UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA

ELEMENTOS PARA LA COMPRENSIÓN Y CRÍTICA DE LA RELACIÓN ENTRE SOCIEDAD Y NATURALEZA EN EL MODO DE PRODUCCIÓN CAPITALISTA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA

ERIC GONZÁLEZ ÁVILA

ASESORA

DRA. GEORGINA CALDERÓN ARAGÓN

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. 2019

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

Índice

Introducción 3

Capítulo 1. El trabajo y la naturaleza como base de la reproducción social 7

1.1 La acumulación originaria 7

1.2 La producción en general: el género humano 12

1.3 La producción en general y el proyecto civilizatorio de la modernidad capitalista 19

2. La producción de la naturaleza y la apropiación capitalista de la naturaleza 31

2.1 La mercancía y la lógica del valor 32

2.2 La producción de la naturaleza y la lógica del valor 38

2.3 La subsunción formal y real de la naturaleza al capital 50

3. La producción material e ideológica de la naturaleza en la subsunción real de la naturaleza bajo el capital 60

3.1 La técnica, el campo instrumental y la ciencia al servicio del capital 62

3.2 La ecología y el pensamiento ambiental en la subsunción real de la naturaleza, ecocentrismo, economía ecológica y ambiental 65

Conclusiones 91

Bibliografía 96

Introducción

Sostenemos que la principal misión de la ciencia contemporánea es otorgarnos la posibilidad de cuestionar y comprender nuestra época. En ese sentido la motivación de este trabajo se encontró en cuanto identificamos una experiencia en principio fragmentaria pero sintomática que rodea la experiencia cotidiana, y es sobre ese síntoma, esa primera intuición, sobre la que nacen las preguntas que impulsan esta investigación.

Identificamos en primer lugar, a la llamada "problemática ambiental" que ha permeado todo tipo de discusiones científicas y políticas y ha llegado a calar profundamente, incluso, en el pensamiento común, en la vida cotidiana. El hecho de que palabras como *ambiente, naturaleza, o recursos naturales*, estén no sólo en el centro del debate público, sino que se presenten como los "conceptos" o figuras desde las cuales se articulan todos los "planes maestros" de desarrollo social, planeación territorial y económica de las grandes instituciones internacionales como son las Naciones Unidas, el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional y que atraviesen enteramente los discursos políticos de gobiernos a todas las escalas, nos da una idea de que tan importante se ha vuelto la discusión alrededor de las relaciones entre sociedad y naturaleza en los últimos 50 años.

Podríamos sentirnos interpelados inmediatamente: nos rodean imágenes "verdes", nos hemos acostumbrado a una gama cromática que ahora significa naturaleza, biodiversidad, ecología... no debemos siquiera detenernos a pensar demasiado, es ya un "lugar común"

de la conciencia cotidiana, y como nos ocuparemos más delante de mostrar, es también una especie de sentido común de la ciencia.

El que exista un sentido común permeando la ciencia contemporánea es cuando menos, problemático, por no decir que tal situación iría contra todo intento de desarrollar el pensamiento crítico sobre la realidad. A lo largo de esta exposición iremos mostrando, por tanto, los elementos teóricos que creemos adecuados para presentar el problema con un sentido crítico y mostrándolo con sus consecuencias políticas más importantes.

El constatar, por ejemplo, que existe a nivel global una discusión sobre la problemática ambiental enmarcada en el contexto de una "crisis global del medio ambiente" no nos aporta ninguna novedad, lo que buscamos en cambio, es mostrar un camino teórico para *comprender* este problema. De este modo elegimos también un modo de exposición; en este sentido, presentaremos, a modo de ejemplos, formas "acabadas" o "resultados" de los distintos modos de apropiación de la naturaleza por la economía capitalista, sin embargo, aspiramos, sobre todo, a mostrar los fundamentos de aquellos procesos. En otras palabras, identificando en ellos, los elementos que de manera general les dan origen y movimiento.

Para esto es necesario formular y establecer la pregunta que guiará esta investigación: **¿Cuáles son los elementos teóricos que permiten aproximarnos a una comprensión crítica de la relación entre sociedad y naturaleza en modo de producción capitalista?**

Y en este sentido, ¿cómo acercarnos a lo que en un principio se nos presentó como una mera intuición individual? Justamente a partir de un proceso de unión de esa experiencia fragmentaria, en este caso utilizaremos como herramienta para ese primer paso, el

“método” que esquemáticamente ha usado Karl Marx en su investigación sobre el capital. Es por eso que recorreremos un camino de lo general a lo particular, estudiando en el primer capítulo, *el proceso de producción en general,* y cómo la relación entre sociedad y naturaleza es una relación fundante de las culturas humanas y de cuyas versiones surgió la modernidad capitalista. En el segundo capítulo analizaremos cómo la lógica del valor junto con el avance de la modernidad nos permitirá ver el desarrollo la *producción de la naturaleza capitalista*, y cómo esta se manifiesta en dos momentos la *subsunción formal y la subsunción real de la naturaleza al capital.*

Con esta aproximación *materialista,* se nos permitirá abordar aquel síntoma como resultado de una serie de relaciones sociales que esperamos explicar con suficiencia. Dado que como escribe Karel Kosík, en nuestra realidad, cada experiencia en nuestra sociedad está conformada de un:

> <<conjunto de fenómenos que llenan el ambiente cotidiano y la atmósfera común de la vida cotidiana y la atmósfera común de la vida humana, que con su regularidad, inmediatez y evidencia penetra en la conciencia de los individuos agentes asumiendo un aspecto independiente y natural, forma el mundo de la pseudoconcreción.>>[1]

Sólo es posible entonces, aprehender la totalidad de los fenómenos sociales dando un “rodeo”, es decir una idea y vuelta a través de evidencias históricas que debemos abstraer

[1] *Dialéctica de lo concreto,* Grijalbo, México, 1967, p. 26.

por medio de la teoría, para finalmente tratar de acercarnos lo más posible a nuestro objeto de estudio. En este caso, la producción de la naturaleza en la modernidad capitalista puede comprenderse con base en hechos históricos como la acumulación originaria o la separación de sociedades de sus naturalezas, o los avances de la técnica y la tecnología especialmente en el Siglo XX; sin embargo, también esperamos caracterizar con suficiencia aquel espectro sintomático que se presenta de manera tan repetida en los discursos que intentan reflexionar o hasta ofrecer soluciones a la problemática ambiental contemporánea, y tienen un peso muy importante en como el capitalismo contemporáneo considera su relación con la naturaleza. De este modo en el tercer y último capítulo ofrecemos una exposición de las características más importantes de la subsunción real de la naturaleza en términos ideológicos como materiales a partir de los discursos ambientalistas más representativos, como son la economía ecológica y la economía ambiental.

1. El trabajo y la naturaleza como base de la reproducción social

1.1 La acumulación originaria

El problema de la naturaleza, en la modernidad capitalista, es de tal importancia que los primeros pensadores de la economía burguesa, que fueron también, sus primeros apologistas, los economistas políticos, debieron concebir de un modo u otro, conscientes de ello o no, a las relaciones existentes entre sociedad y naturaleza. Desde los fisiócratas hasta los "clásicos", se repitieron los temas: la tierra, la propiedad, el trabajo, la renta y el salario; la economía política se convirtió de alguna manera, en un saber socialmente *necesario.* De Locke a Ricardo, pasando por Petty y Smith, aquellas repeticiones, o más precisamente variaciones sobre un tema, responden a un **hecho histórico**, **la formación del capitalismo como modo de producción dominante en Europa.**[2]

Sobre el mundo eminentemente rural de la Europa que de algún modo "*esperaba*" la Revolución Industrial, la transformación radical de las relaciones sociales alrededor de la tierra establecidas durante el feudalismo, era una condición para el desarrollo de la sociedad burguesa. La clase aristócrata y feudal representaban, en realidad, una traba al prometedor futuro del progreso, de ahí que se buscara arrasar con las viejas relaciones agrícolas para, en primer lugar, convertir a la tierra en objeto mercantil y en segundo lugar

[2] A lo largo de este trabajo señalaremos en negritas los argumentos centrales que estructuran el texto.

ser propiedad privada individual y finalmente ser administrada y llevada al mercado.[3] Las consecuencias de este importante proceso histórico son estudiadas por Karl Marx en el primer tomo de El Capital, en su capítulo XXIV sobre la *acumulación originaria* donde se resuelve críticamente el hasta entonces misterioso origen de la acumulación capitalista.

En 1848, por ejemplo, John Stuart Mill, en su tratado sobre economía política, sentencia de manera que, desde nuestra perspectiva, podría parecer irónica:

> <<Es posible que el capital no haya sido creado por el trabajo y la abstinencia de su actual poseedor [el ahorro]... lo creó el trabajo y la abstinencia de otra persona anterior, a la cual tal vez se desposeyera injustamente del mismo […] en la época actual del mundo es mucho más probable que cediera sus derechos al capitalista… por medio de un contrato voluntario>>.[4]

El veredicto y definición anteriores de Mill del capital, según los cuales este proviene del <<espíritu del capitalista>>[5], es un ejemplo claro de las razones que llevan a Marx, en el capítulo XXIV de El Capital, a arremeter contra los "clásicos" y la economía vulgar. Según ellos, en un principio etéreo e indeterminado de la Historia había por un lado: <<una élite diligente y por el otro una pandilla de vagos y holgazanes>>[6], es decir, una clase bien educada y ahorradora frente a un sector dedicado al vicio e ignorante que al final no tuvo

[3] Cf. Eric Hobsbawn, *La era de la Revolución 1789-1848,* Booket, México, 2015.
[4] John Stuart Mill, *Principios de Economía política,* Síntesis editorial, España, 2007, p. 285.
[5] *Ibid*. op. cit. p. 90.
[6] Karl Marx, *El Capital,* t. 1 vol. 3, Siglo XXI, México, 1975, p. 891.

más bienes que aprovechar que su propia fuerza de trabajo. De este modo burdo y simplista, con un argumento moral y un principio abstracto (indeterminado en la historia, sin distinciones entre etapas histórico-sociales), se explicaba el origen primario de la acumulación capitalista, se trataba, en definitiva, de ocultar el proceso histórico que llevó a consolidar la nueva sociedad de clases.

La respuesta de Marx debe remontarse al siglo XVII e incluso antes, la acumulación originaria -dice- tiene como fundamento, el uso efectivo de la violencia. La expropiación de las tierras campesinas en Inglaterra fueron la condición de posibilidad del desarrollo de la agricultura capitalista y la naciente industria, los campesinos expulsados y cuya última propiedad fue su fuerza de trabajo, migraron con ella a las ciudades para tratar de sobrevivir.

En Inglaterra, por ejemplo, la Iglesia Católica tenía bajo su propiedad grandes cantidades de tierra, las cuales, con la llegada de la Reforma, fueron expropiadas, y con ello expulsados los habitantes de éstas. Es por medio de la expropiación, la usurpación, y el anexar grandes cantidades de tierras comunales a propiedades privadas que se violó el <<sagrado derecho de propiedad>>, atentado frente al cual, el economista vulgar permanece estoico, según acusa Marx.[7] Como vemos en las declaraciones de nuestro economista Stuart Mill, este proceso se trataba de un hecho que se presentaba a los intelectuales y apologetas burgueses no sólo como necesario sino como "natural" en el curso de la historia humana.[8]

[7] Cf. *El capital…* p. 910.
[8] Cf. *La era de la Revolución…* p. 155.

Un pasaje curioso, que nos refleja claramente la transformación ocurrida gracias a la acumulación originaria en las antiguas formas de producción agrícola, es el que se relata en este capítulo de *El capital,* respecto a los cotos de caza en Escocia, los cuales crecieron a partir de la expropiación de tierras para el cultivo y que pasaron a ser espacios para una actividad de lujo que resultaba más redituable para las clases adineradas como es la cacería.[9]

La mayoría de la población en el siglo XV, al menos en Inglaterra dice Marx, estaba conformada por campesinos libres que trabajaban para sí la tierra, aunque ésta estuviera bajo algún título feudal, además estos campesinos poseían un tipo de propiedad comunal sobre su tierra. A partir de la disolución de las mesnadas feudales, salió a la luz, una gran masa de personas destinadas a ser proletarios; en este sentido señala Marx, son "libres" porque ya no cuentan como medios de producción como cuando eran esclavos o siervos y porque tampoco tienen ningún medio propio para reproducir su vida. [10] Sin embargo, estos campesinos libres de sus ataduras políticas y sus compromisos religiosos propias de la época feudal deben educarse en la disciplina del taller y la naciente industria.

La pluma rigurosa de Marx se atiene a los documentos: tanto en Inglaterra como en Francia, se expiden una serie de Leyes contra la vagancia desde 1530 hasta la mitad del siglo XIX. Los mendigos han de ser identificados y aceptar un castigo corporal, desde marcas con

[9] *El capital…* p. 915.

[10] Como siervos eran considerados como un conjunto orgánico y un elemento más entre los animales, el arado, la tierra… etcétera, cuestión radicalmente diferente a como sucede la producción capitalista, la idea de medio de producción y el trabajo propiamente capitalista lo desarrollaremos más adelante.

hierro hasta latigazos, a menos claro, que hayan reconocido ya, su condición de proletarios.[11]

¿Qué significan pues estas expresiones de violencia explícita? Significan una *transición histórica*, en la que Marx identifica el **origen histórico del capitalismo** como modo de producción (en una progresiva escala global) pero a la vez, representa el **origen de los procesos de acumulación o de reproducción ampliada del capital,** los cuales viven de la búsqueda incansable y cada vez más agresiva de la lógica del valor, a la cual nos acercaremos en el siguiente capítulo.

La acumulación originaria, ya como origen histórico del capitalismo, ya como proceso *necesario* para toda reproducción capitalista, es básicamente un proceso de creación de un mercado: mercado de fuerza de trabajo, de los compradores de esta fuerza y de las condiciones objetivas para poner en marcha los procesos de acumulación. Es en pocas palabras, la separación de los sujetos productores de sus medios de producción y cuya forma más simple se presenta siempre como la **<<expropiación que despoja a la tierra al productor rural, al campesino>>.**[12]

En este trabajo nos interesa sobremanera las consecuencias políticas de la acumulación originaria, o las consecuencias de aquella separación primigenia entre los medios de producción más fundamentales y los productores, sobre la que se sostiene todo proceso de acumulación capitalista, por tanto, debemos preguntarnos ¿qué efectos tiene aquella

[11] Cf. *El Capital,* p. 918
[12] *Ibíd.* p. 895.

separación de productores y sus medios de producción? Y en primer lugar ¿qué significa la producción y qué papel tiene en nuestra investigación?

1.2 La producción en general: el género humano.

Para responder a esta pregunta adoptamos y seguimos el camino del materialismo histórico del propio Marx junto con lecturas más contemporáneas que abrevan de la tradición crítica de aquel, como la propuesta de una *filosofía de la praxis* de Adolfo Sánchez Vázquez y la reflexión que elabora de manera brillante Bolívar Echeverría de la crítica de la economía política, junto con el existencialismo del siglo XX y perspectivas mucho más cercanas a la semiótica y la teoría de la cultura y del lenguaje.

Así pues, veamos como primera consideración que, como todo materialismo en general, Marx parte de un principio metodológico esencial, a saber: el reconocimiento de la existencia de condiciones materiales y objetivas exteriores e independientes al sujeto y al cuerpo social. Aquel mundo exterior e independiente, es en primera instancia definido como *el mundo exterior sensible,* **la naturaleza**, el objeto primero sobre la cual actúa el género humano.[13]

[13] Véase Karl Marx, *Manuscritos de economía y filosofía,* Alianza editorial, Madrid, 2013, p. 136.

Ahora bien, recuperamos el concepto de trabajo expuesto por Marx a lo largo de su obra, pero que se afina y se expresa con mayor solidez en *El Capital*.[14] El trabajo se define para él, como una actividad exclusivamente humana con la que el hombre, estableciendo una finalidad previa para satisfacer sus necesidades, modifica la naturaleza exterior a su cuerpo, el *mundo exterior sensible.*

Aquí es necesario un tratamiento analítico del concepto para recorrer su profundidad explicativa. Para esto citemos textualmente el capítulo V de *El Capital:*

> <<El trabajo es en primer lugar, un proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza. Pone [el ser humano] en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su corporeidad [….] a fin de apropiarse de los materiales de la naturaleza bajo una forma útil para su propia vida. Al operar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior a él y transformarla, transforma a la vez su propia naturaleza.>>[15]

Vemos en principio, que el trabajo pertenece al ser humano de manera privilegiada, dado que sólo él tiene la capacidad de determinar una finalidad sobre sus actividades para satisfacerse, por tanto, extiende las capacidades de su naturaleza, razón, fuerza física, su corporeidad a la *naturaleza exterior a él*, es decir a los objetos del mundo material, y lo hace mediante ciertos instrumentos y conocimientos diversos. Para Adolfo Sánchez Vázquez, por

[14] Sin embargo y conscientes de la ya tradicional polémica de las diferencias entre un joven Marx y sus escritos de madurez, los aportes que se hacen en los *Manuscritos*, aunque quedan a nuestra consideración, algo alejados metodológicamente de *El capital,* contienen la reconocida teoría de la enajenación que consideramos fundamental para nuestra interpretación.
[15] *El Capital…* p. 216-217.

ejemplo, el ser humano: <<en cuanto materializa cierto fin o proyecto, se objetiva en cierto modo en su producto. […] el hombre asimila [los materiales de la naturaleza exterior] pero sólo puede asimilarlas objetivándose en ellas, es decir, imprimiendo en la materia trabajada, la marca de sus fines>>.[16] De este modo, -dice Marx- el proceso de trabajo, es **un proceso de objetivación, un proceso en el que se hace efectivo, o no, en el mundo, las finalidades del sujeto (social).**

El trabajo considerado desde esta perspectiva, es el fundamento esencial de la *producción en general.*[17] Es importante indicar como Marx, llega a la construcción este concepto y al de trabajo, para posteriormente adentrarnos en el problema de la producción y la reproducción humana con la naturaleza en el capitalismo.

En su *Introducción a la crítica de la economía política,* Marx, nos enseña cómo el concepto de *la producción en general*, es el resultado de un proceso de concepción científica, en el cual, el primer paso es el análisis sistemático de las condiciones históricas a estudiar, es decir de un proceso de separación, de abstracción del cual, se extraen las determinaciones más simples que dan sentido a los elementos histórico concretos, para posteriormente, realizar una síntesis de estos elementos en un concepto concreto, un <<concreto-espiritual>>[18]. Este proceso, el método científico adecuado por excelencia según nuestro filósofo alemán, nos lleva a conceptos "concretos" porque lo concreto es aquella síntesis de múltiples determinaciones, en palabras más sencillas si se nos permite licencia, lo concreto

[16] Adolfo Sánchez Vázquez, *Filosofía de la praxis,* Siglo XXI, 2003, p. 272.
[17] Karl Marx, *Introducción general a la crítica de la economía política (1857),* Siglo XXI, México, 1980.
[18] Marx, *Ibid.* p. 58. Según Néstor Kohan también puede leerse como: <<concreto-pensado>>, veáse "El método dialéctico de lo abstracto a lo concreto –una aproximación-" en Dialéktica, revista de filosofía y teoría social, año 1, n.2, Buenos Aires, 1992.

es la síntesis de los hechos históricos depurados en sus elementos simples y de los cuales podemos establecer semejanzas y diferencias.

Ahora bien, ¿por qué decimos producción *en general*? Precisamente porque es un concepto en el que se reúnen las determinaciones más generales, es decir, las determinaciones, más comunes, de un hecho concreto o de una época determinada de la historia humana. Y las determinaciones son precisamente esas características homogéneas que identificamos como únicas y que dan sentido a cierta época o fenómeno social. En este caso, Marx identificó las determinaciones comunes, no las de un solo estadio del desarrollo social, sino las correspondientes a todas las épocas sociales: **la capacidad de la sociedad de producirse a sí misma, y de los sujetos individuales de producirse a sí mismos en el marco de la totalidad de unas relaciones sociales determinadas.** Como indica en su famosa *Introducción:*

> << […]Todas las épocas de la producción tienen ciertos rasgos en común, ciertas determinaciones comunes. *La producción en general* es una abstracción, pero una abstracción que tiene un sentido, en tanto pone realmente de relieve lo común, lo fija y nos ahorra así una repetición. Sin embargo, lo *general* o lo común, extraído por comparación, es a la vez algo completamente articulado y que se despliega en distintas determinaciones. Algunas de éstas pertenecen a todas las épocas, otras son comunes sólo a algunas.>>[19]

[19] *Introducción…* p. 41

Esto es para Marx, la producción en general, como él mismo dice, una abstracción, un concepto, que es resultado de una deducción lógica cuyas bases las sienta la investigación histórica.[20] Sin embargo, su naturaleza de concepto, obliga a presentarla lógicamente, a exponer el concepto de manera formal. Esta cualidad, el ser una exposición lógica y a la vez una representación de un proceso histórico, en ocasiones, es pasada por alto. Para Marx, esta producción en general, sólo puede existir como concepto (desarrollarse como tal), dado que es "resultado" de un proceso histórico concreto (estudiado por los medios ya expuestos), por eso la producción, como el trabajo nunca "están en cuanto tal" puros y "en abstracto", siempre es la producción feudal o capitalista, siempre es el trabajo del esclavo o del siervo, o del proletario, siempre están presentes en la historia de alguna manera.

El omitir estas dos vías de argumentación, la forma lógica y la histórica, y no reconocer el origen histórico de los conceptos y las exposiciones lógicas de Marx, puede derivar, creemos, en una interpretación idealizada del concepto de trabajo, así como de la idea de metabolismo, en la que éstos se conciben únicamente como si fueran su concepto, cuando éste es sólo la exposición lógica y no tuviera necesariamente una base histórica concreta. En ocasiones, por ejemplo, se reclama un regreso al "metabolismo" como posible salida a la muchas de las aristas de la "problemática ambiental", un metabolismo idealizado en el que se le ve con los "anteojos" propios de la ecología moderna y que, por supuesto no existía en tiempos de Marx, el cual busca equilibrios entre sistemas sociales y naturales. A

[20] *Ibíd*. p. 44.

nuestra consideración el metabolismo al que se refiere Marx, en última instancia sólo debe considerarse como intercambio orgánico entre sociedad y la naturaleza exterior a ella.

Ahora bien, la identificación de realización concreta de esta *función social*, la de *la producción en general*, permite a Bolívar Echeverría, establecer los elementos que, a su consideración, son fundamentales para entender el desarrollo de la cultura, y en especial de la modernidad capitalista, la cual nos interesa entender dado que es en ella donde se configura la totalidad de las relaciones sociales y las relaciones con la naturaleza de nuestra época.

Para Bolívar Echeverría *la producción en general*, en tanto que toma como fundamento el trabajo o actividad humana orientada a un fin, relacionándose con lo "Otro", la naturaleza exterior, es la base de la reproducción orgánica de la vida, ¿Qué significa esta reproducción orgánica? Simplemente aquel metabolismo o intercambio orgánico entre necesidades y capacidades del sujeto en cuestión. Al respecto menciona Echeverría:

> << […] es un hecho común en el reino animal y no tiene, en principio, por qué causar extrañeza si se le observa también en el sujeto social o humano. Pero lo que sí es peculiar e inquietante en el caso de este último es la multiplicidad y sobre todo la inestabilidad y maleabilidad que presenta ese sistema.>>[21]

[21] El sistema de capacidades y necesidades del sujeto animal. Bolívar Echeverría, *Definición de la cultura*, Itaca-FCE, México, 2010, p. 53.

Como mencionamos anteriormente, el ser humano tiene aquella capacidad de elección de una finalidad cualquiera que sea, que determina de múltiples formas la satisfacción de sus necesidades. Aunque no podemos negar la existencia de un "anclaje" con el comportamiento meramente orgánico del sujeto animal que busca la persistencia de la vida en su más simple movimiento, el ser humano, o lo que compone su *diferencia específica* permanece, más bien, en una inconsistencia e incompletud constante en su propia forma.

No existe por tanto, una identidad ni forma definida de lo humano más que su propia inconsistencia y su potencial del ejercicio de la libertad: <<El proceso de reproducción social sería así un proceso a través de cual el sujeto social se hace a sí mismo, se da a sí mismo una determinada figura, una "mismidad" o identidad>>.[22]

¿Qué es pues, aquella libertad de la que goza el género humano? Es la capacidad, *en potencia*, de elección política sobre qué hacer con la vida social. En otras palabras, **la reproducción orgánica del ser humano está siempre supeditada a la politicidad del sujeto social**. Precisamente como dice Echeverría:

> <<El proceso de reproducción física del animal humano está allí, en el fundamento de lo humano, pero está en calidad sólo de plano básico o soporte que da lugar a o posibilita otro tipo de "reproducción" que se ha sobrepuesto sobre él y lo domina; una reproducción que se cumple en un segundo nivel, en otro plano de materialidad, el de la socialidad.>>[23]

[22] *Ibíd.* p. 57.
[23] *Ibíd.* p. 59.

De ahí que el proceso de la producción en general o del trabajo humano sea una *objetivación,* **una concretización en el que el sujeto social, establece ciertas finalidades y trata de darles forma a través de la naturaleza exterior a ellas, a través del mundo exterior sensible.**

Este uso de la facultad ontocreadora del sujeto social, es para Marx lo que hace la esencia del género humano, si bien siempre inconsistente y cambiante, compartimos siempre según él, el ejercicio de la voluntad y de la libertad en el trabajo (léase producción en general) como actividad objetivadora de las finalidades sociales.[24]

1.3 La producción en general y el proyecto civilizatorio de la modernidad capitalista

De aquellas elecciones sociales para la pervivencia orgánica del animal humano que es realizada a través de un tipo de organización política en la producción en general o el trabajo históricamente determinado, Echeverría ve ejemplos concretos en lo que Braudel llamó <<civilizaciones materiales>>,[25] es decir, formas culturales que se caracterizaron por un cierto tipo de relación social-natural básica para su desarrollo, en el que se puede ver

[24] Cf. *Manuscritos…* p. 143.
[25] Bolívar Echeverría, *Modelos elementales de la oposición campo-ciudad, anotaciones a partir de una lectura de Braudel y Marx,* Itaca, México, 2013.

con claridad, en procesos de largo aliento histórico, el diálogo existente entre sociedad y naturaleza, como dice Echeverría, un diálogo entre la naturaleza y una parte de ella.[26]

Existen, por tanto, registros de civilizaciones organizadas alrededor de un tratamiento peculiar con la naturaleza y que derivan de una *elección* política o de elecciones de cómo llevar a cabo la sociabilidad, en resumen, de una <<elección civilizatoria>>. De ahí que encontremos culturas basadas en la producción del maíz, del trigo o del arroz…[27] Lo cual nos lleva necesariamente a pensar en una combinatoria increíblemente variada de formas de organización cultural. Entendiendo en todo momento a la cultura en el marco teórico que nos proporciona Bolívar Echeverría, es decir, viéndola como un proceso dinámico de relaciones sociales en el que hay un entramado de finalidades sociales expresadas a través de un código que puede expresarse por múltiples canales, el lenguaje, el arte, el juego, la religión… **código cuya base para lograr su reproducción, es tomada de aquella naturaleza exterior sensible.[28]** Culturas resultado de una combinatoria cuyas variables son innumerables tipos organización de la producción, técnicas, distintos modos de *saber hacer*, de instrumentos y un sinfín de tipos de organización del "momento del consumo" en el que se entrelazan y sintetizan todos los niveles de la reproducción orgánica, política y espiritual de los grupos sociales, en fin, la variedad de culturas y naturalezas que han florecido a lo largo del planeta.

---

[26] Cf. *Definición*… p.47.
[27] Cf. Fernand Braudel, *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XV-XVIII,* t. 1, Madrid, Alianza Editorial, 1984.
[28] Cf. *Definición…* p. 46.

Sin embargo, y a efectos del transcurso de la historia universal, llegó un momento decisivo en la historia humana, en la que aquellas formas singulares de reproducción social, de las que se hallaban algunas en ciertas regiones de la Europa del Siglo XVI, **se encontraron con la posibilidad de establecer un modo moderno de producción de la vida.**[29] Este nuevo modo de relación con lo Otro, con la naturaleza, el de la modernidad, es ubicado por Echeverría en sus orígenes concretos en el establecimiento de un nuevo tipo de técnica, una técnica surgida de las singulares condiciones de la Europa desde el siglo XI y que tendría su máximo desarrollo hasta el Renacimiento. Este tipo de técnica nueva, se basa en la premisa de que es el hombre el que puede decidir cómo intervenir en el mundo a través de los instrumentos para la producción.

Ahora bien, aunque un examen de las condiciones tecnológicas nos dice mucho sobre el tipo de sociedad que las emplea, es casi imposible realizar una genealogía de la relación moderna de la sociedad con la naturaleza partiendo de una revolución tecnológica, es decir recorriendo el camino inverso. El camino correcto, sería más bien, identificar las transformaciones sociales fundamentales en los inicios del mundo moderno, que permitieron aquellas invenciones o nuevos modos de relación con lo Otro. Nos referiremos en este trabajo a sólo dos factores fundamentales:[30] 1) la peculiar *dinámica mediterránea* de intercambios comerciales y culturales que consiguieron bases materiales sumamente ricas para preparar la llegada del Renacimiento.[31] 2) El proceso de "desencantamiento del

[29] *Ibid.* p. 215.
[30] Comprender el proceso de la modernidad en su totalidad y exponerlo aquí nos es imposible para los motivos de este trabajo, así que rescataremos sólo los elementos más importantes para entender su peculiar relación con la naturaleza.
[31] Cf. Fernand Braudel, *La dinámica del capitalismo,* Fondo de Cultura Económica, México, 1986.

mundo" y la preeminencia de las cuestiones mundanas por sobre las explicaciones teológicas y rígidas propias del mundo medieval y que llegan a cimbrar los cimientos económicos y políticos de la época.[32]

Veamos en primer lugar que, la conciencia de las prácticas humanas en relación con la naturaleza aparece desde tiempos antiquísimos en los registros de la historia de la cultura, a los ojos de la interpretación actual encontramos atestiguado tal saber en el Popol Vuh, en los cantos de Hesíodo y las fábulas de Esopo, en la Biblia y en demás textos sagrados… sin embargo, la racionalización de estos hechos aparece más bien en el pensamiento occidental, particularmente en el siglo XVII y XVIII y de manera muy singular en los dominios de la economía política. Como mencionamos anteriormente, fueron los economistas políticos los primeros en realizar un acercamiento racionalizado a las prácticas entre sociedad y naturaleza. ¿Por qué entonces, siendo de conocimiento popular y empírico las artes de la agricultura, de la caza, de las deidades antropomórficas cuyas imágenes siempre recuerdan a nuestro *mundo exterior sensible*, surgen preguntas propiamente científicas sobre estos hechos hasta ya entrado el siglo XVIII?

Apostamos a que en lugar de tratar de encontrar esta respuesta en el genio de mentes individuales como las de Rosseau, David Ricardo o Mill, a ver el origen de este pensamiento en la conformación de los Estados Modernos en los que se requirió un nuevo tipo de conocimiento científico: el examen cuidadoso de las condiciones de una nueva sociedad, la

[32] Cf. Bolívar Echeverría, *¿Qué es la modernidad?*, Cuadernos del Seminario Modernidad, versiones y dimensiones, UNAM, México, 2013. Así como el texto *El discurso filosófico de la modernidad* de Jürgen Habermas, Taurus, Madrid, 1989.

sociedad capitalista.[33] Contrariamente al mundo medieval "cerrado", de nula movilidad social y una vida predestinada por los lazos políticos y religiosos de la servidumbre feudal, la expulsión de los campesinos de los campos para servir como proletarios, resultado de la ya mencionada acumulación originaria, el naciente capitalismo otorga la posibilidad histórica de que por primera vez, surjan las preguntas antropológicas más fundamentales, como bien nos revela Kant en las ya célebres fórmulas de la Ilustración ¿qué puedo esperar? ¿Qué puedo conocer? O ¿Qué es el hombre?[34]

Nuevas preguntas que corresponden al conocimiento de aquel "nuevo campo de estudio", el de lo social, sin embargo, las preguntas que se hace el pensamiento moderno sobre la realidad se remonta desde Giorgano Bruno, pasando por Galileo hasta Newton, en el campo de las "ciencias de la naturaleza".

La economía política, descendiente del pensamiento ilustrado, deberá responder a estas preguntas desde un lugar menos privilegiado que la filosofía, pero con consecuencias de igual o mayor magnitud para la cultura occidental. **A partir de los ideales de progreso, la búsqueda de racionalidad en la administración de la riqueza estatal y la riqueza privada, el culto a la libertad de mercado, y el fundamentalismo de la empresa individual, la economía política ve claramente un proyecto moderno y capitalista como programa universal a cumplir.**

La rígida arquitectura social del medievo, se disemina en el surgimiento de la subjetividad moderna. El espíritu de la época pasa de buscar el ideal de la *vita contemplativa* a la *vita*

[33] Cf. Immanuel Wallerstein (Coord.) *Abrir las ciencias sociales,* Siglo XXI, México, 1996.
[34] Cf. Ramón Xirau, *Introducción a la historia de la filosofía,* UNAM, México, 2011.

activa, es decir a la confianza en las capacidades y potencias del hombre para incidir sobre su propio destino.[35] Esta nueva conciencia, que funda la subjetividad individual moderna, identifica de inmediato a lo "Otro" como extraño. La naturaleza más que nunca queda supeditada a la mecánica de la causalidad mientras que el sujeto humano se reconoce a sí mismo ya no como mero imitador de la naturaleza, sino como re-creador del mundo; de ahí que pueda superar su condición "natural" para reconocer su capacidad histórica.[36] Pero vale la pena preguntarse, la "novedad" propia de lo moderno, ¿ante qué se posiciona como tal?

Bolívar Echeverría, plantea que el carácter novedoso de lo moderno aparece frente a una serie de factores históricos medianamente homogéneos que parecen tener en común las *sociedades arcaicas,*[37] las cuáles se encuentran sometidas a una primera determinación fundamental en su existencia social, es decir, la determinación de lo Otro, la naturaleza exterior sensible que se resiste a la introducción de las peculiares formas de reproducción de lo humano. De este problema fundamental en la existencia humana, surgen diversas *respuestas* o versiones de la sociabilidad humana expresadas a través de las más diversas formas culturales, como mencionamos antes. De esta manera lo enuncia Echeverría:

> <<La primera determinación concreta que puede asumir el proceso de reproducción social es aquella que corresponde a la situación de escasez absoluta que lo Otro deparó en tiempos arcaicos a lo humano, determinación que lleva a que unas configuraciones del mismo se distingan frente a las demás por el tipo de productivismo que les fue dado desarrollar en sus

[35] Cf. Alexandre Koyre, *Del mundo cerrado al universo infinito,* Siglo XXI, España, 1999.
[36] Cf. Luis Villoro, *El pensamiento moderno, filosofía del renacimiento,* Fondo de Cultura Económica, México, 2010.
[37] Cf. *¿Qué es la modernidad?* Op. cit.

> propias situaciones singulares, es decir, por el tipo de organización del conjunto de la vida en torno a la producción […]>>[38]

¿Qué significa aquella situación de escasez absoluta a las que estaban sometidas las sociedades arcaicas? Simplemente, aquella aparente "imposibilidad"[39] de superación efectiva de aquella primera determinación material que "impone" lo Otro:

> <<En la historia arcaica o neolítica el sujeto social se enfrenta a una "naturaleza" que no le acepta su intento de modificarla como él quiere y no como ella lo tiene dispuesto, y que es más poderosa que él, que se niega de plano a transformarse según el diseño que él ha definido como favorable para su reproducción. […] Una naturaleza que, […] al plantearse de manera hostil o escasa frente a él impide que el proceso de la reproducción social se cumpla de acuerdo al sentido estructural de toda reproducción.>>[40]

La producción social en la modernidad, en cambio, deja de estar sujeta al <<descubrimiento fortuito o espontáneo de nuevos instrumentos copiados de la naturaleza>>[41] para pasar a transferir la seguridad del mantenimiento de la vida humana en la técnica. Al respecto Echeverría también menciona que:

---

[38] *Definición…* p. 199.

[39] Imposibilidad que claramente se muestra como tal cuando la miramos desde las posibilidades emancipadoras que otorga la modernidad.

[40] *Ibíd.* p. 200.

[41] Cabe señalar que, para Echeverría, habría comportamientos o actitudes protomodernas, como las mostradas en ciertos pasajes de la cultura Griega, como en la figura de Dédalo. En cuanto a la perspectiva de interpretación histórica sobre el problema de la técnica Echeverría toma como referencia a Lewis Mumford en su libro, *Técnica y Civilización,* Alianza, España, 1971.

> <<Sin esta transformación de la relación entre el ser humano y la naturaleza no sería posible siquiera hablar de modernidad, porque ésta implica justamente la posibilidad de una relación con la naturaleza basada en la eliminación de la escasez absoluta, es decir, de una situación en la cual el ser humano está en principio condenado a desaparecer, condenado por naturaleza, por lo otro, porque su modo de existencia es disfuncional respecto de la totalidad de la naturaleza>>[42]

Esta confianza se desarrolla en su máxima expresión en el despliegue de una forma civilizatoria que desde el siglo XV hasta el siglo XIX, se encuentra en una especie de <<acuerdo>> pervertido, como dice el mismo Echeverría, con el modo de producción capitalista y que extiende sus alcances a nivel planetario hasta nuestros días.

Hay que precisar que habría entonces, una *modernidad potencial*, o más bien una esencia de la modernidad[43], caracterizada por la confianza social en la técnica y el desarrollo de esta por medio del uso de la razón, así como la secularización de la política y la secularización del mundo, para dar paso a una comprensión de este, con base en los fenómenos del mundo físico.[44] Y una modernidad que está en *acto*, una modernidad realmente existente o efectiva, que se encuentra realizada bajo ciertas condiciones históricas concretas (la

[42] Bolívar Echeverría, "Crisis de la modernidad" en *Crítica de la modernidad capitalista,* Antología, Vicipresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Bolivia, 2011, p. 167.
[43] Esencia que, en nuestra lectura surge desde el marco teórico que Bolívar elige para estudiar el problema de la modernidad, y en el que ésta esencia se posiciona, como un elemento fundamental de posicionamiento político de nuestro autor.
[44] *Ibíd*.

Europa del naciente capitalismo).[45] La <<neotécnica>> que evoca Echeverría, pudo hacerse efectiva, o concretizarse, solamente a través de la sociedad burguesa. La nueva técnica, sus relaciones sociales que la crean y las relaciones con la naturaleza alrededor de ella, crearon una <<simbiosis>>[46] con el modo de producción capitalista.

De ahí que las posibilidades de la técnica socialmente producida en ciertas condiciones muy singulares, haya quedado condicionada, a que su concreción efectiva, se llevara a cabo bajo un modelo civilizatorio, que se extendió desde Europa a todo el planeta. El modo de producción capitalista, "pervirtió" las posibilidades de la modernidad, de la esencia de la modernidad, para realizarlas a costa de sus propios fundamentos. La esencia de la modernidad, siempre en potencia, establecía de alguna manera, que era posible pasar de la escasez absoluta, a la escasez relativa por medio de la intervención racional, consciente y planificada de la naturaleza.[47] La figura de la modernidad existente y reproducida en el capitalismo atenta contra sus propias potencialidades como esencia:

> <<Sólo el capitalismo, como una cierta modificación del modo mercantil de la existencia social, sólo lo que podríamos decir una sociedad mercantil capitalista pudo ser la ejecutora de la revolución de las fuerzas productivas propia de la modernidad. La modernidad entonces tuvo que convertirse en capitalista para poder ser una modernidad efectiva.>>[48]

---

[45] *Ibíd.* El autor sigue aquí a Braudel, argumentando que el éxito de la modernidad en Europa, fueron condiciones histórico-geográficas muy excepcionales, pero cabe recalcar, que existieron otras "Europas" que no participaron de este proceso y quedaron excluidas.
[46] *Ibíd.* s.n.
[47] *Definición…* p. 221.
[48] *Crisis de la modernidad…* p. 169.

Las pretensiones universales del capital, llevó a que se “eligieran”, en sus términos, las formas de realización de la técnica (que es cualitativamente moderna), persiguiendo entonces, el automatismo ciego de la valorización del valor:

> <<El método capitalista, discrimina y escoge entre las posibilidades que ofrece la neotécnica, y solo actualiza, o realiza aquellas que prometen ser funcionales con la meta que persigue, que es la acumulación de capital. Al hacerlo, demuestra que sólo es capaz de fomentar e integrar la neotécnica de una manera unilateral y empobrecedora [….].>>[49]

Ahí quedaron subsumidas o eliminadas las técnicas arcaicas, tanto de Occidente como de Oriente. Quedaron rebasadas aquellas formas culturales, es decir aquellas formas de reproducción social en las que persistía la dimensión del valor de uso, la dimensión de la vida en cualquier forma, pero que contrasta con la lógica capitalista de la reproducción del mundo abstracto del valor cuya pervivencia atenta contra la vida misma (en tanto esta última siempre es multiforme y variada).

Históricamente aquella “elección”, la de la lógica del valor, la entrada del modo de producción capitalista por sobre modos de vida previos, ha sido posible por el uso de la violencia como <<potencia económica>>.[50] Suponer la existencia de productores propietarios de los medios de la reproducción de su vida, sea cual sea, es establecer una

[49] *¿Qué es la modernidad?...* p. 26.
[50] *El capital…* p. 940.

traba al desarrollo del capitalismo.[51] La llegada del capitalismo, tanto en su origen histórico como en sus posteriores reacomodos o versiones de sí mismo para lograr la reproducción ampliada, necesita siempre la separación objetiva de un tipo de socialidad del ciclo de producción-consumo, es decir de la transformación de las relaciones anteriores con la naturaleza de tal o cual cultura, y sus instrumentos y medios de producción. Aquella imposición de la lógica del valor, explica la desaparición de otras técnicas o versiones de códigos de sociabilidad, como las de los pueblos indígenas[52], porque su finalidad social, la reproducción de cierta cultura, no cabe dentro de los parámetros del capitalismo.

Hasta aquí podemos realizar una especie de esquema preliminar, en el nivel formal, para la comprensión de la relación existente entre *sociedad y naturaleza*:

1) Que su "forma general" …*la producción en general*, es decir, su explicación lógico-formal corresponde siempre a una forma concreta de elección de la reproducción de una politicidad que conforma una cultura.

2) Que de las distintas *elecciones civilizatorias*, en la historia global, la modernidad como nueva forma de relación con el mundo, se configuró en la Europa del siglo XI al XIX[53] como proyecto civilizatorio realizado a través del modo de producción capitalista extendiéndose a escala global hasta la actualidad y configura un tipo de relación social-natural particular.

[51] *Ibíd.* p. 951.
[52] Véase por ejemplo la descripción de Erwing Stephan-Otto de una técnología, en "La chinampa, cosa jamás vista en este mundo" en *Acta sociológica,* .31, enero-abril, pp. 65-93.
[53] Proyecto particularmente impulsado en siglo XV y XVII, con el renacimiento europeo.

3) Que la realización de la modernidad capitalista se efectuó (y se efectúa constantemente) por medio de la imposición violenta y la transformación radical de las relaciones sociales y formas culturales anteriores, como en la *acumulación originaria*.

4) Que la lógica del proyecto civilizatorio de la modernidad capitalista conlleva la producción de ciertas situaciones fundamentales para su reproducción, una de ellas es la separación necesaria de cierta cultura de sus medios de producción (técnicas y naturalezas) y de su socialidad.

2. La producción de la naturaleza y la apropiación capitalista de la naturaleza

Hasta ahora, hemos revisado las bases teóricas que nos pueden guiar para entender el papel de la naturaleza tanto como base orgánica de la reproducción de la vida humana, como base y producto de los distintos tipos de sociabilidad en los que el género humano ha organizado su vida política dando como resultado culturas diversas, sobre las cuales sólo un proyecto civilizatorio, el de la modernidad capitalista, ha logrado triunfar y se ha desbordado con éxito alrededor del planeta abrazado del capitalismo.

En el primer capítulo realizamos una aproximación a la *producción en general,* ahora nos toca entender como los elementos simples que componen aquel concepto, tienen un modo de estar presentes históricamente en el *modo de producción capitalista.* Pero antes de adentrarnos a analizar a la naturaleza en la sociedad capitalista y su modernidad, debemos realizar un pequeño preludio para comprender qué es y cuáles son las características principales del capitalismo.

Ya reconocimos en la *acumulación originaria* el origen histórico del capitalismo, así como el origen de su funcionamiento en cada nuevo ciclo de acumulación. Lo cual nos dio algunas de las pistas más conocidas respecto del funcionamiento de la sociedad capitalista: la separación radical entre los productores y sus medios de producción, la separación entre una organización cultural y sus prácticas económicas (en el sentido más amplio de la palabra) con la naturaleza. Aquella disociación también implica, Marx *dixit,* la creación de

un mercado, <<la polarización del mercado de mercancías>>,[54] ¿pero qué es pues una mercancía y qué es un mercado?

2.1 La mercancía y la lógica del valor

En lugar de continuar con un análisis histórico, procederemos a seguir la propuesta de Marx, explorar la *forma* o esquema general a través del que se mueve el capitalismo (un análisis de los elementos generales, en lugar de un seguimiento de sucesos históricos, tal como pasa en la *producción en general*). Es por esto que nuestro autor comienza su obra más importante realizando una exploración de las determinaciones que hacen al *ente* mercancía, así como su sustancia y su expresión en una magnitud.

Nos dice pues, que las mercancías son objetos útiles para la satisfacción de las necesidades humanas, pero poseen siempre una forma doble, es decir, **son objetos con alguna utilidad para el hombre (valor de uso) y además tienen un valor (de cambio), la propiedad de ser intercambiables en ciertas proporciones.**

Posteriormente, Marx señala sutilmente que este procedimiento –la división de la mercancía entre valor de uso y valor- debemos tomarla con reservas; nos dice que, si bien comenzó indicando la existencia del valor de cambio que expresa la relación de intercambiabilidad entre mercancías en tanto son productos del trabajo humano, es

[54] *El capital…* p. 893.

menester prescindir de este aspecto fenoménico (de las proporciones de intercambiabilidad, expresadas como valor de cambio) para entender en su totalidad el contenido en cuanto tal del valor, es decir la *forma de valor* de manera independiente a su forma concreta anclada al valor de uso, es de este modo que podremos entender el devenir del dinero y la lógica del valor que aquí nos interesa.[55]

Ahora bien, la sustancia que hace al valor es el trabajo humano, sin embargo, este posee, en la sociedad mercantil capitalista, un carácter dual, uno concreto, que nos indica la variedad de trabajos humanos necesarios para producir los diversos valores de uso que conocemos, y uno abstracto, donde el trabajo cuenta ya no como un trabajo diferenciado cualitativamente de otro como en su dimensión concreta (pastelero, tejedor…) sino como un simple gasto de energía y fuerza humana indiferenciada, ésta es la dimensión abstracta del trabajo. Es esta última cualidad del trabajo humano, propia del modo de producción capitalista, con la que, de forma cuantitativa, se mide el tiempo de trabajo socialmente necesario;[56] es a través del tiempo, que se determina la magnitud de valor de una mercancía, en otras palabras, determina la cantidad de trabajo abstracto contenido en un objeto producido.

Supongamos que alguna persona hiciera un trabajo artesanal, un zapatero, por ejemplo, por más horas que tardara haciendo una bota, su producto no tendría más valor. Esto podría parecer contra intuitivo, si es que afirmamos que el valor se expresa siempre en una

[55] Cf. *El capital* p. 58-59. La división entre valor de uso y valor sería en este sentido, meramente introductoria, nuestra atención debería centrarse más bien en la forma natural de la mercancía (su base material como satisfactor) y su forma de valor.
[56] Que se mide en horas, días, minutos, etc. *El capital…* p. 48.

magnitud temporal, pero es justamente la existencia de las dos dimensiones del trabajo en el capitalismo que mencionamos, lo que hace contar únicamente al trabajo abstracto y socialmente necesario para establecer la magnitud de valor de una mercancía; de este modo lo expresa nuestro autor:

> <<Si se prescinde del carácter determinado de la actividad productiva y por tanto del carácter útil del trabajo, lo que subsiste de éste es el ser *gasto de fuerza de trabajo humana.* […] el valor de la mercancía representa trabajo humano puro y simple, gasto de *trabajo humano* en general.>>[57]

De aquí surge que, un avance en las fuerzas productivas, a saber, **la organización del trabajo, o los desarrollos de la ciencia y la tecnología**, haría reducir socialmente el tiempo para producir botas más rápido por lo que el trabajo del zapatero quedaría rebasado e inválido, en su faceta concreta.

Aquí Marx indica ya que, lo que hace a los objetos del trabajo ser mercancía, y tengan una cualidad de intercambiabilidad, es decir una relación de valor de cambio, proviene de un **tipo de relación social**, que es **objetiva e igual de material en sus resultados prácticos** (como es el avance en las fuerzas productivas para aumentar la productividad), sin

[57] Marx agrega que el trabajo abstracto cuenta en el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción de una mercancía *x,* como un trabajo medio simple. Marx no explica aquí (Cf. *El capital op. cit.* p. 54), las razones que hacen que se establezca un trabajo medio para producir tal cosa u otra, dice que es un proceso que se desarrolla "…a espaldas de los productores…" por lo que debemos dar por supuesto la existencia de un mercado ya desarrollado donde la competencia obliga al establecimiento de cierto tipos tiempos.

embargo, esta objetividad nunca podremos encontrarla en los átomos de una mercancía, no responde a su materialidad en cuanto cosa u objeto.

Posteriormente Marx nos indica que hay un tipo de mercancía muy peculiar, que cumple una función social fundamental en el modo de producción capitalista, esa mercancía es el dinero. Aquí comienza un desarrollo complejo que parte de la *forma singular del valor*, es decir, la forma de expresión lógica más simple y menos desarrollada de la forma de valor que termina desplegándose hasta llegar a la *forma general del valor* y la *forma de dinero*. En primer lugar, la *forma singular* expresa la relación simple de intercambio entre dos mercancías, en la que vemos que su intercambiabilidad proviene de la magnitud de valor o sea de la cantidad de trabajo abstracto que contiene. Cabe destacar que, la expresión de la magnitud de valor de una mercancía siempre surge sólo en relación con otra mercancía, pero además siempre se expresa en el *cuerpo* de una mercancía distinta (dado que no se intercambian dos cosas iguales), el valor se expresa, por tanto, en el valor de uso de otra mercancía, pero para "existir" el valor, debe ver a ese otro cuerpo reflejando su propia dualidad valor-valor de uso o la dualidad forma valor-forma natural.

En las siguientes formas, sobre las que se desarrolla la forma valor, vemos como una mercancía también puede expresar su valor en muchas mercancías diferentes, así en lugar de la relación entre dos objetos mercantiles *3 A = 1 B* como en la forma simple o singular, encontramos que 3 unidades de mercancía A equivalen a *1 B* pero también a *4 C… 2 F*, etc. Si invertimos esta ecuación, tendremos que todas las mercancías expresan su valor en el cuerpo de la primera mercancía *3 A*, por lo que surge la forma general del valor, la cual es una consecuencia necesaria del mercado capitalista desarrollado, el cual supone la

existencia de una gran división del trabajo y propietarios privados de mercancías. Aquí es donde aparece el dinero, **el cuál es simplemente una mercancía como cualquier otra, pero que cumple la función peculiar, la de servir de equivalente general, es decir, sirve para la expresión del valor de todas las demás mercancías.**[58]

¿Por qué es necesaria esta explicación un tanto abirragada? Esta demostración nos permite visualizar frente a nosotros un plano de la explicación de la *Crítica de la economía política* que consideramos muy poderoso, si bien las mercancías son objetos creados para las necesidades humanas, su existencia, determinada por la consolidación de un mercado capitalista, resulta en **una relación social objetiva y dominante**. De ahí dice Marx, proviene el carácter fetichista de las mercancías, de tener una **<<objetividad espectral>>**[59] alrededor de ellas que es, el valor, producido por la relación social mercantil capitalista.

Al intercambiar mercancías, es decir, al obtener valores de uso distintos y satisfacer sus necesidades en el mercado, los productores hacen "valer" sus productos como útiles y al intercambiar sus productos reconocen a la vez su propio trabajo como trabajo abstracto, como una actividad sujeta al tiempo socialmente necesario, como equivalente al trabajo de otro, pero sin saberlo, de ahí que Marx diga <<no lo saben, pero lo hacen>>.[60] Es esta práctica social, su vigencia y actualidad lo que establece al modo de producción capitalista como dominante.

---

[58] Formalmente tendríamos entonces que, en una sola mercancía (dineraria) se expresan los valores de *1 B…4 C… 2 F*, etc.
[59] *El capital,* p. 47.
[60]*Ibíd.,* p. 90.

Como en el mundo de las mercancías estas son producidas por propietarios privados los productores no entran en un contacto entre sí más que en el intercambio entre valores, no hay una relación política entre sujetos más que en la lógica del mercado.[61] ¿Qué nos enseña esta singular exposición sobre el capitalismo? Más que ver un grupo social proletarizado dominado por un sector social privilegiado, como si el capitalismo estuviera "sobre" la sociedad, debemos precisar que, más bien **la lógica del valor es el principio de sociabilidad del modo de producción capitalista.**

Es por esta razón que Marx asimila la forma general del valor con el lenguaje humano, **todas las mercancías "se reconocen" unas a otras debido a su relación como valores, es decir como producto del trabajo socialmente necesario o abstracto, es ahí en la relación social del valor donde toma sentido el funcionamiento del capitalismo**, a partir de algo "abstracto",[62] una objetividad que penetra en la materialidad y le otorga alma, impulso vital a las cosas mercantiles a partir de la práctica social.[63]

Regresemos ahora nuestro problema en cuestión ¿qué pasa entonces con la naturaleza en el modo de producción capitalista? A continuación, presentaremos el argumento central de este trabajo y sobre el cual situamos nuestra interpretación de la relación de la naturaleza en el modo de producción capitalista.

---

[61] Contrario a lo que pasaba en la Edad Media europea, donde la producción está determinada por una dependencia personal, es decir, una mediación política entre amos y siervos.
[62] Podríamos identificar en Marx diversos sentidos de lo "abstracto", sin embargo, aquello requiere de un examen filológico que nos es imposible por ahora.
[63] Cf. *El capital,* p. 91.

2.2 La producción de la naturaleza y la lógica del valor

Históricamente se ha caracterizado a la relación entre capitalismo y naturaleza como una relación fundamentalmente destructiva y unidireccional. Se han destacado en la historia los avances de las fuerzas productivas, desde el fuego hasta la energía nuclear y sus considerables consecuencias para con la naturaleza. Sostenemos, sin embargo, que no basta con identificar los medios de trabajo de ciertas sociedades como relevantes sino ver su especificidad como *vehículos* de relaciones sociales específicas. En cuanto **medios de trabajo** parecen ser lo mismo un arado, que un tractor *DEERE,* un gen modificado, que el humilde conocimiento tradicional sobre la temporada de lluvias y la rotación de cultivos, en todos ellos existe una cadena fácilmente identificable de materias primas, procesos de extracción de recursos o simplemente un conocimiento empírico en los que se ligan directamente procesos de la naturaleza y prácticas humanas. Pero con una mirada cuidadosa, podemos discernir que, en realidad, los distintos tipos de medios de trabajo no responden solamente a un progresivo desarrollo tecnológico, sino a una realidad social donde se interponen de manera simultánea, con distintas temporalidades y espacialidades, prácticas con la naturaleza muy diversas. En este sentido consideramos que abundan juicios a que adjudican una importancia desmedida a los "medios técnicos" o medios de trabajo desarrollados particularmente en el capitalismo y sus consecuencias en términos ambientales, sin considerar el contexto histórico que los creó y los mantiene vigentes. Como señalamos sutilmente en el primer capítulo, sería irresponsable proceder de la

siguiente manera: por ejemplo, se descubrió el hierro y a partir de ese momento se procedió a la elaboración de armas metálicas y de ahí la guerra. Para posteriormente decir que, se descubrió el petróleo y de ahí el motor de combustión interna. Lejos de ser una precisión exagerada, esta exposición nos ayudará a identificar de la mejor forma posible el tipo de relación con la naturaleza que es común al capitalismo neoliberal, que es el principal objetivo de este trabajo. Relación que, si bien se ha logrado reconocer a través de sus fuerzas productivas como las "máquinas" y tecnologías como el biocombustible, los transgénicos, la megaminería, etc. con sus correspondientes consecuencias sociales; lejos estamos aún de ver el "interior" de estas relaciones en cuanto que **representan una determinada actitud o disposición de reproducir la sociabilidad humana.**

Para entender la especificidad del capitalismo contemporáneo y su relación con la naturaleza en términos de aquella "actitud o disposición" particular, veamos más a fondo la relación entre la naturaleza y la lógica del valor antes expuesta, junto con la propuesta de una producción capitalista de la naturaleza.

Antes que nada, recordemos que la dinámica mercantil lejos de ser una novedad propia del capitalismo, tiene una historia que se remonta a *tiempos antediluvianos* como solía decir de manera irónica Karl Marx. El desarrollo de distintos tipos de organización social de la producción en términos de división del trabajo, jerarquización de estratos sociales, búsqueda de herramientas para mejorar la productividad etcétera, creó ciertas condiciones para el surgimiento histórico del **excedente de la producción**, de ese modo lo describe Neil Smith:

> <<[…] la realización de un excedente social permanente, no es el resultado automático de la posibilidad del excedente, sino que requiere formas específicas de organización social y económica que sean consistentes con la producción individual de algo más que simplemente los medios inmediatos de subsistencia.>>[64]

Este excedente de la producción en ciertas sociedades fue promovido (aunque no únicamente), por la llegada del "espíritu" de la modernidad, cuyas consecuencias civilizatorias examinamos en el anterior capítulo. Este excedente, sin embargo, puede tomar formas muy diversas, desde ser aprovechado para la ritualidad, el ocio, o el intercambio comercial.[65]

La producción para el intercambio ya sea capitalista o no, requiere de condiciones de producción especiales que difieren de la producción para el consumo inmediato-individual:

> <<En una economía de intercambio, la apropiación de la naturaleza es regulada cada vez más por formas sociales e instituciones, y en esta forma, los seres humanos comienzan a producir más que simplemente la inmediata naturaleza de su existencia.>>[66]

Inclusive en la dinámica mercantil pre-capitalista se puede hablar con toda propiedad de un intercambio de valores de cambio (no de la existencia de la lógica del valor, que es exclusiva del capitalismo) entre distintos tipos de sistemas de capacidades y necesidades,

---

[64] Neil Smith, *La producción de la naturaleza, la producción del espacio,* UNAM-FFyL, México, 2006, p. 22.
[65] Cf. *La producción de la naturaleza,* p.22-23.
[66] *Ibíd.* p. 24.

es decir, entre diferentes organizaciones sociales o culturas. Recordemos que el valor de cambio de una mercancía es el reflejo del tiempo de trabajo encerrado en ella, sin embargo, nunca hay un intercambio "puro" de valor de cambio, existe según el sistema de capacidades y necesidades en cuestión, un intercambio entre valores de uso que llevan consigo un valor de cambio; esto puede darnos una idea de a qué punto llega la "socialización" de la reproducción humana más básica y como determina la naturaleza de la que se sirve, nos referimos por su puesto, a la creación de normatividades, leyes o costumbres que quedaron registradas en la historia de las sociedades "arcaicas premodernas" o aquellas remanencias que aún persisten, de rasgos de organización social "tradicionales" frente a la modernidad capitalista.

Pero recordemos que, en la demostración acerca del devenir del dinero y el surgimiento de la práctica fetichizada de la forma valor, precisamos según los preceptos de Marx, existe una distinción entre el *valor de cambio* y la *lógica del valor* propia del capitalismo. El intercambio de valores de uso necesariamente se lleva a cabo bajo cierta "legalidad" otorgada por un acuerdo que suele obviarse: intercambio este valor de uso *A* con tal cantidad de trabajo contenida en él, con otro valor de uso *B* con una igual cantidad de trabajo.

Sin embargo, en este intercambio mercantil, inclusive si es mediado ya por la mercancía dinero, no necesariamente es capitalista. La lógica del valor y su proceso de valorización en el modo de producción capitalista presuponen no solo una división del trabajo altamente

desarrollada sino una forma del trabajo específica, en la que el proceso laboral queda subordinado cada vez más al movimiento automático del capital.[67]

Con la producción para el intercambio comercial impulsado particularmente en la modernidad capitalista, a través de la re-organización (política, cultural, económica) de las relaciones humanas y con el impulso que otorgó la neotécnica a la productividad humana, es posible comenzar a vislumbrar con claridad lo que Neil Smith llamará la *producción de la naturaleza*:

> << […] la producción de la naturaleza se realiza en una escala ampliada. Los seres humanos no sólo producen la naturaleza inmediata de su existencia, sino que producen la totalidad de la naturaleza social de su existencia. Ellos desarrollarán una diferenciación compleja en relación con la naturaleza, una naturaleza social diferenciada de acuerdo con el sexo y la clase, la actividad mental y manual, las actividades de producción y distribución, etcétera.>>[68]

¿A qué se refiere esta *producción de la naturaleza?* Damos por entendido que se puede hablar sin temor de algo como una *producción de la naturaleza,* en cuanto que hemos puesto de antemano las bases teóricas que nos abren paso para entender la dinámica de la sociabilidad humana y sus distintos códigos de reproducción en su nivel más básico a

[67] Para esta distinción seguimos las precisiones de Marx respecto del trabajo en el modo de producción capitalista descritas en la *Introducción a la crítica….* op. cit. p. 61-62. Más adelante recuperaremos esta discusión respecto la subsunción formal y real del trabajo y la naturaleza al capital. Para más referencias respecto de esta interpretación de la lógica del valor y el trabajo confróntese esta lectura con el libro de Amselm Jappe: *Las aventuras de la mercancía*, Pepitas de calabaza ed., España, 2016, cap. 3. Junto con un ensayo de Hans-Jürgen Krahl, "La introducción de 1857 de Marx" en *Introducción general a la crítica de la economía política (1857),* op. cit.

[68] *La producción de la naturaleza…* p. 29.

partir de la *producción en general.* **Con el concepto de producción en general, podemos dar cuenta de la existencia de una relación en unidad dialéctica entre un tipo de sociabilidad y *su* naturaleza exterior a ella a lo largo de la historia humana, es decir diferentes versiones y respuestas al desafío que supone la búsqueda de objetivación de finalidades o códigos humanos a través de la naturaleza exterior sensible, el mundo inmediato.**

En este tenor, en la modernidad capitalista, como apuntamos en el primer capítulo, afirmamos la existencia de una **naturaleza configurada *como* exterior, es decir que fue eligiéndose como base civilizatoria para el proyecto moderno-capitalista, es separada ideológica y materialmente de lo que se considera como "socialmente instituido":**

> <<La producción de la naturaleza bajo el capitalismo genera sus propias ideologías diferenciadas. […] la reificación radical de la naturaleza en el proceso de producción industrial genera y reafirma a la par el posicionamiento de la naturaleza como una realidad externa frente a la sociedad, la humanidad, lo social.>>[69]

Llegando a este punto podemos adelantar ya que, en realidad**, la modernidad-capitalista tiene una particular producción de la naturaleza tanto a nivel ideológico como material**, **en la que se presenta una falsa dicotomía en la relación entre sociedad y naturaleza, oponiendo a su conveniencia las diferencias específicas de aquella relación.**[70]

---

[69] Neil Smith, "La naturaleza como estrategia de acumulación" en *Neil Smith,* gentrificación urbana y desarrollo desigual, Luz Marina García Herrera y Fernando Sabaté Bel, Icaria, Barcelona, 2015, p. 239.
[70] Dicotomía que se toma prestada del pensamiento Moderno occidental.

No sostenemos, como podría parecer a primera vista, una posición que exija la restitución de una unidad original o armónica entre sociedad y naturaleza que, en realidad, históricamente nunca ha existido ni existirá. Recordemos las palabras de Bolívar Echeverría: la reproducción de la cultura humana en última instancia es un diálogo de una parte de la naturaleza que se ha autonomizado con otra parte de ella misma;[71] el proceso de reproducción de lo humano está siempre en juego sobre su propia base natural, y aquella base natural está siempre reflejando las más diversas apetencias de lo humano. Por tanto, concluimos que: l**a producción de la naturaleza ha estado presente históricamente a lo largo de toda la historia humana, pero es posible vislumbrar este hecho de manera clara a partir del surgimiento de las economías orientadas al intercambio comercial, dado que en ellas se han encontrado de manera significativa muestras de un nivel de organización político económico muy desarrollado. Sin embargo, este proceso es especialmente claro en el marco de la modernidad capitalista, debido a que este proyecto se posiciona como ya hemos recalcado, con una dinámica que constantemente intenta configurar la totalidad de las relaciones sociales a escala mundial.[72]**

De este modo lo enuncia Neil Smith: <<En las sociedades capitalistas, no obstante, la producción de la naturaleza muta de una anecdótica y fragmentada realidad a una condición sistémica de la existencia social, de una singularidad local a una ambición global>>.[73]

---

[71] Cf. *Definición…* p.47.
[72] Cf. *La producción de la naturaleza…* p. 42.
[73] *La naturaleza como estrategia…* p. 239.

Smith, nuestro autor de referencia en este capítulo, junto a su propuesta de la *producción de la naturaleza*, introduce también la idea de una *segunda naturaleza,* que es necesario recuperar y precisar para el mejor entendimiento de la producción de la naturaleza capitalista. En nuestra lectura, la idea de una *segunda naturaleza* lejos de representar, como suele pensarse, una naturaleza primigenia transformada por el actuar humano, creemos que su significado se inscribe más bien, en la tradición de clasificación moderna del género humano, aunque con un singular posicionamiento crítico y reflexivo que "superará" de forma original las usuales consecuencias que han surgido de la tradición filosófica y reflexiva propia de la modernidad que tiene, en su seno, una singular visión de la relación entre sociedad y naturaleza.

Aunque podríamos encontrar registros proto-modernos de la idea de una segunda naturaleza, por ejemplo, en la ética aristotélica,[74] el **concepto de segunda naturaleza entendido como la obra del género humano que "trasciende" su condición "natural" por medio de la consolidación de su *ser político* en las instituciones, normas y leyes, es absolutamente moderno.[75]**

De este modo lo expresa Neil Smith:

> <<Los individuos son integrados en la totalidad social no más a partir de la unidad universal del individuo social, sino mediante las instituciones

[74] La tradición atribuye a Aristóteles en cuanto sistematizador del conocimiento y práctica de la política y la moral griegas, el primer gran intento de racionalización de la naturaleza humana, sin embargo, consideramos que aquellos indicios "proto-modernos" finalmente son el resultado de la proyección de la imagen contemporánea de nuestro pensamiento hacia atrás en la historia. Cf. *Ética Nicomáquea, Ética Eudémia,* Editorial Gredos, España, 1985.

[75] Cf. *El pensamiento moderno…* op. cit.

> sociales que necesariamente se han desarrollado para facilitar y regular el intercambio de mercancías –el mercado y el Estado, el dinero y la clase, la propiedad privada y la familia. **Aparece así una sociedad perfectamente distinguible de la naturaleza.** >>[76]

Vemos aquí, cómo aquella segunda naturaleza, en términos objetivos, es reconocible como tal, sólo por el pensamiento moderno, por ejemplo, en la superación del *"Estado de naturaleza*" por medio del contrato social,[77] de ahí esa distinción clara entre sociedad y naturaleza, Smith remata con el siguiente párrafo:

> <<A través de la agencia humana, se crea una separación entre la naturaleza y la sociedad, entre una primera y segunda naturaleza. Esta última comprende exactamente aquellas instituciones sociales que directa e indirectamente facilitan y regulan el intercambio de mercancías.>>[78]

Finalmente podemos hablar de que aquella primera naturaleza es producida y es la base material de la segunda naturaleza,[79] sin embargo, aquella primera naturaleza participa, de

---

[76] *La producción de la naturaleza…* p. 30. N. A. Las negritas son mías.

[77] Precisamente como rezan la mayoría de los tratados de filosofía política de la ilustración tratando de justificar racionalmente la existencia del Estado, o como hicieran los economistas políticos en el problema mencionado anteriormente respecto al origen primigenio del capital. Nótese además que el pensamiento de la época consideró, por ejemplo, a los pueblos de América como pueblos "naturales" eternamente atados a su condición salvaje, sin poder acceder a la "libertad, igualdad y fraternidad" del sujeto moderno. Aunque es importante aclarar que aquella naturaleza del *Estado de naturaleza,* se predica de la naturaleza o *esencia* del ser humano, y no se refiere a la naturaleza "exterior" que tratamos en este trabajo, sin embargo, recuperamos esta idea, a modo de ejemplo, para aclarar qué tan diferente se consideraba el hombre de la revolución del pensamiento moderno al pensamiento medieval o las civilizaciones "tradicionales", y al identificar esta diferencia y racionalizarla y ponerla como base del pensamiento moderno resulta de suma importancia las concepciones ideológicas que se produjeron acerca de la naturaleza.

[78] *Ibídem.*

[79] Cf. *La producción de la naturaleza…* p. 32.

alguna manera en dos niveles de determinación: tiene una sujeción a las leyes concretas de su existencia como materia, y en segundo lugar está determinada por un nivel puramente social, la lógica del valor. Al respecto, Neil Smith señala que:

> <<La misma pieza de materia existe simultáneamente en ambas naturalezas; existe como una mercancía física sujeta a las leyes de la gravedad y la física de la primera naturaleza, aunque en la segunda se desplaza como un valor de intercambio y se sujeta a las leyes del mercado. El trabajo humano produce la primera naturaleza, las relaciones humanas la segunda.>>[80]

La "legalidad" o marco social en el que se moverá lo que antes llamamos *naturaleza exterior sensible*[81] o naturaleza primera[82] es la lógica del valor. Es aquí donde nos servirá el desarrollo de la forma mercancía y la lógica del valor en tanto que relación social objetiva que domina las relaciones entre sujetos en el modo de producción capitalista. Para la naturaleza exterior o primera naturaleza se sugiere que:

> << […] a pesar de que su forma ha sido alterada por la actividad humana, no dejan de ser naturales en el sentido de que, de alguna manera, son inmunes a las fuerzas y los procesos no-humanos –la gravedad, la presión física, la transformación química, la interacción biológica. No obstante,

[80] *Ibíd.* p. 44.

[81] Naturaleza exterior que sin embargo sólo lo es en términos metodológicos y analíticos dentro del materialismo radical de Marx, por tanto, en este marco teórico no hay separación entre sociedad y naturaleza como la hay en la tradición moderna-occidental y capitalista.

[82] Se entiende aquí que Neil Smith parte del materialismo histórico de Marx para su propuesta de la producción de la naturaleza, en ese sentido no vemos contradicción alguna entre estos dos conceptos.

éstos también se vuelven objeto de una nueva serie de fuerzas y procesos que en origen son sociales.>>[83]

Recordemos que la lógica del valor, es el resultado del movimiento automático o "fetichizado" de la práctica humana. La sociabilidad, queda entonces, ordenada bajo una totalidad que tiene una dirección única: la acumulación de capital. En este sentido escribe Neil Smith que:

<<La naturaleza material es producida como una unidad en el proceso de trabajo, y así mismo es guiada por las necesidades, la lógica, de la segunda naturaleza. Ninguna parte de la superficie terrestre, la atmósfera, los océanos, el sustrato geológico o el medio ambiente biológico permanece inmune a la transformación del capital. A través de las etiquetas que indican los precios, cada valor de uso es invitado a participar en el proceso de trabajo y el capital –por su naturaleza esencialmente social- se encargará de llevar a buen fin cada una de esas invitaciones.>>[84]

Para finalizar repasemos una vez más, la elaboración del argumento hasta este punto:

1) Apuntamos que la producción de la naturaleza es propia del género humano, pero que se manifiesta con particular intensidad en el modo de producción capitalista, precisamente como señala Smith: << […] en lo que el capitalismo sí resulta único es en el hecho de que, por primera vez los seres humanos producen naturaleza a escala mundial.>>[85]

[83] *La producción de la naturaleza…* p. 32.
[84] *Ibíd.* p. 44.
[85] *La producción de la naturaleza…* p. 42.

2) A su vez, en las sociedades que producen para el intercambio aún en las precapitalistas, se produce por medio de la práctica social, el uso de costumbres, leyes e instituciones que conforman, según la tradición de pensamiento occidental, la segunda naturaleza en la que participa el ser humano de manera exclusiva, y que se eleva sobre la primera naturaleza sujeta permanentemente a las leyes de la generación, envejecimiento, etcétera. Si bien la constitución efectiva de las instituciones humanas y el pensamiento que la acompaña es un hecho identificable en todas las sociedades humanas, la racionalización de este hecho es un producto netamente moderno. Este proceso de racionalización o de preguntarse "por vez primera" acerca de la naturaleza de las instituciones sociales, no es neutral;[86] y ha tenido históricamente, consecuencias particulares en cómo pensamos la relación entre sociedad y naturaleza en el capitalismo contemporáneo dado que la modernidad capitalista presenta esta relación como una dicotomía irresoluble.

3) Diferenciamos entre la *naturaleza exterior sensible* o la *naturaleza primera* y la segunda naturaleza, dentro del marco teórico metodológico del materialismo radical de Marx, por lo tanto, hablar de una segunda naturaleza en el capitalismo no es una contradicción sino una distinción metodológica esencial.[87] La tradición del pensamiento moderno y capitalista hace de la distinción entre sociedad y naturaleza una falsa dicotomía que ha sido manipulada ideológicamente.

[86] Como mencionamos en el primer capítulo acerca del surgimiento de las preguntas antropológicas en la época del renacimiento y la ilustración.
[87] Distinción necesaria en este trabajo y en cualquier aproximación científica a la realidad.

4) Existe en la modernidad-capitalista una particular producción de naturaleza que participa de dos niveles simultáneos, el de la producción material, económica en estricto sentido (apropiación y gestión de los recursos, distribución, consumo de materias primas, etcétera) y la producción ideológica, la cual se caracteriza por establecer una falsa dicotomía y separación radical entre naturaleza y sociedad, y que se manifestará en diferentes versiones y con diversos matices.

Llegando a este punto, debemos adentrarnos a analizar cómo la naturaleza es producida dentro del proceso de producción propiamente capitalista, y caracterizar, de manera general cómo se ha transformado históricamente esta relación. Para esto tomaremos como referencias teóricas, nuevamente a Neil Smith esta vez con su propuesta de la subsunción formal y subsunción real de la naturaleza al capital, y las investigaciones de David Harvey orientadas a explicar la relación contradictoria entre capitalismo y naturaleza.

2.3 La subsunción formal y real de la naturaleza al capital

Karl Marx en su proceso analítico del funcionamiento del capital, distingue entre dos formas generales en las que el capital se apropia del trabajo humano, la subsunción formal y la subsunción real del proceso de trabajo. Ambas categorías al igual que pasa en la producción en general, aunque expresan una forma, o más precisamente un “esquema” conceptual que representan un fenómeno social en términos de los estadios más generales

o más comunes en los que se desarrollan, siempre tienen una concreción histórica. En el caso de la subsunción formal, la dinámica capitalista mercantil trata de establecerse como modelo hegemónico de reproducción social, (dinámica que es incluso previa a la Revolución Industrial) y que tiene como principal característica que: el proceso de trabajo no es propiamente capitalista, pero está sujeto a sus necesidades ya que el capitalismo comienza a posicionarse como el modo de producción dominante. El capital por tanto <<pone bajo su control (subsume) […] a formas particulares de procesos reales de trabajo en el estado tecnológico en que las encuentra y tal como se han desarrollado sobre la base de condiciones de producción no capitalistas>>.[88]

En otro sentido dice Neil Smith, la subsunción formal del trabajo ocurre cuando <<los trabajadores entran en una relación salarial con el capital pero aún mantienen cierto control directo y creativo, sobre el proceso de trabajo diario>>.[89]

En el caso de la subsunción formal de la naturaleza, lo que nos propone Neil Smith, es que, **en el proceso de producción capitalista para la perpetuación de la lógica del valor, este es continuamente alimentado por la introducción de elementos de la naturaleza producida**, **por ejemplo, a partir de códigos de sociabilidad muy distintos a los del capital.** Veamos pues, cuáles serían las distintas versiones o condiciones en las que entran aquellos elementos naturales al proceso productivo capitalista en la subsunción formal de la naturaleza.

---

[88] Karl Marx, *La tecnología del capital, subsunción formal y subsunción real del proceso de trabajo al proceso de valorización (extractos del manuscrito 1861-1863)*, Ítaca, México, 2005.
[89] *La naturaleza como estrategia…* p. 250.

La naturaleza cuenta en primer lugar, como instancia fundamental para la producción económica en tanto que **objeto directo del trabajo humano**. Existe siempre un <<sustrato material, cuya existencia se debe a la naturaleza y no al concurso humano>>.[90] Ya sea como objeto inmediato que es tomado en "cuanto tal" de la naturaleza, o como materia prima, la cual, para Marx, es ya un <<objeto filtrado por la actividad laboral>>,[91] la naturaleza se encuentra en permanente comunión con el trabajo, de ahí la repetida frase de William Petty, acerca de que "el trabajo es el padre y la naturaleza la madre de la riqueza".[92]

Notemos pues que, se pone en acto el proceso productivo capitalista en cuanto se compra la mercancía fuerza de trabajo para disponerla al servicio de la cadena de producción en cuestión. Como mencionamos, en cuanto objeto directo del trabajo la naturaleza aparece "dispuesta" como objeto primario de la intervención humana o como materia prima cuando ya ha pasado por la mano del trabajo.

Sin embargo, reducido es el margen de acción de la potencia humana en una relación inmediata entre sujetos y objetos, existen como ya vimos mediaciones políticas, culturales e históricas de todo tipo en relación con el mundo exterior sensible de cada sociedad, esto se aprecia de manera clara en *los medios de trabajo,* los cuales se definen como:

> << […]una cosa o conjunto de cosas que el trabajador interpone entre él y el objeto de trabajo y que le sirve como *vehículo* de su acción sobre dicho objeto. El trabajador se vale de propiedades mecánicas, físicas y químicas de las cosas

[90] *Ibíd.* p. 53.
[91] *Ibíd.* p. 220.
[92] *El capital…* p 53.

para hacerlas operar, *conforme al objetivo que se ha fijado*, como medios de acción para otras cosas.>>[93]

El uso de la palabra *vehículo* no es arbitraria, precisamente al sustrato material fundamental que sirve para organizar y dar sentido a cierta práctica económica, se le imprime una dirección establecida previamente ya sea como finalidad subjetiva o como satisfactor de las necesidades del mercado capitalista. Se lleva a cabo una *extensión* del sujeto a través de la naturaleza: <<[…] lo natural mismo se convierte en *órgano* de su actividad, en órgano que el obrero añade a sus propios órganos corporales, prolongando así, a despecho de la Biblia, su estatura natural.>>[94]

Bien sea como 1) objeto y materia prima ó 2) como medio de trabajo en tanto herramienta o máquina, la base material está necesariamente presente en todos los tipos de procesos productivos. Falta añadir una tercera forma: 3) el *lugar mismo* del trabajo, desde el campo labrado, hasta el taller o fábrica pasando por su puesto, por carreteras, trenes, puertos y demás lugares que hacen posible el desarrollo de las más diversas actividades económicas, el conjunto de estas instancias son las llamadas *condiciones objetivas,* las cuales hacen posible el proceso productivo capitalista.[95]

Históricamente, la principal forma de entrada de aquellos elementos naturales seleccionados para formar parte del proceso productivo capitalista ha sido la acumulación originaria, en el sentido más clásico como lo describió Marx, y como lo

[93] *El capital* p. 217
[94] *Ibíd.* p. 217.
[95] Cf. *El capital,* p. 219.

recuperamos al inicio de este trabajo. La separación radical entre productores y sus medios de producción para la creación del mercado de fuerza de trabajo, y la apropiación capitalista de distintos tipos de propiedad social sobre la tierra han sido los factores que han impulsado la subsunción formal de la naturaleza desde el siglo XV a la fecha, **la lógica colonial-mercantil es el más claro ejemplo:**

> <<El colonialismo ha funcionado como una estrategia esencial para, entre otras cosas, esta supeditación (sic.) formal de la naturaleza. Ya sea por medios económicos o militares (o, más generalmente, por ambos), las clases dirigentes de los centros de producción capitalista exploraron la Tierra en busca de valores de uso de los que apropiarse, captando o transportando el trabajo como parte de este proceso.>>[96]

Ahora bien, Neil Smith señala que, **existe un significativo cambio cualitativo en el tratamiento de la naturaleza en la subsunción real de ésta al capital, y no una mera intensificación del carácter que presenta la subsunción formal.**[97] Este cambio, lo encontraremos como un estadio avanzado del desarrollo capitalista en el que este se posiciona como la forma general (o más común) de reproducción de la vida humana.

En ese sentido, la lógica del valor que exploramos, se encuentra ya en pleno movimiento, y siendo reactualizada constantemente por la práctica fetichizada de la sociedad burguesa. La lógica del valor se encuentra determinando constantemente la sociabilidad y pretende

---

[96] *La naturaleza como estrategia…* p. 250. La traducción de la edición que utilizamos ha trasladado "*subsumtion"* al español como *supeditación,* aquí preferimos la traducción más usual a nuestro idioma, con el término *subsunción*.
[97] *La naturaleza como estrategia…* p. 251.

dominar la totalidad de las relaciones humanas. En el caso del trabajo: <<El obrero es despojado de su control e individualidad>>[98] y subordinado ya a la técnica propiamente capitalista, a sus medios de producción, queda entonces borrado y sustituido por una fuerza de cooperación entre obreros enajenados cuya labor no les pertenece en su finalidad ni en su resultado material final, sino que todo el proceso, incluyendo su fuerza de trabajo está bajo el estricto control del capitalista,[99] de esta manera lo dice Smith:

> <<La supeditación real del trabajo al capital ocurre cuando los trabajadores se convierten en un engranaje más en la maquinaria de la industria moderna […] No sólo estaban supeditados como resultado de la relación salarial directa; ahora están supeditados también en la red multidimensional de tecnología capitalista y organización social>>.[100]

En el caso de la subsunción real de la naturaleza, se identifica un proceso similar, no será más la extracción de ciertas naturalezas de códigos de socialidad diferenciados para introducirse al proceso de trabajo como meras materias primas, medios de trabajo o *lugares de la producción…* **Sino un proceso en el que la producción de la naturaleza llegará a un grado de sofisticación tal que intentará controlar todo el proceso de producción material de la naturaleza y a la vez, realizará por distintas vías, una producción ideológica de la naturaleza la cual utilizará para establecer para lograr una adecuada gestión de la reproducción del reproducción del valor.**

---

[98] *Ibíd.* p. 249.
[99] Cf. *La tecnología del capital…* op. cit.
[100] *La naturaleza como estrategia…* p. 250.

Precisamente por eso dirá Smith que: <<mientras que el capital ha circulado siempre a través de la naturaleza […] la supeditación real de la naturaleza no sólo intensifica esa circulación sino que la transforma de un efecto casual de la acumulación de capital en una estrategia planeada: lo que antes eran consecuencias no intencionadas se convierten ahora en objetivos estratégicos>>.[101]

Para el gran capitalismo del Siglo XX cuyos objetivos pasaban por convertir la variedad de sistemas técnicos precapitalistas en tecnologías capitalistas bajo la subsunción real del trabajo y la aceleración de los procesos de producción de valor a través de las condiciones técnicas, la apropiación de la naturaleza significó siempre un reto especial, en tanto que aquella estuvo históricamente manejada (el acceso a materias primas, el lugar de la producción), por clases no propiamente burguesas, como son los terratenientes.[102] En ese sentido la evolución de la subsunción real de la naturaleza al capital estuvo en todo momento determinada por la evolución tecnológica y de los paradigmas científicos y discursivos que han permitido un acceso *cualitativamente diferente* de la técnica moderna capitalista con la naturaleza.

En otras palabras, la subsunción real de la naturaleza al capital significa que los pensamientos económicos y científicos contemporáneos pasan de considerar a la naturaleza como una mera externalidad medianamente controlable en el proceso productivo, a verla como un objetivo estratégico para la acumulación de valor, este es el

---

[101] *Ibid.* p. 251.

[102] A esto debemos agregar la multiplicidad de formas culturales y tradiciones arraigadas con la "tierra" cuyo funcionamiento describimos anteriormente y que están en constante enfrentamiento con las pretensiones totalizantes del capital.

cambio cualitativo fundamental que diferencia a la subsunción formal de la subsunción real de la naturaleza bajo el capital y surgirá bajo el cobijo de la fase neoliberal del modo de producción capitalista.

Y es que, aunque partamos de un proceso de largo aliento histórico como es la modernidad capitalista, tenemos que reconocer la reestructuración coyuntural a través de la que se abrió paso el capitalismo mundial desde la segunda mitad del siglo XX. El capitalismo en su fase neoliberal, ha traído consigo todo un nuevo horizonte de posibilidades para la reproducción de la lógica del valor. Para el gran capital productivo (es decir el capital que utiliza el trabajo de manera productiva para la extracción de plusvalor), las densidades históricas propias de muchas regiones del planeta, especialmente en América Latina, pusieron una especie de "freno" al desarrollo de la subsunción real del trabajo y de la naturaleza.[103] En palabras de Armando Bartra:

> <<El sistema industrial es, pues, propicio a la monotonía tecnológica y a la serialidad humana, por eso el capitalismo es fabril por antonomasia. La agricultura, en cambio, es el reino de la diversidad: heterogeneidad de climas, suelos, ecosistemas y paisajes que se expresa en diversidad productiva y sustenta la pluralidad sociocultural.>>[104]

[103] Cf. consúltese Karl Marx, *El capital libro I capítulo VI (inédito), resultados del proceso inmediato de producción,* Siglo XXI, México, 1971, p. 77.
[104] *El capital en su laberinto,* Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Editorial Ítaca, CEDRSSA, México, 2006, p. 172.

Pasando por encima de muchas de las trabas se han configurado en tiempos y espacios que simultáneamente, son reproducidos por relaciones sociales no capitalistas, la acumulación de valor, encuentra siempre resistencias. Para Rhina Roux, por ejemplo, no pueden comprenderse las últimas reconfiguraciones al interior de la lógica capitalista sin comprender a que se enfrenta:

> <<Las formas concretas que la nueva universalización del capital adopta en el mundo y en cada una de sus regiones, así como sus significados precisos en la vida y el imaginario colectivo, no dependen solamente de ciclos económicos, están sujetos a entramados materiales y culturales conformados en el tiempo desde los cuales etnias, comunidades y pueblos reciben e interpretan, cuestionan y disputan, adaptan y modelan esta transformación.>>[105]

En resumen, la reproducción de la lógica del valor en su persecución de la reproducción ampliada ya sea en las formaciones estatales, en las clases rentistas "parasitarias" o en las densidades culturales y simbólicas preexistentes, el capital encuentra sus últimas barreras, las cuales, con la reestructuración neoliberal, han tenido un ataque frontal. Sin duda estas "externalidades" que debe superar la economía de mercado se han combinado con una de las contradicciones más fuertes de este modelo económico: la caída de la tasa de ganancia, la cual es una consecuencia directa de la reproducción capitalista.[106]

---

[105] "El príncipe fragmentado" en *El tiempo del despojo, siete ensayos sobre un cambio de época,* Itaca, México 2015, p. 128.
[106] Cf. David Harvey, *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo,* Traficantes de sueños, 2014.

La lógica del valor entonces, debe buscar soluciones para seguir su reproducción ampliando la subsunción real del trabajo o de la naturaleza, aquí registramos algunas de las nuevas soluciones más reconocibles de los últimos 50 años, a saber: la fragmentación y mundialización de los sectores productivos capitalistas, una deslocalización creciente de los centros de trabajo, distribución y consumo, que hace irreconocible al modelo fordista-taylorista; en segundo lugar el avance de las tecnologías de comunicaciones, herencia de la Segunda Guerra, y por supuesto los avances en la electrónica y computación, además de la creación de redes internacionales de transporte de materias primas, mercancías y fuerza de trabajo.[107]

Creemos por tanto que, **dentro de estos procesos de reajuste mundial del capitalismo, entra la subsunción real de la naturaleza, como una forma novedosa de apropiación de la naturaleza exterior necesaria para los procesos productivos,** y para la cual se han construido discursos desde la ciencia que contienen en su interior la concepción moderna-capitalista de la naturaleza. A continuación, veremos más a profundidad algunos elementos para entender cómo es que se produce esta subsunción real de la naturaleza a nivel ideológico y material.

[107] Cf. Adolfo Gilly y Rhina Roux "El despojo de los cuatro elementos, capitales, tecnologías y mundos de la vida", en *El tiempo del despojo*… op. cit. pp. 140-141.

3. La producción material e ideológica de la naturaleza en la subsunción real de la naturaleza bajo el capital

Podemos imaginar con suficientes evidencias que, haciendo una comparación con nuestra situación actual, en los inicios del capitalismo este no se instaló de manera homogénea ni se manifestó con la misma intensidad. El proceso mencionado en el primer capítulo, el de la acumulación originaria fue (y sigue siendo) un proceso lento y de desarrollo desigual en distintos tiempos y espacios. En los ejemplos que utilizaremos veremos este mismo fenómeno; por sorprendente que parezca, aún en el siglo XXI el capitalismo, no es un ente por completo desarrollado como mal pronosticaron los intelectuales de izquierda del siglo XX. Contagiados tal vez por un espíritu romántico, revolucionario pero romántico al fin, confiaban en la llegada de una sociedad sin clases postcapitalista, muy por el contrario, el capitalismo sigue en pie después de su "fase superior" o de su etapa "tardía", inclusive después de dos guerras mundiales y el socialismo "realmente existente".

En el actual triunfo de la democracia liberal, la globalización, las redes digitales de comunicación, el capitalismo cultural o lo que algunos se atreven a llamar la "aldea global" y otros eufemismos para llamar a la mundialización del capital, desaparecieron los viejos *metarelatos*, especialmente el de la utopía comunista, sin embargo, un nuevo rumor recorre el mundo a modo de narrativa.

Un relato que pasa ya no sólo por las clases proletarias, sino también por la nueva clase media, la nueva burguesía y la cultura pop: la amenaza constante de los problemas

ambientales a nivel global. Cambio climático, contaminación a gran escala, agotamiento de recursos y desaparición de especies y diversas problemáticas son la principal prioridad en las agendas políticas internacionales. Hemos llegado al punto en que, como reza la conocida frase de Slavoj Žižek: <<es más fácil imaginar el fin del mundo que un cambio mucho más modesto en el modo de producción>>.[108] Es en este contexto que podemos estudiar con mayor claridad el problema de la sociedad capitalista y la naturaleza o mejor dicho con su naturaleza. Es justamente en este aparente "momento de peligro" cuando podemos proyectar una interpretación retrospectiva y analizar que ha sucedido históricamente y cómo podríamos enfrentarnos teóricamente a esta problemática.

Para caracterizar aquel espectro sintomático no basta si no echar un vistazo al *sentido de urgencia* que permea todas las discusiones científicas, tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales respecto de los daños aparentemente irreversibles que ha causado el capitalismo industrial al ambiente. Ya en 1987 el famoso Informe Brundtland de las Naciones Unidas decía que: <<Los científicos señalan a nuestra atención problemas tan urgentes, pero complejos, que inciden sobre nuestra propia supervivencia, a saber: un globo terráqueo que cada vez se calienta más, los peligros que corre la capa de ozono de la Tierra y la desertificación que invade las tierras agrícolas.>>[109] Veremos a continuación, cómo este espectro catastrofista, se encuentra entrelazado en los programas científicos y políticos ambientalistas, y es una parte fundamental para la construcción de la dicotomía

[108] "Introducción, El espectro de la ideología", en Slavoj Žižek (Comp.), *Ideología, un mapa de la cuestión,* Fondo de Cultura Económica, Argentina, 2003, p. 7.
[109] Informe de la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo, ONU, 1987.

entre sociedad y naturaleza, que mencionamos en el capítulo anterior a propósito de las herencias ideológicas de la modernidad.

3.1 El campo instrumental y la ciencia al servicio del capital

Aquel problema ambiental, si bien contiene muchas aristas para ser abordado, nos interesa aquí, indagar cómo este se ha *construido* desde la producción capitalista de la naturaleza, y cómo este tipo de pensamiento, presenta *una versión* de la relación entre sociedad y naturaleza en la modernidad capitalista. Con esto damos por entendido que consideramos el pensamiento ambiental como una de las versiones más desarrolladas de la producción ideológica de la naturaleza en la actualidad.

Adelantamos en el capítulo anterior que, los preceptos modernos que han definido a la sociedad y la naturaleza se sustentan en una versión de la resolución del conflicto fundamental de la reproducción de cierto código cultural, del cual, de toda la multiplicidad de expresiones, políticas o culturales posibles, ha resultado ganador el modelo "pervertido" de la modernidad capitalista. Esta versión de la sociabilidad humana sujeta a la reproducción infinita del valor y su fetichización constante, requirió del desarrollo de las fuerzas productivas con marca capitalista como demandaba la subsunción real del trabajo al capital.

Cuando caracterizamos a la modernidad como una revolución que se enfrenta a las determinaciones más básicas del género humano con base en la técnica, obviamos una

precisión ya necesaria en este punto: **consideramos a la técnica moderna, como una actitud o disposición previa a la producción económica humana, que sin embargo resulta en un campo instrumental o tecnológico diverso.** En este sentido la subsunción formal y real de la naturaleza al capital han estado condicionadas en su desarrollo por las concepciones técnico-científicas que en la práctica dan impulso a las fuerzas productivas del capital.

Es importante recordar, como subrayamos en el segundo capítulo, que aquel campo instrumental o tecnológico si bien podemos nombrarlo en tanto máquinas, instrumentos electrónicos, etcétera, lo que nos interesa aquí es ver en aquellos elementos el resultado de un tipo de pensamiento científico que está sujeto a las necesidades de la productividad capitalista.

Por ejemplo, una de las características más fundamentales de la técnica moderna dice Martin Heidegger, es que ésta concibe a la naturaleza como <<una conexión calculable de fuerzas.>> y continua:

> <<La física moderna no es experimental porque en sus pesquisas acerca de la naturaleza aplique aparatos, sino que, inversamente: porque la física, y por cierto, como pura teoría, pone a la naturaleza como lo que hay que concebir en cuanto conexión de fuerzas, previamente calculable, es por lo que se establece el experimento […].>>[110]

[110] Martin Heidegger, "La esencia de la técnica", en *Filosofía, ciencia y técnica,* Editorial universitaria, Chile, 1997, p. 131.

Por tanto, la técnica moderna con sello capitalista, es decir, la técnica que hizo posible la subsunción real del trabajo, no está solo presente en los objetos concretos sino **fundamentalmente en la predisposición a la construcción y uso de ciertos modelos de conocimiento** que reproducen el cimiento de la técnica moderna capitalista y su campo instrumental.

Dicho esto, sostenemos que existe una producción de conocimiento científico gestada por y para la productividad mercantil. **No se trata, por tanto, de la existencia de una "apropiación" privada de un conocimiento técnico-científico neutro sino de la construcción de enfoques y metodologías que se despliegan en los discursos académicos y que constituyen la esencia de la creciente subsunción real de la naturaleza.**

Así como la economía política y las ciencias sociales surgieron como respuesta a una necesidad de la época: indagar sobre la naturaleza del nuevo fenómeno de la sociabilidad ordenada por el naciente capitalismo o bien mejorar la administración de las leyes y las riquezas privadas. La ciencia contemporánea y especialmente, las ciencias sociales, han puesto especial énfasis en tratar uno de los problemas elementales de nuestros tiempos, la relación entre sociedad y naturaleza. Así describe este fenómeno Guido Galafassi:

> << […] la ciencia moderna corresponde fundamentalmente a conocer los elementos que permitan realizar un manejo instrumental tanto de la naturaleza física como de los mecanismos sociales y económicos. Los costos altísimos de mucha de la investigación científica actual desde la biología molecular hasta la física nuclear, pasando por la sociología o la economía, no hacen más que reforzar esta situación; haciendo que sólo sean planteables

como objetivos que merezcan algún interés aquellos que posibiliten algún retorno en términos de resultados tecnológicos.>>[111]

Sin embargo, las ciencias contemporáneas que se han preguntado por este problema han partido por supuesto, de la falsa dicotomía entre sociedad y naturaleza que se presenta como resultado del pensamiento de la modernidad capitalista; dicho esto, veremos algunas de las formas más acabadas del pensamiento ambiental y como éste juega un papel importantísimo en la apropiación de la naturaleza exterior para el capital.

3.2 La ecología y el pensamiento ambiental en la subsunción real de la naturaleza, ecocentrismo, economía ecológica y ambiental

No pretendemos abordar todas las corrientes, variantes y posturas que se cobijan bajo el discurso ecologista o ambientalista. Queremos, por el contrario, indagar sobre el papel que tienen estos discursos en la construcción de un sentido común científico y popular que conforman la técnica y el campo instrumental ideológico en la subsunción real de la

[111] "Razón instrumental, dominación de la naturaleza y modernidad: la teoría crítica de Max Horkheimer y Theodor Adorno" en *Theomai,* primer semestre, n. 009, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina, 2004, s.n.

naturaleza al capital. Revisemos y analicemos pues, algunos de los presupuestos ideológicos más comunes dentro del ecologismo y del ambientalismo.

¿Pero, de donde viene el pensamiento ambiental y ecológico? El avance del modo de producción capitalista llevó a considerar, poco antes de la llegada del Siglo XX, las primeras acciones políticas ante lo que pareció un derroche de las grandes corporaciones industriales en los espacios considerados valiosos por sus características "naturales". En Estados Unidos, por ejemplo, se proclamaron las primeras áreas naturales protegidas con la intención de gestionarlas para en un futuro, sostener la "vida civilizada".[112] **De este modo, debemos ubicar su origen histórico, en diversas concepciones de finales del Siglo XIX, como son ciertas críticas de espíritu romántico e higienista propias de sectores aristócratas ingleses y estadounidenses acostumbrados a un típico paisaje rural, y que respondían al avance de la industria del carbón y del petróleo.** Ellos abogaron, por ejemplo, por la *conservación* de los bosques como cotos de caza y lugares de exploración; aquellas ideas éticas y estéticas han sido históricamente recuperadas por las movilizaciones de activistas contemporáneos, sin embargo, resulta interesante destacar el hecho de que ideas como la conservación han sido fundamentales para el desarrollo de los programas científicos y políticos durante años.[113]

Es también en esta época, donde nace una de las características más peculiares de los pensamientos ambientales: su sentido de urgencia y su escala planetaria. Con la creación de eventos como el Primer Congreso Internacional para la protección de la Naturaleza

[112] Cf. John Passmore, *La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza*, Alianza, España, 1978, p. 92
[113] Cf. *Una tipología del pensamiento ambientalista…* p. 31.

(1923), la Oficina Internacional de Protección de la Naturaleza (1934), y por supuesto con el surgimiento de la ONU después de la Segunda Guerra Mundial, cuyas investigaciones como el ya mencionado Informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente, mejor conocido como Informe Brundtland o la más reciente Declaración de Río (1992), junto con el famoso informe sobre los Límites del Crecimiento (1972) del Club de Roma, ahora son referentes en cuanto al proceder científico o político respecto de la problemática ambiental actual.

Ya para la mitad del Siglo XX, las transformaciones del modo de producción capitalista que parece estar afianzándose en la subsunción real del trabajo, tienen consecuencias directas en la reproducción social en general: la vida urbana, la invención de la vida cotidiana en las grandes urbes cosmopolitas, el avance tecnológico y las políticas de cooperación internacional. Así lo describe Foladori:

> <<La conciencia ambientalista se va a formar a partir de los efectos negativos de ese proceso y, particularmente, como continuación natural del movimiento pacifista y antinuclear que se levantó en los países desarrollados a instancias de la amenaza nuclear, la carrera armamentista y las sucesivas guerras locales o regionales que enfrentaban directamente a las grandes potencias de la época.>>[114]

[114] *Ibíd.* p. 32.

¿Pero, por qué logra el ambientalismo colocarse como la vanguardia teórica y militante para enfrentar las problemáticas entre sociedad y naturaleza en el capitalismo contemporáneo?

En primer lugar, siguiendo a Guillermo Foladori, podríamos identificar de manera general a todas las posturas que reflexionan sobre la relación entre sociedad y naturaleza en tres grandes categorías: la primera es aquella donde la naturaleza se concibe como el conjunto de todas las cosas existentes en la realidad, no sólo es considerada la naturaleza "sin intervención humana", "virgen" sino también la naturaleza completamente irreconocible en su forma terminada de las mercancías cotidianas; a efectos del pensamiento ecológico Foladori señala que en ésta primera categoría: <<La distinción entre elementos perjudiciales y benéficos sería resultado de la subjetividad humana, y por tanto, relativa tanto en términos históricos como culturales y políticos>>.[115] En la segunda categoría encontramos aquellas perspectivas o teorías que consideran que la naturaleza es el universo de cosas que existen sin la intervención humana, de este modo surge una separación entre lo *natural* y lo artificial, entre lo producido y lo que *es* "por naturaleza".

Finalmente, la tercera categoría abarca aquellas concepciones donde la naturaleza se entiende como: << […] origen y causa de todo lo existente, como explicación última y razón de ser>>;[116] es de esta visión, que se derivan juicios del tipo: "lo que deriva de la naturaleza

[115] "Una tipología del pensamiento ambientalista" en ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable, Guillermo Foladori y Naína Pierri (coord.), H. Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa, México, 2005, p. 84.
[116] *Ibídem.*

o se comporta naturalmente es bueno, por el contrario, lo artificial es contra la naturaleza, por tanto, es malo." Para Foladori, esta última concepción:

> <<Con diferentes grados de radicalismo, está presente en muchos de los movimientos y posiciones sobre la problemática ambiental contemporánea. Está presente principalmente en las corrientes llamadas "ecologistas", que argumentan la necesidad de que el comportamiento humano se guíe por las "leyes de la ecología".>>[117]

El pensamiento ambiental contemporáneo en la ciencia, así como los llamados movimientos ecologistas, se encuentran situados entre la segunda y la tercera categoría. Con esta clasificación se nos permitirá develar de manera precisa como es que opera a nivel ideológico la producción de la naturaleza contemporánea.

Consideramos hasta aquí, tres grandes categorías para jerarquizar los pensamientos filosóficos, científicos y políticos acerca de la naturaleza, pero siguiendo a Foladori, éstas categorías a su vez contienen dos subgrupos que de acuerdo a su **esencia ética** proceden de un modo u otro con la naturaleza: aquellos que parten de una posición antropocentristas, como aquellos que parten de una visión ecocentrista.

En el primer grupo, el de los pensamientos antropocentristas, se ubican aquellas concepciones que pretenden construir medios técnicos para enfrentarse y gestionar la "crisis" ambiental contemporánea en todos sus niveles y escalas, es decir, concepciones

[117] *Ibídem.*

tecnocentristas.[118] A continuación desarrollamos el panorama general con el que se identifica esta perspectiva antropocentrista-tecnocentrista.

Honor a esta perspectiva hacen la **economía ambiental y los programas políticos de las agendas internacionales como el PNUMA** (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y cuyos intereses más recientes encontramos en la Agenda 21 para el desarrollo.[119]

La economía ambiental, es líder en el desarrollo de metodologías instrumentales para la gestión de la naturaleza en la subsunción real de ésta al capital. Con un discurso sumamente técnico y bien estructurado, herencia de sus bases económicas neoclásicas, pretende fundamentalmente desarrollar mecanismos que permitan realizar los objetivos de la producción, la distribución y el consumo, concibiendo a la naturaleza no más como externalidad, sino como un elemento interno en sistemas productivos perfectamente controlables. Para Man Yu Chang, la economía ambiental fundamentalmente puede describirse de la siguiente manera: << […] la economía ambiental trata de crear las condiciones para que se pueda establecer el intercambio mercantil, allí donde no ocurre. Es lo que llaman internalizar las externalidades.>>[120]

Para lograr este objetivo, la economía ambiental se ha encontrado con el reto de generar una serie de mecanismos jurídicos y mercantiles, donde pueda operar la lógica del valor sin

---

[118] Por supuesto, para Foladori dentro de este antropocentrismo ético se encuentran alternativas a la vía capitalista como es el Marxismo. Cf. *Una tipología…* p. 89.
[119] Cf. Agenda 21, ONU, 2000, p. 665. Donde se redacta que una de las líneas prioritarias a desarrollar por parte del PNUMA es el: <<Desarrollo de técnicas tales como la contabilidad de los recursos naturales y de disciplinas tales como la economía ambiental, y fomento de su utilización; […]>>.
[120] "La economía ambiental" en *Una tipología…* op. cit. p. 179.

problemas. Como indicamos al inicio del segundo capítulo, la lógica del valor nace del trabajo humano y del intercambio de los productos de este como mercancías portadoras de tiempo de trabajo, sin embargo, la naturaleza en cuanto tal, no tiene un valor, sólo los materiales transformados por el trabajo social adquieren este estatuto *social*. Inclusive con esta condición, la economía ambiental ha logrado, en la teoría y en la práctica, otorgarle a la naturaleza (que por su puesto se nos presenta como ahistórica, es decir sin relaciones sociales que la constituyen), una especie de valores económicos indirectos, por ejemplo, otorgándole un sobreprecio a las materias primas, por costos de transporte o extracción.

Sin embargo, se han creado mecanismos mucho más sutiles de introducción de la lógica del valor a naturalezas diversas, y son aquellos dispositivos que se disfrazan de eufemismos desarrollistas los que nos interesan en este trabajo, dado que son ellos los que consideramos la tendencia más novedosa y cruda de la subsunción real de la naturaleza. Es aquí donde resulta imprescindible comprender el desarrollo de aquel espectro sintomático de la crisis ambiental como producción ideológica que actúa en interés del ecosistema capitalista.

Es necesario entender que, ante el espíritu catastrofista y alarmista, la confianza en el campo instrumental capitalista es fundamental. La ciencia de la economía ambiental, ha comprendido perfectamente este hecho, y uno de sus argumentos predilectos para la creación de nuevos mercados para la naturaleza es la necesidad de conservación de recursos "escasos".[121]

[121] Como si la naturaleza externa fuera "escaza" *a priori,* y no dependiera del estadio de desarrollo técnico-científico.

Uno de los eufemismos favoritos de los discursos políticos y económicos que toman a la economía ambiental como principal fuerza teórica, es la introducción de mecanismos económicos para la preservación o protección de recursos naturales en peligro, o en última instancia la protección del ambiente en general. De esta idea nacen los ya multinombrados **bonos de carbono,** los cuales, a partir del partir del Protocolo de Kioto orquestado por Naciones Unidas, han resultado en un modelo de negocio sumamente atractivo y representa perfectamente la subsunción real de la naturaleza en el neoliberalismo.

Los bonos de carbono son fundamentalmente, un modelo de intercambio mercantil, en el que la empresa interesada adquiere el derecho de emitir (básicamente contaminar) una determinada cantidad de dióxido de carbono a la atmósfera, siempre que garantice que existe un bosque (en cualquier parte del mundo) que pueda captar esa cantidad de emisiones. Por su puesto, salta a la luz la idea de administrar la externalidad (contaminación con dióxido de carbono) introducirla al sistema productivo como mercancía intercambiable con un valor monetario y al mismo tiempo reproducir la idea de una solución técnica a la problemática ambiental dentro del horizonte capitalista.

El mismo Protocolo de Kioto compromete a sus suscriptores a que: <<Formularán, aplicarán, publicarán y actualizarán programas nacionales, y en su caso, regionales que contengan medidas para mitigar el cambio climático […].>>[122] De este modo, se espera

[122] Protocolo de Kioto, ONU, 1992, p. 11. En el caso de México, por ejemplo, recién en el año 2018 a través de estudios prospectivos y programas pilotos respaldados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se ha logrado introducir el mercado de bonos de carbono Véase Judith Santiago, "Con retraso, mercado de bonos de carbono", El economista 22 de marzo 2018, consultado en: https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Con-retraso-mercado-de-bonos-de-carbono-20180322-0128.html

consolidar una organización escalar que permita desde los Protocolos internacionales, los gobiernos nacionales, los gobiernos locales hasta territorios muy concretos, la realización de mecanismos de producción de ecosistemas capitalistas: << […] la internalización de las externalidades no tiene como objetivo aprehender teóricamente la dimensión ecológica de los fenómenos económicos, sino reducir el medio ambiente a una dimensión mercantil.>>[123]

Los bonos de carbono, surgieron como respuesta global a lo que la comunidad científica considera una de las mayores amenazas para la supervivencia humana, es decir, el cambio climático; sin embargo, coincidimos en la lectura de Harvey: << […] es perfectamente posible que el capital continúe circulando y acumulándose en medio de catástrofes medioambientales.>>[124]

Hasta aquí, tenemos lo que consideramos el ejemplo más desarrollado del pensamiento de la economía ambiental y como este se ha manifestado como mecanismo discursivo y material para superar los aparentes límites de la acumulación mercantil, siempre pensando en esta perspectiva económica dentro del grupo tecnocentrista (antropocentrista) que señalaba Foladori.

Veamos ahora el caso del ecocentrismo y como se introduce este en la subsunción real de la naturaleza. El ecocentrismo, de profundas raíces en las ciencias biológicas y sin duda,

---

Cabe señalar que México, en 2017, establece por ley la creación obligatoria de un mercado de bonos de carbono, siendo este de carácter opcional para los países contratantes del Protocolo de Kioto. Cf. https://www.gob.mx/semarnat/articulos/acciones-de-mexico-para-establecer-un-mercado-de-carbono?idiom=es

[123] *La economía ambiental…* p. 188.

[124] *Diecisiete contradicciones…* p. 244.

impulsado fuertemente por movimientos militantes de mediados del siglo XX nacidos en países como Alemania o Estados Unidos, tiene como eje fundamental para sus discursos que:

> << […] la naturaleza tiene un funcionamiento que conduce al equilibrio, la armonía o la evolución sustentable. Por el contrario, la sociedad humana, y particularmente la industrial con su crecimiento ilimitado y su base en las fuentes energéticas no renovables lleva a una situación insustentable de contradicción entre los intereses económicos de corto plazo y el ecosistema global en el cual se inserta. De allí que la alternativa sea aprender de la naturaleza para actuar según sus dictámenes.>>[125]

El ecocentrismo que va de la "deep ecology" una especie de filosofía que parte de supuestos neo darwinianos, a organizaciones como Sea Shepherd Conservation Society e incluso hasta algunos autores de la llamada ecología política, toma a la ecología como la ciencia que debe regir todas las relaciones humanas respecto a la naturaleza.[126]

El ecocentrismo debe partir de dos elementos imprescindibles, por un lado, la atribución en términos éticos de valores intrínsecos a la naturaleza, y por otro, la perspectiva sistémica que otorga la ecología para analizar ya no sólo interacciones entre especies, desarrollo de grupos poblacionales animales o vegetales, sino también y fundamentalmente los procesos sociales en relación con la naturaleza.

---

[125] *Una tipología…* p. 109.
[126] Cf. *Una tipología…* p. 100.

Dado que la ecología estudia fundamentalmente: << […] los flujos de energía y materiales entre lo abiótico y lo biótico. La introducción del ser humano en esta metodología implica concebirlo como una unidad (una especie) que intercambia materiales y energía con su entorno.>>[127] En ese sentido el uso de la ecología como herramienta para la gestión de la naturaleza en la subsunción real de la naturaleza tiene consecuencias muy especiales.

En primer lugar, la perspectiva sistémica de la ecología implica considerar sistemas finitos frente a una serie de singularidades como son las actividades antrópicas, por tanto, no es posible, bajo esta perspectiva un desfase entre ritmos económicos humanos y ritmos naturales de regeneración, cualquier alteración entre estos dos subsistemas alteraría el conjunto del sistema y podría desarticularlo hasta la crisis. En segundo lugar, sólo es posible considerar a la sociedad como bloque cerrado y a-histórico, las diferencias de clases y el universo de tratamientos culturales con la naturaleza quedan borrados. Lamentablemente no nos es posible ver todavía más como se entrelazan recursos lógicos y éticos dentro de la ecología como ciencia de tradición cuantitativa. Sin embargo, la ecología ha tenido un impacto muy profundo dentro de las ciencias sociales y programas políticos, lo cual, sin duda, nos toca analizar.

Si bien existen ya áreas de investigación consolidadas como la ecología urbana, o la de los servicios ecosistémicos, ninguna ha sido tan fructífera dentro del campo de las ciencias sociales como la economía ecológica. Esta teoría, utilizando las herramientas propias del análisis ecológico, le dará un verdadero vuelco a la economía tradicional. Para los

[127] *Ibíd.* p. 102.

seguidores de la economía ecológica la tradición del pensamiento económico, olvidó por completo, la importancia de la naturaleza en las actividades económicas.[128]

Según esta perspectiva, la urgencia que plantean los problemas ambientales actualmente, requiere de una intervención inmediata de la economía, pero no una ciencia social orientada por los viejos criterios productivistas industriales sino por principios científicos y éticos dictados por la ecología, de este modo, aunque se reconozca un desfase real entre actividades económicas y sistemas naturales, se confía en que es posible, por medio de sus proyecciones cuantitativas, un uso eficiente de los recursos en términos de ritmos de extracción, renovación y eficiencia energética.[129]

La conocida metáfora de la "huella ecológica" abreva de este tipo de pensamiento ecocentrista, así como los estudios de capacidad de carga de los sistemas naturales, los cuales han sido repetidamente utilizados bien para demeritar ciertas actividades económicas como para beneficiar a otras.

Es posible ver el sello característico de esta perspectiva en una serie de instrumentos o dispositivos políticos que Foladori caracteriza como políticas de <<comando y control>> las cuales se encargan de: fijar para diversos sectores económicos límites de emisión de contaminantes, control o prohibición de insumos utilizados en la industria, prohibición de ciertas actividades extractivas durante ciertas temporadas o la restricción total en ciertas

[128] Cuestión cuando menos falsa en el caso de la tradición de la economía política clásica.
[129] Cf. *Una tipología…* p. 104,

zonas, o delimitando zonas de explotación y realizando proyectos territoriales para el aprovechamiento de recursos.[130]

Por otro lado, existen políticas ambientales que son un tipo de <<instrumentos de mercado>> que nos sentimos tentados a identificar, aunque Foladori no lo hace directamente, con el proceder típico de la economía ambiental: generación de mecanismos económicos y jurídicos para valorizar elementos de la naturaleza históricamente sin precio alguno, los subsidios a ciertos productos con características "verdes", y la creación de mercados para estos nuevos productos, tal como el caso de los bonos de carbono.[131]

Finalmente, podemos decir que tanto las perspectivas ecocentristas como tecnocentristas, con sus representantes en la ecología, la economía ecológica y la economía ambiental respectivamente, han aportado por medio de mecanismos discursivos, tecnológicos y económicos a la subsunción real de la naturaleza y alimentan la reconfiguración global del capital en el neoliberalismo en sus intentos por ampliar su horizonte de reproducción. En palabras de Foladori: <<Ambas corrientes de pensamiento, la ecocentrista y la tecnocentrista utilizan hoy en día, ampliamente los resultados de la ciencia para fundamentar sus posiciones>> y continua:

> <<Mientras los tecnocentristas reivindican las posibilidades humanas de dominar y administrar la naturaleza, partiendo de la ciencia analítica convencional, los ecocentristas reivindican las relaciones de armonía con la naturaleza, apoyándose en la ecología y las leyes de la termodinámica.>>[132]

---

[130] Cf. *Una tipología…* p. 108.
[131] *Ibídem.*
[132] *Una tipología…* p. 91.

Aunque en la economía ecológica puede rastrearse cierto ánimo crítico, irónicamente tal vez, alimentado por su espíritu pesimista sobre las posibilidades humanas de gestionar el problema ambiental. Estas dos posturas coinciden en una fuerte confianza en sus instrumentos y metodologías, para revertir la situación, sin embargo:

> << […] vale la pena anotar que ni la economía neoclásica-keynesiana ambiental, ni la economía ecológica, se hacen las preguntas clave. La primera debería preguntarse por qué existen las externalidades; la segunda, por qué los criterios físicos, no son tomados en cuenta por los mercados. En la respuesta a cualesquiera de ambas preguntas se llega al mismo resultado: son las relaciones sociales capitalistas de producción que han relegado a los valores de uso en relación a los precios, y también son las propias relaciones de producción capitalistas que en su división social del trabajo han separado las decisiones económicas de las políticas basadas en criterios físico-naturales.>>[133]

El capitalismo, en términos generales trata de reproducirse bajo estos esquemas discursivos en tanto que debe enfrentarse a una serie de "rugosidades", políticas e históricas y para eso utilizará al Estado y sus mecanismos de regulación. Tanto perspectivas ecologistas como las emanadas de la economía ambiental, nutren las posibilidades de que nuevos elementos de la naturaleza sean incluidos a la lógica del valor: <<La naturaleza es dividida y repartida en forma de derechos de propiedad

[133] *Ibíd.* p. 196.

garantizados por el Estado. La propiedad privada implica el cercamiento de los bienes comunes naturales.>>[134]

En ese sentido, han sido muy innovadores los intentos por valorizar la diversidad biológica en todos los rincones del mundo donde esta se ha encontrado como un aparente nicho de programas de "manejo sustentable". Por su puesto han jugado un papel importante en este proceso, por un lado, el desarrollo de métodos en el área de ingeniería genética, la creación de mecanismos de cooperación entre empresas y comunidades a nivel regional y local, y por otro, la creación de una jurisdicción internacional para tratar el intercambio de un nuevo tipo de mercancía como sucedió con los bonos de carbono:

> <<Todo ello sería imposible sin los métodos de despojo protegidos por formas jurídicas renovadas que se presentan en las múltiples formas contemporáneas de apropiación privada del conocimiento y bienes naturales: patentes, registros de marca y derechos de propiedad intelectual […] En la década de los noventa se registró un aumento espectacular de patentes de biotecnología y telecomunicaciones, seguido por farmacéutica e ingeniería médica y, más recientemente nanotecnología.>>[135]

Para Harvey estas intervenciones institucionales: << […] si bien pueden parecer progresistas, sólo consiguen promover la penetración de procesos y valoraciones mercantiles en todos los aspectos del mundo de la vida.>>[136]

---

[134] *Diecisiete contradicciones…* p. 245.
[135] *El despojo de los cuatro elementos…* p. 154.
[136] *Ibídem.*

La disposición de los grandes capitales para la inversión en el área de "innovación y desarrollo" demuestra por una parte que: << […] el capital ha convertido los asuntos medioambientales en una gran área de actividad empresarial.>>[137] Y por otra parte, una tendencia generalizada del capital global a la búsqueda de las "ganancias extraordinarias" que le permitan sortear la caída de la tasa de ganancia, cuyas consecuencia más visible es la reestructuración neoliberal del capitalismo mundial. Estas ganancias extraordinarias intentan dar una especie de rodeo que sortea las dificultades de la acumulación capitalista a través de la búsqueda de monopolizar métodos y tecnologías de producción.

Si en la subsunción formal del trabajo y la naturaleza al capital, este último debía convivir con formas precapitalistas o parasitarias de producción para sobrevivir (como es la aristocracia terratenientes, la propiedad comunal de la tierra, etcétera). En la subsunción real del trabajo y de la naturaleza, el uso de la renta o el beneficio extraordinario resultado de una propiedad monopólica, no se restringirá al lugar de la producción o el lugar de extracción de recursos sino que se extenderá a la propiedad sobre los medios de última tecnología para el tratamiento de nuevos recursos biológicos, patentes de propiedad intelectual o mecanismos de comercialización monopolizados.[138]

David Harvey describe el proceso de la siguiente manera:

> <<A cambio de una renta monopolística se conceden licencias privadas sobre materiales genéticos (por ejemplo, semillas), sobre nuevos métodos

[137] *Ibíd.* p. 243.

[138] Esta tendencia es caracterizada por Bolívar Echeverría en "Renta tecnológica y devaluación de la naturaleza" en *Modernidad y blanquitud,* Ediciones Era, México, 2016.

> de incluso sobre nuevos sistemas organizativos de propiedad privada. Asimismo, los derechos sobre la propiedad intelectual se han convertido en un ámbito fundamental de acumulación a lo largo de las últimas décadas.>>[139]

Esperamos mostrar de manera general, hasta este punto, cómo se conjugan de manera dialéctica, la disposición del campo instrumental capitalista junto con la reconfiguración de las prácticas materiales de producción en el neoliberalismo y los discursos técnico-científicos que le sirven. Dicho esto, tenemos que precisar que la anterior comparación de la problemática ambiental contemporánea con una especie de metarrelato al modo de la utopía comunista la tomamos muy literalmente. Cada época puede caracterizarse a partir de su concepción del futuro, es decir de su filosofía de la historia, que bien puede ser un discurso sobrio y filosófico, un discurso historiográfico, o hasta una simple conciencia popular. Muchos de los acontecimientos del Siglo XX han sido resignificados ya sea para justificar el triunfo de la democracia liberal o para sostener un hilo discursivo que alimenta ideológicamente la subsunción real de la naturaleza.

Es el sentido de la urgencia, el sentido del riesgo (y su gestión), como bien supuso Ulrich Beck,[140] y su escala global, el que se lee repetidamente en los discursos ambientalistas. La amenaza nuclear, la contaminación de las metrópolis, los accidentes de desechos industriales, han sido constantemente apelados para justificar la intervención técnica o, mejor dicho, tecnocrática:

---

[139] *Diecisiete contradicciones…* p. 246.
[140] En su libro *La sociedad del riesgo,* Paidós, España, 1998.

> <<Estos informes mostraban tanto la gravedad de ciertos problemas parciales como la situación en general, a partir de la proyección […] de las tendencias mundiales presentes. Se trató de una alarma con impronta catastrofista que plantea la situación como extremadamente grave entendiendo que, de no tomarse medidas drásticas de inmediato, se arribaría en algunas décadas al colapso mundial.>>[141]

De este modo, consideramos que, estos discursos tienen una concepción singular de historicidad, del futuro, lo que tiene consecuencias directas en cómo se concibe la gestión de la sociabilidad en relación con la naturaleza exterior que necesita el capitalismo para su reproducción ampliada. Las perspectivas actuales más extendidas sobre la naturaleza coinciden en esta posición catastrofista, la propia idea de *crisis* comienza a resultar sospechosa con una mirada crítica, al respecto David Harvey escribe que: <<En ciertos círculos está muy extendida la idea de que el capitalismo se ha topado con una contradicción fatal: una crisis medioambiental que se avecina de manera inminente.>>… sin embargo, continua Harvey, existen argumentos fuertes para poner en duda este planteamiento que hoy en día parece ser un principio *a priori*:

> <<En primer lugar, el capital cuenta con una prolongada trayectoria de resolución de sus dificultades medioambientales, sin importar si están relacionadas con su utilización de recursos "naturales", con la capacidad de absorber sustancias contaminantes o de lidiar con la degradación de los

[141] *Una tipología del pensamiento ambientalista…* p. 34.

hábitats, la pérdida de biodiversidad, el empeoramiento de la calidad del aire, tierra y el agua y otras cuestiones similares.>>[142]

Por otro lado, la subsunción formal de la naturaleza, no es otra cosa que el comienzo de un proceso de internalización de elementos naturales en las cadenas productivas, cuestión que se profundizará con la subsunción real, pero que nos demuestra la existencia de lo que Harvey conceptualizará como un *ecosistema capitalista*: <<El capital *es* un sistema ecológico en constante funcionamiento y evolución dentro del cual tanto la naturaleza como el capital se producen y reproducen continuamente.>>[143]

En este tenor, la lógica del valor "detenida" por las rugosidades y densidades históricas propias de ciertas regiones del mundo, como nuestro país, en el caso del ejido, por ejemplo, ha sido perfectamente capaz de apropiarse de recursos propios de comunidades campesinas e indígenas por medio de la subsunción formal de la naturaleza para poder abastecerse continuamente, aún sin dominar por completo ni la propiedad de la tierra ni los medios de producción agrícolas.[144]

Esta clase de reconfiguraciones son para David Harvey, la muestra de que el capital ha demostrado su capacidad para resolver problemas ambientales de manera muy eficiente para su propio beneficio, dado que, el modo de producción capitalista es en sí mismo un

---

[142] *Diecisiete contradicciones…* p. 241.
[143] *Ibíd.* p. 242.
[144] Confróntese con la interpretación que hace Bartra sobre la subsunción formal del trabajo, (que no de la naturaleza) en el caso de la agricultura campesina en México en *El capital en su laberinto…* op. cit. Véase también el trabajo de Blanca Rubio en *Explotados y excluidos, los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal,* Universidad Autónoma de Chapingo, Plaza y Valdés Editores, México, 2009.

tipo de ecosistema. Un ecosistema que: << […] está construido a partir de la unidad contradictoria de capital y naturaleza, de la misma manera que la mercancía es una unidad contradictoria de valor de uso (su forma material y "natural") y valor de cambio (su valoración social).>>[145]

Y continua David Harvey: <<El capital trata de capturar para su propio beneficio la dialéctica de cómo sólo podemos cambiarnos a nosotros mismos al cambiar el mundo y viceversa.>>[146] ¿Qué significa esta afirmación? Si el modo de producción capitalista junto con su técnica y campo instrumental identifican este hecho, es decir la relación material básica entre sociedades y sus naturalezas, es posible que se *diseñen* dispositivos instrumentales y discursivos para generar las condiciones de la reproducción del valor en una totalidad que necesita de nuevas relaciones entre sociedad y naturaleza, es decir nuevos ecosistemas.

Es por este motivo que, para las perspectivas dominantes del discurso ecológico (que pueden identificarse abiertamente o no con la economía mercantil) el problema ambiental se inscribe fundamentalmente dentro de una serie de conflictos a resolver dentro de la sociedad capitalista. Si ha triunfado definitivamente la democracia liberal, si se han derrumbado los viejos metarrelatos que buscaban otras alternativas al avance de la modernidad capitalista, si las filosofías de la historia que daban sentido a los discursos científicos y políticos durante la primera mitad del Siglo XX han quedado rebasadas, sólo puede quedar una consciencia de historicidad, que ya sólo conciba al futuro y como un

[145] *Diecisiete contradicciones…* p. 243.
[146] *Ibídem.*

mejoramiento constante del presente por medio de ajustes técnicos.[147] Tenemos frente a nosotros una situación que se presenta como si no quedaran más luchas de clases, sino un continuo presente, que no puede ser otro que el capitalismo. En el caso de la problemática ambiental ésta se presenta como una serie de desajustes dentro de un sistema que se considera, tiende de manera natural al "orden social". Para la ideología dominante, por ejemplo, muchos problemas entre comunidades locales y recursos naturales para el gran capital, pueden resolverse con una adecuada gestión y mediación de conflictos, una coordinación entre instituciones (por supuesto, siempre amparados bajo investigaciones científicas de impacto ambiental) sin embargo, no se dirige la atención al despojo progresivo de los medios de producción de las comunidades y su progresiva inserción a la precarización del trabajo capitalista.

Identificamos, por tanto, soluciones científicas y técnicas para un sistema ya completamente desarrollado históricamente… o al menos eso indican los discursos posmodernos que abogan por el fin de la lucha de clases y la nula posibilidad de proyectos emancipatorios que propongan una alternativa al avance de la lógica del valor.

Finalmente, para responder a la pregunta sobre qué permite al pensamiento ambiental colocarse como la versión más desarrollada de la producción ideológica de la naturaleza consideramos que: **el pensamiento ambiental contemporáneo se instala como la vanguardia teórica del capital porque, usando preceptos éticos, estéticos o políticos y**

[147] Sobre esta lectura de la conciencia de historicidad y la filosofía de la historia de una época véase el trabajo de Josep Picó su artículo "El estallido del presente" en Manuel Cruz (comp.) *Hacia dónde va el pasado, el provenir de la memoria en el mundo contemporáneo,* Páidos, España, 2002.

siempre con un fuerte respaldo científico, logra construir una imagen global de la relación contemporánea entre sociedad y naturaleza.

Este escenario, pensamos, es según las finalidades de capitalismo contemporáneo, la mejor respuesta posible a las contradicciones que ha generado en los últimos 50 años respecto a la naturaleza exterior.

Por supuesto, no negamos hechos reconocibles como la extinción de especies por actividades económicas o la inmensa contaminación de las urbes, sin embargo, la tendencia práctica e intelectual a tratar a la naturaleza exterior dentro de los límites del pensamiento ambiental, resulta sumamente funcional al capital, por su puesto este último promueve en sus líneas de innovación y desarrollo técnico-instrumental, la creación y aplicación de nuevos métodos de subsunción real de la naturaleza y el del trabajo humano.

En este panorama, la imagen que despliega la producción ideológica de la naturaleza intenta presentar la relación con ésta en la sociedad contemporánea como un problema fundamentalmente de desajustes operativos. De este modo queda justificada la intervención técnica para optimizar la "gestión de los recursos" y cumplir los objetivos de las agendas internacionales. Dada la construcción de la problemática ambiental desde el capital, **se considera a la sociedad como una masa homogénea, en la cual, se borran las diferencias de clase, las densidades y rugosidades históricas ancladas a naturalezas y culturas diversas, para presentar una situación de crisis generalizada donde se enfrentan por un lado sociedad y por el otro la naturaleza, ambas despojas de historicidad:**

> << […] se considera a la sociedad humana como una unidad, como si en su interior no existiesen diferencias. Es decir, precisamente la particularidad del comportamiento humano con su ambiente, que es el de ser un resultado del tipo diferenciado de las relaciones sociales de producción es permanentemente ignorado.>>[148]

La naturaleza, por su parte, lejos de ser considerada como elemento fundamental de la reproducción material y política de todas las posibilidades de sociabilidad en la modernidad, esta queda reducida a un mero reservorio de recursos para la productividad industrial o como plantean la economía ecológica y ambiental, de manera mucho más sofisticada, como un *ambiente* para gestionar de manera de forma instrumental y con muy amplio mercado potencial para generar ganancias extraordinarias que superen la tradicional extracción de plusvalor a través del trabajo productivo.[149]

En los programas citados anteriormente sobre la gestión capitalista de la naturaleza, la consecución del desarrollo sustentable o el desarrollo local y regional, ya sea desde perspectivas tecnocentristas o ecocentristas sus propuestas coinciden en que:

> << […] entienden que la sociedad humana es un bloque que se relaciona con el medio ambiente. La causa de los problemas ambientales es una ideología o una técnica, pero siempre de la sociedad como un todo frente al entorno. Para analizar el comportamiento humano con el medio ambiente no tienen

[148] Humberto Tommasino, Guillermo Foladori, Javier Taks "La crisis ambiental contemporánea" en *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable…*op. cit. p. 13.
[149] Debe señalarse el peso específico que tiene la sustitución progresiva de la naturaleza por el *ambiente* en los discursos dominantes.

mayor importancia las contradicciones o diferencias al interior de la sociedad humana.>>[150]

Esta imagen, aunada al sentimiento de urgencia y catastrofismo que se introduce en el discurso científico y cotidiano, amplifica la falsa dicotomía entre sociedad y naturaleza surgida en el seno de la versión ganadora de la modernidad, la modernidad capitalista. Al mismo tiempo que crea la imagen de la crisis ambiental como problema mundial, oculta el origen de las contradicciones entre capital y naturaleza, alimentando la falsa dicotomía entre sociedad y naturaleza, presentando a ambas como entidades separadas y hasta necesariamente enfrentadas, para finalmente ocultar la relación ontológica fundamental entre sociedad y naturaleza expuesta en el concepto de la producción en general.

Para Neil Smith esta *pseudoconcreción,* esta producción que presenta una imagen deformada de la realidad es uno de los puntos clave del éxito del capitalismo neoliberal: <<La victoria fundamental de las políticas ambientales de finales del Siglo XX consistió precisamente en resaltar y aislar la destrucción ambiental como resultado integral de los patrones capitalistas de producción y consumo.>>[151]

La clave teórica para develar este problema se encuentra en el concepto de la producción de la naturaleza que desarrollamos en el capítulo segundo, como asegura el propio Smith:

[150] *Una tipología…* 109.
[151] *La naturaleza como estrategia…* p. 246.

<<El problema real es *cómo* producimos naturaleza y *quién* controla esta producción de la naturaleza.>>[152]

Una vez entendido el peso ontológico de la relación entre sociedad y naturaleza en la producción de la totalidad de las relaciones humanas, podemos visualizar que los actuales problemas en esta relación son atrapados en el campo de significados de la ideología dominante y resignificados para presentarse a sí mismos dentro del campo que otorgan tanto el tecnocentrismo como el ecocentrismo, en los límites del pensamiento capitalista.[153]

Si la gran industria y sus consecuencias (contaminación, agotamiento de recursos, etcétera), pusieron en entre dicho las posibilidades del capitalismo de un crecimiento indefinido, la reestructuración del capital mundial en el modelo neoliberal, en un intento por salvar sus propias contradicciones como la caída de la tasa de ganancia, supone lo que parece la superación definitiva de las últimas "barreras sociales" que entienden a la naturaleza como dentro de un modelo productivo industrial y de las relaciones sociales que estaban contenidas en él como forma de concreción del capitalismo con socialidades diversas (como el ya mencionado caso de la propiedad común de la tierra de las comunidades indígenas y/o campesinas en México y Latinoamerica).[154] Por supuesto, el Estado no desaparece, pero queda desarticulado como proyecto capitalista en escala nacional, para que el capital internacional utilice el aparato estatal para establecer sus

---

[152] *La producción de la naturaleza…* p. 54.
[153] Para esta interpretación del funcionamiento de la ideología utilizamos el trabajo de Slavoj Žižek, *El sublime objeto de la ideología*, México, Siglo XXI, 1992.
[154] Para el caso de mexicano véase el ensayo de Rhina Roux "México: despojo universal, desintegración de la república y nuevas rebeldías" en *Revista Theomai*, n. 26 segundo semestre de 2012, México.

programas a través de un nuevo ciclo de acumulación originaria o de separación entre productores y medios de producción. Neil Smith resume esta cuestión de la siguiente manera: <<Cualquier elección sobre qué tipos de ambientes y paisajes se deben producir, y para qué propósitos, pasa cada vez más de la apariencia de un amplio debate social a un control de clase orquestado a través del mercado.>>[155] Por otro lado, Harvey considera que: <<Todos los proyectos ecológicos y medioambientales son proyectos socioeconómicos (y viceversa)>>.[156]

Concluimos por tanto que los elementos fundamentales para la producción ideológica de la naturaleza son:

1)La tendencia ideológica a la construcción y promoción de los problemas ambientales y la crisis ambiental dentro en el horizonte de desarrollo capitalista.

2)La confianza en las soluciones técnicas y discursos científicos para la elaboración de mecanismos políticos y económicos que sirvan en la gestión capitalista de la naturaleza.

3)Esta producción ideológica es esencial para la construcción de ecosistemas que formen parte de las condiciones objetivas de la reproducción del capital.

[155] *La naturaleza como estrategia…* p. 246.
[156] *Diecisiete contradicciones…* p. 243.

Conclusiones

Esperamos en este punto, haber logrado reunir las bases teóricas para comprender el papel que juega la naturaleza en el capitalismo contemporáneo. En primer lugar, tenemos la perspectiva histórico-materialista que nos permite entender como la naturaleza es la base material fundamental de la existencia humana. En segundo lugar, mostramos como la peculiaridad del sujeto humano, su capacidad de la *reproducción de su libertad política* de acuerdo a un cierto código social que, para sostenerse, moldeará la naturaleza exterior a él para darse forma a sí mismo formando una relación dialéctica indisoluble.

Posteriormente comentamos cómo se configuró una versión de la sociabilidad humana en la modernidad y como esta a su vez, fue asimilada por el capitalismo naciente, que utilizó la *acumulación originaria* para desarrollar campo de acción. Con la ayuda del concepto de *producción de la naturaleza* argumentamos como el desarrollo de diferentes estadios de las organizaciones humanas requieren de un cierto nivel de producción de naturaleza en tanto que esta resulta de la interacción fundamental entre sociedad y la naturaleza exterior a ellas o la naturaleza elegida o configurada según sus particulares finalidades sociales. De este modo el surgimiento de la modernidad, para las economías mercantiles otorga la posibilidad de producir cada vez más no sólo las condiciones inmediatas de la reproducción humana (la cual está sujeta a la determinación fundamental de la escasez absoluta), sino la totalidad de las relaciones mercantiles necesarias para el mantenimiento de este sistema.

De esta forma, el modo de producción capitalista no es posible sin modernidad, en cambio esta última, incluyendo su esencia técnica y social son posibles para otro modo de producción alternativo al capitalismo.

El cambio de época que inaugura la modernidad capitalista, trae aparejada un pensamiento singular respecto a la naturaleza. Esta última queda en muchas ocasiones reducida a un mero reservorio de recursos para el progreso social. Pero sin duda el cambio más importante ocurre en tanto se instituye en el pensamiento occidental, la idea del hombre como instancia autónoma frente a la naturaleza.

Posteriormente revisamos dos momentos o formas en las que se manifiesta la producción de la naturaleza en el capitalismo, *la subsunción formal y real*, que al igual que el trabajo, *pueden ser dos momentos sucesivos en el tiempo o simultáneos*. Sin embargo, consideramos que el desarrollo histórico del capitalismo tiende a una sustitución de la subsunción formal de la naturaleza por una subsunción real en la que identificamos tanto una producción material o ideológica de la naturaleza.

También revisamos como, partiendo de la técnica capitalista moderna, se construyen discursos desde la ciencias sociales y naturales al servicio de la subsunción real de la naturaleza. Estos discursos son fundamentales para la consolidación de programas políticos que tienden a ubicar sus finalidades a escala planetaria. A su vez, tanto discursos científicos como políticos presentan una imagen ideológica de la relación entre sociedad y naturaleza en la que se profundiza la falsa dicotomía surgida de la modernidad capitalista.

Finalmente debemos centrar nuestra atención en que la subsunción real de la naturaleza al capital persigue un objetivo claro: la creación de las condiciones objetivas para la reproducción de la lógica del valor. Esto nos sugiere, siguiendo a David Harvey, que el capitalismo lejos de enfrentarse como bloque a la naturaleza, destruyéndola sin ninguna racionalidad o motivo, más bien utiliza mecanismos y/o dispositivos políticos y económicos para generar su propio ecosistema, a lo que agrega que los capitalistas deben:

<< […] (1) dominar los discursos ecológicos, esto es, definir la naturaleza en sus propios términos, generalmente monetizados […] así como (2) intentar gestionar las contradicciones existentes entre esta y el capital de acuerdo con sus propios intereses de clase.>> Y continua:

> << […] cuanto más dominante se muestre el motor económico del capital en las diversas formaciones sociales que constituyen el capitalismo mundial, más presentes deben estar las reglas que rigen la relación metabólica del capital con la naturaleza en los discursos, la política y las políticas públicas.>>[157]

Las consecuencias de la subsunción real de la naturaleza, si bien creemos que ésta aspira a que las contradicciones entre sociedad y naturaleza en el capitalismo no resulten fatales para este último, están lejos de ser por completo controlables. Sin embargo, recordemos que la única finalidad del modo de producción dominante es la reproducción de la lógica del valor. Mientras en alguna región del mundo se insiste con prácticas extractivas para la

[157] *Diecisiete contradicciones…* p. 247.

gran industria en otra parte del mundo, gracias a la movilidad geográfica del capital, permite que se asuman y "resuelvan" las externalidades de aquella producción, como escribe Harvey de manera irónica: <<Los beneficios ecológicos están localizados en alguna otra parte.>>[158]

La consecuencia directa de la subsunción real de la naturaleza en el modo de producción capitalista es el dominio de las posibilidades de realización de lo humano con la naturaleza. ¿Qué quiere decir esto? Al igual que la lógica del valor y su reproducción automática y ciega se convierte en una *práctica fetichizada*, y se convierte con esto, en una fuerza social que domina objetivamente la totalidad de las relaciones humanas. La producción de la naturaleza por el capital significa que este convierte las relaciones entre sociedad y naturaleza en su propia fuerza productiva.

La naturaleza "exterior" a través de los instrumentos que usa el capital para introducirla al mundo del valor, es convertida en un objeto extraño y ajeno al mundo de lo humano, en una mercancía, cuyo único objetivo es la ganancia: << […] la configuración de la relación metabólica con la naturaleza se convierte en una actividad autónoma frente a las auténticas necesidades reales.>>[159]

De este modo la producción de la naturaleza aspira al *diseño y producción de la totalidad de las relaciones humanas en el mundo*. Siendo este proceso una de las formas más

[158] *Ibíd.* p. 251.
[159] *Ibíd.* p. 243.

avanzadas de la enajenación de la praxis humana o de la capacidad del sujeto social de constituirse a sí mismo bajo sus propias finalidades bajo el capital.

Bibliografía

- Gilly, Adolfo y Rhina Roux "El despojo de los cuatro elementos, capitales, tecnologías y mundos de la vida, en *El tiempo del despojo siete ensayos sobre un cambio de época,* Itaca, México, 2015.

- Sánchez Vázquez, Adolfo, *Filosofía de la praxis,* Siglo XXI, México, 2003.

- Koyre, Alexandre, *Del mundo cerrado al universo infinito,* Siglo XXI, España, 1999.

-Aristóteles, *Ética Nicomáquea, Ética Eudémia,* Editorial Gredos, España, 1985.

- Bartra, Armando, *El capital en su laberinto,* Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Itaca, CEDRSSA, México, 2006.

- Rubio, Blanca, *Explotados y excluidos, los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal,* Universidad Autónoma de Chapingo, Plaza y Valdés Editores, México, 2009.

- Echeverría, Bolívar, "Crisis de la modernidad" en *Crítica de la modernidad capitalista,* Antología, Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Bolivia, 2011.

- Echeverría, Bolívar, *Definición de la cultura*, Itaca-FCE, México, 2010.

- Echeverría, Bolívar, *Modelos elementales de la oposición campo-ciudad, anotaciones a partir de una lectura de Braudel y Marx,* Itaca, México, 2013.

- Echeverría, Bolívar, *¿Qué es la modernidad?*, Cuadernos del Seminario Modernidad, versiones y dimensiones, UNAM, México, 2013.

- Echeverría, Bolívar en "Renta tecnológica y devaluación de la naturaleza" en *Modernidad y blanquitud,* Ediciones Era, México, 2016.

- Harvey, David, *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo,* Traficantes de sueños, 2014.

- Hobsbawn, Eric, *La era de la Revolución 1789-1848,* Booket, México, 2015.

- Stephan-Otto, Erwing "La chinampa, cosa jamás vista en este mundo" en *Acta sociológica,* n. 31, enero-abril, 2001.

- Braudel, Fernand, *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XV-XVIII,* t. 1, Madrid, Alianza Editorial, 1984

- Braudel, Fernand, *La dinámica del capitalismo,* Fondo de Cultura Económica, México, 1986.

- Galafassi, Guido, "Razón instrumental, dominación de la naturaleza y modernidad: la teoría crítica de Max Horkheimer y Theodor Adorno" en *Theomai,* primer semestre, n. 009, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina, 2004.

- Foladori, Guillermo, "Una tipología del pensamiento ambientalista" en *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*, Guillermo Foladori y Naína Pierri (coord.), H. Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa, México, 2005.

-Krahl, Hans-Jürgen, "La introducción de 1857 de Marx" en *Introducción general a la crítica de la economía política (1857),* Siglo XXI, México, 1980.

-Tommasino, Humberto, Guillermo Foladori, Javier Taks "La crisis ambiental contemporánea" en *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable,* Guillermo Foladori y Naína Pierri (coord.), H. Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa, México, 2005.

- Wallerstein, Immanuel, (Coord.) *Abrir las ciencias sociales,* Siglo XXI, México, 1996.

- Passmore, John, *La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza*, Alianza, España, 1978.

- Mill, John Stuart, *Principios de Economía política,* Síntesis editorial, España, 2007.

- Santiago, Judith, "Con retraso, mercado de bonos de carbono", *El economista* 22 de marzo 2018, consultado en: https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Con-retraso-mercado-de-bonos-de-carbono-20180322-0128.html

- Habermas, Jürgen*, El discurso filosófico de la modernidad* de Jürgen Habermas, Taurus, Madrid, 1989.

- Picó, Josep "El estallido del presente" en Manuel Cruz (comp.) *Hacia dónde va el pasado, el provenir de la memoria en el mundo contemporáneo,* Páidos, España, 2002.

- Marx, Karl, *El Capital,* t. 1 vol. 3, Siglo XXI, México, 1975.

- Marx, Karl, *El capital libro I capítulo VI (inédito), resultados del proceso inmediato de producción,* Siglo XXI, México, 1971.

- Marx, Karl, *Introducción general a la crítica de la economía política (1857),* Siglo XXI, México, 1980.

- Marx, Karl, *La tecnología del capital, subsunción formal y subsunción real del proceso de trabajo al proceso de valorización (extractos del manuscrito 1861-1863)*, Ítaca, México, 2005.

-Marx, Karl, *Manuscritos de economía y filosofía,* Alianza editorial, Madrid, 2013.

-Mumford, Lewis, *Técnica y Civilización,* Alianza, España, 1971.

-Villoro, Luis, *El pensamiento moderno, filosofía del renacimiento,* Fondo de Cultura Económica, México, 2010.

-Heidegger, Martin, "La esencia de la técnica"*,* en *Filosofía, ciencia y técnica,* Editorial universitaria, Chile, 1997.

-Neil, Smith, *La producción de la naturaleza, la producción del espacio,* UNAM-FFyL, México, 2006.

-Smith, Neil, "La naturaleza como estrategia de acumulación" en *Neil Smith, gentrificación urbana y desarrollo desigual*, Luz Marina García Herrera y Fernando Sabaté Bel, Icaria, Barcelona, 2015.

-Kohan, Néstor, "El método dialéctico de lo abstracto a lo concreto –una aproximación-" en *Dialéktica, revista de filosofía y teoría social*, año 1, n.2, Buenos Aires, 1992.

-ONU, Agenda 21, 2000.

-ONU, Informe de la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo, 1987.

-ONU, Protocolo de Kioto, 1992.

- Xirau, Ramón, *Introducción a la historia de la filosofía,* UNAM, México, 2011.

-Roux, Rhina, "El príncipe fragmentado" en *El tiempo del despojo, siete ensayos sobre un cambio de época,* Itaca, México 2015.

-Roux, Rhina, "México: despojo universal, desintegración de la república y nuevas rebeldías" en *Revista Theomai*, n. 26, México, 2012.

-Slavoj, Žižek, *El sublime objeto de la ideología*, México, Siglo XXI, 1992.

-Slavoj, Žižek, “Introducción, El espectro de la ideología” en Slavoj Žižek (Comp.), *Ideología, un mapa de la cuestión,* Fondo de Cultura Económica, Argentina, 2003.

-Beck, Ulrich, *La sociedad del riesgo,* Paidós, España, 1998.