México, UNAM.
- Altieri, Miguel A. y Nicholls, Clara (Et. al.)(2013), “Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.)(2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad de desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Álvarez-Buylla, Elena y Alma Piñeiro Nelson (2013), **El maíz en peligro ante los transgénicos. Un análisis integral sobre el caso de México**, UNAM-CEIICH-UCCS-UV, México.
- Álvarez-Buylla, Elena (Coord.) (2018), “Monitoreo de la presencia de secuencias transgénicas en cultivos de maíz en sitios prioritarios de México”, INECC, México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/435261/INFORME_FINAL_OGM.pdf. Consultado el 2 de febrero del 2019.
- Archetti, Eduardo (1974), “Presentación”, en Chayanov, Alexander, **La organización de la unidad económica campesina**, Nueva Visión, Buenos Aires.
- (1974), “La Comuna campesina en Rusia”, en Chayanov, Alexander, **La organización de la unidad económica campesina**, Nueva Visión, Buenos Aires.
- Arizpe, Lourdes (1978), **Migración, etnicismo y cambio económico (un estudio sobre migrantes campesinos a la ciudad de México)**, Colegio de México, México.
- (1976), “Migración Indígena, Problemas Analíticos” en **Nueva Antropología**; Año II, Número 5, julio, México.
- Arroyo-Kalin, Manuel (2010), “The Amazonian formative: crop domestication and anthropogenic soils” en **Diversity**, Num. 2, pp.473-504, Reino Unido. . Disponible en: <http://www.mdpi.com/1424-2818/2/4/473>. Consultado en Noviembre del 2017.
- Asimov, Issac (1989), **Momentos estelares de la ciencia**, Alianza, España.

- Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) (2010), **Revolución Agroecológica: El Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba. Cuando el campesino ve, hace fe**, ANAP-Vía Campesina-OXFAM, Cuba.
- Auge, Marc (2000), **Los no lugares. Espacio del anonimato**, Gedisa, España.
- Barabas, Alicia (2003), "Introducción. Una mirada etnográfica sobre los territorios simbólicos indígenas" en Barabas, Alicia (Coord.), **Diálogos con el territorio. Simbolizaciones sobre el espacio en las culturas indígenas de México**, Vol. II, Etnografía de las Regiones Indígenas de México INAH, México.
- Barajas, Gabriela (2002), "Las políticas de administración de la pobreza en México: ayer y hoy", en: **Foro Internacional**, Vol. 42, No. 1 (167) (Jan. - Mar., 2002), pp. 63-98.
- Barata Salgueiro, Teresa (2001), "Paisagem e Geografia" en **Finisterra Revista Portuguesa de Geografia**, XXXVI, 72, pp. 37-53, Portugal.
- Barrera Bassols, Dalia y Cristina Oemichen (2000), **Migración y Relaciones de Género en México**, UNAM-GIMTRAP, México.
- Bartra, Armando (2006), **El capital en su laberinto. De la renta de la tierra a la renta de la vida**, Itaca-UACM-CEDRSSA, México.
- Bartolomé, Miguel Alberto (2005), "Una lectura comunitaria de la etnicidad en Oaxaca" en Lisbona Guillén, Miguel (editor) (2005), **La Comunidad a debate: reflexiones sobre el concepto de comunidad en el México contemporáneo**, COLMICH-UNICACH, México.
- Bateson, Gregory (1991), **Pasos hacia una ecología de la mente humana. Una aproximación revolucionaria hacia la autocomprensión del hombre**, LOHLÉ-LUMEN, Argentina.
- Beals, Ralph Larson (1992), **Cherán: un pueblo de la sierra Tarasca**, COLMICH, México.
- Benjamin, Walter (2008), **Las tesis sobre la historia y otros fragmentos**, Itaca, México.
- Boada, Martí y Víctor Toledo (2003), **El planeta nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad**, FCE, México.
- Bocco, Gerardo, Urquijo S. Pedro y Antonio Vieyra (coord.) (2011), **Geografía y Ambiente en América Latina**, CIGA-UNAM INE-SEMARNAT, México.
- Boege, Eckart (2008), **El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación *in situ* de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas**, INAH-CDI, México.
- Boehm, Brigitte (2013); "Buscando hacer ciencia social. La antropología y la ecología cultural" en Escobar Ohmstede, Antonio (comp.), **La ecología política, la ecología cultural y la historia ambiental a través de Relaciones. Estudios de historia y sociedad**, COLMICH, México.
- (2015), "El enfoque regional y los estudios regionales en México: geografía, historia y antropología" en Rojas, Beatriz; **35 años de estudios regionales a través de Relaciones. Estudios de historia y sociedad**, COLMICH, México.
- Bofil, Silvia (2005), **El bosque político. Los avatares de la construcción de una comunidad modelo San Juan Nuevo**, Michoacán, 1981-2001, COLMICH-Universidad de Barcelona, México.

- Bolívar Zapata, Francisco (Coord.)(2017) **Transgénicos: grandes beneficios, ausencia de daños y mitos**, Academia mexicana de Ciencias - Instituto de Biotecnología UNAM – Colegio Nacional, México.
- Braudel, Fernand (1994), **La dinámica del capitalismo**, FCE, México.
- (1997), **Las civilizaciones actuales. Estudio de historia y economía social**, Red Editorial Iberoamericana, México.
- Brenner, Ludger (2006), “Áreas Naturales Protegidas y ecoturismo: el caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, México”, en revista **Relaciones**, núm. 105, vol. XXVII, invierno, COLMICH, México.
- Broda, Johanna (2001), “Introducción”, en Broda y Báez-Jorge, **Cosmovisión, Ritual e Identidad de los Pueblos Indígenas de México**, México, CNA-FCE.
- (2003), “La ritualidad mesoamericana y los procesos de sincretismo y reelaboración simbólica después de la conquista” en **Graffylia: Revista de la Facultad de Filosofía y Letras**, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Pp. 14-27
- Buonomo, Mariela y Ghione, Soledad (et. al.) (2013) “Ecología y la conservación en la ‘economía verde’: una revisión crítica”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad de desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Calderón, Georgina y Berenzon, Boris (2008), **Diccionario Tiempo Espacio**, UNAM, México.
- Cancian, Frank (1989), **Economía y prestigio en una comunidad maya. El sistema religioso de cargos en Zinacantán**, INI, México.
- Carneiro, M.J. (2008) “La ruralidad en la sociedad contemporánea: una reflexión teórico-metodológica”, en Pérez, E.; M. Farah y H. Carton de Grammont (comp.) **La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas**, Pontificia Universidad Javeriana-CLACSO, Bogotá.
- Carpintero, Oscar, (2003), “Los costes ambientales del sector servicios y la nueva economía” en **Revista de economía industrial**, No. 352, España.
- Carpintero, Óscar y Naredo, José Manuel (2006), “Sobre la evolución de los balances energéticos de la agricultura española, 1950-2000”, en **Historia Agraria**, núm. 40, España.
- Carson, Rachel (2017), **La primavera silenciosa**, Paidós Booket, México.
- Casas, Alejandro (2020), **Origen de los sistemas agroforestales**. [Webinar] Licenciatura en sistema agroforestales y la Red Temática Sistemas Agroforestales de México. <https://www.youtube.com/watch?v=Ya27NujoXBI>
- Castilleja, González, Aida (*et al.*), (2003), “Purécherio, juchá echerio. El pueblo en el centro”, en Barabas, Alicia (coord.), **Diálogos con el territorio. Simbolizaciones sobre el espacio en las culturas indígenas de México** (tomo III). México, INAH, pp.: 249-329.
- Castilleja, Aída, (2007), **Construcción social y cultural de categorías referidas al espacio, un estudio en pueblos purépecha**, tesis de doctorado, ENAH, México.

- (2015)(coord.) Daniel Gutiérrez Rojas, Sandra Monzoy Gutiérrez, Rodolfo Oliveros Espinosa y Karla Villar Morgan, “Danzas, relatos y ofrendas como vías de la tradición. Aspectos de la cosmovisión en pueblos indígenas de Michoacán”, en, Good, Catherine y Alonso, Marina (coord.), **Creando mundos, entrelazando realidades. Cosmovisiones y mitologías en el México indígena** (tomo II), INAH, México, pp.: 259-361.
- Castoriadis, Cornelius (2006), **Una sociedad a la deriva. Entrevistas y debates (1974-1997)**, Katz, Argentina.
- (2008), “Poder, política y autonomía”, en **El Mundo Fragmentado**, Terramar, Argentina.
- Chayanov, Alexander (1974), **La organización de la unidad económica campesina**, Nueva Visión, Buenos Aires.
- Claval, Paul (2002) “El enfoque cultural y las concepciones geográficas del espacio” en **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, N^o. 34, España, pp.21-39.
- Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) (2019), **Estudios sobre el cumplimiento e impacto de las recomendaciones generales, informes especiales y pronunciamientos de la CNDH 2001-2017. TOMO VI Áreas naturales protegidas y derechos humanos**, CNDH-PUDH-UNAM, México.
- Cooper, Melinda (2008), **Life as surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era**, University of Washington press, Seattle and London.
- Costa, Wanderlet Messias da (1991), **Geografía Política e Geopolítica. Discursos sobre o Território e o Poder**, EDUSP-HUCITEC, São Paulo.
- Davis, Mike (2007), **Planeta de Ciudades Miseria**, Foca, Madrid.
- (2007a), **Ciudades muertas. Ecología, catástrofe y revuelta**, Traficante de sueños, Madrid.
- De Diego Correa, Lilia Rebeca y Delgado Ramos, Gian Carlo (2013), “Economía verde, seguridad energética y biocombustibles: biodisel de palma en el estado de Chiapas, México”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.)(2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad de desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- De la Peña, Guillermo (1987), “Las regiones y la globalización: reflexiones desde la antropología mexicana”, en **Estudios del Hombre**, núm. 10, Universidad de Guadalajara, México, 1999 pp.: 37-57.
- (1999), **Antropología social de la región Purépecha**, Colegio de Michoacán, Zamora,
- De Souza Santos, Boaventura (2007), **Conocer desde el Sur. Para una cultura política emancipatoria**, CLACSO-CIDES-UMSA-Plural, Bolivia.
- (2010), **Refundación del Estado en América Latina. Perspectivas desde una epistemología del sur**, IIDS-Programa Democracia y Transformación Global, Perú.
- De Vos, Jan (1996). **Oro verde. La conquista de la Selva Lacandona por los madereros tabasqueños 1821-1949**, FCE-ICT, México
- Del Río, Antonio (2020), “La política energética de la cuarta transformación”, conferencia presentada en el **Seminario Universitario del Medio Ambiente e Instituciones** de la UNAM, realizado el 18 de febrero del 2020 en el IIS-UNAM, México. Se puede consultar el video del seminario en:

https://www.youtube.com/watch?v=h38D_5kc984

- Delgado Mahecha, Ovidio (2003), **Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea**, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad des desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Delgado Ramos, Gian Carlos, Romano, Silvina María (2013), “Economía verde, fundaciones privadas y asistencia para “el desarrollo”: una lectura desde América Latina”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad del desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Descola, Philippe (1996), **La selva culta: simbolismo y praxis en la ecología en la ecología de los Achuar**, Abya-Yala, Ecuador.
(2012), **Más allá de naturaleza y cultura**, Amorrortu, Argentina.
- Díaz, Floriberto (2003), **Comunalidad, energía vital del pensamiento mixe**, UNAM, México.
- Dow, James (1996), “Ritual prestation, intermediate-level social organization, and sierra otomí oratory groups” en **An international journal cultural and social anthropology**, vol. XXXV, No. 3, Pittsburg, University of Pittsburg.
- Duarte Soto, Crispín y Jiménez Baca, Santiago (2003), **Zitácuaro, memoria fotográfica (Periodo 1885.1964)**, Crispín Soto Duarte, México.
- Duncan, James (2000), “Paisaje” en Johnston, R. K., Gregory, Derek y David M. Smith (eds.) (2000), **Diccionario Akal de Geografía Huamana**, Akal, España.
- Durand, Leticia (2000), “Modernidad y romanticismo en etnoecología”, en revista **Alteridades**, año 10, número 19, UAM-I, México.
(2014), “¿Todos ganan? Neoliberalismo, naturaleza y conservación en México” en **Sociológica**, año 29, número 82, mayo-agosto, México.
- Dussi, María Claudia y Liliana Beatriz Flores (2018), “Visión multidimensional de la agroecología como estrategia ante el cambio climático”, en **Revista Interdisciplina**, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en ciencias y humanidades de la UNAM, Volumen 6, número 14, enero-abril, México.
- Echeverría, Bolívar (1986), **El discurso crítico de Marx**, ERA, México.
(1997), “Capitalismo y Modernidad (15 tesis)”, en **Las ilusiones de la modernidad**, UNAM / El Equilibrista, México.
(1998), **La contradicción del valor y el valor de uso en El Capital, de Karl Marx**, Ediciones Itaca, México.
(2010), **Definición de la Cultura**, FCE-Itaca, México.
(2010 a), **Valor de uso y utopía**, Siglo XXI editores, México.
(2011), **El materialismo de Marx. Discurso crítico y revolución**, Itaca, México.
(2011), **La modernidad de lo barroco**, ERA, México.

- (2013), **Modelos elementales de la oposición campo-ciudad. Anotaciones a partir de una lectura de Braudel y Marx**, Itaca, México.
- (2013a) **¿Qué es la modernidad?**, UNAM, México.
- Elckish Martínez, Mariana (2018), “Producción agrícola y despojo de la naturaleza en la fase actual de la acumulación capitalista”, en **Revista Interdisciplina**, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, Volumen 6, número 14, enero-abril, México.
- Ellison, Nicolas y Martínez Mauri, Mónica (coord.) (2009), **Paisaje, espacio y territorio. Reelaboraciones simbólicas y reconstrucciones identitarias en América Latina**, Abya Yala-Erea-CNRS, Ecuador.
- Engels, Federico (1976), **La situación de la clase obrera en Inglaterra**, editorial Esencias, Argentina.
- (1977), **Anti-Düring**, ediciones de Cultura Popular, México.
- (1982), **Dialéctica de la Naturaleza**, Grijalbo, México.
- Escobar, Arturo (1999), **El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea**, CEREC-ICAN, Bogotá.
- Espinosa, María Fernanda (2002), “Protegiendo privilegios: las áreas protegidas como espacios de conflictos creativos”, en **Ilé Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad**, Fundación Henrich Böll-Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, La Habana, Cuba.
- Fabila, Alfonso (1955), **Los otomianos de Zitácuaro**, INI, México.
- Farinelli, Franco (2013), “Historia del concepto geográfico de paisaje”, en Lladó, Bernat, **Franco Farinelli, Del mapa al laberinto**, Icaria Espacios Críticos, Barcelona.
- Federici, Silvia, (2013) **Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria**, Pez en el árbol, México.
- Fernández Christlieb, Federico y Urquijo Torres, Pedro Sergio (2012), **Corografía y escala local. Enfoque desde la geografía cultural**, CIGA-UNAM, México.
- Fernández Durán, Ramón (2011), **El antropoceno. La expansión del capitalismo global choca con la biosfera**, Virus, Barcelona.
- Fischer-Kowalski, Marina y Haberl, Helmut (2000), “El metabolismo socioeconómico”, en **Ecología política**, No. 19, Icaria, Barcelona.
- Foster, John Bellamy (2002), “Capitalismo y ecología: la naturaleza de la contradicción” en **Monthly Review**, vol. 54, No. 4, septiembre, pp. 6-16, New York.
- (2005), **La ecología de Marx. Materialismo y Naturaleza**, El Viejo Topo, Madrid.
- (2005a), “Organizando la Revolución Ecológica”, en **Monthly Review**, Vol. 57, N° 5, october, New York.
- (2010), “The Dialectic of Social and Ecological Metabolism: Marx, Mészáros, and the Absolute Limits of Capital” en **Socialism and Democracy**, Vol. 24, No. 2, DOI: [10.1080/08854300.2010.481447](https://doi.org/10.1080/08854300.2010.481447).
- (2014), **Marx y la fractura del metabolismo universal de la naturaleza**. Disponible en: <http://marxismocritico.com/2014/12/23/marx-y-la-fractura-en-el-metabolismo-universal-de-la-naturaleza/>. Consultado el 29 de junio de 2016.

- (2015), "Late Soviet Ecology and the Planetary Crisis" en **Monthly Review**, Vol. 67, No. 2, Junio, New York.
- Foster, John Bellamy y Brett Clark (2004), "Imperialismo ecológico: la maldición del capitalismo" en **Socialist Register: El nuevo desafío imperial**, pp.231-250, Londres. Consultado en <http://www.socialistregister.com/index.php/srv/article/view/15002/11988#.Wr3odtYh3CI>. Consultado en febrero del 2017.
- Gallina-Tessaro, Sonia A. (2009) (et al.), **Unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre en México (UMA). Retos para su correcto funcionamiento**, Investigación Ambiental, 1 (2), pp. 143-152.
- Gamio, Manuel (1969), **El inmigrante mexicano: la historia de su vida**, UNAM., México.
- Garibay Orozco, Claudio (2008), **Comunalismos y liberalismos campesinos. Identidad comunitaria, empresa social forestal y poder corporado en el México contemporáneo**, COLMICH, México.
- Garibay Orozco, Claudio y Alejandra Balzaretta Camacho (2009), "Goldcorp y la reciprocidad negativa en el paisaje minero de Mezcala, Guerrero", en **Desacatos**, núm. 30, mayo-agosto 2009, pp. 91-110, México.
- González Casanova, Pablo (2005), **Las nuevas ciencias y las humanidades. De la academia a la política**, Anthropos, IIS-UNAM, España.
- González Jácome, Alba (2009), "El maíz como producto cultural desde los tiempos antiguos", en **Diario de Campo**, dossier "Desgranando una mazorca. Orígenes y etnografía de los maíces nativos", Carmen Morales y Catalina Rodríguez (coord.), suplemento No. 52 enero-febrero, CNAN-INAH.
- (2012), "Del huerto a los jardines y vecindades: procesos de cambio en un agroecosistema de origen antiguo", en Mariaca Méndez, Ramón (editor), **El huerto familiar del sureste de México**, Secretaria de Recursos Naturales y protección Ambiental de Tabasco-ECOSUR, México.
- Goncalvez, Porto (2010), **Geo-grafías. Movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad**, Siglo XXI, México.
- Grain, WRM y ATALC (2013), "El transfondo de la economía verde", en Delgado Ramos, Gian Carlos, Romano, Silvina María (2013), **Economía verde, fundaciones privadas y asistencia para "el desarrollo": una lectura desde América Latina**, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.)(2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad del desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Gudynas, Eduardo (2015), **Derechos de la naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales**, Tinta Limón, Argentina.
- Gutiérrez Navarro, Alonso y Lev Jardón (2018), "Necesitamos analizar los agroecosistemas con las herramientas de la ecología moderna. Una entrevista con John Vandermeer", en **Revista Interdisciplina**, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, Volumen 6, número 14, enero-abril, México.
- Haesbaert, Rogério (2018), **Regional-global. Dilemas da região e da regionalização na geografia**

- contemporánea**, Bertrand Brasil, Brasil, 2018.
- Hannerz, Ulf (1993), **Exploración de la Ciudad**, FCE, España.
- Haraway, Donna J. (1995), **Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza**, Cátedra-Universitat de Valencia-Instituto de la Mujer, España.
- Hardt, Michael y Negri, Antonio (2000), **Imperio**, Harvard University press, Cambridge, Massachussets.
- Harley, Brian (2005), **La nueva naturaleza de los mapas**, FCE, México.
- Harvey, David (1994), “La construcción social del espacio y del tiempo: una teoría relacional”, conferencia presentada en el **Simposio de Geografía Socioeconómica**, Universidad de Nagoya.
- (2003), **El nuevo imperialismo**, Akal, Madrid.
- (2007), **Espacios de esperanza**, Akal, Madrid.
- (2011), **Espacios del capital. Hacia una geografía crítica**, Akal, Madrid.
- (2011a), **Breve historia del neoliberalismo**, Akal, Madrid.
- (2012), **El enigma del capital y las crisis del capitalismo**, Akal, Madrid.
- (2012a), **La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural**, Amorrortu, Buenos Aires.
- (2014), **Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo**, Traficantes de Sueños, Madrid.
- (2020), “Prólogo”, en Smith, Neil, **Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio**, Traficante de sueños, Madrid.
- Heckenberger, Michael y Góes Neves, Eduardo (2009), “Amazonian archeology”, en **The Annual Review of Anthropology**, Num. 38, Octubre, pp. 251-266.
- Hernández Balazar (2008), “El metabolismo de la tierra”, en **Revista Ciencias**, abril-junio, Facultad de Ciencias, UNAM.
- Hernandez González, Rodrigo y Oliveros Espinosa, Rodolfo (2012), **Ssit Lequil Lum. Memoria, resistencia y autonomía zapatista. Experiencia de lucha en el Municipio Autónomo Rebelde Zapatista Rubén Jaramillo**, Tesis de licenciatura, para obtener el título de Antropólogo Social, ENAH.
- Herrejón, Carlos (2007), “Michoacán un nombre para regiones distintas” en Oikión, Verónica, (ed) **Historia, nación y región**, Vol. I, El Colegio de Michoacán, Zamora, pp.: 181-226
- Hewitt de Alcántara, Cynthia (1988), **Imágenes del campo. LA interpretación antropológica del México rural**, COLMEX, México.
- Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (Dir.) (2006), **Tratado de Geografía Humana**, Anthropos-UAM, España.
- Holden, Robert (1988), “Los terrenos baldíos y la usurpación de tierras: mitos y realidades (1876-1911)”, en Semo, Enrique (coord.) **Historia de la cuestión agraria mexicana. La tierra y el poder 1800-1910**, Siglo XXI, Ceham, t.2, México, pp.: 269-299.
- Holling, C.S., (2001), **Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems**. *Ecosystems* 4:390-405.
- Horkheimer, Max (1974), **Teoría crítica**, Amorrortu, Argentina.

- Horkheimer, Max y Theodoro Adorno (2009), **Dialéctica de la ilustración**, Trotta, Madrid.
- Houtart, François (2013), “La cumbre de los Pueblos, Río +20 y el Bien común de la Humanidad”, en Delgado Ramos, Gian Carlos, Romano, Silvina María (2013), en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad des desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Ilienkov, Evald Vasilevich (2007), **Dialéctica de lo abstracto y lo concreto en “El Capital” de Marx**, Edithor, Ecuador.
- Jáuregui, Jesús (2008), “¿Quo vadis, Mesoamérica?” en **Boletín de Antropología**, Núm.82 abril-junio, INAH, México.
- Ingold, Tim (2011), “Consideraciones de un antropólogo sobre biología”, en Montenegro, Leonardo (ed) **Cultura y Naturaleza. Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia**, Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Colombia.
- INE, (2000), **Estrategia Nacional para la Vida Silvestre. Instituto Nacional de Ecología y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (INE-SEMARNAT)**, México.
- Isla, Ana (2013), “Crítica al desarrollo sustentable del capitalismo verde: canje de deuda por naturaleza”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad des desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Jardón, Lev (2014), “La construcción de una biología no reduccionista como actividad práctica: tres esbozos en el espejo de J. B. S. Haldane”, en Muños Rubio, Julio, **Totalidades y complejidades. Crítica a la ciencia reduccionista**, CEIICH-UNAM, México.
- (2015), “De la evolución al valor de uso, ida y vuelta: exploraciones en la domesticación y diversificación de plantas”, en **Revista Interdisciplina**, vol. 3, No. 5, enero-abril, CEIICH-UNAM, México.
- (2018), “La agroecología como conocimiento necesario para transformar la mutua determinación sociedad-naturaleza”, en **Revista Interdisciplina**, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en ciencias y humanidades de la UNAM, Volumen 6, número 14, enero-abril, México.
- (2018) (ed.), “Agroecología” (Dosier), **Revista Interdisciplina**, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en ciencias y humanidades de la UNAM, Volumen 6, número 14, enero-abril, México.
- Jeffrey A. McNeely (1998), “Economics and Biological Diversity: Developing and using economic incentives to conserve biological resources”, IUCN, Gland, Suiza, en Martínez Alier, Joan, (1994), **De la economía ecológica al ecologismo popular**, ICARIA.
- Jessop, Bob (2004), “La economía política de la escala y la construcción de las regiones transfronterizas”, en **Revista Eure** (vol. XXX, N°89), pp.25-41, Santiago de Chile.
- Johnston, R. K., Gregory, Derek y David M. Smith (eds.) (2000), **Diccionario Akal de Geografía Humana**, Akal, España.
- Kearney, Michael y Carole Negengast (1989), “Anthropological perspectives of transnacional communities in

- Rural California”, **working Group on Farm Labor and Rural Poverty Working Paper**. No.3 Davis California, California Institute for rural Studies.
- Kay, Cristobal (2007), “Algunas reflexiones sobre los estudios rurales”, en **América Latina, Iconos**. Revista de Ciencias Sociales 29.
- (2009), “Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad?”, en **Revista Mexicana de Sociología** 71 núm. 4 oct-dic, UNAM-IIS, México.
- Kemper, Robert (1990); “El desarrollo de los estudios antropológicos sobre la migración mexicana”, en Modesto Suárez, **Historia, Antropología y Política, Homenaje a Ángel Palerm**. Tomo II, Alianza, México.
- Kirchhoff, Paul (2008), “Recolectores y agricultores en el Gran Suroeste: un problema de clasificación” en **Boletín de Antropología**, Núm.82 abril-junio, INAH, México.
- Klein, Naomi (2007), **La doctrina del shock. El auge del capitalismo del desastre**, Paidós, España.
- (2015), **Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima**, Paidós, México.
- Korsbaek, Leif, (1996), **Introducción al sistema de cargos**, UAEM, México.
- (2009), **La etnografía de una comunidad matlatzinca en el Estado de México. El sistema de cargos y la neoetnicidad en San Francisco Oxtotilpan, Municipio de Temascaltepec**. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México.
- Kosik, Karel (1976), **Dialéctica de lo concreto**, Grijalbo, México.
- Krohling-Peruzzo y Jorge A. González (2018), “Agroecología y antroponomía en movimientos sociales de Brasil: si los demás están bien, yo estoy mejor”, en **Revista Interdisciplina**, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en ciencias y humanidades de la UNAM, Volumen 6, número 14, enero-abril, México.
- Lastra, Yolanda (1998), “Los estudios sobre las lenguas otomíes” en **Estudios de Cultura Otomíe** num. 1, IIA-UNAM.
- (2008), **Los otomíes, su lengua y su historia**, IIA, UNAM, México, 2006.
- Lazos Chavero, Elena (2013), “Resistencias de las sociedades campesinas: ¿control sobre la agrobiodiversidad y la riqueza genética de sus maíces?”, en Tanalis Padilla, **El campesinado y su persistencia en la actualidad mexicana**, FCE-CNA, México.
- Leakey, Richard y Lewin, Roger (2008), **La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad**, Tusquets, colección Metatemas, España.
- Lefebvre, Henri (1976) **Espacio y política**, Península, Barcelona.
- (1986), **Lógica formal, lógica dialéctica**, Siglo XXI, México.
- (2013), **La producción del espacio**, Capitán Swing, España.
- (2007), **Rhtmanalysis. Space, time and everyday life**, Continuum, New York and London.
- Leff, Enrique (2006), “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción”, en Alimonda, Héctor (coord.), **Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana**,

CLACSO, Buenos Aires.

(2010), **Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable**, Siglo XXI, México.

(2017), “Las relaciones de poder del conocimiento en el campo de la ecología política: una mirada desde el sur”, en Alimonda (et.al.), **Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica**, CLACSO, Buenos Aires-Ciudad de México. Libro digital, disponible en:

http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20171030111951/GT_Ecologia_politica_Tomo_I.pdf,

Consultado el 10 de febrero del 2020.

Legorreta Díaz, María del Carmen, Márquez Rosado, Conrado y Tim Trench (2014), **Paradojas de las tierras protegidas. Democracia y política ambiental en reservas de biosfera en Chiapas**, CRIM-CEIICH-UNAM-Universidad Autónoma de Chapingo, México.

León Hernández, Efraín (2011), “Geopolítica de la lucha de clases: una perspectiva desde la reproducción social de Marx”, en **Revista Geográfica de América Central**, número especial EGAL, Costa Rica.

(2011a), “Territorialidad campesina y contrarreforma agraria neoliberal en México”, en Calderón Aragón, Georgina y León Hernández, Efraín, **Descubriendo la espacialidad social desde América Latina. Reflexiones desde la geografía sobre el campo, la ciudad y el medio ambiente**, ITACA, México.

(2016), **Geografía crítica. Espacio, teoría social y geopolítica**, Itaca-UNAM, México.

Levi-Strauss, Claude (1972), **Estructuralismo y ecología**, Anagrama, Barcelona.

(2006), **El pensamiento Salvaje**, FCE, México.

Levins, Richard (1986), “Science and progress: seven developmentalist myths in agriculture” en **Monthly Review**, Julio-Agosto, E.U.

Lewis, Oscar (1976), **Tépoztlán, un pueblo de México**, Joaquín Mortíz, México.

Lewontin, Richard (2000), **Genes, organismo y ambiente. Las relaciones de causa y efecto en biología**, Gedisa, Barcelona.

Lewontin R.C., Rose S. y L.j. Kamin (2009), **No está en los genes. Racismo, genética e ideología**, Crítica, Barcelona.

Lewontin, Richard y Levins, Richard (2015), **El biólogo dialéctico**, CEICS-Ediciones ryr, Buenos Aires.

Lladó, Bernat (2013), **Franco Farinelli, Del mapa al laberinto**, Icaria Espacios Críticos, Barcelona.

Lobo Arias, Mario; Medina Cano, Clara Inés (2009), “Conservación de recursos genéticos de la agrobiodiversidad como apoyo al desarrollo de sistemas de producción sostenibles” en **Corpoica. Ciencia y Tecnología Agropecuaria**, vol. 10, núm. 1, enero-junio, pp. 33-42, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria Cundinamarca, Colombia.

Lomnitz, Larissa (1989), **Cómo sobreviven los marginados**, Siglo XXI, México.

López García, José (2013), **Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca: aportes para su conocimiento y conservación**, IG-UNAM, México.

- Lukács, Georg, (1969), **Historia y conciencia de clase. Estudios de dialéctica Marxista**, Grijalbo, México.
- Machado Aráos, Horacio (2019), **Ecología política del “extractivismo”**, (Documento del seminario-curso Ecología Política Latinoamericana, CLACSO, inédito).
- Mançano Fernández, Bernardo (2010), “Acerca de la tipología de los territorios”, en Rodríguez Wallenius, Carlos (coord.) (2010), **Defensa Comunitaria del Territorio en la zona central de México. Enfoques teóricos y análisis de experiencias**, Juan Pablos, México.
- (2011), “Territorios, teoría y política”, en Calderón Aragón, Georgina y León Hernández, Efraín (coord.), **Descubriendo la espacialidad social desde América Latina. Reflexiones desde la geografía sobre el campo, la ciudad y el medio ambiente**, ITACA, México.
- Marcos, Jairo y Fernández, María de los Ángeles (2013), “La economía verde de Río +20: de la Cumbre de la Tierra a su despojo”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad del desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Margulis, Lynn (2002), **Planeta simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre evolución**, Debate, España.
- Marini, Ruy Mario (1974), **Dialéctica de la dependencia**, ERA, México.
- Martín, Facundo y Robin Larsimont (2016), “¿Es posible una ecología cosmo-política? Notas hacia la desregionalización de las ecologías políticas”, en **Polis. Revista Latinoamericana**. Disponible en: <http://journals.openedition.org/polis/12155>. Consultado: 20 de mayo 2019.
- Martín, Facundo (2019), **Definiciones, enfoques y métodos en la ecología política latinoamericana**. (Documento del seminario-curso Ecología Política Latinoamericana, CLACSO, inédito).
- Martínez Alier, Joan, (1992), **De la economía ecológica al ecologismo popular**, ICARIA.
- Martínez Alier, Joan y Oliveres, Arcadi (2010), **¿Quién debe a quién?**, Diario Público-Biblioteca del pensamiento crítico, España.
- Martínez Alier, Joan y Schlüpman, Klaus (1992), **La ecología y la economía**, FCE, México.
- Marx, Karl (1979), **El capital. Crítica de la Economía Política**, Tomo II, Vol. 4 y 5, Siglo XXI editores, México.
- (1983) **Diferencia de la filosofía de la naturaleza en Demócrito y Epicuro**, La nave de los locos premia editora, México.
- (1981), **El capital. Crítica de la Economía Política**, Tomo III, Vol. 6, 7 y 8, Siglo XXI editores, México.
- (1984), **El capital. Crítica de la Economía Política**, Tomo I, Vol. 1, 2, 3, Siglo XXI editores, México.
- (2007), **Elementos Fundamentales Para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1857-1858**, Vol. 1, 2, 3, Siglo XXI editores, México.
- (2008), **Escritos de juventud sobre el Derecho. Textos 1837-1847**, Anthtropos, España.
- (2011), “Manuscritos económico-filosóficos”, en Fromm, Eric, **Marx y su concepto del hombre**, FCE, México.
- Marx, Karl y Engels, Friedrich (1975), **Cartas sobre las ciencias de la naturaleza y las matemáticas**, Anagrama, Barcelona.

- Mateo Rodríguez, José Manuel y Manuel Bollo Manent, **La región como categoría geográfica**, UNAM, CIGA, México, 2016.
- Medina, Andrés, “Arqueología y etnografía en el desarrollo histórico mesoamericano” en Sigura y Serra, **Etnoarqueología. Primer Coloquio Bosch-Gimpera**, México, UNAM-IIA, 1990.
- Meillassoux, Claude (1984), **Mujeres, graneros y capitales. Economía doméstica y capitalismo**, Siglo XXI editores, México.
- Mercier, Paul, **Historia de la antropología**, ediciones Península, Barcelona, 1974.
- Merino, Leticia (1997), “Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca: problemática general de la región”, Ponencia presentada en la **Reunión de América del Norte sobre la Mariposa Monarca**, 1997. Disponible en: http://era-mx.org/Estudios_y_proyectos/xxestudioscaso/Merino.html, Consultado el 14 de marzo de 2017.
- Merino, Leticia (coord.) (1997), **El manejo forestal comunitario en México y sus perspectivas de sustentabilidad**, CRIM-UNAM, SEMARNAP, CCMSS, World Resources Institute, México.
- Merino, Leticia y Mariana, Hernández (2004), “Destrucción de instituciones comunitarias y deterioro de los bosques en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Michoacán, México”, **Revista Mexicana de Sociología**, IIS-UNAM, año 66, núm. 2, abril-junio, México, D. F., pp. 261-309. Disponible en: <http://www.journals.unam.mx/index.php/rms/article/view/5990/5511>. Consultado el 20 de marzo de 2017.
- Mészáros, István (2010) **Más allá del capital. Hacia una teoría de la transición**, Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional y Pasado y Presente XXI, Bolivia.
- Mitchell, Clyde (1969), “Urbanization, Destribalization, Stabilization and Urban Commitment in Southern Africa: 1968” en Meadws y Ephraim (comp)., **Urbanism, Urbanization and Change**, Addison Wesley, Massachusetts.
- (1974 a), Perceptions of ethnicity and ethnic behavior: An exploration”, en Abner Cohen (comp), **Urban Ethnicity**, Tavistoc, London.
- Moore, Jason W. (2013), “El auge de la ecología-mundo capitalista. Las fronteras mercantiles en el auge y decadencia de la apropiación máxima”, en **Revista Laberinto**, número 38, España, pp. 9-26.
- (2014), “De objeto a oikeios: la construcción del ambiente en la ecología-mundo capitalista”, en **Revista Sociedad y Cultura**, N° 2, pp. 87-107, Chile.
- (edit.) (2016) **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**, PM press, USA.
- Moreno Calles, Isabel, (et. al.) (2013), “Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural” en **Botanical Sciences**, 91 (4): 375-398, México.
- Moreno Calles, Ana Isabel, Alejandro Casas, Victor Toledo y Mariana Vallejo (Comp.) (2016), **Etnoagroforestería en México**, ENES Morelia-IIES UNAM, México.

- Muñoz Rubio, Julio y Méndez Granados, Diego (2015), “La teoría de la evolución como revolución conceptual del mundo”, en **Revista Interdisciplina**, vol. 3, No. 5, enero-abril, CEIICH-UNAM, México.
- Mummert, Gail (1995), “Cambio sociocultural y género: internalizando y cuestionando relaciones conyugales e intergeneracionales “, en **Relaciones, Estudios de Historia y Sociedad**, vol. XI, num. 61-62, COLMICH, México.
- Mustos, Marcello (2020), “Las investigaciones tardías de Marx sobre los países no europeos”, en Enrique D. Dussel ... [et al.]; coordinación general de Esteban Torres... [et al.], **Marx, 200 años. Presente, pasado y futuro**, CLACSO, Argentina.
- Naredo, José Manuel (1979), “Energía y crisis de civilización”, en **Cuadernos de Ruedo Ibérico**, núm. 63-66, Paris.
- Navarro Trujillo, Mina Lorena (2019a), **Pensar/nos en interdependencia para la reproducción de la vida: la lucha de las mujeres contra el extractivismo**. (Documento del seminario-curso Ecología Política Latinoamericana, CLACSO, inédito).
- (2019b), **Luchas en defensa de la vida: un acercamiento desde la producción de lo común**. (Documento del seminario-curso Ecología Política Latinoamericana, CLACSO, inédito).
- Nerey Obregón, Boris (2014), **Reinventando el Socialismo: Posibilidades y desafíos de lo comunitario en Cuba**, conferencia impartida en el marco del Seminario Modernidades Alternativas y nuevos sentidos comunes coordinado por la Dra. Mária Millán. Conferencia en línea: <https://vimeo.com/76000792>
- Nogué, Joan (2006), “La producción social y cultural del paisaje” en Rafael Mata Olmo, Alexandre Tarroja i Coscuella (Coord.) **El paisaje y la gestión del territorio: criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo**, Diputació Provincial de Barcelona, Catalunya.
- (Ed.) (2007), **La construcción social del paisaje**, Biblioteca Nueva, España.
- Nygren, Anja y Sandy Rikoon, “Political Ecology Revisited: Integration of Politics and Ecology Does Matter, Environmental Science and Policy”, University of Helsinki, Helsinki, Finland, Department of Rural Sociology, University of Missouri-Columbia, Columbia, Missouri, USA Online Publication, 2008.
- O’connor, James (2001), **Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico**, Siglo XXI editores, México.
- Odum, Howard (2007), **Environment, Power, and Society for the Twenty-First Century: The Hierarchy of Energy**, Columbia University Press, USA.
- Oehmichen Bazán, Cristina (2005), **Identidad, género y relaciones interétnicas. Mazahuas en la ciudad de México**, UNAM, IIA, Programa Universitario de Estudios de Género, México.
- Oliveres, Arcadi (2010), “Deuda externa ¿deuda eterna?” En Martínez Alier, Joan y Oliveres, Arcadi (2010), **¿Quién debe a quién?**, Diario Público-Biblioteca del pensamiento crítico, España.
- Oliveros Espinosa, Rodolfo (2012), *El carnaval otomí, las versiones de la memoria*, en Paredes Martínez, Carlos y Jorge Amos (Coord.), **...Alzaban banderas de papel. Los pueblos originarios del Oriente y Tierra Caliente de Michoacán**, Facultad de Historia UMSNH-CDI, México.
- (2013), “Acercamiento a la cosmovisión otomiana en Michoacán”, en Enriqueta Cerón, María (coord.)

- Ritualidad e interculturalidad otopame. Homenaje a Carlo Antonio Castro y Roberto Williams**, Editorial del Gobierno del Estado de Veracruz, México.
- (2015), “Flores sagradas. Ciclo del maíz, rituales y ofrendas mazahuas”, en Albores, Beatriz, **Flor-flora. Su uso ritual en Mesoamérica**, Colegio Mexiquense, A.C., México.
- (2018), *Territorio, procesos rituales e identidad*, en **Proyecto Estado del Desarrollo Económico y Social de los Pueblos Indígenas de Michoacán**, del Programa Universitario México Nación Multicultural (UNAM), Versión digital:
<http://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespimich/wp-content/uploads/2017/01/R3.5.pdf>
- Ostrom, Elinor (2011), **El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva**, FCE-IIS UNAM, México.
- Palacio, German (2006), “Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopetrol): orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad”, en revista **Gestión y Ambiente**, Vol. 9, núm. 3, diciembre, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
- Palerm, Ángel y Eric Wolf (1972), **Agricultura y civilización en Mesoamérica**, SepSetentas, México.
- Palerm, Ángel (1990), **México prehispánico. Ensayos sobre evolución y ecología**, CNAN, México.
- Paré, Luisa y Tajín Fuentes (2010), **Gobernanza ambiental y políticas públicas en Áreas Naturales Protegidas: lecciones desde los Tuxtlas**, IIS-UNAM, México.
- Paz Salinas, María Fernanda (2008), “De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público”, en **Nueva Antropología**, vol.21, n.68, México, pp.51-74.
- Peck, Jamie (2010), “Economías políticas de escala, políticas rápidas, relaciones interescales y workfare neoliberal”, en Fernández, Víctor Ramiro y Carlos Brandão (directores), **Escalas y políticas del desarrollo regional. Desafíos para América Latina**, Miño y Dávila, Buenos Aires.
- Pérez Ruiz, Maya Lorena (2005) “La comunidad indígena contemporánea. Límites, fronteras y relaciones interétnicas” en Lisbona Guillén, Miguel (editor) (2005), **La Comunidad a debate: reflexiones sobre el concepto de comunidad en el México contemporáneo**, COLMICH-UNICACH, México.
- Picó, Maria Josep (2008) “El valor del paisaje y el territorio” en la revista **Medi Ambient.Tecnologia i Cultura**, Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- Pintos, Patricia y Narodowski, Patricio (2012), **La privatopía sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján**, ImagoMundi, Argentina.
- Polanyi, Karl (2009), **El sustento del hombre**, Capitán Swing, Madrid.
- (2012), **La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo**, FCE, México.
- Porto Gonçalves, Carlos (2001), **Geo-grafías. Movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad**, Siglo XXI, México.
- Puelo, Alicia H. (2003), “Un repaso a las diferentes corrientes del ecofeminismo. Feminismo y ecología”, en revista **El Ecologista**, núm. 31, verano, Ecologistas en Acción, Madrid.

- Quezada, Noemí (1996), **Los Matlazincas. Época prehispánica y época colonial hasta 1650**, IIA-UNAM, México.
- Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca y Liliana López Levi, **Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo**, UNAM-Instituto de Geografía, UAM-X, México, 2015.
- Ramonet, Ignacio (2010), **La catástrofe perfecta. Crisis del siglo y refundación del porvenir**, Diario Público, colección Biblioteca Pensamiento crítico, España.
- Rendón Salinas, Eduardo, “La conservación de la mariposa monarca en México”, en **La biodiversidad en Michoacán (Estudio de Estado)**, Gobierno del Estado de Michoacán-Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, 2005, pp. 169-173.
- Reyna, María del Carmen (1988), **La Villa de San Juan Zitácuaro y sus alrededores**, INAH, México.
- Ribeiro, Silvia (2015), “Biopiratería: la privatización de los ámbitos de la comunidad”, en Acosta, Alberto y Martínez, Esperanza (Comp.) **Biopiratería La biodiversidad y los conocimientos ancestrales en la mira del capital**, Abya Yala, Quito, Ecuador.
- Roberts, Bryan (2015); “Estado y Región en América Latina” en Rojas, Beatriz; **35 años de estudios regionales a través de Relaciones. Estudios de historia y sociedad**, COLMICH, México.
- Rodríguez Cervantes, Silvia (2012), **El despojo de la riqueza biológica: de patrimonio de la humanidad a recurso bajo soberanía del Estado**, Ítaca, México.
- Robles de Benito, Rafael (2009), **Las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre y el Corredor Biológico Mesoamericano**, Semarnap-Conabio-Corredor biológico Mesoamericano-Global Environment, México.
- Rodríguez Wallenius, Carlos (coord.) (2010), **Defensa Comunitaria del Territorio en la zona central de México. Enfoques teóricos y análisis de experiencias**, Juan Pablos, México.
- Rose, Steven (2001), **Trayectorias de vida. Biología, libertad, determinismo**, Ediciones Garnica, España.
- Roseberry, William (1998), “Cuestiones agrarias y campos sociales”, en Sergio Zendejas y Pieter de Vries (eds.), **Las disputas por el México rural** (Volumen I. Actores y campos sociales), Zamora, El Colegio de Michoacán, México, pp. 73-97.
- (2007), “Hegemonía y el lenguaje de la controversia”, en **Antropología del Estado. Dominación y prácticas contestatarias en América Latina**, La Paz, Bolivia.
- (2014), **Antropología e historias. Ensayos sobre cultura, historia y economía política**, COLMICH, México.
- Rosset, Peter y Altieri, Miguel (2018), **Agroecología. Ciencia y política**, Icaria, Barcelona. Maristella
- Roy, Ananya (2005), “Urban informality. Toward an epistemology of planning”, en **Journal of the American Planning Association**, Spring, Vol. 71, No. 2, EU.
- Sahlins, Marshall (2010), **Economía de la edad de piedra**, AKAL, Madrid.
- (2011), **La ilusión occidental de la naturaleza humana**, FCE, México.
- Sánchez Vázquez, Adolfo (1978), **Estética y marxismo**, Tomo I, ERA, México.

- (2011), **Filosofía de la praxis**, Siglo XXI, México.
- Sandoval Vázquez, Daniel (2017), **Treinta años de transgénicos en México (Compendio cartográfico)**, CECCAM-Brot Früt die Welt, México.
- Santos, Milton (1990), **Por una geografía nueva**, Espasa-Calpe, Madrid.
- (2000), **La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción**, Ariél, España.
- Schmidt, Alfred (2011), **El concepto de naturaleza en Marx**, Siglo XXI, España.
- Schultz, Emilia A. (2015), “La construcción de nicho y el estudio de los cambios de cultura en antropología: desafíos y perspectivas”, en **Revista Interdisciplina**, vol. 3, No. 5, enero-abril, CEIICH-UNAM, México.
- Schumacher, E.F. (2011), **Lo pequeño es hermoso**, Akal, Madrid.
- Shanin, Teodor (1979), “Campesinos y sociedades campesinas”, en **El Trimestre Económico**, Núm. 29-FCE, México.
- Smith, Neil, (s/f), **La geografía del desarrollo desigual**, documento electrónico. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/120527879/neil-smith-la-geografia-del-desarrollo-desigual-doc>, Consultado el 25 de agosto 2017.
- (2002), “Geografía, diferencia y políticas de escala”, en **Terra Livre**, año 18, vol. 2, número 19, Asociación de Geógrafos Brasileños, Brasil.
- (2006), **La producción de la naturaleza. La producción del espacio**, SUA-FFyL-UNAM Biblioteca básica de geografía serie traducciones 2, México.
- (2007), “Nature as accumulation strategy”, en **Socialist Register**, Vol.43.
- (2009), “¿Ciudades después del neoliberalismo?”, en Smith, Neil, Observatorio Metropolitano, Raquel Rolnik, Andrew Ross y Mike Davis (2009), **Después del neoliberalismo: ciudades y caos sistémico**, Museu d’Art Contemporani de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Colección Contra Textos, Barcelona.
- (2020), **Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio**, Traficante de sueños, Madrid.
- Smith, Pierre (1989), “Aspectos de la Organización de los Ritos” en Izard, Michel y Smith, Pierre, **La Función Simbólica**, Madrid, Jucar.
- Steward, Julian (2014), **Teoría del cambio cultural**, Ibero-CIESAS-UAM-I, México.
- Subcomandante Insurgente Marcos (2003) *¿Cuáles son las características fundamentales de la IV Guerra Mundial?* en **Revista Rebeldía**, número 4, México.
- Svampa, Maristella (2012), “Consenso de los Commodities, Giro Ecoterritorial y Pensamiento crítico en América Latina”, en **Revista Osal**, Año XIII N° 32 – Noviembre, CLACSO, Argentina.
- (2015), “Feminismos del sur y ecofeminismo”, en revista **Nueva Sociedad**, núm. 256, marzo-abril. Fundación Friedrich Ebert, Argentina.
- Tanauro, Daniel (2011), **El imposible capitalismo verde. Del vuelco climático capitalista a la alternativa ecosocialista**, Viento Sur – Oveja Roja, Madrid.

- Toledo, Víctor (2003), **Ecología, Espiritualidad y conocimiento. De la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable**, PNUMA-IBERO, México.
- (2008) “Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza”, en **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, Vol. 7, México, pp. 1-26.
- (2013), “El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica”, en **Revista Relaciones** 136, otoño 2013, pp. 41-71, México.
- Toledo, Víctor y Barrera, Narciso (2008) **La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales**, Icaria, Barcelona.
- Toledo, Víctor y González de Molina, Manuel (2011), **Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas**, Icaria, Barcelona.
- (2014), *El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza en* <http://www.uv.mx/personal/fpanico/files/2011/04/Toledo-y-Gonzalez-de-Molina-Metabolismo-social.pdf>
- Thompson, Edward P. (2002), **Obra esencial**, Crítica, Barcelona.
- Turner, Victor, Marc Swartz y Arthur Tuden. “Antropología política: una introducción”. En **Alteridades**, “**Sobre el Conocimiento Antropológico**” año 4, Núm. 8, 1994.
- Urquijo Torres, Pedro, “El paisaje en su connotación ritual. Un caso en la huasteca potosina”, México, en revista **Geotrópico**, Núm 2 abril, Colombia, 2015, pp. 1-15.
- Van de Wouw, M., Kik, C., Van Hintum, T., Van Treuren, R., & Visser, B. (2010), “Genetic erosion in crops: Concept, research results and challenges”, en **Plant Genetic Resources**, 8(1), 1-15. doi:10.1017/S1479262109990062.
- Vayda, Andrew (ed.) (1969), **Environment and cultural behavior**, Garden City, NY: The Natural History Press.
- Vázquez León, Luis (1992), **Ser indio otra vez. La purepechización de los tarascos serranos**, CONACULTA, México.
- Viale, Enrique y Baldiviezo, Jonatan (2013), “Economía verde o derechos de la naturaleza”, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad del desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- Vázquez León, Luis (1992), **Ser indio otra vez. La purepechización de los tarascos serranos**, CNA, México.
- Viqueira, Carmen (2001), **El enfoque regional en antropología**, Universidad Iberoamericana, México.
- Viqueira, Juan Pedro (2002), **Encrucijadas chiapanecas. Economía, religión e identidades**, México, TusQuest Editores-El Colegio de México.
- Viveiros de Castro, Eduardo (2002), **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia**, Cosac & Naify, São Paulo.
- Voloshinov, Valentin Nokoláievich (2009), **El marxismo y la filosofía del lenguaje**, Ediciones Godot, Argentina.

- Wagner, Lucrecia Soledad (2014), **Conflictos socioambientales. La megaminería en Mendoza 1884-2011**, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
- Watts, Meriel; Clausign, Peter; Lyssimachou, Angeliki; Schütte, Gesine, Guadagnini, Rina y Marquez, Emilia (2016), “Glyphosate”, en **Pesticide Action Network International**, October. Disponible en: <http://pan-international.org/wp-content/uploads/Glyphosate-monograph.pdf>. Consultado el 11 de septiembre del 2018.
- West, Paige; Igoe, James y Dan Brockington (2006), “Parks and Peoples: The Social Impact of Protected Areas”, en **Annual Review of Anthropology**, num. 35, pp. 251-77.
- Wezel, A. y S. Bellon, T. Doré, C. Francis, D. Vallod, C. David (2009), “Agroecology as a science, a movement and a practice. A review”, en **Agronomy for sustainable development**, volume 29, issue 4, Institut National de la Recherche Agronomique, Francia, pp. 503-515. Disponible en: <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>. Consultado el 11 Junio de 2019.
- Wolf, Eric (1967), **Pueblos y culturas de Mesoamérica**, ERA, México.
- (1971), **Los campesinos**, Labor, Argentina.
- (1972), “Ownership and Political Ecology”, en **Anthropological Quarterly**, Vol. 45, No. 3, Dynamics of Ownership in the Circum Alpine Area, Julio, George Washington University, pp. 201-205.
- (1977), **Una tipología del Campesinado Latinoamericano**, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires Argentina.
- (1980), “Relaciones de parentesco, de amistad y de patronazgo en las sociedades complejas”, en Wolf y Mitchell (et.al.), **Antropología social de las sociedades complejas**. Compilación de Michael Banton, Alianza, España.
- (1999), **Las luchas campesinas del siglo XX**, Siglo XXI editores, México.
- (2009), **Europa y la gente sin historia**, FCE, México, 2009.

Hemerografía

- Arellano García, César (19 de marzo del 2018), *Ilegal, el 70% de la madera que se consume en México*, en **La Jornada**, 19 de marzo. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2018/03/19/ilegal-el-70-de-la-madera-que-se-consume-en-mexico-1551.html>.
- Brooks, David (22 de noviembre del 2017), *México, entre los principales importadores de madera ilegal de la Amazonia peruana*, en **La Jornada**, Sociedad. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2017/11/22/sociedad/037n1soc>.
- Brooks, David (8 de febrero del 2018), *México es cómplice en la tala ilegal de la Amazonia peruana*, en **La Jornada**, Sociedad. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2018/02/08/sociedad/033n1soc>.
- ONU (1992), **Convenio sobre la diversidad biológica**.
- ETC Group (1999), “Organizaciones indígenas denuncian biopiratería en Chiapas”. Disponible en: <http://www.etcgroup.org/es/content/organizaciones-indigenas-denuncian-biopirateria-en-chiapas>. Consultado el 14 de septiembre del 2018.
- La jornada (01 mar 2020), “Supera expectativas exportación a EU de aguacate michoacano”. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/economia/2020/03/01/supera-expectativas-exportacion-de-aguacate-michoacano-a-eu-6023.html>. Consultado el 01 de marzo del 2020.
- López Tarabochia, Milton (9 de abril del 2018), *La tala ilegal: Crimen organizado que acaba con los bosques latinoamericanos*, en el blog **Biodiversidad en América Latina y el Caribe**. Disponible en: http://www.biodiversidad.org/Principal/Secciones/Documentos/La_tala_ilegal_Crimen_organizado_que_acaba_con_los_bosques_latinoamericanos.
- Nadal, Alejandro (2000), “Contrato UNAM-Diversa: epílogo” en **La jornada**. Disponible en: <http://www.jornada.com.mx/2000/12/07/022a2pol.html>. Consultado el 14 de septiembre del 2018.
- Ramírez, Erika (2017), “Más de 1 mil 600 concesiones mineras en Áreas Naturales Protegidas: Fundar”. Consultado en: <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2017/06/07/mas-de-1-mil-600-concesiones-mineras-en-areas-naturales-protegidas-fundar/>
- Pskowski, Martha (2019), “Deforestación y minería amenazan una reserva de mariposas monarca en México”. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2019/01/mexico-reserva-mariposas-monarca/>. Consultado: 20 febrero 2019.

Documentos

- Álvarez-Buylla, Elena (2018), **Monitoreo de la presencia de secuencias transgénicas en cultivos de maíz en sitios prioritarios de México. Informe final**, INECC, México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/435261/INFORME_FINAL_OGM.pdf, consultado el 13 de marzo del 2020.
- Comisión Nacional Forestal (2013), **El Fondo Monarca. Un instrumento innovador de pago por servicios ambientales en apoyo a la conservación de bosques y a la retribución a las comunidades forestales**. Disponible en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/5107monarca.pdf>, Consultado el 10 de abril de 2019.
- DECRETO que declara Zona Protectora Forestal Vedada los terrenos forestales que rodean a la ciudad de Zitácuaro, Mich. 04-01-1937, fuente: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/130/mich.html>. Consultado el 10 de abril de 2021.
- ONU (2012), **El futuro que queremos**, Río de Janeiro: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/66/288>.
- ONU (1992) Convenio sobre Diversidad Biológica.
- ONU (2010) Protocolo de Nagoya
- Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006.
- Proyecto de Declaración del Bien Común de la Humanidad (2013) en Delgado Ramos, Gian Carlos, Romano, Silvina María (2013), *Economía verde, fundaciones privadas y asistencia para “el desarrollo”: una lectura desde América Latina*, en Delgado Ramos, Gian Carlos (Coord.) (2013), **Economía verde. Apuestas de continuidad del desarrollo desigual y el abuso de los bienes comunes**, Editorial de Ciencias Sociales-Ruth Casa Editorial, Cuba.
- SEMARNAP (1997), Programa de conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el sector rural, 1997-2000, México.
- SEMARNAT (2000), Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, 3 de julio de 2000.
- SEMARNAT. 2002. NOM-ECOL-059-2001. Diario Oficial de la Federación 6 de Marzo de 2002.
- UNESCO (1980), **La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tblisi**, ONU-UNESCO, Francia. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000038550_spa. Consultado el 13 de marzo de 2020.
- Tribunal Internacional de los Pueblos sobre la Deuda (2010), “Acusación y alegato final. Veredicto y sentencia”, en Martínez Alier, Joan y Oliveres, Arcadi (2010), **¿Quién debe a quién?**, Diario Público-Biblioteca del pensamiento crítico, España.
- UICN, PNUMA, WWF (1980), **Estrategia Mundial para la Conservación. La conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido**. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/WCS-004-Es.pdf>, consultado el 13 de marzo de 2020.
- World Wildlife Found (WWF) (2015), “Se concentra en una comunidad 96% de la degradación forestal en los santuarios de hibernación de la mariposa monarca durante 2014-2015”. Disponible en: <https://www.wwf.org.mx/?251350/Se-concentra-en-una-comunidad-96-por-ciento-de-degradacion-forestal-en-santuarios-de-mariposa-monarca-2014-2015>, Consultado el 20 de abril 2017.

Fuentes digitales

Environmental Justice Atlas (EJATLAS) <https://ejatlas.org/>. Consultado en abril del 2019

Man and the Biosphere Programme (MAB). Disponible en:

<http://www.unesco.org/new/es/santiago/natural-sciences/man-and-the-biosphere-mab-programme-biosphere-reserves/>. Consultado en Junio del 2018

Oroyfinanzas (2018), *Comparativa de la evolución del precio del oro en los periodos 1970 a 1980 y 2001 a 2023*.

Disponible en: <https://www.oroymfinanzas.com/2016/01/comparativa-evolucion-precio-oro-cotizacion-periodos-1970-1980-2001-2023/>. Última consulta el 20 de Marzo del 2018.

IPCC CAMBIO CLIMÁTICO 2013 Bases físicas. Disponible en:

www.ipcc.ch/news_and_events/docs/ar5/ar5_wgi_headlines_es.pdf. Consultado el 17 de abril del 2018.

Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe (MAELA). Disponible en:

http://www.socioeco.org/bdf_organisme-456_es.html. Consultado en abril del 2019

Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). . Disponible en: <http://www.mst.org.br>

Consultado en abril del 2019.

Nasa (2018), “NASA Sees Definitive Evidence of the Montreal Protocol’s Success”. Disponible en:

<https://svs.gsfc.nasa.gov/12816>. Consultado en enero del 2018.

National Geographic Magazine, “Food Ark”. Disponible en:

<https://www.nationalgeographic.com/magazine/2011/07/food-ark/>. Consultado el 26 de Octubre del 2017.

Proyecto Integral Morelos CCC Centro y Gasoducto Tlaxcala-Puebla-Morelos. Disponible en:

<http://em.fis.unam.mx/public/mochan/blog/20110803proyectoMorelos.pdf>, consultado el 12 de marzo 2020.

Rockström, Johan, Stockholm Resilience Centre (2021).

<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>. Consultado el 15 de abril del 2021.

Índice de Figuras

Figura 1. Metabolismo universal de la naturaleza.	42
Figura 2. El metabolismo social.	45
Figura 3. Primera y segunda contradicción de la naturaleza con el capital.	64
Figura 4. Tipología de la crisis capitalista y la crisis ecológica.	66
Figura 5. Paisaje de Pátzcuaro, elaborado por fray Francisco de Ajofrin en 1764.	101
Figura 6. Paisaje de José María Velasco (1840-1912).	102
Figura 7. La multidimensionalidad del territorio.	109
Figura 8. Articulación de las categorías referidas al espacio y la región compleja.	125
Figura 9. Emisiones anuales totales de GEL, 1970-2010.	162
Figura 10. Concentración de CO ₂ de la etapa preindustrial y comienzo del capitalismo (1500) a 2019.	162
Figura 11. Emisiones de CO ₂ en la atmósfera, 1960-2019 .	164
Figura 12: Causas de la deforestación a nivel mundial del 2001 al 2018.	167
Figura 13: Pérdida mundial de cobertura forestal entre el 2001 y el 2018.	167
Figura 14. Límites planetarios que regulan la estabilidad y la resiliencia planetaria en la Tierra.	
Figura 15. Pérdida de diversidad genética de variedades vegetales domesticadas en el capitalismo.	174
Figura 16. La multidimensionalidad de la agroecología.	234
Figura 17. Demarcación del Obispado de Michoacán.	245
Figura 18. La historia de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca.	307
Figura 19. Campo de relaciones y tensiones en torno de la RBMM.	312
Figura 20. La tenencia de la tierra en los predios que se encuentran al interior de la RBMM.	313
Figura 21. Concesión minera al interior del polígono de la RBMM.	314
Figura 22. Hectáreas comprometidas dentro de la RBMM, por parte de las comunidades de Crescencio Morales y San Felipe de los Alzati.	318

Índice de Mapas

Mapa 1: La región como modelo.	115
Mapa 2. Distribución de los tipos de vivienda en la Tarasca, 1946.	123
Mapa 3. Desarrollos geográficos desiguales. La relocalización de los polos industriales.	136
Mapa 4. Metabolismo social y desarrollo desigual.	137
Mapa 5. El transporte marítimo mundial.	138
Mapa 6. Cambio en la cobertura forestal 1990-2015.	166
Mapa 7: Conflictos socioambientales a nivel mundial.	197
Mapa 8. Comunidades jñatjo y ñátho del municipio de Zitácuaro, Michoacán.	243
Mapa 9. Red Mundial de Reservas de la Biosfera.	288
Mapa 10. Áreas Naturales Protegidas en México.	291
Mapa 11. Tenencia de la tierra en la RBMM.	317
Mapa 12: Cartografía realizada por las autoridades agrarias de San Felipe de los Alzati.	328
Mapa 13. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo.	334
Mapa 14. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo.	334
Mapa 15. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo.	336
Mapa 16. Cartografía elaborados por niñas y niños de la comunidad de San Mateo.	336
Mapa 17: Cartografía de San Felipe de los Alzati.	338
Mapa 18: Cartografía de San Felipe de los Alzati.	339
Mapa 19: Cartografía social colectiva de la comunidad jñatjo de San Mateo.	341

Índice de Fotos

Foto 1. Paisaje de San Felipe de los Alzati.	105
Foto 2. Procesión y danza de pastoras recorren los cerros de San Mateo.	252
Foto 3. En los rituales se recorre el territorio comunitario.	255
Foto 4. Peñas labradas por los gigantes, la humanidad que precedió a los humanos.	256
Foto 5. Celebración de la Asunción de la Virgen en San Felipe de los Alzati.	256
Foto 6. Celebración de Semana Santa en San Mateo.	260
Foto 7. Celebración de la San Cruz.	261
Foto 8. Una familia de mayordomos lleva ofrenda para el santo patrono.	262
Foto 9. Los antepasados regresan a la comunidad.	264
Foto 10. Flor de calabaza en una milpa ñätho.	269
Foto 11. Chilacayote de una milpa jñatjo.	269
Foto 12. Chile manzano, una variedad que se incorporó recientemente a la milpa ñätho.	269
Foto 13. Mujer jñatjo cosechando maíz en la milpa, San Mateo.	270
Foto 14. Maíz ñätho, elemento articulador de la milpa.	270
Foto 15. Zorzamora cultivada en huerto.	273
Foto 16. Aguacate hass injertado en aguacate criollo, sembrado en una huerta.	273
Foto 17. La huerta y el paisaje abigarrado.	273
Foto 18. Producción de flores de Noche Buena en invernadero, San Felipe.	278
Foto 19. Campo sembrado con flor de Gladiola, San Felipe.	280
Foto 20. Tren trasladando madera en el ferrocarril Toluca-Zitácuaro, aproximadamente en los años veinte.	300
Foto 21. Aserradero El Campamento.	300
Foto 22. Entrada al santuario del ejido El Rosario, Ocampo, Michoacán.	308
Foto 23. La mariposa monarca, especie “carismática”.	309
Foto 24. La zona núcleo de la RBMM en San Felipe de los Alzati.	315
Foto 25. Comunero jñatjo en la manzana de El Tigrito, San Mateo.	316
Foto 26. Crescencio Morales, reforestación en la zona de amortiguamiento de la RBMM.	316
Foto 27. Vivero de pino y oyamel. Ejido El Rosario, santuario El Rosario de la Mariposa Monarca.	320
Foto 28. Comuneros de San Felipe de los Alzati elaborando mapa.	324
Foto 29: Elaboración colectiva de una cartografía social en la comunidad de San Mateo.	340
Foto 30. Ofrenda a los antepasados durante la celebración de Todos Santos.	342
Foto 31. Cultivo de flores de nochebuena en invernaderos.	344
Foto 32. Deforestación en la zona de amortiguamiento de San Felipe de los Alzati.	346
Foto 33. Trabajos de reforestación San Felipe de los Alzati.	349
Foto 34. Pinos para la reforestación, San Felipe de los Alzati.	350