



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA



La tierra como el agua y la industria nos pertenecen, David Alfaro Siqueiros, 1959.

LOS COLORES DEL MAÍZ TRAS EL VERDE DE LA REVOLUCIÓN

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN GEOGRAFÍA**

PRESENTA

CLAUDIA SARAHÍ CRUZ MELÉNDEZ

ASESOR

DR. FABIÁN GONZÁLEZ LUNA

Ciudad Universitaria

Enero, 2016.

DEDICATORIA

Este trabajo es, entre otras cosas, expresión de un largo camino de valentía, cuidado, amor y dignidad, emprendido y jamás abandonado por una gran mujer; dedicado a ella, mi eterna heroína, mi mamá María Leonor.

A mis queridos hermanos, Yadira, Andrea y Santiago, a ellos, por su apoyo incondicional, su comprensión, su protección y su gran ejemplo, es un enorme placer crecer con su abrazo.

A Ariadna, Alejandra, Ana, Emiliano, Keren, Silvia, Juan, Gallardo, Héctor, Yatzil, Benjamín, Karen e Iskra grandes amigos y compañeros de sueños, esperanzas, locuras y realidades. A ellos y al esfuerzo colectivo con que juntos vamos construyendo estos lazos que nos mantienen de pie y de frente.

Especial dedicatoria a las familias rurales que mantienen la dignidad de este país. A todas las semillas desaparecidas, secuestradas, asesinadas y enterradas por el capital y sus verdugos. En homenaje perpetuo recolectaremos sus nombres e historias, sembraremos sus anhelos, almacenaremos su esperanza, compartiremos su valentía y cosecharemos la libertad de sus sueños y alegrías.

Finalmente dedicado a mi abuelita Luisa, por enseñarme con apapachos y ternura que la memoria es parte esencial de la vida, así, la muerte no es una eterna despedida. Para ella:

*Uno nunca se va del todo,
hay un hilo invisible que une a la mariposa a su árbol madre,
la nodriza imaginaria que por leche da nostalgia,
y fuerza
y valor.*

(Mardonio Carballo)

AGRADECIMIENTOS

A las familias de doña Carmen y doña Mireya, por inspirar y arropar la elaboración de este trabajo, por ser sembradoras de cariño, de esfuerzo, de valor, de hogares, pero también de maíz, de frijol y de quelites. Que vengan siempre buenos tiempos y buenas cosechas.

Agradezco profundamente al Proyecto PAPIME PE301113 “Territorialidades Múltiples. La geografía en la teoría social”, así como a todos los miembros, por permitirme colaborar en él, por la beca otorgada durante mi participación y por el apoyo en la investigación de esta tesis de licenciatura.

A Fabián González Luna, tantas cosas que agradecer, un agradecimiento infinito por el gran apoyo y por la asesoría de esta tesis, por el gran compromiso con este trabajo, pero sobre todo con mi formación y crecimiento en distintas etapas. Gracias por el tiempo dedicado, por esta experiencia de tanto aprendizaje, por la orientación en mi desempeño en la investigación y también en la docencia, en especial gracias por la confianza y por la bonita amistad.

A los miembros del sínodo: Georgina Calderón Aragón, María Ángeles Pérez Martín, David Israel Alberto Herrera Santana y José Manuel Ortega Herrera. Gracias en primer lugar por el compromiso con la actividad docente que entregan en cada una de sus clases, y del que fortuitamente fui testigo a lo largo de la carrera, y que debo admitir me mantuvieron en ella. En segundo lugar gracias por la lectura tan detallada de este trabajo, por el respeto al mismo, por la disponibilidad y por los comentarios, críticas y observaciones tan oportunas y atinadas.

A Mina Lorena Navarro por leer y comentar este trabajo, pero principalmente por la calidez, la sinceridad y el apoyo brindado.

Y finalmente a la Universidad Nacional Autónoma de México y a todos los que la hacen posible, es decir, al esfuerzo colectivo de aquéllos que ayer como hoy, dentro y fuera de la universidad han luchado por la existencia de la misma, por su espíritu crítico y sensible. Me siento profundamente agradecida por ser parte de ella.

ÍNDICE

Introducción	vi
Capítulo I. Tecnología en la sociedad capitalista	11
1.1 La tecnología en la reproducción social.....	12
1.2 Capitalismo y tecnología.....	19
1.3 Del campo a la ciudad. Entre la renta de la tierra y la renta tecnológica	24
Capítulo II. La primera revolución verde y sus efectos desiguales para el campo mexicano	40
2.1 Acercamiento a la categoría de hegemonía	40
2.2 Hegemonía alimentaria estadounidense	46
2.3 La modernización del campo y la primera revolución verde.....	54
2.4 Desarrollo desigual del campo mexicano	68
Capítulo III. Segunda revolución verde. Disputa por el maíz, por el territorio, por la vida.	78
3.1. La crisis de sobreacumulación de los setenta.	79
3.2. Solución espacio-temporal: neoliberalismo y acumulación por despojo.....	81
3.3. La segunda revolución verde: biotecnología, ingeniería genética y monopolio de semillas....	93
3.4. Disputas legales y alternativas al maíz transgénico	111
3.5. El maíz en el centro de la lucha campesina por el territorio y por la vida.....	118
Conclusiones	124
Bibliografía	128
Anexo: Directorio de organizaciones y movilizaciones	137

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución del valor de mercado en producción agrícola.....	30
Tabla 2. Distribución del valor de mercado en industria.....	31
Tabla 3. México: inversión agroalimentaria estadounidense 1966-1988.....	63
Tabla 4. Rasgos fundamentales de la unidad socioeconómica campesina.....	70
Tabla 5. Características de la organización productiva campesina.....	71

INTRODUCCIÓN

No aceptes lo habitual como cosa natural, porque en tiempos de desorden, de confusión organizada, de humanidad deshumanizada, nada debe parecer natural, nada debe parecer imposible de cambiar.

Bertolt Brecht, *No aceptes*.

Actualmente y desde hace poco más de treinta años se asiste a las expresiones de nuevos mecanismos que buscan la expansión de la lógica del capital; éstos han profundizado e intensificado las desigualdades, visibilizando la transformación de las relaciones sociales, a escala local y global; como resultado, a diario se viven manifestaciones de una humanidad cada vez más deshumanizada como dice Brecht. En los últimos años en nuestro país día con día se presentan graves problemáticas: conflictos territoriales por la instauración de megaproyectos (de todo tipo) a lo largo y ancho de nuestro país, la profundización de la precariedad laboral, el auge de desplazamientos urbanos por proyectos de renovación, el incremento de la miseria en las periferias de las ciudades, el aumento de la desnutrición y dependencia alimentaria, la militarización del país, el apogeo de políticas privativas de servicios como la salud, la educación, la vivienda o el trabajo, y de bienes como la tierra, el agua, los alimentos, la biodiversidad y hasta el germoplasma. También el incremento de la violencia sistemática, la intensidad en los crímenes como los ocurridos en Aguas Blancas, Acteal, Atenco, Tlatlaya, Ayotzinapa y Ostula, entre muchos otros.

La frecuencia con que suceden estas problemáticas pareciera normalizar la barbarie, creando un escenario de incertidumbre. Este ambiente incierto y naturalizado motiva y exige el cuestionamiento y la reflexión crítica a cada una de las problemáticas arriba mencionadas. Es de ahí de donde nace el interés por una de las gotas que conforman esta tormenta que pareciera eterna. En las últimas dos décadas, aunque con mayor fuerza en los últimos años, la preocupación por la introducción de semillas transgénicas al país ha ido en incremento, es una cuestión que, sin duda, ha

conjuntado colectividades en múltiples escalas que hacen del tema uno de los más debatidos actualmente por muy diversos sujetos desde diferentes ámbitos.

A escala nacional la discusión sobre los transgénicos ha tomado un fuerte impulso cuando ve involucrado al maíz, puesto que se trata de un grano muy especial, por lo tanto lo referente a él es muy delicado para la sociedad mexicana. La situación, ya más delimitada, del maíz transgénico en México sigue constituyendo un tema aún muy amplio que ha sido abordado desde múltiples disciplinas y perspectivas, enfocadas ya sea en el carácter cultural, económico, biológico o político. Se considera que esta preocupación tan plural habla de la magnitud que ocupa lo que ocurre con el maíz en todas las dimensiones de la vida nacional. Esta marcada importancia contribuyó al interés de la elaboración del problema de investigación que aquí se aborda.

Aunque la motivación inicial en este recorrido reflexivo fueron las semillas transgénicas de maíz, desde un primer acercamiento a la literatura especializada y a las experiencias de distintas colectividades involucradas, fue clara la necesidad de ir un poco más allá de la coyuntura de los transgénicos para así, en su lugar, generar un panorama que permitiera llevar el problema a una mayor profundidad, que correspondiera a una explicación con las mismas características. De tal manera surge el interés por las revoluciones verdes en México, como marco que permite dimensionar de mejor modo la cuestión de los transgénicos y con ello el tema definitivo de esta investigación.

Por su parte, este trabajo se elabora asumiendo el planteamiento de Bertolt Brecht arriba expuesto, es decir que toma una dirección que pretende desnaturalizar los supuestos, entender las problemáticas y contribuir a la construcción de un camino hacia la transformación. Esta dirección es necesaria cuando la realidad actual de la sociedad mexicana y mundial exige un atento y constante compromiso por parte de todos los miembros que la integran; en este sentido, el rol de la universidad y específicamente de la disciplina geográfica adquiere una importancia no hallada en sí misma, sino en la forma que toma de acuerdo al contenido y al sentido que se le otorga en la construcción de conocimiento, es decir a la finalidad dada a ese desarrollo intelectual.

Asimismo la pertinencia de la geografía en esta investigación parte de entender que la lógica del capital es responsable de las dinámicas y transformaciones, como se mencionó al principio de esta introducción, mismas que se han realizado a través de un complejo entramado de relaciones sociales, donde la intensificación y expansión de diferencias y desigualdades espaciales, ocupan un

protagónico lugar. Es por ello que la geografía debe ser sensible a estas exigencias por parte de la construcción de un pensamiento crítico, de utilidad social. Las expresiones y mediaciones espaciales de un sistema desigual permiten entender las diferencias como momentos distintos de un mismo proceso y no como fenómenos excluyentes. Desde esta óptica se mira a la realidad rural no ajena de la urbana. Sin embargo, su papel diferenciado requiere un análisis que atienda a los diversos mecanismos que se desarrollan en cada caso, ya sea rural o urbano. En consecuencia, este trabajo pretende aproximarse a algunos de estos mecanismos que van produciendo el campo mexicano, como lo son: el desarrollo tecnológico, la hegemonía alimentaria estadounidense y la organización territorial de las unidades productivas. Sin dejar de hacer visible la vinculación de sus especificidades a una lógica general que cubre tanto las particularidades rurales como urbanas. Desde esta perspectiva se sitúa la problemática central de este trabajo: el desarrollo de las revoluciones verdes en el campo mexicano y las transformaciones subsecuentes en las unidades productivas campesinas, sobre todo en lo referente a la producción de maíz.

Para el estudio de este tema fue necesario llevar a cabo técnicas para recabar información tales como una amplia revisión bibliográfica y hemerográfica; así mismo la investigación también se sirvió de otros medios como programas de radio, reportajes y documentales. Además, dada la presencia que tiene el tema en múltiples organizaciones sociales de todo tipo se consultó de manera detallada mucho del material que éstas producen y ofrecen.

De igual forma se obtuvo y sistematizó información resultante de jornadas de trabajo de campo. La obtención de esta información se realizó en dos momentos, lugares y tiempos distintos que ahora se detallan. Parte de ella es fruto de entrevistas realizadas en la comunidad San Juan Evangelista Analco, en la sierra de Juárez, Oaxaca, como parte del trabajo realizado en la asignatura “Planeación regional” a cargo del Dr. José Gasca Zamora. Se hace un agradecimiento explícito al profesor así como a todos los colaboradores. La segunda parte de la información de campo es resultado de la sistematización de entrevistas realizadas a productores de maíz en la comunidad El Veneno, en el municipio San José del Rincón, Estado de México. Cabe mencionar que si bien se recuperan algunos testimonios de manera explícita en el cuerpo del trabajo que dan cuenta de estas jornadas, el mayor peso que ocupó el trabajo de campo se halla de manera implícita en muchas de las reflexiones que conforman esta investigación que de otra forma no habrían sido posibles.

No obstante, toda esta información recabada requirió de una perspectiva teórica que la

orientara y le diera coherencia y dirección. En este sentido se recuperan propuestas desde la teoría social crítica, mismas que permiten prestar especial atención a algunos elementos que parecen ser muy importantes en la implementación de la lógica dominante y los problemas actuales que de ella se desprenden. La tecnología, el proceso de hegemonía, la producción de alimentos y el territorio son los ejes centrales en este trabajo, su discusión da cuerpo y contenido a la presente investigación.

De tal manera que la estructura de este trabajo tiene la intención de ofrecer un acercamiento reflexivo a la problemática en cuestión. Por ello, en el primer capítulo de la investigación se discute el papel de la tecnología trayendo a colación planteamientos desde la teoría marxista elaborados por autores como Bolívar Echeverría, Herbert Marcuse y Adolfo Sánchez Vázquez. Se plantea a la tecnología inicialmente dentro de la condición humana y en un segundo momento se cuestiona su devenir en una sociedad moderna y capitalista. Derivada de esta discusión se resalta una de las formas en las que la tecnología se percibe coherente a la lógica de acumulación, como lo es la renta tecnológica. Como se ha mencionado, se desea desnaturalizar los supuestos, motivo por el cual se vuelve objetivo principal del primer apartado alejar a la tecnología del yugo de la neutralidad. Este aspecto es sumamente necesario puesto que esta noción social y política de la tecnología formará un eje que será transversal en el desarrollo de los otros capítulos.

En el segundo capítulo, de inicio se hace un acercamiento a la categoría de hegemonía retomada de Antonio Gramsci por diversos autores como Ana Esther Ceceña, William Roseberry, Derek Sayer, David Harvey, Gilbert M. Joseph, Daniel Nugent y Jorge Hernández Martínez. Ello con la finalidad de adentrarse en el proceso de hegemonía estadounidense durante la fase acumulativa correspondiente al modelo de sustitución de importaciones. En la configuración espacio-temporal correspondiente se entiende a la alimentación como un sector sumamente importante y estratégico en el que se inserta una lógica que promueve la alta producción agrícola vinculada al fuerte desarrollo industrial, motor de la economía en este período. Esta relación entre la producción de alimentos interna y el impulso al sector industrial será una característica del momento. Para adentrarse en ella se recuperan las tesis expuestas por Blanca Rubio, quién recuperando a José Valenzuela identifica los modelos de acumulación de capital con las fases de producción agrícola en los países periféricos.

Dentro del incremento productivo al interior de los países se desprende la necesidad de la modernización del campo mexicano por medio del impulso a una serie de insumos que constituyeron la primera revolución verde. De esta última se atienden los intereses que motivaron su nacimiento, así

como su implementación a escala nacional y algunos de sus efectos sociales, principalmente ligados al crecimiento de desigualdades sociales dentro del campo mexicano caracterizado por la separación pronunciada entre una agricultura campesina y otra empresarial.

Finalmente el último apartado de esta investigación, el capítulo tercero, se inicia entendiendo las causas de la crisis de los setenta, el carácter de ésta y las salidas que encuentra, asumiéndola como una crisis de sobreacumulación. Por lo que se retoma a David Harvey quien plantea que el capital en crisis lleva a cabo soluciones espacio-temporales para salir de ella. Desde esta perspectiva se entiende el surgimiento del modelo neoliberal acompañado de expresiones cada vez más frecuentes de acumulación por despojo, idea recuperada del mismo autor.

En este mismo capítulo se intenta vincular este nuevo modelo neoliberal y los procesos de despojo con la lógica que impera en el desarrollo tecnológico sumamente especializado. Innovaciones tecnológicas que orientadas a la agricultura en áreas como la biotecnología y la ingeniería genética originan una segunda revolución verde caracterizada por la promoción de semillas transgénicas así como por la intensa concentración del derecho de uso de estos avances. De esta situación se presta atención a los conflictos generados a nivel nacional en lo referente a la introducción de semillas de maíz genéticamente modificadas, se destacan las disputas legales, así como las alternativas que se han construido en estos años. Por último el trabajo concluye dimensionando la lucha en defensa del maíz criollo como una pugna de mayor alcance, que se extiende a la defensa del territorio, por lo que se muestra una discusión sobre lo que este concepto viene a significar, derivada de algunos planteamientos actuales hechos desde la geografía como el que ofrece Bernardo Mançano.

CAPÍTULO I: TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD CAPITALISTA

Este gran galanteo con el cosmos se realizó por primera vez a escala planetaria, es decir, en el espíritu de la técnica. Pero como el afán de lucro de la clase dominante pensaba satisfacer su deseo en ella, la técnica traicionó a la humanidad y convirtió el lecho nupcial en un mar de sangre. Dominar la naturaleza, enseñan los imperialistas, es el sentido de toda técnica.

Walter Benjamin, *Hacia el planetario*, 1955.

No es difícil imaginar la relevancia de la tecnología en el día a día, a donde quiera que se mire se encuentra involucrada en cada una de las actividades a realizar, su acelerado desarrollo parece responder a la misma velocidad con la que es asimilada por la cotidianidad.

No sólo es posible observar que cualquier actividad profesional se encuentra mediada por la innovación, o que aquéllos procesos básicos para la reproducción; como la alimentación, la salud o la comunicación se sirven cada vez más de la tecnología; sino que incluso en aquellas actividades que se piensan comúnmente como “opuestas” al trabajo, es decir las actividades de ocio, muestran una gran influencia del desarrollo tecnológico. Por ejemplo las técnicas adoptadas para la producción artística¹ son prueba del impacto social de dichas innovaciones; quizá de manera más ilustrativa el papel de la tecnología es representado en los medios masivos como la radio, la televisión y la industria cinematográfica, de esta última no son pocos los títulos, mayoritariamente de ciencia ficción, que muestran las “bondades” de la tecnología hacia la sociedad, al mismo tiempo que la alarman y cuestionan; abriendo un gran debate, donde la moral y la ética son las principales participantes.

¹Un gran ejemplo de ello es la historia del desarrollo de la fotografía como ya lo venía mencionando Walter Benjamin desde la primera mitad del siglo XX. Para profundizar sobre el tema revisar el ensayo *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*; publicado por Walter Benjamin en 1936 y *Sobre la fotografía*, del mismo autor.

1.1. LA TECNOLOGÍA EN LA REPRODUCCIÓN SOCIAL

Además del escenario artístico, como es de esperarse la tecnología ha ganado terreno en las discusiones filosóficas, Adolfo Sánchez Vázquez (1999) expone el motivo de ello de la siguiente manera:

(...) esa conciencia y su expresión filosófica son históricas, es decir, se hallan vinculadas en el tiempo: *a)* al grado en que la técnica eleva el dominio sobre la naturaleza; *b)* a la importancia que se atribuye socialmente a ese dominio, y *c)* al sentido y alcance que se le concede por sus efectos en la existencia humana. (pág. 127)

A partir de ello la tecnología revela su elementalidad ubicada en la relación sociedad-naturaleza, relación que no puede ser más que de transformación dialéctica, simbólica y material, mediante el *trabajo*. En esta dimensión la técnica y la tecnología se hallan elementales, respondiendo al *cómo* y *con qué* llevar a cabo el trabajo. Dentro de este ámbito se discutirá a mayor profundidad el papel de la tecnología, es decir en la reproducción de las relaciones cotidianas y productivas de la sociedad.

Pensar en la tecnología significa cuestionar todos los ámbitos de la vida humana, para luego buscar aquello que particulariza a cada sociedad; en otras palabras dibujar la línea que persigue su desarrollo, como parte de un proceso más amplio y complejo como lo es la reproducción de las relaciones sociales. Esta idea remarca la imposibilidad de ahondar en el tema de la tecnología reduciéndola a su papel únicamente productivo o económico; es necesario, en cambio, ampliar el panorama al que refiere la producción involucrando las dimensiones cultural y política; todas ellas, esferas inseparables de la reproducción social misma.

En este sentido la importancia de poner a la tecnología como punto de partida para esta investigación radica, entre otras ya mencionadas, en cuestionar aquéllas salidas o alternativas antagónicas al sistema que discuten los momentos de la producción entendiéndolos por separado: la producción, la distribución o el consumo. Esta posición

provoca ver a la tecnología desde posiciones extremistas y absolutistas. Es por ello que se propone, en cambio, cuestionar el proceso de producción completo como totalidad, dado que la tecnología al ser una mediación más de este proceso, no encuentra su explicación fuera de este amplio marco.

De acuerdo a Bolívar Echeverría (2010), el proceso de reproducción social se refiere a la constante e inacabada autotransformación de la forma que tomará la socialidad. Esta autotransformación obliga al sujeto a desdoblarse en dos momentos de sí mismo; el primero como sujeto productor y el segundo como sujeto consumidor; en el primer momento el sujeto conjunta sus capacidades transformadoras de la naturaleza para producir, dando como resultado objetos, mismos que serán una suerte de propuesta a realizarse en la medida en que sean aceptados en el segundo momento como sujeto consumidor. Finalmente la motivación del producir es dirigida por la necesidad de consumir; entender esta relación, interminable, dialéctica y recíproca se vuelve fundamental para entender cualquier proceso social. Desde este amplio marco de la reproductibilidad humana es entendido el trabajo; como esta actividad humana de transformación constante y continua tanto de la naturaleza como del propio sujeto.

En otras palabras es en el proceso de trabajo donde encontramos dos elementos indispensables, el sujeto y el objeto, y es en la relación de ambos donde ubicamos el papel de la tecnología como elemento fundamental.

De tal manera es que las sociedades humanas han impulsado y dependido del desarrollo de una base técnica específica para sobrevivir. Es por eso que se puede hablar de diferentes tecnologías de acuerdo a cada proyecto civilizatorio, a cada cultura que entiende y abstrae la naturaleza de formas singulares, esta dimensión cultural tendrá una relación directa con la forma de transformar la naturaleza. La naturaleza y la sociedad mantienen una relación dialéctica y recíproca, donde son muchos los matices que cada grupo societal da a ésta. La tecnología se constituye como una mediación en esta relación, como ya se mencionaba, que en su carácter instrumental permite la reivindicación y reproducción de la especificidad de cada forma de organización social. Reproduce, de esta forma, la intencionalidad con la que se transforma la naturaleza y con ello la sociedad misma, por lo que la tecnología no sólo sugiere la permanencia de un modo de producción específico,

sino que se enraíza en un modo de reproducción dónde el peso histórico de la construcción cultural es denotado.²

Para dar cuenta de este carácter Fernand Braudel habla de la *elección civilizatoria*, concepto que lleva a aquélla primera decisión de la civilización, que elige de acuerdo a su propia capacidad de transformación entre las muchas posibilidades sugeridas al humano por la naturaleza para su supervivencia: la elección del alimento; el autor encuentra que la historia de las civilizaciones se desarrolla a partir de esta elección, es decir la del grano que funcionará como base alimentaria, así los tres granos principales (aunque no únicos) corresponden a las sociedades de maíz, de arroz y de trigo. (Echeverría, 2013).

Por lo tanto la elección del alimento es sumamente importante, pues en un primer momento como al que se está haciendo referencia determina el devenir de una sociedad, en la dinámica histórica llevará a tomar muchas otras decisiones que condicionarán la organización social, a su vez, dicho grano necesitará de cierta estructura social que lo hagan desarrollarse así como la sociedad necesita de su desarrollo para alimentarse y sobrevivir, en ese mismo sentido se necesita una base técnica específica; no tendrán las mismas necesidades tecnológicas el cultivo del maíz que el de arroz, la base material tendrá que ser transformada de acuerdo a los requerimientos de la agricultura de cada grano, tampoco será igual la organización del trabajo, es decir que cada grano tendrá gran influencia en la espacialidad de cada civilización. Desde esta óptica es posible entender a cada grano como un conjunto diferenciado de relaciones sociales.

Podemos encontrar en estos ejemplos el carácter político, cultural, así como espacial en el que se desenvuelve la tecnología³. Estos procesos de *larga duración*⁴ comúnmente

²Sobre esta idea profundiza Bolívar Echeverría en “La “forma natural” de la reproducción social” (1984) de ahí se rescata la siguiente cita que complementa la reflexión que se ha venido planteando, aunque se sugiere revisar el texto completo: “La necesidad de poseer una forma peculiar le viene al campo instrumental del hecho de que su función es la de mediar o posibilitar en la reproducción física del sujeto, su reproducción <<política>>. El horizonte de posibilidades de forma que él delimita para el objeto es, en definitiva, un horizonte de posibilidades de autotransformación para el sujeto. El medio instrumental conecta lo que el sujeto ha sido en el pasado con lo que él puede ser en el futuro: asegura la *continuidad histórica* de su existencia. Objetivada en la estructura tecnológica, es la propia identidad del sujeto la que se pone en juego, la que entrega y recibe su forma peculiar a través del campo instrumental.” (pág. 15)

³Para el caso de las civilizaciones del maíz existen muchos testimonios que reivindican esta relación tan estrecha entre este grano y el humano, el mayor ejemplo quizá sea el mito fundacional del pueblo quiché

son negados al igual que toda visión de mundo que difiere del modo moderno y occidental capitalista imperante, visible incluso desde la separación de la sociología y la antropología. Para los pueblos del maíz muchas veces es a través de la figura del “mito” (objeto estudiado mayormente por la antropología) que se le otorga cierto sesgo de irrealidad o fantasía a construcciones que con gran peso histórico siguen siendo cimiento de realidades actuales. El aporte a esta discusión sería desmitificar las luchas campesinas, como aquélla que nos interesa y abordaremos más adelante: la del maíz.

Ahora bien, continuando con la reflexión, la capacidad técnica encuentra gran relevancia en estos procesos de larga duración, la tecnología en su acepción más amplia, cumple un papel primordial en el desarrollo de las sociedades. De acuerdo a ello, la tecnología forma parte de la condición humana, ya que resulta imprescindible para su reproducción; en este sentido, y retomando los postulados sobre el *proceso de reproducción social* arriba mencionados, se puede decir que en la reproducción de la sociedad, se manifestarán y reproducirán las formas, intencionalidades y finalidades que le dan sentido, es decir, el *proyecto político* al que sirve.

expresado en el Popol Vuh, como se expresa en el siguiente fragmento: “Y así encontraron la comida y ésta fue la que entró en la carne del hombre creado, del hombre formado, esta fue su sangre, de ésta se hizo la sangre del hombre. Así entró el maíz (en la formación del hombre) por obra de los Progenitores. Y de esta manera se llenaron de alegría, porque habían descubierto una hermosa tierra, llena de deleites, abundante en mazorcas amarillas y mazorcas blancas y abundante también en pataxte y cacao, y en innumerables zapotes, anonas, jocotes, nances, matasanos y miel. (...) Y moliendo entonces las mazorcas amarillas y las mazorcas blancas, hizo Ixmucané nueve bebidas, y de este alimento provinieron la fuerza y la gordura y con él crearon los músculos y el vigor del hombre. Esto hicieron los Progenitores, Tepeu y Gucumatz, así llamados. A continuación entraron en pláticas acerca de la creación y la formación de nuestra primera madre y padre. De maíz amarillo y de maíz blanco se hizo su carne; de masa de maíz se hicieron los brazos y las piernas del hombre. Únicamente masa de maíz entró en la carne de nuestros padres, los cuatro hombres que fueron creados.” (1960, págs. 103-104)

⁴Se atiende a la noción de *larga duración* de acuerdo con Fernand Braudel (1970), quien propone tres niveles de la historia social: “En la superficie, una historia episódica, de los acontecimientos, que se inscribe en el tiempo corto: se trata de una microhistoria. A media profundidad, una historia coyuntural de ritmo más amplio y más lento; ha sido estudiada hasta ahora, sobre todo, en el plano de la vida material, de los ciclos e interciclos económicos.(...) Más allá del <<recitativo>> coyuntural, la historia estructural o de larga duración, encausa siglos enteros: se encuentra en el límite de lo móvil y de lo inmóvil; y, por sus valores muy prolongadamente fijos, aparece como un invariante frente a las otras historias, más raudas en transcurrir y en realizarse y que, en suma, gravitan en torno a ella.” (pág. 123) Sobre la larga duración profundiza: “La larga duración es la historia interminable, indesgastable, de las estructura y grupos de estructuras (...) Ese grueso personaje atraviesa inmensos espacios de tiempo sin alterarse; si se deteriora en tan largo viaje, se recompone a lo largo del camino, su salud se restablece, y, en definitiva, sus rasgos sólo cambian muy lentamente.” (pág. 125)

Para dar una explicación de lo que aquí se entiende por proyecto político es preciso definir previamente aquello que se entiende por *político*, lo cual se refiere a la capacidad humana de decidir sobre su sociabilidad es decir el sentido que tomará el conjunto de relaciones que organizan la vida social, ligado al concepto de autarquía; en este entendido no es posible reducir el concepto a la clase política (Echeverría, 2011), a este sentido dado estará subordinado todo proceso de transformación, es decir el trabajo donde se plasman las intencionalidades y finalidades, determinando el qué y cómo producir.

Así, se entiende como proyecto político a la forma social específica que forma parte de la estrategia de un sujeto colectivo concreto, es importante señalar esto porque esta cualidad peculiariza (ahora sí) la finalidad del impulso tecnológico; también es relevante subrayar que se habla de un *proyecto* y no de un *logro*, esta especificación permite entender situaciones no como hechos dados, estáticos e irrefutables, sino como procesos inacabados, históricos y por lo tanto en constante transformación.

La tecnología, como se ha precisado, forma parte del proceso productivo que va caracterizando las etapas históricas de cada sociedad, en este sentido, la tecnología sí podría ser entendida como que define y a su vez es definido por la sociedad, no como elemento aislado sino como parte del proceso productivo que organiza las relaciones sociales. La tecnología se presenta en el proceso productivo como un momento de afirmación de la forma de socialidad existente, aunque contradictoriamente también puede orillar a un profundo cuestionamiento de dicha forma, como se pretende en este trabajo. Por lo tanto, cuando se cuestiona a la tecnología se cuestiona también al proceso productivo que la explica.

(...) la tecnología se toma como un proceso social en el cual la técnica propiamente dicha (o sea, los aparatos técnicos de la industria, el transporte, las comunicaciones) son sólo un factor parcial. No preguntamos por la influencia y el efecto de la tecnología sobre los individuos humanos, pues éstos son de por sí arte y parte de la tecnología, no sólo como personas que inventan o atienden la maquinaria sino como grupos sociales que dirigen su aplicación y empleo. La tecnología, como modo de producción, como la totalidad de los instrumentos, mecanismos y aparatos que caracterizan la edad de la máquina, es así al mismo tiempo un **modo de organizar y perpetuar (o cambiar) las relaciones sociales,**

manifestación del pensamiento prevaleciente, y de los modelos de comportamiento, instrumento para el control y la dominación. (Marcuse, 2001, págs. 53-54)⁵

Es así como pueden existir tantos desarrollos tecnológicos, como formas de organización social, si bien un proyecto político puede constituirse como una totalidad que unifica, como es el caso del capitalismo las formas en las que se va concretando son distintas. La respuesta de cada sociedad a un proyecto de organización específico sigue matizando la asimilación como procesos particulares, así como Braudel señala que la historia del capitalismo no es una sola sino muchas (Echeverría, 2013), se vincula a esa reflexión el que la asimilación de avances tecnológicos no corresponde a una única forma de respuesta, sino que son muchas las historias y matices, aunque la lógica que ve nacer las innovaciones tecnológicas sea homogénea y homogeneizante. Como señala Bolívar Echeverría (2010):

No parece existir un proceso técnico de producción en estado estrictamente puro. Todo proceso de trabajo está siempre marcado por una cierta peculiaridad en su realización concreta, misma que penetra y se integra orgánicamente en su estructura instrumental y sin la cual pierde su grado óptimo de productividad. La historia de la tecnología comprueba que, aún después de la Revolución industrial del siglo XVIII, no es una, sino son muchas las “lenguas” que llevan a cabo la actualización o la codificación en términos pragmáticos efectivos –es decir, la optimización funcional- de los descubrimientos científicos (pág. 21)

Muchas veces en estas especificidades de asimilación de un proyecto hegemónico que hablan de un capitalismo histórico, se encuentran las luchas más claras de oposición o resistencias, así como el surgimiento de posibles alternativas, pues la sociedad entera se desenvuelve en un campo de fuerzas cambiante. Esta situación se reitera cuando nos referimos a la organización capitalista que es de por sí contradictoria.

⁵Sin negritas en el original.

Aunado a esta reflexión sobre la tecnología, se encuentra el lugar de la ciencia, ésta también adopta ineludiblemente un carácter político y cultural; sin duda este sentido político de la tecnología y la ciencia se concretiza en formas y mecanismos comprometidos con la realización de un proyecto como ya se ha señalado. Un ejemplo de ello es la renta tecnológica, de la que se hablará más adelante. Para el caso que se ha venido detallando, dicho proyecto se muestra homogeneizante, estando ligado a la imposición de una racionalidad sobre el proceso productivo y reproductivo, lo que inminentemente habla de una relación de poder. O recuperando a Jürgen Habermas (1986)

La progresiva “racionalización” de la sociedad depende de la institucionalización del progreso científico y técnico. En la medida en que la ciencia y la técnica penetran en los ámbitos institucionales de la sociedad, transformando de este modo a las instituciones mismas, empiezan a desmoronarse las viejas legitimaciones. La secularización y el “desencantamiento de las cosmovisiones, con la pérdida que ello implica de su capacidad de orientar la acción, y de la tradición cultural en su conjunto, son la otra cara de la creciente “racionalización” de la acción social. (pág. 53)

Por lo tanto la racionalidad impuesta en las relaciones sociales define las mediaciones de acuerdo con los fines que persigue, definir algo como racional o irracional muestra una influencia en los cánones sociales, significa obviar decisiones políticas, que promueven intereses y anulan otros. En dicha relación la tecnología adopta un carácter peculiar ya que, aunque aparentemente se muestra como un fin, lo que sucede es que no funciona de esta manera (como un fin en sí misma), sino como un posibilitador para la realización de un propósito más profundo que tiene que ver, como se ha mencionado, y no es en vano el énfasis, con la reproducción de la forma social de producción de un proyecto político específico es decir, como instrumento o medio de producción. Se impone, entonces, una racionalidad en la tecnología como mediación, pero así mismo prevalece un racionalismo técnico en la sociedad moderna.

Es posible comprender entonces que la forma que tomará la tecnología dependerá de aquél propósito político que le sea dado por cada proyecto, el análisis histórico de ello sólo puede ser realizado desde el materialismo, ya que como se ha tratado de plasmar son

finalidades materiales las que busca y en función de las que se organiza una sociedad, la tecnología es una mediación muy importante en ello. Gramsci sugiere:

(...) ni el monismo materialista, ni el idealista, ni “Materia”, ni “Espíritu” evidentemente, sino “*materialismo histórico*”, o sea, actividad del hombre (historia) en concreto, esto es, aplicada a cierta “materia” organizada (fuerzas materiales de producción), a la “naturaleza” transformada por el hombre. Filosofía de la *acción* (praxis), pero no de la “acción pura”, sino precisamente de la “acción impura”, o sea, real (mundana) en el sentido profano de la palabra. (Gramsci, citado en Oliver, 2013)

Rescatar el materialismo histórico como método implica la concepción misma de finalidad, pues de acuerdo a Adolfo Sánchez Vázquez (2011) se trata no ya una finalidad teológica o teleológica sino material, por lo que la explicación de la historia estaría libre de todo carácter metafísico.

1.2. CAPITALISMO Y TECNOLOGÍA

Si bien la función de la tecnología va de la mano con el desarrollo histórico de las civilizaciones, no se busca en esta investigación profundizar, en este sentido quizá más antropológico, el peso de la tecnología en la vida social desde la existencia de la humanidad⁶. El interés de este trabajo se sitúa específicamente en la etapa conocida como *modernidad*, que tomando la propuesta de Bolívar Echeverría (2011a) es posible entenderla como el nacimiento de un conjunto de actitudes y condiciones sociales ubicadas alrededor del siglo X, donde el surgimiento de una revolución tecnológica de larga envergadura generada por un nuevo impulso en las fuerzas productivas, abrió paso a la invención tecnológica.

⁶No obstante es un ejercicio que resulta necesario para detectar procesos de larga duración en el entendimiento de las sociedades actuales, en este sentido el trabajo de Lewis Mumford resulta fundamental ya que aporta una propuesta de *fases históricas de la tecnología: eotécnica, paleotécnica y neotécnica*; en su obra *Técnica y civilización* (1992), donde cada fase corresponde a una etapa de la historia humana.

La modernidad vendría siendo la respuesta a esta posibilidad a manera de proyecto civilizatorio, en otras palabras, el acomodo social en todos los sentidos implicados para la asimilación de dichas potencialidades. Dada la forma de organización social dominante, fueron las relaciones mercantiles ya existentes las que direccionaron el impulso de las fuerzas productivas; ofreciendo como respuesta una que desembocaría en una organización capitalista.

En una modernidad capitalista la tecnología dirige su búsqueda hacia la producción para la acumulación y no para la emancipación, como se ha referido antes, en un contexto de escasez. Por lo que en este momento cabe hacer la distinción entre escasez absoluta y relativa (Echeverría, 2011a); la primera se entiende como una situación que pone en estado de vulnerabilidad a la sociedad, dado que su reproducción se encuentra en constante riesgo, el motivo de ello está en relación directa con el limitado desarrollo de las fuerzas productivas, por lo tanto el avance de las capacidades técnicas, es decir, el conocimiento tecnológico en un momento premoderno; en otras palabras estas circunstancias impiden la reproducción plena de la sociedad, dado que existe un límite para la producción de satisfactores.

Por su parte en situación de escasez relativa no sucede así, aunque tampoco existe una reproducción plena de la sociedad, esto no se debe al desarrollo de las fuerzas productivas, pues este tipo de escasez se encuentra enmarcada ya en la modernidad, y como se ha dicho para este momento las fuerzas productivas han alcanzado un importante desarrollo, por lo que la vulnerabilidad de la reproducción responde a una situación de riesgo socialmente construida, cuya finalidad es una conveniencia mercantil propia del sistema capitalista.

¿Qué papel tiene la tecnología en todo ello? Pues bien, la tecnología, secuestrada por la modernidad capitalista se presenta como un instrumento que reproduce estas condiciones de escasez relativa, ya no por incapacidad sino por una conveniencia mercantil, es decir insertada en el proceso de valorización. Al respecto Vincent (1995) señala

En un entorno capitalista la tecnología no es y no puede ser un instrumento de liberación o de emancipación; con sus sistemas de formación (y orientación profesional), contribuye, por el contrario, a estampar y distribuir las formas de inteligencia socialmente aceptables y socialmente aceptadas. (Vincent, pág. 10)

En tal panorama es posible entender la modernidad como un proyecto inacabado, donde se tiene una *modernidad potencial* diferente de la *modernidad realmente existente*. Entendiendo a la segunda como la modernidad capitalista concreta, mientras que la primera, la modernidad potencial, habla de esa promesa de emancipación, de las posibilidades de proyectos de modernidad distintos al dominado por el capital (Echeverría, 2011a). Si se piensa que la modernidad capitalista es inacabada es en parte porque existen formas sociales que difieren o que mantienen una organización premoderna, pero también porque existen ejemplos que hacen frente, que luchan por apropiarse las potencialidades que da el desarrollo de las fuerzas productivas a la modernidad y darle otra dirección.

Bolívar Echeverría (2011a) caracteriza a esta modernidad como “ambigua y ambivalente”, esta ambivalencia se expresa también como “malestar en la civilización” presente por la contradicción existente entre la búsqueda de la finalidad capitalista y la promesa de una verdadera emancipación. Se trata de una contradicción interesante pues tanto la ciencia como la tecnología dentro de la organización capitalista han representado una fuerza de liberación para la humanidad en cuanto a que han destruido algunos diques que la oprimían o que la mantenían en un oscurantismo; no obstante han construido otros.

La confianza plena en las capacidades tecnológicas tiene un nuevo impulso para y con la Revolución Industrial que, de acuerdo y no olvidando los intereses de clase⁷, tiene

⁷Cuando se hace referencia aquí a los intereses de clase, es claro que se parte de un entendimiento de la historia a partir de la lucha de clases. La división de la sociedad, en clases sociales ha sido uno de los temas centrales en la tradición marxista por lo que la pregunta ¿qué se entiende por clase social? puede ser discutida y respondida desde diversos argumentos. Con el único objetivo de aclarar lo que aquí se entiende por clase social y, por consiguiente, por interés de clase, se retoma la reflexión de Jaime Osorio (2014) quien señala: “diremos que las clases sociales son grandes agrupamientos humanos que se diferencian entre sí: a) Por el papel que desempeñan en un sistema de (re)producción social históricamente determinado, ya sea como dominadores o dominados, ya como explotadores o explotados. (...) b) Por las relaciones de propiedad o la carencia de ésta frente a los medios de producción llámense tierra, máquinas, herramientas, materias primas. Estas relaciones nos ofrecen propietarios y no propietarios de los medios de producción. c) Por el papel que

que ver con el posicionamiento de la *razón* como definición de lo humano. Se establece, entonces una vinculación directa entre la razón y la tecnología. “Hay, pues, en esta visión moderna, ilustrada un optimismo tecnológico que es la extensión de su optimismo racionalista” (Sánchez Vázquez, 1999, págs. 128-129). Desde luego que esta racionalidad no es absoluta y a su posición existen grandes cuestionamientos encabezados por Marx (2005) y su señalamiento a la relación máquina-trabajo.

La confianza en las capacidades técnicas del comportamiento humano moderno, nos habla de un desencantamiento del mundo, la razón como paradigma del ser humano es enfocada al pensamiento técnico-científico y pragmático, dejando de lado cualquier otra esfera de lo humano. La regla general es la supuesta “objetividad” sobre cualquier indicio de “subjetividad”. Es esta la visión que se impone y que se homogeniza reduciendo el espacio a la diferencia, que retomando el pensamiento de Benjamin (2003) este desencantamiento puede ser visto de igual manera desde lo que él llama la decadencia del aura

La extracción del objeto fuera de su cobertura, la demolición del aura, es la rúbrica de una percepción cuyo “sentido para lo homogéneo en el mundo” ha crecido tanto, que la vuelve capaz, gracias a la reproducción, de encontrar lo homogéneo incluso en aquello que es único. Así es como se manifiesta en el campo de lo visible aquello que en el campo de la teoría se presenta como un incremento en la importancia de la estadística. La orientación de la realidad hacia las masas y de las masas hacia ella es un proceso de alcances ilimitados lo mismo para el pensar que para el mirar. (pág. 48)

La dirección del desarrollo de las capacidades técnicas no tiene que ver con la existencia o inexistencia natural de una capacidad del humano, sino con la finalidad que se busca y la función social que se cumple. Se destaca este carácter porque es común que a los

desempeñan en la organización social del trabajo, en donde tendremos aquéllos agrupamientos que desarrollan trabajo intelectual, frente a los que desarrollan trabajo manual. También quienes controlan los procesos productivos y los de dominio y quiénes no. (...) d) Por el modo en que se apropian de la riqueza social.”(pág.52) Estos modos se resumen en: plusvalía, renta, salario y apropiación mercantil simple. De la reflexión anterior el autor deriva la existencia de cinco clases sociales generales en el capitalismo: burguesía, terrateniente, campesinado, pequeña burguesía y proletariado. En este sentido los intereses de clase responderán a la puesta en marcha de los proyectos políticos de cada una de estas clases, la tecnología al ser controlada por la clase dominante o burguesa proyecta en ella los intereses de la misma.

campesinos con técnicas “tradicionales” se les vea como atrasados en función de no cumplir las necesidades de la lógica productivista en razón al modo de vida dominante, sin embargo, no se piensa en que sus capacidades técnicas no son atrasadas dado que cumplen una finalidad social, que más que ver la producción para el mercado, ve la producción para la reproducción de la comunidad.

En este sentido, desde la modernidad capitalista es posible entender que la tecnología ha sido cooptada por la clase capitalista ya que las más de las veces en vez de ser un medio de liberación y emancipación se ha convertido en un instrumento de dominio y exterminio. Cabe preguntarse por qué la tecnología termina esquilmando tanto al hombre como a la base material de la que éste se sirve si, como se ha afirmado, la tecnología no es más que la materialización de finalidades construidas conscientemente por el hombre. Lo que sucede es que dentro de esta modernidad capitalista el trabajo humano es enajenado, en el sentido en que es un trabajo en el que el hombre mismo no se reconoce en la actividad productiva que lleva a cabo. Lo mismo sucede con el producto de su trabajo; en éste último se incluye la tecnología, misma que reproduce las relaciones mismas de enajenación no sólo entre el objeto y el sujeto sino, entre los propios sujetos. Para dar más claridad sobre este asunto Adolfo Sánchez Vázquez (2011) señala que:

(...) la actividad productiva es una praxis que, por un lado, crea un mundo de objetos humanos o humanizados, pero, a la vez, produce un mundo de objetos en los que el hombre no se reconoce y que incluso se vuelven contra él. En este sentido es enajenante. (...) para Marx, esta praxis no sólo entraña una relación peculiar entre el obrero y los productos de su trabajo y una relación del obrero consigo mismo (...), sino también una peculiar relación entre los hombres (enajenación con respecto a otros hombres) en virtud de la cual el obrero y el no-obrero (el capitalista) se encuentran en una relación opuesta, pero inseparable, en el proceso de producción. Es decir, la enajenación no sólo se da como relación del sujeto con el objeto, sino como relación del obrero con otros hombres (...). El trabajo no sólo produce objetos en los que el hombre no se reconoce, sino también un tipo peculiar de relaciones entre los hombres, en el que éstos se sitúan hostilmente en virtud de su oposición en el proceso de producción (...). La producción no sólo crea objetos, sino que crea relaciones humanas, sociales. La producción material de objetos se revela así como producción social. (págs. 144-145)

De tal manera que en el capitalismo los objetos y específicamente aquéllos que se convierten en instrumentos y que componen a la tecnología, son productos de relaciones enajenadas, por lo que reproducen esta dinámica en su relación con los sujetos a la vez que mantienen la división de clase en las relaciones sociales de las que son resultado.

1.3. DEL CAMPO A LA CIUDAD. ENTRE LA RENTA DE LA TIERRA Y LA RENTA TECNOLÓGICA.

Como se ha visto, la reproducción del humano moderno tiene como característica fundamental la confianza puesta en las capacidades técnicas-físicas para “dominar” a la naturaleza siguiendo el orden lineal dibujado por el progreso. “Una versión espacial o geográfica de este progresismo está dada por otro fenómeno moderno que consiste en lo que puede llamarse la determinación citadina del lugar propio de lo humano.” (Echeverría, 2011a, pág. 15). Esto quiere decir que como todo proyecto social la modernidad se concretiza espacialmente, pues el espacio funge como mediación fundamental para la realización de cualquier proyecto (Lefebvre, 1976), en este caso, el espacio responderá y concretizará los conflictos y contradicciones de ese orden lineal por medio de la forma urbana, la forma predilecta y más acabada de la modernidad capitalista será entonces la ciudad (de ahí el interés de Mumford en ella, 2014) caracterizada por la centralidad y la concentración, ya que como señala Henri Lefebvre (1976) la urbanidad

(...) es más bien una forma, la del encuentro y de la reunión de todos los elementos que constituyen la vida social, desde los frutos que nos da la tierra (...) hasta los símbolos y las obras llamadas culturales. (...) No puede existir una realidad urbana alguna si no existe un centro, tanto si se trata del centro comercial (que reúne productos y cosas), como del centro simbólico (que reúne y toma simultáneas determinadas significaciones), como del centro de información y de decisión, etc. (págs. 68-69)

No obstante, la afirmación de que se vive en dicha modernidad capitalista, orilla a cuestionarse la existencia de otras formas espaciales como el campo. Sobre este aspecto se

puede decir que la separación del campo y la ciudad sugiere la espacialización de los momentos constitutivos de un mismo proceso productivo: producción y consumo; existe entonces una separación en cuanto a la función que estos dos espacios sirven al orden del capital; el que la ciudad se vuelva emblemática para el capital no significa la desaparición del campo, sino su re significación en virtud de la ciudad, el campo como fase y espacio de producción es necesario pero sólo en la medida en que es subordinado a la dinámica y necesidades de la ciudad. Es por ello que Lefebvre (1976) menciona reiteradamente que el campo también se encuentra urbanizado.

Por otra parte, dada la ambigüedad del proyecto de modernidad vigente, se explican espacialidades que responden a lógicas distintas a las del valor de cambio, como las economías de autoconsumo. En estos casos el campo es visto como atrasado u obsoleto, cuya única vía de modernización corresponde a la aplicación de los avances tecnológicos creados en los centros especializados mayoritariamente urbanos. Es visible, entonces la oposición entre la confianza técnica ancestral y la confianza técnica moderna, dado que buscan finalidades distintas, donde la segunda subsume a la primera, así como la ciudad subsume al campo. Como señala Bolívar Echeverría (2013)

La ciudad capitalista se basa no ya en la subordinación del campo a la ciudad, como en el caso de la ciudad burguesa, sino en la subsunción total de lo rural a lo urbano, en la sujeción, la explotación, la destrucción incluso, del campo en beneficio de la ciudad. La gran ciudad es –dirá Braudel- un “parásito” que se constituye en la negación absoluta de lo rural. (pág. 75)

Bajo este marco, se entiende que en las distintas etapas del desarrollo capitalista se pasa, como señala Blanca Rubio (2012), de la explotación campesina a la exclusión. El campo es funcional como periferia sirviendo a la industria, este es el desarrollo al que debe aspirar todo proyecto rural, ya que aquéllos espacios que no respondan a esta orientación deben ser transformados. “La periferia industrial invade el campo, tiende a hacer de la plantación la única forma de existencia del campo y a urbanizar todo el espacio, incluso el espacio rural” (Echeverría, 2013, pág. 77). Es entonces como el modelo fabril o industrial

se posiciona como el modelo ideal del capital en el que se valoriza el monocultivo y se desvaloriza la diversidad (por ejemplo la milpa).

No obstante, la idea de progreso ha ido cambiando, de acuerdo a la dinámica del capital. Su concreción en discursos, políticas públicas, programas, así como imaginarios colectivos es diferenciada en todos los sentidos desde la singularidad de cada construcción cultural histórica, hasta la particularidad en razón de la división internacional del trabajo.

Por ahora, cabe mencionar que así como se ha señalado a la modernidad existente como una modernidad capitalista, quizá sea necesario utilizar ese apellido también cuando se habla de la tecnología. Con ello se especifica a qué se refiere el uso del término, diferenciándolo con otros tipos de desarrollos tecnológicos que existen o que podrían existir (las llamadas “tradicionales” son ejemplo de ello), es decir, otras formas que reivindican maneras de transformar la naturaleza o, entiéndase, otras posibilidades de relacionarse intersubjetivamente, es decir la realización de otras finalidades.

¿Qué busca la tecnología capitalista? La respuesta a esta pregunta ha sido la acumulación, gran parte del papel de la tecnología en esta finalidad está sostenida por medio de la productividad, es entonces preciso detallar cómo se desdobra este productivismo tecnológico dentro de la lógica del capital. Para ello es necesario entender al “proceso de producción como proceso de formación de valor” (Marx, 2008, pág. 226). Como se ha dicho, la única forma de crear valor es a partir del trabajo, el valor es, entonces, el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción de los valores de uso. Cabe señalar que la creación de valores de uso por medio del trabajo existe, sin importar la forma de organización social bajo la cual se lleve a cabo el proceso productivo.

No obstante, el proceso de trabajo en el capitalismo es un proceso que el capitalista controla cuando compra la fuerza de trabajo. El trabajo aquí sigue produciendo valores de uso, pero ésta no es la cualidad que interesa al capitalista; nuevamente es Marx quien señala que “el capitalista quiere producir un valor de uso que tenga valor de cambio, un artículo destinado a la venta, una mercancía” (Marx, 2008, pág. 226). La lógica capitalista no se completa con ello, al capitalista tampoco le interesa únicamente intercambiar productos, la finalidad no es el intercambio, sino la creación y la acumulación de un nuevo valor: un

plusvalor, esta producción de plusvalor y acumulación de capital es lo que se conoce como valorización. Como Robert Moraes y Messias da Costa señalan

La relación entre valor y capital debe ser explicada por el circuito de las mercancías y del dinero, pues es un circuito social de intercambio. El dinero se transforma en capital por la forma específica de su movimiento en la circulación. La forma antigua (mercancía-dinero-mercancía) se contrapone a la nueva (dinero-mercancía-dinero), en la que se invierte dinero en la producción de mercancías para obtener más dinero. El capital es, entonces, el consumo productivo del dinero. En el capitalismo el dinero es “el punto de partida y la meta final del movimiento, y constituye la vida del circuito económico. (2009, pág. 94)

Cuando el trabajador vende su fuerza de trabajo y ésta es comprada por el capitalista, el capitalista es dueño, también de la fuente de valor, lo que convierte a la fuerza de trabajo en una mercancía peculiar, en “la única (...) que en su consumo *crea valor*.” (Robert Moraes y Messias da Costa, 2009, pág. 95). Es por eso que en el proceso productivo completo se crea un plusvalor, mismo que es apropiado y acumulado por el capitalista. Como aquí se ha señalado este plusvalor representa un trabajo excedente no pagado, de allí es que Marx reconoce dos formas de plusvalor: absoluto y relativo.

La producción del plusvalor absoluto se realiza con la prolongación de la jornada de trabajo más allá del punto en que el trabajador produzca sólo el equivalente al valor de su fuerza de trabajo y con la apropiación por el capital de este trabajo excedente. Ella constituye el fundamento del sistema capitalista y el punto de partida de la producción del plusvalor absoluto. Lo anterior presupone que la jornada de trabajo ya está dividida en dos partes: trabajo necesario y trabajo excedente. Para prolongar el trabajo excedente, se acorta el trabajo necesario con métodos que permiten producir en menos tiempo el equivalente al salario. La producción del plusvalor absoluto gira exclusivamente en torno de la duración de la jornada de trabajo: la producción del plusvalor relativo, revoluciona totalmente los procesos técnicos de trabajo y las combinaciones sociales. La producción del plusvalor relativo presupone, por tanto, un modo de producción específicamente capitalista. (Marx citado en Robert Moraes y Messias da Costa, 2009, pág. 95)

La productividad es entendida dentro de la creación de plusvalor relativo, como el crecimiento en el volumen de producción por unidad de tiempo (Foladori, 2013), este crecimiento implica un aumento en la ganancia, dicho plusvalor generado es obtenido no ya por el aumento de la jornada de trabajo sino por la transformación en la composición orgánica del capital, es decir en la relación entre capital constante (inversión en medios de producción) y capital variable (inversión en fuerza de trabajo) en el proceso de producción.

La productividad, señala Foladori (2013) puede tener bases artificiales o naturales, las primeras se refieren a “aquéllas relacionadas con el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y la organización del trabajo. En tanto que las bases naturales corresponderían al aporte que la naturaleza significaba en la elaboración de un valor de uso cualquiera.” (pág. 60). Como puede observarse, la productividad adquiere sentido en tanto que es relacional y comparativa, es decir que permite establecer rangos entre procesos más y menos productivos cuando entra en una dinámica de competencia. Para el ejemplo del campo y la actividad específicamente agrícola, cuando las bases productivas son naturales, las diferencias en productividad hablan de parámetros de fertilidad que entran en la dinámica social del mercado en un ambiente de competencia, es decir que aunque la base sea natural, tanto los parámetros de fertilidad como la productividad sólo adquieren sentido en relaciones sociales capitalistas.

La fertilidad como fuerza natural productiva⁸, al presentarse como condición escasa es objeto de monopolio. El monopolio de las tierras con mayor fertilidad en relación con las de menor, es una de las condiciones que permite hablar de la obtención de una renta diferencial de la tierra.

⁸En este sentido la fertilidad es entendida como la interacción de un componente material-natural y otro social el resultado inacabado de una transformación constante de la naturaleza, es decir de un trabajo social histórico de larga duración, por lo que en vez de aludir a una “naturaleza pura o intocada” es entendida como una naturaleza socialmente construida que va de la mano con el desarrollo de las fuerzas productivas. Sobre este aspecto el mismo autor señala que “El desarrollo de las fuerzas productivas permite en un determinado momento histórico suelos que anteriormente eran considerados estériles. Por ello, el criterio de fertilidad no es nunca absoluto. Depende de para qué se utilice el suelo, y, además, de que existan las posibilidades materiales para lograrlo.” (Foladori, 2013, pág. 75). Por ello cuando se habla de límites naturales se refiere sí, a la existencia de un bien material escaso pero también a un entramado de relaciones sociales que hacen que ese bien material sea escaso.

La renta de la tierra es una teoría nacida de la economía clásica con autores como James Anderson, Adam Smith y David Ricardo, no obstante es Marx (2008) quien la modifica insertándola en su teoría del valor. Si bien esta investigación pretende servirse de dicha teoría, no es la intención de este apartado traer a colación una formulación teórica extensa, dicha discusión rebasaría las posibilidades y pretensiones del presente trabajo; no obstante se muestra necesario como instrumento teórico, por ello su utilización es más bien transversal a lo largo de la investigación.

Es por ello que se va a desarrollar brevemente cómo se conforma la renta de la tierra diferencial para después entender cómo es este comportamiento para el caso de la renta tecnológica. Ahora bien, se había dicho que los diferentes grados de fertilidad constituyen una base productiva natural, más esto no implica que sea ésta la definición de la renta diferencial como tal. La ganancia extraordinaria que ofrece la renta nace, como señala Foladori (2013), en la “formación de los valores de mercado y la distancia con los respectivos valores individuales. **La fuente está, por lo tanto, en la forma social capitalista de producción y no en la forma natural**⁹” (pág. 64). Esto quiere decir que la renta diferencial sólo es posible en una organización social capitalista, cuya asignación de valor de cambio a los valores de uso producidos es mediada por el mercado.

Para el caso específico de la producción agrícola y donde la base productiva es natural, es decir condiciones escasas y monopolizables, la asignación del precio de mercado para los productos de la misma rama parte de la producción en las peores condiciones, ya que como se ha referido antes se trata de un recurso que así como es escaso, es necesario para satisfacer la demanda, se requiere entonces que toda la producción, tanto de la que se trabaja en las tierras más fértiles como en las menos, por ello toda entra en el mercado. La distribución del valor ocurre, como se muestra en la siguiente tabla:

⁹Sin negritas en el original.

Tabla 1. Distribución del valor de mercado en producción agrícola.

Tierras con diferentes rangos de fertilidad	Producción	Tiempo de trabajo	Valor /Precio individual	Valor /Precio de mercado	Valor /Precio recibido
A	2	20	$20/2=10$	10	$2 \times 10= 20$
B	4	20	$20/4=5$	10	$4 \times 10= 40$
C	6	20	$20/6=3.3$	10	$6 \times 10= 60$

Elaboración propia en base a Foladori, 2013

En este cuadro se muestra la productividad de tres tipos de tierra con distintos rangos de fertilidad, siendo la tierra C la que tiene mayor fertilidad y por lo tanto mayor productividad y la A la tierra con peores condiciones. Como se observa el valor recibido para los tres tipos de suelo A, B y C es distinto: la tierra con mayor fertilidad obtiene una mayor ganancia, dentro de este plusvalor que recibe se encuentra la renta de la tierra, como se observa el propietario de la tierra C vende sus productos a un precio mayor que el valor individual, de tal manera que “la renta diferencial se mide por la distancia entre el precio de producción de mercado y el precio de producción individual” (Foladori, 2013, pág. 75).

Como en la organización capitalista la producción está mediada por el mercado existe una competencia obligada entre los productores. Aunque el ejemplo representado en la tabla de las tierras A, B y C, resulta un tanto simple, ayuda a aclarar algunas dinámicas básicas importantes. Por ejemplo, en el caso de la competencia se puede observar que las tres diferentes tierras pueden reproducirse. La tierra C obtendrá el valor invertido en su producción y además un plusvalor donde se incluye la renta de la tierra; lo mismo sucede con la tierra B; para la tierra A ocurre diferente dado que ésta no obtendrá ninguna ganancia sino únicamente su valor invertido, lo que le permite subsistir.

Como esta ganancia está dada por características inherentes al suelo, que no son reproducibles y que entonces hacen a las “buenas tierras” escasas, esta renta tiene un carácter duradero. Es diferente al plusvalor generado en otras ramas como la industria, donde las bases productivas son artificiales, es decir que son equiparables por los distintos actores en el mercado en periodos de tiempo más cortos, en estos casos la asignación del precio o valor de mercado ocurre de otra manera, ya que éste responde a las condiciones medias de producción, en estos casos en vez de asignar un valor de acuerdo a las peores condiciones de producción se asigna un valor medio en el que se suman la productividad de las diferentes empresas y se divide entre la suma del tiempo de trabajo necesario, el resultado de esta operación da el valor medio de mercado como se expresa a continuación:

Tabla 2. Distribución del valor de mercado en industria.

Empresa	Cantidad de productos	Tiempo necesario de trabajo	Valor /Precio medio de mercado	Valor/Precio recibido
A	2	20	5	$5 \times 2 = 10$
B	4	20	5	$5 \times 4 = 20$
C	6	20	5	$5 \times 6 = 30$
TOTAL	12	60	$60/12 = 5$	

Elaboración propia en base a Foladori, 2013

La competencia en este ejemplo elimina a aquel que produce con las peores condiciones porque cuando vende sus productos al precio medio de mercado no sólo no obtiene ganancia, sino que ni siquiera obtiene su inversión por lo que no puede reproducirse como productor, quedando fuera de ese mercado hasta mejorar sus condiciones productivas.

¿Quién se apropia del plusvalor generado? Ahí donde las bases productivas son artificiales y por lo tanto igualables, el plusvalor relacionado con la productividad es reclamado por el capitalista que lo generó, aquél con mejores condiciones de producción, aquél que posee innovaciones tecnológicas, etc. No obstante para el caso de la renta diferencial de la tierra, este plusvalor lo adquiere el dueño de las mejores tierras que no forzosamente es el capitalista sino el terrateniente. La renta de la tierra mostrada de esta forma se presenta como un pago que el capitalista debe hacer al terrateniente, un obstáculo que siempre buscará disminuir.

Existen varias vías para que la renta de la tierra no sea un obstáculo para el capital, una de ellas por ejemplo es que el capitalista sea, además, el dueño de las mejores tierras y con ello absorba la figura del terrateniente. Por otro lado también está la apuesta a la tecnología, es decir, suprimir las bases productivas naturales por aquéllas artificiales, poseer el control absoluto del proceso productivo por medio del desarrollo de las fuerzas productivas. El capitalista al ser dueño de estas innovaciones y tecnologías procura no dejar el mayor peso a cuenta de las condiciones “naturales”, como lo menciona Armando Bartra

La gran utopía del capitalismo decimonónico fue una agricultura que operara al modo fabril; un sector agropecuario dependiente sólo de máquinas e insumos industriales y por fin independizado de la voluble y diversa naturaleza. Con una producción que dependiera únicamente de la propia producción, se pensaba, el mercado podría hacer limpiamente su trabajo igualador y desaparecerían tanto los monopolios indeseables como las rentas. (Bartra, 2006, pág. 172)

Por su parte Bolívar Echeverría señala que a mediados del siglo XIX y con mayor fuerza en el siglo XX las revoluciones tecnológicas han dado un giro en los procesos productivos de tal manera que no sólo se ha contrarrestado el límite u obstáculo que presentaba la renta de la tierra, sino que esta última ha sido conquistada por lo que él llama la “renta tecnológica”. De manera muy ilustrativa el autor señala: “El **cómo** hacer las cosas le ha ganado terreno al **con qué** hacerlas”¹⁰. (Echeverría, 2013, pág. 82) No obstante, sean

¹⁰Sin negritas en el original.

magistrales y continuos los esfuerzos y los desarrollos en ciencia y tecnología para contrarrestar las limitantes naturales, éstas no se aniquilan ni dejan de ser necesarias para la reproducción del capital. Por ello, no es que la renta tecnológica suprima por completo a la renta de la tierra, sino que a la ganancia obtenida por la renta de la tierra se le suma además la ganancia obtenida por la renta tecnológica.

El monopolio de las bases naturales es alterado cuando el desarrollo de las fuerzas productivas permite la intervención tecnológica en un proceso que anteriormente aparecía como “natural”, situación que permite hablar de bases artificiales donde se impone el monopolio tecnológico. La creación de una situación de escasez de recursos o de propiedades como la fertilidad bajo la que funciona la generación de la renta de la tierra, es ahora complementada con la escasez de la técnica. Esta escasez es aprovechada para establecer un monopolio de los mismos y con ello la obtención de una ganancia, de una renta tecnológica. A decir de Ana Esther Ceceña (1998):

El capitalismo ha propiciado un desarrollo inaudito de las fuerzas productivas que se convierten, en virtud del principio de propiedad privada, en su principal herramienta de dominación y de poder. Toda la producción de la sociedad debe pasar por el uso de los medios y herramientas de producción que son acaparados por el capitalista, que asumen la figura del capital y que en esta figura se engrandecen y se desarrollan. (pág. 25)

Como se ha dicho antes, tanto la productividad como la competencia sólo adquieren sentido dentro de una sociedad que se reproduce por medio de la forma mercado. El mercado en este sentido se constituye como la comunidad por medio de la cual la sociedad satisface sus necesidades a través de ella se unifican los procesos productivos al ser la forma en la que se socializan los productos. La tecnología aquí también es elemento importante puesto que permite incrementar la productividad, no obstante, lo que aquí se evidencia es que a pesar de que el desarrollo de la tecnología pudiera igualar las condiciones de producción y con ello eliminar las rentas diferenciales nacientes de la competencia, es decir, crear un ambiente en que las condiciones de producción fueran

completamente igualadas por los avances tecnológicos, eliminando incluso toda diferencia de fertilidad, dónde se produjera la misma cantidad de productos en un mismo tiempo, la productividad, por lo tanto, sería igual y perdería sentido establecer parámetros, la formación del valor medio correspondería con los valores individuales, por lo que la distribución del valor en la sociedad de intercambio así como los términos de competencia serían también iguales. Esto no se logra debido a que la finalidad de la lógica capitalista no es solamente la creación de un valor de cambio, es decir la creación de un mercado de intercambio, le finalidad es, en cambio, la acumulación, de ahí se explica la existencia de monopolios, la productividad no es igual para todos los productores, dado que, como se ha visto, algunos capitalistas monopolizan las condiciones que hacen elevar los rangos de productividad ya sean estos las mejores tierras o las innovaciones tecnológicas.¹¹ Como no se trata de productores individuales aislados, sino de una forma social de intercambio en la que éstos confluyen, las formas heterogéneas de producción y por tanto los diferentes grados de productividad se conjuntan en un ambiente de competencia que desemboca en una distribución desigual del valor.

El monopolio de la tecnología supone, además, el control de la actividad social, ya sea por el control de *cómo* comunicarnos, vía telecomunicaciones, cómo establecer la forma de relación social vía red social, o el *cómo* relacionarnos con la naturaleza, por ejemplo las patentes, pues en todos los ejemplos existe un monopolio en cuanto al proceso técnico y la innovación tecnológica empleada por la que se recibe una renta. La dimensión de esta implicación tecnológica es enorme, como señala Marcos Roitman Rosenmann es impensable dudar la importancia política de este dominio de la tecnología

La revolución tecnológica apuntaló los cambios al entrar de lleno en los hogares, como anteriormente la radio y el televisor. Los videojuegos, el uso de ordenadores personales, Internet, provocaron un vuelco en las relaciones sociales. Para los más optimistas, era el nacimiento de la sociedad de la información. Las redes, los nodos, los chats y la realidad virtual sustituyen las charlas entre amigos. Se puede estar en mil sitios al mismo tiempo y

¹¹Henri Lefebvre (1983) utiliza el aporte de Lenin sobre el *doble monopolio* para identificar este proceso, constituido por 1) el monopolio de los propietarios de la tierra y 2) el monopolio de la explotación capitalista. Sobre ello se refiere al primero como los derechos de propiedad, mientras que el segundo monopolio se explica por la explotación capitalista del suelo, caracterizada por la inversión de capital y no por la propiedad de la tierra.

en ninguno. Las tecnociencias han facilitado el control y el dominio de la población bajo fórmulas que provocan autismo social. Es normal ver a jóvenes y no tan jóvenes inmersos en el mundo de *WhatsApp*, *Twitter* y *Facebook* en lugares y circunstancias como restaurantes, aulas de clase, cines, autobuses, metro. No se hablan. Están absortos en sus aparatos electrónicos y una comunicación virtual. Hasta la democracia se torna en democracia 2.0, digital, confundiendo un proyecto político fundado en el diálogo, la mediación y la negociación cara a cara, con un mensaje de texto. El éxito cultural del neoliberalismo ha consistido en hacer de los proyectos sociales democráticos, emancipadores y socialistas, una opción individual de mercado dependiente de la telefonía móvil. (Roitman Rosenmann, 2014)

Esta situación de dominio de la renta tecnológica como forma de contrarrestar la renta de la tierra, permite hablar, además, de una devaluación de la naturaleza, y aún más importante de los pueblos también llamados “naturales”; es así que el impulso del desarrollo tecnológico no sólo no está llevando al cumplimiento de la promesa de emancipación de la modernidad, sino que mantiene una búsqueda constante por perpetuar esta relación de dominio sobre la tierra. Por lo que cuando se habla de la confianza en las capacidades técnicas sobre las tradicionales, no se trata de aprobar una y reprobar otra, se trata de esclarecer la magnitud de los procesos por los que se encuentra atravesada la cotidianidad social, donde discursos llamativos como los de desarrollo y progreso esconden los mecanismos, las estrategias y las prácticas violentas de dominio. Pues como se ha mencionado antes, este dominio de la renta tecnológica actual, conlleva una devaluación de la tierra y del trabajo humano puesto en ella; la irrupción de mecanismos tecnológicos en más procesos que antes no dependían de esas tecnologías va haciendo dependiente a la ruralidad latinoamericana hacia los dueños de las innovaciones, arrebatando decisiones a los productores y convirtiendo al campo en una inmensa fábrica automatizada.

La lógica productivista, desde el discurso como en su práctica material, funciona como una racionalidad impuesta en las sociedades modernas, que como se ha visto su eficacia y eficiencia se mueve por un interés de clase y lucro que media las relaciones sociales en todo momento.

En la actividad productiva el *trabajo vivo*, entendido como la subjetividad de la fuerza de trabajo, es decir, el sujeto mismo, se ve remplazado por el *trabajo muerto*, esa fuerza de trabajo objetivada, es decir, el trabajo acumulado en los medios, las herramientas e instrumentos de producción. “El trabajo del pasado aparece aquí como medio para sustituir el trabajo vivo o disminuir el número de los trabajadores. Esta disminución del trabajo humano se presenta aquí como *especulación capitalista*, como medio para incrementar el plusvalor.” (Marx, 2005, pág. 49)

Esta sustitución de la fuerza de trabajo que posibilita la tecnología, tiene además como consecuencia la pulverización de las capacidades del hombre al reducirlas a tareas únicas, específicas y altamente especializadas, lo que también reduce, disciplina y monopoliza la creatividad humana. De tal forma que el proceso de trabajo completo es subordinado al capital.

Debido a la transformación de su capacidad de trabajo en una mera función de una parte del mecanismo global, el trabajador ha dejado de ser el productor de una mercancía. Es únicamente productor de una operación parcial que, de ser el caso, sólo produce algo en interconexión con el todo del mecanismo constituido por el taller. Se ha convertido en un componente vivo del taller y, debido al modo de su propio trabajo, en un accesorio del capital; sólo puede ejercer su pericia en un taller, sólo como eslabón de un mecanismo que, enfrentado a él, es la existencia objetiva del capital. Originalmente, debido a que carecía de las condiciones objetivas para la realización de su capacidad de trabajo, el trabajador tuvo que vender al capitalista, en lugar de mercancía, el trabajo que produce mercancía. Ahora debe venderlo porque su capacidad de trabajo sólo es efectivamente tal en la medida en que es vendida al capital. (Marx, 2005, págs. 32-33)

Sin embargo, la racionalidad técnica no se halla en las relaciones o espacios laborales únicamente, aunque éstos sean los lugares donde se encuentran los ejemplos más explícitos de los efectos en el proceso de trabajo, nuevamente en esta relación trabajo-máquina. Como se mencionaba al principio de este apartado, el momento de la cotidianidad no va separado del productivo, en el que se manifiesta la misma finalidad de la forma de organización capitalista. Para entender un poco más la influencia de la tecnología en esta

esfera es necesario reiterar que la transformación de la naturaleza en valores de uso que satisfagan las necesidades sociales es un proceso que engloba la producción simbólica y material, no son temas aislados sino relacionados, por lo que todo objeto producido, así como el proceso mismo se manifiesta o concretiza tanto simbólicamente como materialmente. En este sentido

El consumidor de significaciones toma el significante por el significado. Se le vende muy caro el signo de la cosa de la que cree apropiarse. El consumidor de signos técnicos es doblemente engañado pues una técnica es una práctica o no es nada. En efecto, ese consumidor devora la ideología de la tecnicidad, la misma en todas partes, siempre idéntica a sí misma. (Lefebvre, 1972, pág. 29)

Es decir, la sociedad consume los signos de la tecnología (la ficción de ella) como paliativo a un deseo que no logra satisfacer nunca. Se ha dicho que desde la modernidad capitalista la tecnología no está asegurando la reproducción de la comunidad social, pues la reproducción de ésta se encuentra subordinada a la reproducción del capital: la tecnología asegura la reproducción de éste. Si la tecnología no está cumpliendo las exigencias sociales más básicas ¿por qué existe una confianza plena en ella? Entre muchas de las respuestas ideológicas que podríamos buscar, destacamos algunas circunstancias de esta sociedad: primero hay que destacar que se habla de una sociedad enajenada, por lo que la satisfacción de las necesidades, así como muchas de las necesidades mismas son definidas por el mercado. De tal manera las necesidades son más bien impuestas y enmascaran aquéllas que jamás podrán ser satisfechas bajo esta forma de producción. En la sociedad actual se consumen cosas cada vez más tecnificadas porque se creen y se hacen necesarias, pasa desapercibido el hecho de que posiblemente la satisfacción de estas necesidades enajenadas sólo funcionarán como sedante, por lo que la “necesidad” ahí estará hasta la compra de otro televisor, y luego otro dispositivo móvil, etc. Pasa también desapercibido que estos avances tecnológicos diseñados y manufacturados con la intención de perpetuar este proceso (como la obsolescencia programada¹²) van disciplinando los diferentes proyectos de vida,

¹²Término que designa la planeación de la vida útil de un producto desde su fabricación, con la finalidad de que a su término se continúe el consumo comprando otro producto. Éste término fue mayormente conocido

homologándolos. Es el consumo y la integración de la tecnología en cada espacio de la vida social la finalidad de dicho proyecto. La vida se va homogeneizando (pues toda diferencia es asumida sólo como folklore con un interés de lucro) y automatizando cada aspecto de la relaciones sociales incluso en el más íntimo.

De acuerdo a todo lo expuesto hasta ahora parece importante enfatizar qué posición se tiene con respecto a la tecnología y su implicación en la vida, a partir de lo señalado por Sánchez Vázquez

Nuestra actitud hacia la técnica ha de consistir en verla no sólo con el enorme potencial creativo que se pone de manifiesto en su deslumbrante progreso, sino también en el inmenso y dramático potencial destructivo que se despliega con ese progreso. (Sánchez Vázquez, 1999, pág. 130)

Es preciso establecer esta posición dado que muchos de los acercamientos al tema de la tecnología, ven a ésta y a su desarrollo como algo neutral e incluso accidental; esta posición se sustenta en el entendimiento de una ciencia “objetiva”, donde la realización del conocimiento tiene su fin en el conocimiento mismo. En dicho esquema la tecnología vendría siendo la simple aplicación del conocimiento científico. Bajo este entendido la tecnología queda fuera de toda historicidad y politicidad “que la exime de toda responsabilidad por los riesgos y consecuencias que tiene para la existencia humana” (Sánchez Vázquez, 1999, pág. 133).

En su lugar una visión como la que en este trabajo se retoma entiende a la ciencia y a la tecnología como un producto de estas relaciones sociales, por lo tanto, políticas e históricas. Desde esta perspectiva no solamente no queda espacio para la neutralidad, también se aleja el entendimiento simplista donde de forma burda, a razón de los juicios valorativos, la tecnología es el villano universal de nuestra época. Ante ello se considera que la transformación de la naturaleza por el hombre es indiscutible, así como las consecuencias alarmantes que amenazan la humanidad misma, sin embargo cabe hacer la

gracias al documental “Comprar, tirar, comprar. La historia secreta de la obsolescencia programada” realizado por Cosima Dannoritzer, disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=44G5T2tAJhc>

acotación de que ese dominio es realizado por lo que Bolívar Echeverría (2011b) conoce como “sujeto automático”, una sociedad enajenada resultado de la relación de dominio en la que vive. De ello Sánchez Vázquez (1999) señala: “Ello exige trazar límites al dominio del hombre sobre ella [la naturaleza]; o más exactamente: dominar ese dominio para ponerlo efectivamente a su servicio.” (pág. 135). En este sentido el papel de la tecnología apremia, entendiendo la dualidad que la compone como fuerza de liberación pero también como dique opresor, se vuelve necesario dar otra finalidad al impulso de las fuerzas productivas, ya no hacia la acumulación, ya no al mantenimiento de la comunidad abstracta, y entonces sí reivindicar la posibilidad de una modernidad distinta a la capitalista. No se trata de un proyecto menor o reformador. Con lo expuesto hasta aquí es claro que se trata de un proyecto de tal envergadura que requiere una transformación radical de las relaciones sociales actuales.

CAPÍTULO II. LA PRIMERA REVOLUCIÓN VERDE Y SUS EFECTOS DESIGUALES PARA EL CAMPO MEXICANO.

Me pareció verlo en su verde monte
sonriéndole al viento y al horizonte
haciendo una mueca pa' ver pasar
la mancha de garzas rumbo al palmar.

Jacinto Cenobio, Jacinto Adán, si en tu
paraíso solo había paz, yo no sé qué culpa
quieres pagar aquí en el infierno, de la
ciudad.

Francisco Madrigal; *Jacinto Cenobio*
(fragmento de canción)

El desarrollo de este apartado pretende develar la importancia del sector alimentario para el surgimiento de Estados Unidos como potencia mundial, y así poder entonces entender la configuración de la producción alimentaria mexicana, aunado a las implicaciones de ésta para la agricultura campesina.

Para ello, en un primer momento se hace indispensable dar algunas características sobre la realización espacial del proyecto político que ya se ha mencionado en el capítulo anterior y que se refiere a la realización de la acumulación de capital incesantemente.

2.1 ACERCAMIENTO A LA CATEGORÍA DE HEGEMONÍA

Se ha hablado del capitalismo como un proyecto político en expansión; sin embargo, para detallar aún más el carácter profundo de esta expansión, es necesario caracterizarlo como un *proyecto hegemónico*, dado que la utilización de este concepto brinda un marco amplio para discutir comportamientos específicos de control y dominación.

El concepto de hegemonía ha sido utilizado de manera común en las ciencias sociales, muchas veces para significar cosas sustancialmente distintas. En este trabajo se

busca discutir brevemente la idea a partir de la lectura de algunos autores que a su vez han retomado la propuesta de hegemonía de Antonio Gramsci.¹³

La categoría de hegemonía resulta necesaria para entender de manera amplia las relaciones de dominación y subordinación en todas las esferas de la vida social, por ello se debe entender que la hegemonía no sólo tiene expresión en el terreno productivo, es decir en el control de los medios y patrones de producción, sino también en un plano cotidiano o más ligado al ámbito de la reproducción social.

En este entendido la reproducción del capitalismo depende de la explotación de los trabajadores en el ámbito laboral al igual que de la dominación de los mismos en una esfera cultural. De esta tesis se desprende una discusión que parece central en el acercamiento a esta categoría y que se haya en pensar la relación entre *consenso* y *coerción*; en esta última son visibles los mecanismos de violencia objetiva y subjetiva es decir aquélla que encarna en la agresión directa sobre la corporalidad de los sujetos (como el asesinato, la desaparición, el secuestro, la violación, la tortura, etc.), así como la exclusión y desigualdad sistemática del modelo capitalista de producción, es decir, esa preponderancia del valor de cambio sobre el valor de uso dentro de una aparente “normalidad”. (Zizek, 2009)

Zizek propone esta separación analítica como método de acercamiento a la discusión de la violencia, sobre ello señala:

(...) la violencia subjetiva es simplemente la parte más visible de un triunvirato que incluye también dos tipos objetivos de violencia. En primer lugar, hay una violencia <<simbólica>> encarnada en el lenguaje y sus formas (...) En segundo lugar existe otra la que llamo <<sistemática>>, que son consecuencias a menudo catastróficas del funcionamiento homogéneo de nuestros sistemas económico y político. La cuestión está en que las violencias subjetiva y objetiva no pueden percibirse desde el mismo punto de vista, pues la violencia subjetiva se experimenta como tal en contraste con un fondo de nivel cero de violencia. Se ve como una perturbación del estado de las cosas <<normal>> y pacífico, sin embargo, la violencia objetiva es precisamente la violencia inherente a este estado de cosas

¹³Se habla de autores como: Ana Ester Ceceña, William Roseberry, David Harvey, Derek Sayer, Gilbert M. Joseph, Daniel Nugent y Jorge Hernández Martínez.

<<normal>>. La violencia objetiva es invisible puesto que sostiene la normalidad de nivel cero contra lo que percibimos como subjetivamente violento. (2009, pág. 10)

Quizá por los tiempos en los que se vive actualmente, es relativamente sencillo pensar en los mecanismos coercitivos que regulan la vida social, se puede pensar en la violencia más directa, evidente o subjetiva como los cuerpos armados, o el crimen organizado; pero también existen aquéllos mecanismos menos visibles, que nos hablan de una violencia objetiva, mecanismos, no por ello menos coercitivos que de igual manera imponen una manera de vivir la vida social. Como señala Derek Sayer

El poder impone los términos en que las cosas *deben hacerse* en los niveles más cotidianos: la licencia que debo obtener si quiero casarme o si quiero conducir; el número que debo portar en una pequeña tarjeta en mi bolsillo si quiero declarar mis gastos por un conferencia en los Estados Unidos (...) Se trata de una organización de los tiempos y los espacios dentro de los cuales se vive la vida individual. Y es profundamente coercitiva, se viva o no como tal. Con frecuencia lo es, pero la gente no tiene alternativa material más que “avenirse” a lo que es, en la actualidad, su realidad social. (2002, pág. 236)¹⁴

El consenso no debe ser pensado como momento aparte de la coerción, ambos mecanismos funcionan como una unidad que caracteriza a la hegemonía. No obstante, su separación para términos explicativos se vuelve un poco problemática al pensar este momento como un “consenso ideológico” acabado. Aquí se trae a colación la crítica realizada por William Roseberry (2002) quien hace un distanciamiento del consenso para hablar de aceptación. Este matiz está anclado a una crítica más profunda sobre cómo entender a la hegemonía. Su propuesta parte de concebir a la “hegemonía no como una formación ideológica acabada y monolítica, sino como un proceso político de dominación y lucha problemático y debatido.” (pág. 216) En este sentido, y siguiendo a Roseberry la hegemonía como proceso denota un marco común de conflicto constante, o en otras palabras un campo de fuerzas dinámico. Por lo que la hegemonía a su decir funcionaría

¹⁴El resaltado es del original.

(...) *no*, para entender el consenso sino para entender la lucha; las maneras en que el propio proceso de dominación moldea las palabras, las imágenes, los símbolos, las formas, las organizaciones, las instituciones y los movimientos utilizados por las poblaciones subalternas para hablar de la dominación, confrontarla, entenderla, acomodarse o resistir a ella. (pág. 220)

Ana Esther Ceceña (2004) por su parte encuentra que para desmenuzar el concepto de hegemonía se debe partir de la existencia de múltiples concepciones de mundo, lo que entre otras cosas dan cuenta de la diversidad en cuanto a las formas de organizar la vida social, es decir, cómo organizar el trabajo y los medios, hacia dónde desarrollar las fuerzas productivas y cómo generar las relaciones de cohesión social (o afectivas). Finalmente se trata de la explicación que compone un discurso (simbólico y material) que es coherente para la sociedad y que, por lo tanto, es parte de su reproducción como tal, para el caso del proceso de hegemonía capitalista dicho discurso permite la reproducción de las relaciones de dominación y de subordinación.

De esta reflexión se deriva el considerar que cada visión de mundo queda contenida en elementos que dialécticamente funcionan como su motor; tales como el *modo de producción*: momento en el que se establece la forma en la que se organizará el trabajo y la explotación de la base material; otro elemento lo constituye *el trabajo*: que como ya se ha mencionado es el momento preciso de transformación de la naturaleza en valores de uso materiales y simbólicos; y finalmente *la comunidad*: como la forma de cohesión social, aquél “espacio de reproducción física y simbólica de la sociedad”(Ceceña, 2004, pág 3).

El capitalismo, como proceso hegemónico se ha presentado históricamente como ese marco común aquél capaz de coordinar la vida social, no obstante cabe enfatizar que caracterizarlo como proceso y como proyecto tiene la peculiaridad de visibilizar la constante lucha que lo va transformando como el proceso inacabado del que se trata.

En otras palabras el capitalismo ha logrado reproducirse como un discurso universal que prepondera una manera de vivir (con todo lo que ello implica) sobre las múltiples posibilidades de vivir socialmente, ya que, retomando a Gramsci esta universalidad hace

referencia a aquella potencialidad de “racionalizar la producción y el trabajo, combinando hábilmente la fuerza (...) con la persuasión (...) y consiguiendo basar toda la vida (...) sobre la producción”. (Gramsci, citado en Ceceña, 2004, p. 15)¹⁵ Su discurso común de lo que “el mundo debe ser” ha logrado “integrar” (léase dominar, subordinar y exterminar) todas las otras explicaciones y formas sociales: las metas políticas de la vida capitalista son reproducidas en la cotidianidad de casi cualquier latitud.

Así, la hegemonía capitalista es un proceso conflictivo, histórico y multiescalar, dónde se legitima la competencia y el reparto desigual de la riqueza con la acumulación de plusvalía como condición *sine qua non* para la reproducción de la vida. Por lo que la división entre ricos y pobres no sólo es realizada por los ricos en su condición de riqueza, sino por los pobres en su condición de pobreza, pues, en términos muy generales es poco cuestionado ese sentido dado a la vida construido por esta “metanarrativa”¹⁶ capitalista. Es escasamente discutido, desde los enfoques dominantes, lo que hace dicha división necesaria, es decir, poco se disputa la subordinación de los valores de uso al valor de cambio, o que, por lo tanto, la reproducción del mercado se efectúe a costa de la reproducción de los seres humanos; en todo caso, lo más cuestionado (por la propia academia) es a favor de quién se inclina la balanza. Y aún en los momentos en los que estos elementos son cuestionados, se hace dentro de un mismo campo de fuerzas.

Se enfatiza que la hegemonía se sirve de condiciones objetivas que se convierten en el fundamento material y espacial de semejante visión (Ceceña, 2004); lo que no sólo habla de un control objetivo, sino de una necesaria dominación subjetiva, es decir aquella aceptada o ideológica, donde los propios dominados asumen su dominación como condición necesaria para sus vidas.

¹⁵En palabras de Ceceña (2004) esta universalidad se trata de: “(...) la capacidad para generalizar una visión del mundo, capacidad que se nutre tanto de la pertinencia argumental del discurso y su similitud con las expresiones visibles de la realidad (o su capacidad para visibilizar las expresiones ocultas), como de las manifestaciones de fuerza que provienen de las condiciones objetivas en las que tienen lugar las relaciones sociales, sea que éstas aparezcan bajo formas explícitas o sólo bajo formas disciplinarias o indicativas” (p. 2)

¹⁶Se utiliza este concepto en el sentido de Adolfo Vásquez Rocca (2011) como “verdades supuestamente universales, últimas o absolutas, empleadas para legitimar proyectos políticos o científicos”(pág. 5)

Continuando con esta idea, Corrigan y Sayer afirman que el “triumfo de la civilización capitalista moderna implicaba también una revolución cultural masiva –una revolución tanto en la manera en que el mundo era entendido como en la manera en que los bienes eran producidos e intercambiados” (Corrigan y Sayer 1985:1-2)

Este modo de vida que impone el capital, por paradójico que parezca, a pesar de imponer una misma lógica, las formas en las que lo hace son diferentes. Se puede resumir esta situación señalando que se potencializa una “homogeneización de la heterogeneidad”; homogeneidad en cuanto al sentido del cuerpo social, en cuanto a la lógica que se busca y en cuanto a la totalidad que compone, heterogeneidad como el mosaico espacial necesario para lograr la finalidad del capital. Pues como señala Bartra (2006)

Esta insistencia en la unidad orgánica del capital total no debe entenderse en el sentido de restarle importancia a la desigualdad en el intercambio, la acumulación y la reproducción; se trata, por el contrario, de ubicar estas desigualdades como la forma de existencia de las partes de un todo, forma que les viene impuesta por los requisitos globales de la reproducción de este todo. (pág. 95)

Se puede decir que este acomodo obedece a un sistema mundial donde el papel de la tecnología es el soporte para la constitución de la propia hegemonía, pues supone una relación profunda con el control y dominio monopolístico de las fuerzas productivas. A partir de ello es posible implementar un sentido global para la producción, y responder a las preguntas ¿qué producir?, ¿cómo producir? y ¿para qué producir?, básicamente; a este respecto Ceceña (2004) señala que esta hegemonía determina

(...) la modalidad tecnológica sobre la que se articula y organiza la producción mundial para concentrar o sintetizar los recursos mundiales (conocimientos, recursos naturales, fuerza de trabajo, riqueza generada). Es decir, la hegemonía de unos se asienta en el sometimiento del resto. (pág. 18)

De igual manera se entiende este universalismo del capital como el desarrollo del sistema-mundo dominante, entendiendo a este último como “una zona espaciotemporal que atraviesa múltiples unidades políticas y culturales, una que representa una zona integrada

de actividad e instituciones que obedecen a ciertas reglas sistémicas.” (Wallerstein, 2005, pág. 32).

Es necesario entonces entender a la hegemonía como una categoría multiescalar e histórica, así permitirá analizar el acomodo desigual entre países centrales y países periféricos; que de acuerdo en la división del trabajo y al modo de producción hace una clasificación de los procesos productivos en centrales y periféricos, dicha división dependerá de la ganancia que genere cada uno, así como del poder de decisión sobre los procesos productivos, lo que tendrá una relación directa con el grado de monopolización para cada proceso.

(...) lo que esencialmente significamos por procesos de producción centrales son aquéllos controlados por cuasimonopolios. Los procesos periféricos son entonces los verdaderamente competitivos están en una posición más débil y los cuasimonopolios en una posición más fuerte. En consecuencia, hay un flujo constante de plusvalía de los productores de productos periféricos hacia los productores de productos centrales. Esto es lo que se ha denominado intercambio desigual. (Wallerstein, 2005, pág. 46)

¿Cómo es que se instrumentaliza esta división de trabajo? y ¿qué procesos productivos son considerados, en este sentido, estratégicos para la finalidad del capital, así como la hegemonía estadounidense? son preguntas que se intentarán responder a continuación, siempre teniendo en cuenta la especialización tecnológica como proceso de producción central y la producción campesina maicera como proceso productivo periférico. Ejes que combinadamente ayudan a entender al control alimentario como pilar hegemónico.

2.2 HEGEMONÍA ALIMENTARIA ESTADOUNIDENSE

Cuando se habla del capitalismo se habla de una relación que ocupa una dimensión estructural y de larga duración. Como es posible distinguir, se trata de un nivel de abstracción preciso que entra en contraste cuando se trata a la hegemonía que ejerce un Estado o un grupo de ellos, tal es el caso de Estados Unidos. Éste es un matiz necesario, ya

que si bien ambos proyectos se han mostrado compatibles por largos períodos de tiempo, no necesariamente siempre ha sido de esa manera. De ahí que se puedan discutir las transiciones y pugnas geopolíticas.

Se puede pensar en la conformación de los Estados-naciones como ejemplo del desarrollo hegemónico donde a partir de un “beneficio común” se pacta la dominación social bajo la figura legítima estatal. Legitimar el orden de dominación por el capital no significa legitimar en automático el mando de un sujeto para ejercer dicha dominación. Es decir que se puede considerar al gobierno de un Estado como ilegítimo, se puede rechazar, modificar o revocar sin que ello signifique forzosamente cuestionar el orden social que impone el capital. Aunque por supuesto hay ejemplos de movilizaciones sociales donde se cuestionan ambos niveles.

Se observa, entonces dos dimensiones políticas de la construcción de hegemonía, en ambas el concepto es útil, ya que en el caso de la hegemonía estatal permite mirar la escala nacional mexicana. En ella se puede hablar de la construcción del estado moderno mexicano como figura hegemónica en cuanto a las relaciones de mando-obediencia de su sociedad.¹⁷

Es por ello que se coincide con la propuesta de Philip Corrigan y Derek Sayer (2007) de entender la formación del estado capitalista como una revolución cultural, donde estas relaciones de aceptación y coerción también son evidentes, ya que como señala Gilbert Joseph y Daniel Nugent “El poder del estado, y especialmente el estado capitalista, ha sido de notable importancia al suministrar algunos de los términos propios bajo los que los grupos subordinados han iniciado sus luchas de emancipación, particularmente en el siglo XX”. (2002, pág. 41).

¹⁷Las transformaciones de la hegemonía estatal mexicana resultan esclarecedoras para el entendimiento del campo mexicano, dado que los cambios en las relaciones de mando-obediencia con los campesinos se comprenden a partir de dichas transformaciones, para ello se recomienda ampliamente el trabajo de Rhina Roux (2009) donde elabora la metáfora del *Príncipe fragmentado*: “El *Príncipe* mexicano no es un gobernante. Encarnado durante el siglo XX en la institución presidencial. El *Príncipe* mexicano fue la representación simbólica de una comunidad estatal en cuya conformación histórica participaron también las clases subalternas y la figura mítica en que encarnó un vínculo de mando-obediencia recreado en relaciones de protección y lealtad. Esta configuración histórica del estado mexicano está siendo desgarrada y redefiniéndose todo el complejo relacional implicado en su existencia: el modo de su integración en el mundo, su relación con otros estados, la composición de clases dominantes y grupos subalternos, así como los códigos internos del mando y la hegemonía.” (Roux, 2009, pág. 242)

También permite observar el caso del Estado estadounidense, donde las características conductuales hegemónicas se expresan en palabras como: *desarrollo*, *globalización* y *democracia*, entre otras, mismas que han logrado introducirse en el imaginario mundial dirigiendo el rumbo de las acciones, aspiraciones y anhelos en casi todos los países.

Jorge Hernández Martínez (2011) aborda este dominio ideológico a través de lo que él llama “el mito norteamericano”, como la culminación identitaria de características resultado de procesos de larga duración.

La tradición política liberal, el puritanismo evangelista religioso, el romanticismo literario, el sentimiento patrioter, la ideología industrial nortea, el nativismo algodoneo sureo, el individualismo de la propiedad privada, la expansión territorial (...) no han dejado de alimentar la idealización de una identidad que hace suya una vocación misionera, un papel mesiánico, la predestinación imperial; que trocuela una sensación de superioridad racial, étnica, religiosa. (...) Y es que, aunque en sentido estricto, esta convicción es patrimonio de la clase dominante en ese país, identificada hoy con la burguesía monopolica y su núcleo, la oligarquía financiera –cuyo papel dinámico lo desempeñó en su momento la clase media blanca, anglosajona y protestante-, su legitimación cultural la ha hecho creíble a escala masiva. Como en otras experiencias populistas, buena parte de la población ha interiorizado y asumido como propios tales arquetipos y aberraciones. Desde esta perspectiva es que se ha extendido esa visión maniquea que nos presenta a los Estados Unidos como una sociedad en la que impera el consenso de la trivialidad, la cultura de la violencia y la discriminación; donde prevalece el individualismo y se reproduce, con una asombrosa credulidad, el mito norteamericano. (pág. 73)¹⁸

El proceso de hegemonía estadounidense logra consolidarse en la etapa de posguerra; al final de la Segunda Guerra Mundial este país ocupó una posición ventajosa

¹⁸David Harvey rescata algunos fragmentos de las declaraciones de un comandante estadounidense sobre la ocupación en Irak, mismas que reflejan el discurso ideológico imperante del actuar político de este país: “con una fuerte dosis de miedo y violencia, y mucho dinero para los proyectos, creo que podemos convencer a esta gente de que estamos aquí para ayudarles” (Filkins, 2003 citado en Harvey, 2007, pág. 10). Este tipo de discurso ha tenido réplicas no sólo en Estados Unidos, también ha sido asumido por políticas de seguridad nacional de otros países y bajo contextos distintos, por ejemplo la guerra contra el narco de Felipe Calderón para el caso mexicano.

debido a diversas circunstancias, por un lado este país fue victorioso al final de la contienda, por otro lado su territorio fue conservado sin afectaciones, a diferencia de los países europeos y asiáticos, cuyas devastadas economías, así como el desgastado cuerpo social, potencializaron la supremacía estadounidense. Pero también fue factor muy importante el control obtenido por Estados Unidos sobre las reservas de petróleo, “entre 1940 y 1967 las compañías estadounidenses incrementaron su control de las reservas petrolíferas de Oriente Próximo del 10 por 100 a cerca del 60 por 100, mientras que las reservas bajo control británico disminuyeron del 72 por 100 en 1940 al 30 por 100 en 1967.” (Monthly Review, 2002 citado en Harvey, 2007, pág. 34). Controlar las reservas del recurso estratégico por excelencia significa tener una gran ventaja controlando el patrón energético petróleo, y un dominio mundial dado que el modelo productivo y reproductivo de la sociedad capitalista es dependiente de este recurso.

En ese sentido la hegemonía como aquélla relación entre aceptación, consenso y coerción es clara en el proyecto estadounidense; por el lado de la aceptación se observa la implementación y el expansionismo del *american way of life*, aquello que Hernández Martínez denuncia como “el mito americano”. Así como la dependencia económica creada por medio de programas de reconstrucción y ayuda alimentaria que consiguieron el crecimiento de un consenso internacional que posicionaba un Estados Unidos hegemónico; consenso otorgado por los propietarios privados del mundo.¹⁹ Como menciona Hernández Martínez

(...) los Estados Unidos disponían de “la primera arma de destrucción, la bomba atómica, y la primera arma de reconstrucción, tal riqueza como ninguna nación había poseído hasta entonces”. Ahí se enlazan dos de los componentes centrales de la Guerra Fría: la política de contención y el plan Marshall. (Hernández Martínez, 2011, pág. 99)

El ejercicio coercitivo sin duda también fue un pilar para este periodo y continúa siéndolo, reflejado en la política de contención, o para el caso latinoamericano la doctrina de seguridad nacional que creaba un enemigo “en común”: el comunismo. África y

¹⁹Para mayor profundidad sobre este aspecto se recomienda el capítulo titulado “Cómo creció el poder de Estados Unidos”, del autor David Harvey en el libro “El nuevo imperialismo” (2007).

Latinoamérica conocieron muy de cerca esta última política pues fue la responsable de una doctrina de contrainsurgencia en muchos países así como la instauración y apoyo de gobiernos dictatoriales.²⁰

El 20 de enero de 1949 el presidente de los Estados Unidos, Harry Truman, daba pistas de lo que se convertirían las nuevas reglas del juego para la organización mundial, en su discurso inaugural²¹ con el que asume la presidencia, introduce dos conceptos clave: países “desarrollados” y “subdesarrollados”, éstos no van solos, su formulación va acompañada de toda una gama de planes de cooperación y asistencia entre estas dos categorías de países; planes que lograron transgredir las escalas y desdoblarse en estrategias nacionales para la transformación interna de estos últimos, se trata del *desarrollismo* que para la agricultura mexicana trajo consigo, entre otras cosas la primer etapa de modernización.

Este orden geopolítico de posguerra resulta fundamental para entender el comportamiento de las economías y políticas mundiales llevadas a cabo en este periodo. Además, el hecho de que México se encuentre dentro de la esfera de dominio de este país obliga a detenerse en este proceso, ya que, es en estos años en que ocurre la expansión y consolidación de la hegemonía estadounidense.

De tal manera que se necesitó del desarrollo de sectores estratégicos, considerados así dado que su funcionamiento y dinamismo son fundamentales en la reproducción de la forma capitalista, es decir para el proceso de valorización; constituyen, por lo tanto, el motor del sistema-mundo; sectores que se resumen a los siguientes: militar, financiero, tecnológico y alimentario. Si bien relacionados entre sí, coordinados e instrumentalizados para un mismo fin, para alcances de este trabajo la exposición se centrará en la denominada

²⁰Para el caso latinoamericano ejemplos son “el golpe contra Jacobo Arbenz, en Guatemala (1954), o los gobiernos dictatoriales como del General Manuel Odría, en Perú (1948-1956); del General Rojas Pinilla, en Colombia (1953-1957); del Coronel Fulgencio Batista, en Cuba (1952-1959); de François Duvalier, en Haití (1957-1971); Rafael Leónidas Trujillo, en República Dominicana (1930-1961).” (De Novion, págs. 6-7) Como señala Jaques de Novion (s/a) esta doctrina de contrainsurgencia tuvo un papel protagónico en la desarticulación de movimientos campesinos y urbanos, la eliminación física y psicológica de alzamientos y en el éxito de la persecución y cooptación.

²¹Véase el discurso completo en: <http://www.bartleby.com/124/pres53.html>

“hegemonía alimentaria” (Rubio, 2014) ligada al desarrollo y especialización del patrón tecnológico de Estados Unidos.

Cuando se refiere al control alimentario, es evidente la necesidad de trascender al dominio de mercado, éste es inherente e importante; sin embargo, a diferencia de otros sectores, la elementalidad de la alimentación para la reproducción de la vida subraya el hecho de que la dominación capitalista no sólo se realiza en términos mercantiles (aunque no deja de hacerlo), o de explotación productiva, sino que la dominación pasa por el control de la reproducción de la vida misma en todas sus dimensiones (la propuesta parte de no verlo como dos procesos distintos).

Dicho de otra manera la proyección de un sujeto hegemónico no se agota en la configuración de la economía, separada de la cotidianidad social (cuyo desarrollo está dado por “la mano invisible”²²); sino que su proyección es parte de una regulación y orden jerárquico que permea todas las formas sociales. Ya que como señala Inclán (2011) de acuerdo con Marx “la reproducción de las relaciones de producción del modo capitalista no se llevan [*sic*] a cabo sólo en la esfera de la economía; por el contrario, se imbrican en un complejo entramado de relaciones localizadas geohistóricamente y con temporalidades diferenciadas” (pág. 5)

Cuando a ejercicio de dominación se refiere, el discurso común hace que la cuestión alimentaria sea vista de manera neutra o natural, a diferencia de otras áreas más vistosas: como la militar o la tecnológica. Esto sucede porque es común asimilar al acto alimentario como una necesidad biológica básica que todos poseemos y que por lo tanto todos necesitamos satisfacer, este entendimiento orilla a pensar en la producción de alimentos como una esfera que dada su necesidad elemental es neutral y no responde a otros intereses más que a la satisfacción de esta necesidad. Como puede observarse esta dirección simplifica un complejo proceso productivo que muy alejado de lo que se piensa, se encuentra atravesado por múltiples intereses, que tienen más peso en la cadena productiva que la satisfacción del hambre.

²²Haciendo alusión a la metáfora que utiliza Adam Smith en su obra titulada “Teoría de los sentimientos morales” escrito en 1759.

En este sentido vale la pena desnaturalizar la cuestión alimentaria para poder abrir el panorama de tal manera que permita abordar los problemas por los que se ve atravesada de una manera crítica.

Es innegable que el organismo del ser humano necesita de una dosis de nutrientes constante para poder sobrevivir; éste sería el aspecto biológico de la alimentación, no obstante la acción alimentaria no se reduce a ella desde la existencia de múltiples formas en que el hombre ha satisfecho esa necesidad. Las maneras en las que las sociedades seleccionan, producen, clasifican y determinan qué es comestible y qué no, hace que los repertorios gastronómicos sean vistos como una gramática “porque estas reglas enlazan a los alimentos para formar las cocinas propias de cada pueblo así como las reglas gramaticales enlazan las palabras para formar oraciones propias de cada idioma” (Aguirre, 2004, pág. 2).

Dentro de esta dimensión también es posible observar cómo la propia organización del consumo es diferenciado, desde el abasto que puede ser a partir de la producción propia, o en el tianguis, los mercados o los supermercados; hasta la manera en que se organizan los espacios y tiempos en el momento de comer, en una hora y lugar destinado por las familias en los hogares o de acuerdo a los lugares y horarios de trabajo. De esta manera como señala Patricia Aguirre (2004) “las formas culturales de comer terminaron condicionando la necesidad biológica del hacerlo” (pág. 1).

Partiendo de este carácter social de la alimentación, es posible formular algunas preguntas que ayuden a problematizar el proceso productivo alimentario: ¿seguimos padeciendo hambrunas, desnutrición y otras enfermedades que se convierten en sentencias de muerte ligadas a la alimentación? La respuesta, como se puede intuir es afirmativa y existe una preocupación latente al respecto.

En la Declaración del Milenio ocurrida en septiembre del 2000 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó los ocho *Objetivos de Desarrollo del Milenio*, firmados por los principales líderes, se trata de una guía donde los países se comprometen a volcar sus esfuerzos para combatir la pobreza, el hambre, la crisis medioambiental, la inequidad de género, el analfabetismo y las enfermedades, principalmente, teniendo como límite el

2015²³. Son estas directrices con las que las naciones coordinan sus agendas, y se ve que tanto el hambre como la pobreza siguen apareciendo como los problemas mundiales más urgentes, estando a la cabeza de estos objetivos.

Así mismo de acuerdo con The Hunger Project México para el año 2013: 805 millones de personas (1 de cada 9) en el mundo no tienen suficientes alimentos; ocurren 2.6 millones de muertes al año por la malnutrición, siendo el principal factor de muertes infantiles, responsable de un tercio de ellas. Para el caso de México el 23.3% de la población, es decir 27 millones, vive en pobreza alimentaria y el 12.5% sufre desnutrición crónica.²⁴

Por otra parte ¿acaso el acaparamiento de tierras²⁵ en países periféricos no se ha logrado a costa de millones de desplazados por todo el mundo?, la respuesta es nuevamente afirmativa, de acuerdo con GRAIN (2011):

- Más de 60 países son el objetivo de cientos de grupos de inversión y de más o menos una docena de gobiernos.
- A nivel mundial, el Banco Mundial (2011) señala que 56 millones de hectáreas han sido arrendadas o vendidas en 2008-2009. El ILC (2011) habla de 80 millones de hectáreas desde el 2001. Según Land Matrix Project (2012), son 227 millones de hectáreas.
- Sólo en África, el Global Land Project (2010), habla de 62 millones hectáreas en 27 países en 2009 y el Oakland Institute (2011) estima 50 millones de hectáreas en 20 países.

²³De acuerdo con el sitio de oficial de la ONU la lista de objetivos es la siguiente:

- 1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- 2) Lograr la enseñanza primaria universal
- 3) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer
- 4) Reducir la mortalidad infantil
- 5) Mejorar la salud materna
- 6) Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades
- 7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- 8) Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

Véase más información en: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>

²⁴Cifras obtenidas del sitio: <http://thp.org.mx/mas-informacion/datos-de-hambre-y-pobreza/> [Acceso marzo 2015)

²⁵Se entiende por acaparamiento a “la adquisición (arriendo, concesión, compra directa) por corporaciones o estados, de grandes áreas de tierra agrícola (>10.000 ha), en otro país y, en una perspectiva de largo plazo (a menudo entre 30 y 99 años), para la producción de alimentos básicos para la exportación.” (GRAIN, 2011)

- High Quest Partners señala que el sector privado ha invertido de US\$15.000 a 50.000 millones y espera triplicar este monto en el corto plazo (a US\$45.000 - 150.000 millones).

¿Por qué no es tan clara entonces su vinculación a una estrategia política de dominación? Quizá tenga que ver con que ante estas situaciones es difícil encontrar al responsable, ya que como se decía, comúnmente son vistas como naturales (biológicas o climáticas) o accidentales, enmarcadas y justificadas mediante el discurso de la escasez (al que ya se ha referido en el capítulo anterior). Nada más alejado de la realidad, ya que como dice Blanca Rubio (2014): “Los alimentos fueron convertidos en una herramienta de subordinación casi tan efectiva como las armas” (p. 40)

En este sentido, se puede observar cómo la hegemonía alimentaria estadounidense se expresa en la ocupación de los mercados internacionales así como en la implementación y aceptación de patrones culturales ligados a la alimentación, encontrados con los procesos culturales ya existentes en los países dependientes. Es por ello que hablar de la historia del maíz para México es hablar de una historia de violencia y despojo productivo y cultural, al pueblo mexicano que al día de hoy continúa latente.

2.3 LA MODERNIZACIÓN DEL CAMPO Y LA PRIMERA REVOLUCIÓN VERDE

Entender procesos específicos para el campo mexicano requiere de un acercamiento a la historia del país desde uno de sus momentos más álgidos como lo fue la Revolución; este suceso imprimió en México un agrarismo que definió al pueblo y al territorio nacional hasta sus fibras más profundas.

Si bien se trató de una lucha campesina que “condicionó en México el restablecimiento y preservación de socialidades comunitarias agrarias” (Roux, 2009, pág.

246), hay quienes ven en la creación del ejido²⁶ así como en la estructuración del artículo 27, resultado de la Revolución, la instrumentalización de la nueva subordinación.

Alrededor del reparto agrario y las políticas o acciones públicas que con él se asociaron, se logró la legitimidad y el consenso para avanzar hacia una nueva etapa para la nación. Inevitablemente la urbanización y la industrialización serían los ejes y objetivos del nuevo desarrollo nacional. El triunfo de los campesinos y su ascenso desembocaban en su subordinación a propósitos e intereses distintos a los propios. (Warman, 2001, pág. 18)

En otras palabras, se toma a la Revolución Mexicana como antecedente, como aquél proceso de lucha popular de largo alcance que logró cuestionar y transformar las relaciones de mando-obediencia en el México moderno, pero que sin embargo, poco disputó la forma de dominación del capital, de hecho, muchas de las consecuencias de la institucionalización del movimiento revolucionario fueron precisamente, la profundización y el reordenamiento del capitalismo, como Womack señala “La crisis no fue ni siquiera lo suficientemente profunda para quebrantar el domino capitalista de la producción. Las cuestiones de mayor relieve eran las cuestiones de estado”. (Citado en Joseph y Nugent, 2002, pág. 35). De manera burda se puede distinguir, entonces, que la Revolución Mexicana fue y continúa siendo un campo de batalla donde tanto los dominantes como los dominados han buscado legitimar sus demandas y acciones. (Joseph y Nugent, 2002)

En este sentido del proceso revolucionario se rescata la construcción simbólica y material de campesino, por el lado discursivo como señala Derek Sayer: “*Campesino* puede ser en su origen una categoría homogeneizante –y en muchos sentidos represiva- que borra las diferencias; pero también es una categoría que a veces la gente puede usar para expresar su diferencia. Su invocación tiene sentido y poder.” (2002, pág. 237). Será importante destacar que las disputas por dar contenido a esta y a otras categorías serán dinámicas

²⁶El ejido es “una forma peculiar de tenencia de la tierra exclusiva de México (...) resultado de los movimientos campesinos y la particular manera que encontró el Estado para controlarlos e integrarlos masivamente. El ejido fue la única forma o modalidad bajo la cual los trabajadores agrícolas pobres pudieron acceder a la tierra (...) la reforma agraria condicionó el acceso a la tierra sólo bajo la modalidad de ejido o la de restitución de tierras comunales. El ejido representó entonces una verdadera imposición de las reglas de acceso a la tierra.” (Morett Sánchez, 2003, pág. 119) No obstante esta “cesión” del usufructo de la tierra que hacía la nación a los campesinos suponía la imposibilidad de vender o rentar las tierras.

muchas veces contradictorias. El campesino como sujeto político y empoderado puede ser reivindicado en los conflictos agrarios más importantes y antagónicos de México, pero también esta figura fue sustento de la reproducción de una idea de nación que requería un campo fortalecido y productivo. La lógica productiva del campo nacional estará ligada a una estrategia de mayor escala como se desarrollará a continuación.

El control estadounidense de la producción agroalimentaria en los años de posguerra fue posible gracias al incremento de la producción de granos básicos a escala mundial, que, a su vez, fue resultado del incremento de la productividad del trabajo de agricultores, así como por el impulso e implemento de las innovaciones tecnológicas dirigidas al sector que también buscaban esta productividad. Éstas iban desde maquinaria básica y especializada, hasta fertilizantes y pesticidas; paquetes tecnológicos que constituirían la llamada *revolución verde* y que aquí se conocerá como su primera versión o fase. Es sobre este último proceso sobre el que se hablará; existen diferentes aproximaciones para entender la revolución verde. Para este caso se partirá de la definición de Cynthia Hewitt (1999), no sin plantear algunas anotaciones. Para la autora el término significa

(...) algo más que una investigación de laboratorio y algo menos que una estrategia de modernización; es la introducción de un “paquete” determinado de prácticas e insumos (con la utilización de semillas mejoradas, la aplicación de fertilizantes químicos, insecticidas y herbicidas, y la cuidadosa regulación del agua) necesarios para explorar el potencial de elevados rendimientos de que se dotó mediante la investigación genética a nuevas variedades de granos alimenticios. Este género de innovación puede promoverse dentro de sistemas sociales de distintos tipos, siguiendo diversos caminos de cambio, y en cada caso tendrá diferentes implicaciones socioeconómicas. (pág. 12-13)

Tomando como referencia esta definición en este trabajo se considera a la revolución verde como un proceso de larga envergadura que funge dentro de la estrategia de dominio hegemónico por parte de Estados Unidos, proceso que perdura hasta nuestros días. Es por ello que se encontrará dividido en dos momentos, diferenciados de acuerdo a las características de la etapa en el proceso acumulativo de capital en que se encuentran, así

como del respectivo desarrollo de la ciencia y tecnología. Estas características permiten hablar de dos revoluciones verdes.

La primera de estas revoluciones corresponde, como se ha dicho, al nacimiento del propio término en la época de la que hasta ahora se ha referido. Caracterizado por un régimen fordista de producción que en las economías latinoamericanas concernió al modelo de sustitución de importaciones, tal modelo situó a la industrialización como el motor de la economía, el impulso a la industria fue presentado como la vía para el tan aclamado *desarrollo*.

Para dicha etapa el papel de los campesinos fue muy relevante y estratégico tanto a nivel nacional como a escala global. El sentido de mantener a la industrialización como eje dinamizador de las economías se basaba, por un lado, en la explotación de trabajadores, pero también en la formación y promoción del mercado interno, para ello los salarios tenían que mantenerse estables de manera que a los trabajadores les fuera posible consumir los productos básicos generados internamente. Si bien los salarios no disminuyeron tampoco aumentaron, lo que si disminuyó fueron los precios de los alimentos como medida para mantener este mercado interno en movimiento, así, sin aumentar los salarios los trabajadores podían comprar los alimentos básicos.

De igual manera en este periodo se crearon grandes subsidios y servicios, los que por el lado de los trabajadores les permitía no gastar en servicios básicos como la educación y la salud, el acceso a estos servicios era un salario indirecto que estos percibían. En el caso de los productores de granos básicos los subsidios funcionaron para que estos pudieran producir aun manteniendo precios bajos a sus productos. Es por eso que para esta etapa también se habla del “Estado benefactor”.

Sin embargo, el incremento de la producción alimentaria no fue realizado a través del modelo productivo tradicional, ese que había sido dejado atrás en el imaginario popular después de la Revolución Mexicana y únicamente recordado durante el reparto agrario en el sexenio del presidente Cárdenas (1934-1940). Ese imaginario campesino popular

revolucionario fue ignorado y condenado, aún cuando para ese entonces la población mayoritaria del país vivía en zonas rurales²⁷.

De manera vaga y a veces confusa se admitía y generalizaba la idea de que la producción agropecuaria no podría crecer lo suficiente para brindar bienestar y oportunidades a los campesinos y su descendencia. El progreso se localizó en las ciudades y las industrias, los nuevos polos de desarrollo. (Warman, 2001, pág. 18)

El proyecto de nación se empeñó en olvidar aquellas ideas revolucionarias que proponían otro devenir para el campesino, sobre ellas construyó una idea propia de lo que el campesino significaba, una que le permitía subordinarlos, ya que para entrar en el modelo de desarrollo era necesario promover la industria y aspirar a los tiempos productivos que ofrecían las ciudades²⁸. “La agricultura iba a desempeñar un papel nuevo, no ya como base del desarrollo rural, sino como los «cimientos de la grandeza industrial».” (Hewitt de Alcántara, 1999, p. 22)

La modernización del campo es vista comúnmente como la única forma de hacer un campo productivo, la implementación de paquetes tecnológicos constituía, entonces, la vía para salvar a un campo cada vez más abandonado y empobrecido; se olvida, no obstante, que el capital es experto en crear necesidades y escasez (es decir de destruir y crear), sobre todo cuando de expansión se trata. El caso mexicano no es la excepción, la modernización del campo fue una necesidad resultado del proyecto de industrializar al país en el gobierno de Miguel Alemán (1946-1952), el abandono del campo fue consecuencia de un primer desinterés sistemático por parte del Estado.

Un observador del fenómeno en los años cuarenta estimaba que los moradores del campo fueron atraídos por los empleos urbanos de la industria a la cadencia de 200 000 hombres

²⁷Para 1940 sólo el 35% de las personas vivía en zonas urbanas (Hewitt de Alcántara, 1999, p. 24)

²⁸Cuando se hace referencia a los tiempos de producción rápidos o lentos, para el caso de las ciudades y el campo, respectivamente, se hace referencia a la función político-productiva que hace Braudel, se trata de la espacialización de los tiempos afines a las sociedades humanas: los tiempos rutinarios y extraordinarios; “siendo la producción y el consumo las funciones rutinarias, [y] la función de la circulación de los elementos de la riqueza sólo puede ubicarse justo allí donde tiene lugar el tiempo extraordinario” (Echeverría, 2013, págs. 41-42)

entre 1940 y 1944 solamente, mientras que otros 125 000 dejaban el país para trabajar en las granjas y los ferrocarriles norteamericanos (...) Si ese cálculo es correcto, aproximadamente el 16% de los trabajadores rurales de México abandonaron el campo durante los primeros años de la década del cuarenta. (Hewitt de Alcántara, 1999, p. 24)

La preponderancia de lo urbano sobre lo rural no sólo se materializó en índices presupuestarios diferenciados para cada uno, sino que, quizá con mayor importancia, modificó los hábitos de consumo que a su vez subordinaron las formas de producción, ya que se generó un aumento en la demanda de alimentos y una consecuente escasez, en México. Es importante destacar esta relación entre urbanización-consumo-escasez de alimentos, frente a los discursos oficiales de ese tiempo que apuntaban la escasez como consecuencia de la improductividad de las pequeñas unidades de producción, descalificándolas.

Se reitera que durante este periodo el campo mexicano toma un carácter estratégico, pues era fundamental que se produjeran alimentos baratos (Rubio, 2012, pág. 57). Aunado a ello, habría sido imposible la industrialización del país sin una vinculación directa con la producción agrícola, ya que la industria necesitaba mano de obra barata, al mismo tiempo que necesitaba materias primas y una clase trabajadora que pudiera consumir los productos industrializados (régimen de acumulación articulado²⁹), todo esto lo ofrecía la explotación agrícola, ya que expulsaba a las ciudades e industrias a los campesinos que figuraban como menos productivos y que eran despojados de manera directa o indirecta de sus tierras.

Aquéllos que no eran absorbidos como trabajadores constituían un ejército de reserva que permitía mantener salarios bajos para el resto de trabajadores. Por otro lado la explotación campesina, que como se ha dicho permitía la producción de alimentos baratos, aseguraba la reproducción de todos los trabajadores como mano de obra sin la necesidad de

²⁹“Lo articulado y desarticulado se refiere a la forma como se establecen los salarios y, con ellos, el vínculo entre los obreros y el capital de punta. En un régimen de acumulación articulado, las ramas de punta producen bienes industriales de consumo popular, lo cual implica que se encuentran orientadas al mercado interno de su país y dependen por tanto de la capacidad de compra de la población en general para que consuma los bienes que producen. En este sentido, el consumo de los obreros forma parte de la reproducción del capital global.” (Hirsh, Joachim, citado en Rubio, 2012, p. 57)

incrementar los salarios; a esta relación también se le conocerá como “la vía campesina” (Rubio, 2012)

Mantener los alimentos abaratados requería de un campo que fuera lo suficientemente productivo, lo cual se planeaba lograr por medio del proyecto de tecnificación. Comienza así un proceso, que en coordinación con el gobierno de Estados Unidos, dio a luz a la primera revolución verde con dos núcleos de origen principales: Filipinas (arroz) y México (maíz). Estos núcleos donde se desarrollaría la revolución verde no fueron casualidades, al igual que tampoco lo fueron los granos seleccionados. Estados Unidos tenía un avance considerable en la producción de trigo, pero no ocurría lo mismo con los otros dos granos más importantes a nivel mundial: el arroz y el maíz. La intención de ampliar su mercado lo llevó a experimentar y almacenar información estratégica sobre estas especies en sus centros de origen por medio del financiamiento de centros de investigación como lo fue el Research Institute en Filipinas y el Centro Internacional de Mejora de Maíz y Trigo (Cimmyt) en México (Fernández Such, 2006).

William Gaud, ex director de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) fue el primero en nombrar esta dinámica productiva como *revolución verde* en 1968. El propio nombre del proyecto traía consigo un peso ideológico que contrarrestaba con las “revoluciones rojas”: las socialistas, en su discurso Gaud expresaba:

Éstos y otros avances en el campo de la agricultura contienen los ingredientes de una nueva revolución. No es una revolución violeta, Revolución Roja como la de los soviéticos, ni tampoco es una revolución blanca como la del Sha de Irán. Yo lo llamo la Revolución Verde.³⁰

En unas cuantas oraciones se convertían problemas políticos en cuestiones de productividad, en otras palabras, se disfrazaban las disputas ideológicas en la aparente neutralidad del incremento productivo vía la ciencia y la tecnología.

³⁰Traducción propia, tomado del discurso completo disponible en: <http://www.agbioworld.org/biotech-info/topics/borlaug/borlaug-green.html>

Esto, aunado a que muchas de las grandes empresas químicas involucradas en el mercado de las armas buscaron la salida a sus capitales injiriendo en la nueva “guerra verde”, los químicos ahora eran redireccionados al campo en forma de fertilizantes y pesticidas.³¹ Cabe destacar que el modelo productivo impuesto por la revolución verde fue un modelo adicto al petróleo. Así como existía un excedente de alimentos y por lo tanto la necesidad de colocarlos, lo mismo ocurría con las empresas dedicadas a los insumos para las que la revolución verde fue una excelente excusa para la salida y demanda de sus productos.

Es necesario no tomar a la ligera lo que este proyecto de revolución verde significaba, ya que es claro que se trataba de la importación de un sistema tecnológico, por lo tanto de un modelo productivo, lo que en otras palabras habla de la importación de un sistema social diferenciado y desigual con todas las jerarquizaciones que ello implicaba, es decir, se trata de la expansión de un proyecto de sociedad (y es por eso que se habla de hegemonía) que no era compatible o legitimado por las relaciones de la sociedad campesina, por lo que se trata de una imposición, cuya finalidad última ha sido la dominación para la generación de ganancia.

Recuperando la reflexión realizada a inicios de este capítulo sobre hegemonía se puede observar cómo la revolución verde se encargó de crear un marco en el que la cuestión alimentaria se discutió en términos de productividad. Este marco no fue un consenso pleno sino un proceso problemático y disputado que se reflejó en medidas coercitivas como los programas de cooperación, pero también en la aceptación por parte del Estado Mexicano en su proyecto de nación.

Dentro de las prácticas de modernización de la agricultura que contenía el modelo de producción impulsado por la revolución verde se localiza la utilización de maquinaria,

³¹Por ejemplo entre 1943 y 1945 la empresa Monsanto se dedicaba a la purificación y producción de plutonio y otras sustancias químicas como detonantes de armas nucleares. Aunque quizá la relación más visible entre la compatibilidad que representaban los mercados armamentista y el agrícola para las empresas químicas sea con el *Agente Naranja* “un herbicida / defoliante utilizado como arma química en la guerra de Vietnam. La fórmula de Monsanto tenía niveles de dioxinas mucho mayores que el Agente Naranja producido por Dow Chemicals, el otro fabricante (...). Como resultado del uso de Agente Naranja, Vietnam estima que más de 400.000 personas fueron asesinadas o mutiladas, 500.000 niños nacieron con defectos de nacimiento, y un máximo de 1 millón de personas quedaron discapacitadas o sufrieron problemas de salud”. (Diario Andino, 2015)

cuya distribución, por supuesto, corría a cargo de empresas extranjeras que obtenían el beneficio

Se ha encontrado que algunas ET [empresas transnacionales] elaboradoras de alimentos que utilizan materias primas agrícolas de las localidades donde se establecen, como se ha comprobado en el caso de Campbell's de México, Gerber Products, Birds Eye de México y Productos del Monte, rentan también la maquinaria y el equipo agrícola para los agricultores que los proveen de materia prima y con los cuales establecen contratos para comprarles sus cosechas.

Existen también las ET que fabrican y/o comercializan tractores, y que son estadounidenses en su totalidad (por ejemplo, Massey Ferguson, John Deere, International Harvester). En 1977 producían dos terceras partes de la producción nacional. Una cuarta empresa que pertenecía entonces al Estado producía también tractores, pero con tecnología de una empresa transnacional estadounidense (For-Sidena). El resto de los tractores que no han podido ser cubiertos por la producción nacional son importados de Estados Unidos. El gobierno mexicano intentó construir tractores con tecnología del entonces bloque socialista, pero a pesar de que resultaban más convenientes y adecuados a las necesidades del tipo de terreno, de los cultivos y del tipo de explotación realizada por agricultores y particularmente por campesinos, la experiencia no fructificó. (Olmedo Carranza, 2009, p. 59)

De tal forma que el desarrollo tecnológico y científico constituyó un factor fundamental para la estrategia geopolítica estadounidense; el alimentario fue un sector muy importante puesto que discursivamente justificaba la exportación de su modelo productivo por medio de programas de ayuda y cooperación; éstos a su vez imponían la dirección que tomaría el desenvolvimiento científico y tecnológico, su desarrollo en ese momento permitió mejorar semillas, generar fertilizantes y pesticidas. “Estados Unidos comenzó por regalar asistencia técnica y financiera en materia agrícola a los países subdesarrollados. En 1954, alrededor del 44% de esta ayuda a América Latina (de un total de 24 millones de dólares) estaba dirigida a la agricultura y los recursos naturales.” (Olmedo Carranza, 2009, p. 39)

Los fines “altruistas” de la asistencia alimentaria estadounidense ayudaron a consensar el dominio de la hegemonía alimentaria de este país; fortaleciendo además esta manera de ver a Estados Unidos como “los buenos” y a los comunistas como “los malos”. Como Blanca Rubio señala: “La venta subsidiada de alimentos se convirtió en un mecanismo a través del cual se alineó a los países del Tercer Mundo con la confrontación este-oeste, y se troqueló la incondicionalidad de los llamados países «amigos con el imperio estadounidense»”. (2014, p. 59)

Como se puede ver, en la siguiente tabla, el aumento de la inversión que hizo Estados Unidos en el sector agroalimentario mexicano fue en incremento durante estos años:

Tabla 3. México: Inversión agroalimentaria estadounidense 1966-1981 (millones de dólares corrientes)

Año	Monto
1966	107
1974	191
1977	205
1978	233
1979	305
1980	370
1981	436

Fuente: Olmedo Carranza, 2009, p. 41

Las semillas híbridas constituyeron por su parte otro adelanto tecnológico atribuido a la revolución verde. El planteamiento era muy similar a las prácticas campesinas de selección de semillas, la diferencia recaía en que el cruzamiento era de semillas consideradas puras, en laboratorios altamente especializados.

La comparación productiva entre una semilla híbrida o mejorada y una semilla criolla³² era notoria, si bien el empleo de semillas mejoradas daba como resultado una mayor producción en la primera cosecha, cuando las semillas eran recolectadas para ser utilizadas en un próximo ciclo, se observaba que los rendimientos disminuían notablemente, lo que sugería un uso más intensivo de fertilizantes y pesticidas. En cambio la productividad de las semillas criollas, aunque menor comparada con la productividad de la primera cosecha realizada con semillas híbridas analizando sus resultados por un período de tiempo más amplio que incluyera varios ciclos agrícolas, el resultado era un mayor rendimiento, además de propiciar un uso reducido de fertilizantes y pesticidas.

El proceso de modernización, o en otras palabras, la importación del modelo productivo estadounidense, significó la estratificación para los productores, de manera que existió un sector beneficiado y aquéllos a los que les fue negado el acceso a esa vía de “progreso”. O como señala Cynthia Hewitt (1999)

La tendencia de la política agrícola posterior a Cárdenas fue, pues, la de polarizar el sector agrícola dejando a los agricultores de subsistencia sin ayuda federal y ateniéndose a la producción de artículos alimenticios en oasis irrigados, dominados cada vez más por el sector privado. (p. 30)

Así mismo la incursión de los paquetes tecnológicos también fue diferenciada ya que se encontró mayormente dirigida y aprovechada por los grandes productores que simpatizaban e impulsaban la agricultura empresarial, ya que además eran los que contaban con la capacidad de elevar la tasa de producción; de esta manera los pequeños productores que practicaban una agricultura campesina familiar, muchas veces de autoabastecimiento, cuya forma técnica de cultivo era principalmente la milpa fueron marginados, promoviendo la migración hacia las ciudades que se industrializaban. En este entendido lo que se iba observando era la diferenciación espacial de la lógica productiva.

³²Se entiende por semilla criolla aquella resultante de la selección y cruzamiento de semillas, cosecha tras cosecha. Así, como puede apreciarse estas semillas responden más que a un proceso de “adaptación natural” a un trabajo y saber histórico que guardan y materializan sus productores campesinos e indígenas.

Ésta no fue la única forma en la que la agricultura campesina fue violentada, ya que a pesar de la importancia que se veía en el maíz y en toda su diversidad al encontrarse en un centro de origen; hubo un interés preferente por la producción de trigo, la cual dada la situación maicera imperante en el país requería de la creación de un mercado que no existía propiamente. La creación de este mercado implicó en un primer momento la promoción de su producción en los países dependientes, intención clara en los programas de cooperación de la revolución verde. Pero para un segundo momento el control alimentario por Estados Unidos no sólo incluía el trigo sino que tuvo que incorporar el dominio de los otros granos básicos y locales.

(...) la mayor producción excedentaria de Estados Unidos era de trigo el cual era cultivo básico solamente en Europa. Cuando esta región alcanzó la autosuficiencia, Estados Unidos se topó con que el resto de los países tenían como cultivos básicos el maíz, el arroz o la papa, por lo que colocar el trigo en el mercado mundial implicaba crear un mercado que no existía. (Rubio, 2014, p. 51)

Fue por esta preferencia por la cual la producción que obtuvo mejores resultados fue la del trigo, un grano que hasta entonces no figuraba con tanta importancia en la dieta de la sociedad mexicana, es importante destacar el significado de este suceso, y denotar que la imposición no sólo fue económica sino cultural: la diferencia entre una producción de trigo mercantilizada y una agricultura campesina familiar de maíz es una diferencia entre procesos civilizatorios distantes y encontrados. Por lo que tanto la cultura, como la dieta se convirtieron en un eje de dominación efectivo.

Se estima que en 1943 comenzó formalmente la penetración del nuevo modelo estadounidense en el sector rural mexicano como resultado de un acuerdo entre la Fundación Rockefeller y el gobierno del presidente Manuel Ávila Camacho, en el que las bases institucionales “para exportar la revolución agrícola de Estados Unidos a México” fueron establecidas.

Es en México donde estas fundaciones organizaron el CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y del Trigo), centro de investigaciones pionero en el mundo, en el

que se engendró un aspecto importante de la revolución verde a nivel de la tecnología genética.

El país fue uno de los preferidos de los organismos internacionales de financiamiento para apoyar este proceso de modernización en el sector agropecuario. Entre 1971 y 1977, por ejemplo, recibió más del 60% de los créditos destinados a los proyectos ganaderos provenientes del Banco Mundial (BM) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (Olmedo Carranza, 2009, pp. 40-41)

La elevada producción de alimentos permitía una mayor absorción de plusvalía; sin embargo, para ello era necesario contar con mercados para la colocación de los productos, de no ser así se era vulnerable a una crisis de sobreacumulación, esto es lo que Blanca Rubio (2014) denomina la “paradoja de los excedentes”, y es que dado el incremento de la productividad, se alcanza una producción excedentaria, lo que permite establecer precios bajos y posibilitar la industrialización, sin embargo, esta baja a los precios trae consigo afectación a los grandes productores por lo que se vuelve necesaria lo que David Harvey (2007) denomina una “solución espacio-temporal”, es decir la colocación de capital excedentario; en este caso alimentos. Por lo que se dio paso a las políticas de colocación de excedentes, como lo fueron el Plan Marshall para Europa y la Ley Pública 480 para los países periféricos, de esta forma queda expuesta la evidente relación entre la guerra, la exportación de productos alimentarios (colocación de excedentes) y el dominio del agro, como parte de una estrategia completamente territorial (Rubio, 2014).

Si bien el sector agrario siempre había sido importante para Europa, después de la Segunda Guerra Mundial se vuelve un aspecto fundamental tras verse evidenciados los devastadores efectos de la guerra en la producción y abastecimiento de alimentos. Así surge la necesidad de garantizar una producción alimentaria, sustentada en una política común que remonta sus orígenes al año 1957 con la firma del Tratado de Roma, en el que las seis naciones de la Comunidad Económica Europea (Alemania Occidental, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo, y Países bajos), establecen un marco legal común para regular la actividad agrícola y revitalizar la economía, así como forma de disputar la hegemonía a Estados Unidos.

A partir de este momento se estableció la libre circulación dentro de la Comunidad, se adoptaron políticas proteccionistas, las cuales protegían a los agricultores de importaciones, y se otorgaron subvenciones y garantías de precios, es así que la Comunidad Europea se recupera y da un nuevo impulso a políticas que perduran hasta la fecha bajo el cobijo de la Política Agrícola Común (PAC). No obstante cabe destacar que estas acciones fueron logradas gracias a una estrategia similar a la que mantenía Estados Unidos con América Latina, La Comunidad Europea como región central dentro de la división histórica capitalista pudo levantarse y posicionarse como potencia alimentaria a costa de la dependencia que creaba en los países periféricos bajo su dominio como lo fue y sigue siendo principalmente África.

Ante este proteccionismo europeo, para Estados Unidos los países del “tercer mundo”, México entre ellos, se vuelven objetivo de programas de ayuda y cooperación, cuya finalidad era la colocación de los excedentes.

Haciendo una recapitulación de las transformaciones para el campo y en específico para la producción de maíz, se tiene: la polarización del campo, la promoción de la agricultura para la exportación y agroindustria, el aumento del uso de maíz y trigo como forraje, y la pérdida de autosuficiencia alimentaria³³. También para el término de esta etapa Estados Unidos ya tenía el control de la producción de cereales. “Un agricultor estadounidense alimentaba a 11 personas en 1940 y a 35 en 1969” (C. Tur Donati citado en Olmedo Carranza, 2009, p. 31)

³³Bernardo Olmedo (2009) señala que para “el periodo 1965-1969 las importaciones de maíz como proporción de la producción total representaban 0.1%; (...) en el periodo 1970-1974 [fue] (...) de 7.7% (...) y para 1980-1982, de 19 [%]” (Olmedo Carranza, 2009, p. 37)

2.4. DESARROLLO DESIGUAL DEL CAMPO MEXICANO.

El proyecto de modernización de la agricultura de posguerra, de la mano con la revolución verde ocasionó la diferenciación de dos tipos de agricultura: la primera, *empresarial*, pues poseía una fuerte vinculación a la industria que acaparó los subsidios, servicios y créditos; la segunda, *campesina*, que se esforzaba por subsistir. Ambas necesarias para la dinámica capitalista.

En un primer instante, cabe señalar que utilizar la dicotomía: agricultura empresarial-campesina, resulta más apropiado que emplear los términos usualmente utilizados de agricultura tradicional-moderna; dado que la palabra “tradicional” se torna un tanto engañosa al figurar como estática, o anacrónica, y al mismo tiempo fuera de la modernidad existente. Situación que ocurre de igual manera cuando se refiere a sus respectivos desarrollos tecnológicos.

Como se ha dicho, aunque el desarrollo del capital sea diferenciado y desigual, es también homogéneo en cuanto a la lógica que impone, dicha característica queda muy bien ejemplificada en el monocultivo como modelo de producción importado. Puesto que el monocultivo responde a la necesidad del incremento de la productividad y basa su eficiencia de acuerdo a ello, esta forma empresarial de producir comenzó subordinando a la propia forma de agricultura estadounidense; antecedente histórico que cobra importancia para entender por qué Estados Unidos se convirtió en una potencia alimentaria con tanto rango de influencia. Sobre ello Arturo Warman (1988) nos narra que

La especialización de los granjeros comerciales fue sustituyendo a la diversidad de las granjas de colonos y pioneros. La transformación de los sistemas de abasto, junto con las nuevas técnicas para preservar los alimentos, fue restringiendo los espacios del autoconsumo. La agricultura comercial, concebida como un negocio, impuso su hegemonía. Cercó en la pobreza a muchos campesinos: pioneros en zonas remotas, aparceros empobrecidos de las plantaciones sureñas o campesinos de zonas marginales y degradadas en sus suelos y vegetación. Cuando con el siglo la expansión tropezó con su frontera, los Estados Unidos ya eran una potencia agrícola mundial. (pp. 197-198)

No obstante el triunfo local de la explotación agrícola tipo *farmer*, rebasó rápidamente sus fronteras, como ya se ha visto. Subordinando y sustituyendo a la agricultura campesina de otros países como México.

Existen diferentes unidades productivas en el campo mexicano, para el interés de la problematización que se hace en este trabajo interesa específicamente la unidad campesina, son diversos los aspectos que caracterizan a estas unidades, de inicio no podrían ser definidas únicamente por su participación en el mercado en términos absolutos ya que sus dinámicas las hacen moverse entre diferentes ámbitos de las categorías económicas usuales, ya que como señala Bartra “en la mayoría de las unidades campesinas de nuestro país la producción es en alguna medida mercantil sin abandonar el autoconsumo y se basan en la fuerza de trabajo familiar aunque en muchos casos recurren al auxilio eventual de mano de obra externa”(Bartra, 2006, pág. 281).

A continuación se tratará de plasmar brevemente las características de la producción campesina para definir el sujeto que se rastrea en la problemática de esta investigación. Se parte de que al interior de estas unidades existe una racionalidad distinta a la del capital, racionalidad cristalizada en el núcleo familiar, por ello se retoma la propuesta de Armando Bartra (2006) sobre la economía doméstica. Si bien, se trata de una escala muy pequeña es con el entendido de que es a esta escala a partir de la cual se percibe con mayor claridad las características de racionalidad particular que diferencian a la unidad socioeconómica campesina de la empresa capitalista. Racionalidad por supuesto que se encuentra articulada con otras escalas pero que si se amplía la visión estas características parecen disolverse. En la siguiente tabla se resumen los elementos principales que el autor menciona de dicha unidad haciendo una distinción con la producción capitalista:

Tabla 4. Rasgos fundamentales de la unidad socioeconómica campesina.

Rasgo	Rasgo de la unidad campesina	Desarrollo en unidad campesina	Comparación con racionalidad capitalista
Proceso productivo	Las funciones y necesidades de producción y consumo se encuentran integradas en el proceso productivo.	Las necesidades como consumidor de medios de vida regulan directamente la actividad como productor. El mercado es el medio para adquirir los elementos necesarios para su supervivencia. Resumido en la fórmula M-D-M (mercancía-dinero-mercancía)	El mercado es el medio para la acumulación de plusvalor. Resumido en la fórmula D-M-D' (dinero-mercancía-dinero incrementado)
Trabajo	La fuerza de trabajo que consume es propia, no es mercancía.	Se utiliza principalmente la fuerza de trabajo familiar. Aún cuando el campesino valora su propia fuerza de trabajo y cuantifica tanto su inversión como sus efectos, no lo hace en términos de precio, ni mucho menos el que deriva del mecanismo de fijación del salarios en el sistema capitalista	La empresa capitalista supone la producción de mercancías por medio de mercancías es decir por medio de fuerza de trabajo exclusivamente asalariada, ésta es considerada como un elemento de la producción, al igual que los instrumentos y materias primas.
Organización de la producción	En la medida en que el campesino es un productor directo, el proceso de producción se estructura y organiza en torno al proceso de trabajo.	Al estar la producción en manos directas del trabajador, tanto los fines como la estructura del proceso laboral cohesionan los diversos elementos materiales del proceso El campesino es primordialmente un trabajador y secundariamente un propietario, o más rigurosamente, su posesión es sólo un medio para ejercer directamente su labor y se apropia de ella en el ejercicio mismo de su capacidad laboral.	El control del proceso productivo y de sus elementos encarna en un sujeto diferente del trabajador directo y el proceso de valorización del capital en el que se expresa el interés de dicho sujeto somete al proceso laboral a sus propias exigencias. El propietario de los medios de producción define los objetivos y la racionalidad de todo el proceso, la actividad laboral directa de los asalariados está al servicio de esa racionalidad y el proceso de trabajo es sólo un medio para el proceso de valorización del capital.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de Armando Bartra, 2006.

Profundizando en las características de la unidad campesina, encontramos las siguientes características de acuerdo a su estructura técnica:

Tabla 5. Características de la organización productiva campesina

Fuente de energía	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo humano • Tracción animal
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas manuales • Animales de tiro • Renta de maquinaria
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas extensivos: tumba, roza y quema; pastoreo en agostaderos, etc. • Sistemas intensivos: huertos familiares, chinampería, etc.
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Policultivo- milpa, principalmente.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de García Barrios, 1992.

Quizá el mayor contraste entre la agricultura campesina y empresarial, sea precisamente el tipo de cultivo, es decir el policultivo de la primera, frente al monocultivo de la segunda. Este contraste resulta muy ilustrativo para entender el comportamiento general de la lógica del capital y a lo que se enfrenta, su antagonismo es utilizado aquí como una gran herramienta figurativa que devela ambos comportamientos.

El policultivo hallado en la composición del trabajo campesino tiene una relación directa con la producción de maíz a través de la milpa, con lo que no podría explicarse la diversidad peculiar de los campesinos mexicanos dejando este rasgo de lado, pues se trata de una construcción histórica y cultural muy importante, que rápidamente se transformó en una estrategia de supervivencia ante los embates del capital.

En México, alguna combinación de milpa, huerta, traspatio, ganadería, caza, pesca, recolección, autoconstrucción de vivienda, elaboración de artesanías, pequeño comercio y trabajo a jornal caracterizó por mucho tiempo el muy diverso comportamiento socioeconómico de las unidades domésticas campesinas. Y pese que la cada vez más profunda inserción en el mercado, las nuevas tecnologías y el cambio de las costumbres favorecieron el monocultivo y la especialización, los pequeños agricultores y algunos medianos mantuvieron en alguna medida la pluriactividad. Polifonía que es a la vez un

gusto ancestral por lo variado y una estrategia de supervivencia (...) Premeditada o inconsciente, la preservación familiar y comunitaria de la diversidad virtuosa ha sido una forma de resistir los embates de un orden emparejador que al uniformar desocializa, debilita y somete. Sin pluriactividad y comunitarismo los campesindios habrían desaparecido desde hace rato. (Bartra, 2014, p. 9)

El privilegiar a la agricultura empresarial sobre la agricultura campesina, habla de un proceso capitalista que se traduce en la valorización y desvalorización constante de actividades, sujetos, técnicas y espacios. Este proceso también puede reflejarse en lo que David Harvey retoma como “destrucción creativa” y que define como este proceso capitalista en el que se

(...) crea un paisaje geográfico que satisface sus necesidades [del capital] en un lugar y momento determinados, sólo para tener que destruirlo en un momento posterior a fin de facilitar su nueva expansión y transformación cualitativa. (...) Algunos sectores o grupos se benefician de la creatividad, mientras que otros sufren el embate de la destrucción. Pero esto siempre encierra una disparidad de clase. (Harvey, 2014, pág. 157)

Es por ello que al final de este periodo se tiene una parte considerable del campo empobrecido donde “el concepto de crisis se asoció de manera permanentemente” (Warman, 2001, pág. 20). Y es que desde los años cuarenta se ha tomado como directiva “la existencia, a nivel nacional, de estructuras y dinámicas institucionales anticampesinas” (García Barrios, 1992, pág. 265); con el proceso de modernización se produjeron condiciones diferenciadas para el desarrollo del campo; el capital se valorizó en aquéllos espacios en que podía hacerlo y dónde además interesaba hacer rentables, pero esta valorización fue condicionante, a su vez de la devaluación de los pequeños campesinos.

Por lo tanto, “la modernidad” impuesta, originó una pérdida cultural agrícola paulatina, principalmente en el centro y sur del país que son las zonas donde se encuentra la mayoría de los pueblos indígenas, de la forma de apropiación ancestral de la tierra que se manifestaba en el uso combinado de semillas criollas (muchas de las cuales eran originarias

del país, como el maíz, el frijol, la calabaza, el aguacate, el tomate), plantadas con coa o yunta, algunas veces con aplicación de estiércol, por el uso de semillas, en ese entonces llamadas mejoradas, sembradas con tractor y la aplicación de fertilizantes (Calderón Aragón, 2006:245).

Como apuntan Raúl y Luis García Barrios “los sistemas contemporáneos de producción campesina se desarrollan entonces en condiciones ecológicas, económicas y sociales desventajosas y restrictivas, impuestas históricamente a las masas rurales por otros grupos de la sociedad” (García Barrios, 1992, pág. 265). La inserción del sistema agrario nacional al orden del capital se concretizó buscando esta diferenciación a través del

(...) colapso de los sistemas de incentivos para la producción de excedentes de muchos cultivos propios de la agricultura campesina. La causa de ello se encuentra en la desestructuración de los sistemas personalizados de intercambio, antiguos y su sustitución por medios locales de bienes y servicios campesinos parcialmente formados. (García Barrios, 1992, pág. 268)

Sin embargo, dada la importancia comercial del maíz de esos años, su mercado contaba con el desarrollo de una infraestructura suficiente, lo que disminuía los costos de comercialización incluso para los campesinos empobrecidos por la modernización. Además los precios no constituyeron durante este periodo un mecanismo de subordinación sobre los productos rurales por parte de Estados Unidos, ya que la promoción del mercado interno permitía el control de los precios nacionales.³⁴ Es importante resaltar este aspecto: **el maíz nacional era importante en este modelo de acumulación, por lo que sus productores también lo eran, aunque de manera subordinada.**³⁵ La demanda interna era satisfecha

³⁴Como señala Blanca Rubio (2014): “En el ascenso de Estados Unidos los precios de los alimentos no constituyen aún un arma de dominio. Se trata de precios fijados por el mercado con una tendencia a la baja debido a las necesidades industriales. Son precios económicos y no políticos, como ocurrirá después”. (Rubio, 2014, p. 63).

³⁵Como se ha dicho la producción alimentaria al interior de las naciones era autosuficiente puesto que se encontraba un mercado interno fortalecido: “En América Latina, por su parte, los campesinos aportaban la mayor parte de la producción alimentaria. En Colombia, para 1960, 47.6% del valor de la producción

con la producción del mercado nacional por lo que tanto los productores de maíz más tecnificados como los menos contaban con un ingreso (diferenciado) que les permitía existir. El Estado asignaba un pago en forma de renta absoluta a los productores, por lo que aunque el precio fuera menor que el valor real del producto, era un precio al que los campesinos tenían la seguridad de vender su producto y con ello seguir produciendo.³⁶

Si bien el maíz corrió con esta suerte, no fue así para otros productos que acompañaban su producción y que resultaban sumamente importantes para la reproducción de la vida campesina. Estos productos dejan de ser valorados socialmente, lo que “genera una «trampa de subsistencia» ya que [esta situación] reduce poderosamente los incentivos para la producción de excedentes (...) y determina una respuesta limitada a los estímulos externos” (García Barrios, 1992, pág. 268) Obligando a los campesinos a trasladar su objetivo productivo, del mercado local a la autosuficiencia familiar.

Sin embargo, es importante aclarar que estas formas desiguales de desarrollo productivo agrícola forman parte de una misma lógica de producción. Aunque la forma campesina no sea en sí misma capitalista, al no ser beneficiada por el proyecto de modernización y tecnificación, orillada al autoconsumo, con ello excluida del mercado, su existencia sólo puede ser explicada en tanto que el capital la produce y reproduce.

Así mismo es muy importante reiterar que la explotación a estas formas campesinas también fue necesaria, además éstas también eran distintas a la de los productores empresariales, Blanca Rubio detalla más sobre ello

Los capitalistas que habían subordinado a los campesinos durante la postguerra eran (...) agentes retardatarios, como el capital comercial y usurero, quienes compraban el producto a bajos precios o bien prestaban dinero para impulsar el ciclo productivo, imponiendo tasas

alimentaria total provenía de unidades campesinas, mientras que en Brasil los campesinos aportaban 58% de la producción de maíz para 1975; en Chile los campesinos contribuían con 28% de los alimentos para 1973, en Paraguay para 1975 aportaban 35% de los alimentos, mientras que en México cerca del 60% de la producción de maíz y frijol para 1950 provenían de unidades campesinas” (Rubio, 2014, p. 66)

³⁶Esta diferencia entre el precio de compra y el valor real del producto visibiliza la explotación a los campesinos, pues se trata de un tiempo de trabajo no pagado, de un valor que es apropiado por alguien más, se trata de un plusvalor.

de interés superiores a las comerciales. De esta forma extraían el excedente campesino y ejercían un proceso de explotación sobre los productores rurales.

La particularidad de este proceso consistió en que dichos capitales se mantenían en la esfera de la circulación sin penetrar el proceso productivo, es decir, sin generar cambios en las formas de producir, la tecnología a emplear y con ello la productividad del trabajo. De esta suerte, la extracción acuciosa del excedente sin un incremento de la productividad derivó con el paso del tiempo en un deterioro de la capacidad productiva del campesino. (Rubio, 2012, p. 84)

Siguiendo esta idea surge un cuestionamiento: si, como hemos visto, el proyecto de nación durante el modelo de sustitución de importaciones, promovía la producción empresarial a costa de la producción de pequeños y medianos productores no beneficiados ¿por qué la reproducción de éstos últimos era necesaria para el capital? Se puede adelantar que, como se ha insinuado, su reproducción responde a mecanismos estructurales, mismos que se desarrollan a continuación.

El primero de estos mecanismos se refiere a la renta, por lo que es necesario regresar a esta teoría esbozada en el capítulo anterior. Se entendía a la renta diferencial de la tierra como la ganancia extraordinaria resultante de la transferencia de valor de las tierras que producen en peores condiciones hacia las que lo hacen en mejores condiciones, en otras palabras existe un flujo de plusvalor de los productores campesinos hacia los que controlan el mercado agrícola, es decir, los productores empresariales. Como dice Armando Bartra (2006): “De esta manera el capital se ahorra el sobrepago que tendría que pagar por bienes agropecuarios generados exclusivamente por empresarios capitalistas” (pág. 21). Además de que la demanda de estos bienes agropecuarios, y específicamente de alimentos baratos como se ha señalado obligaba también a la producción en las peores condiciones.

Por otro lado, el proceso productivo agrícola manifiesta cierta complejidad en los ciclos agrícolas, que hacen obligatoria su división en etapas: la siembra y la cosecha, principalmente. Estas peculiaridades han sido coordinadas en el trabajo de las unidades familiares generando una división de trabajo específica. Para la agricultura moderna que

pretende involucrar cada vez a menos personas y cada vez a más máquinas, esta complejidad presenta algunos problemas, cuya solución ha consistido en la especialización del trabajo agrícola, principalmente en el trabajo de jornaleros temporales.

Cuando los agricultores empresariales emplean a los jornaleros hacen un pago por el tiempo dedicado sólo a un momento del proceso de producción, lo que representa sólo una cara de la moneda del proceso agrícola completo. Este pago no es suficiente para asegurar la reproducción de esta masa de fuerza de trabajo, por lo que asegurar su reproducción tendrá un costo que correrá a cargo del resto de la sociedad; no obstante como señala Bartra (2006) “ahí está la economía doméstica para sustentar mediante la producción de autoconsumo a los jornaleros de tiempo parcial.” (pág. 25)

Si bien el desarrollo desigual ha generado que la producción de los pequeños campesinos no sea mercantilizada, no ocurre lo mismo con la fuerza de trabajo que mantienen y reproducen estas unidades domésticas. A decir de Bartra: “la economía doméstica [es] forzada a autoexplotarse”. (2006, pág. 25)

Así es que, como se observa, el campesinado mexicano existe en parte porque el sistema lo produce y reproduce, ya que como señala Blanca Rubio: “El dominio agroalimentario de la posguerra, al ocurrir en una fase de la consolidación de la hegemonía, no desestructura las unidades campesinas [al contrario las utiliza]. Esto es lo que cambiará con el ascenso del modelo neoliberal” (Rubio, 2014, p. 66); así mismo los propios campesinos han buscado y encontrado estrategias para resistir y sobrevivir a la descomposición de sus formas de vida social.

Finalmente, y resumiendo, se observa que el proyecto modernizador significó la creación y el enfrentamiento de dos formas de agricultura: campesina y empresarial. Su explicación debe trascender el sentido común de “modernos y atrasados” o “tecnificados y tradicionales”. Su diferenciación se origina a un nivel estructural de la propia dinámica del capital, ya que asegura el intercambio desigual como forma de explotación campesina.

Mientras que, en el orden del sistema-mundo se habla del poder que ocupa Estados Unidos, y su necesidad de expansión, por medio de estrategias como fueron: por un lado,

los planes de cooperación alimentaria y su función para la colocación de excedentes; y por otro, la instrumentalización y despliegue de la primera revolución verde. Sobre este último se destaca que

(...) con la Revolución Verde se consuma en lo fundamental la subordinación material de la agricultura al capital en lo tocante al trabajador (...) la tecnología se impone por completo sobre el agricultor y el campesino deja de usar el «paquete tecnológico» para ser usado por él. (Bartra, 2008, págs. 107-108)

Como bien señala Bartra, el avance tecnológico busca fragmentar cada vez más a la naturaleza para aumentar con ello la ganancia³⁷. Como consecuencia, la tecnología está cada vez más orientada a que su uso por parte de los campesinos los haga trabajar ya no sólo *para* el capital, sino *cómo* el capital. (Bartra, 2008), provocando que sean los mismos campesinos quienes se conviertan en los verdugos de su propia sentencia, pues al racionalizar de esta forma su trabajo por medio de la tecnología de punta, merman su base material de la que dependen para reproducir su vida.³⁸ Lo que no debe verse como un efecto inesperado, la innovación tecnológica está diseñada con esta intención anticampesina.

³⁷Este aspecto se desarrollará en capítulo siguiente.

³⁸Como base material se entiende a la naturaleza y a la fuerza de trabajo.

CAPÍTULO III. SEGUNDA REVOLUCIÓN VERDE. DISPUTA POR EL MAÍZ, POR EL TERRITORIO, POR LA VIDA.

¿Qué fue primero, el maíz o el hombre? La planta necesita de la mano del hombre para esparcir sus semillas, el hombre inventó al maíz así, para necesitarlo, para poder subsistir. Círculo sabio. De humildad y provocación. Es tan grande su influencia que dicen que de ahí, como una costilla múltiple, diversa y vegetal, hicieron a los hombres, y que por eso los hombres tienen sus colores: rojo, blanco, azul, amarillo. Aunque, muchos de ellos, incluso contagiados por sus colores, se desprecien mutuamente.

Yo digo que sí, que hay que hablar del maíz, en tiempos de soberbia y de dolor hay que hablar del maíz. Dicen los que saben que es tiempo de siembra, pese al dolor que nos envuelve, pese al odio de los iguales. Habrá que sembrar como se siembra al maíz, con delicada fortaleza. Cortear al otro para necesitar de él. Pese a que después necesitemos de él. Confiar en el otro es también es hacerle consciente de su fragilidad. Ahí no caben las soberbias. En tiempos de guerra, de odio, hay que hablar del maíz, del *elotl*, del *zintli*, hablar de lo que nos alimenta. Diente a diente. Elote, *elotl*, maíz tierno que se comen los *papamen*. *Zintli* rojo y amarillo, *zintli* blanco y azul casi negro. Y sí, hay que hablar del maíz.

Mardonio Carballo, *Hablar del maíz, hablar de lo humano* (fragmento)

La acumulación incesante que persigue el capital es dependiente de la transformación continua en los modelos de organización social espacio-temporales en los que el capital se va realizando.³⁹ De acuerdo a ello resulta posible y necesario diferenciar estos procesos históricos y geográficos.

En este capítulo se pretende identificar este cambio de modelo acumulativo, es decir, el paso del modelo de sustitución de importaciones al neoliberalismo, así como sus efectos y significaciones para el campo mexicano, como se ha venido haciendo hasta ahora.

Las discontinuidades halladas en contraste con el desarrollo del capital en el periodo abarcado por el capítulo que antecede a éste, permitirán situar de manera precisa la problemática específica que corresponde a la defensa del maíz criollo en un contexto de especialización de ciencia y tecnología que promueve una nueva revolución verde.

³⁹ Esta noción alude al planteamiento de Henri Lefebvre (1976) sobre la producción del espacio, de tal manera que se entiende al espacio “esencialmente vinculado con la reproducción de las relaciones (sociales) de producción”(pág. 34), es decir, el espacio como una dimensión esencial de la realidad social, como producto y productor de relaciones de producción específicas, en este caso capitalistas, la producción del espacio recupera una noción amplia de la producción, explica Lefebvre que “ implicaría, por tanto, y encerraría en su seno la finalidad general, la orientación común a todas las actividades dentro de la sociedad neocapitalista”(pág. 34)

3.1. LA CRISIS DE SOBREAACUMULACIÓN DE LOS SETENTA

Llegada la década de los setenta el modelo de acumulación que venía funcionando, pero a su vez desgastándose, colapsó; es decir, que los mecanismos que mantenía ya no eran suficientes para mantener la tasa de ganancia elevada. Si bien, muchas de las formas en que se organizaba la producción se mantuvieron, éstas tuvieron que redefinirse trayendo consigo cambios que tuvieron que ver principalmente con la intensidad de las estrategias de acumulación, así como con la concentración de los capitales. Las expresiones de este colapso fueron visibles en todos los ámbitos (político, económico y cultural) al ser manifestaciones de un mismo proceso.

El uso del término “crisis” en los años circundantes a esta década, es un claro ejemplo de la totalidad que abarcó dicho colapso. La múltiple perceptibilidad de la crisis se vio reflejada en varios discursos ya que para esta época se habla de *crisis ambiental, económica, política, cultural, y de hegemonía*⁴⁰; este crisol en realidad estaba denotando la presencia de una crisis sistémica, que más allá de ser un comportamiento eventual y coyuntural, se trataba de una regularidad necesaria en la reproducción histórica del capital.

Como señala Harvey (2007) se trató de una crisis de exceso, dada la tendencia del mismo capital a la sobreacumulación. En el propio circuito de acumulación ampliada se llega a un punto en el que existe un exceso de capital (mercancías, dinero y/o capacidad productiva) y de fuerza de trabajo que no encuentra una salida rentable dónde invertirse, lo que sin duda se convierte en un problema pues la tasa de ganancia disminuye.

Esta situación también puede ser vista como la fractura del patrón industrial y la transición al patrón exportador. Dicha fractura en el patrón acumulativo fue sensible para las economías dependientes trayendo consigo una profunda recesión, para el caso mexicano se habla de “la caída espectacular del ritmo de crecimiento de la economía (de 7,6% en 1973 al 1,9% en 1976), en la ganancia industrial (de 13% anual en 1963-1967 al 9,7% en 1970-1976) y en la inflexión de la curva salarial en 1977” (Roux, 2009, pág. 248)

⁴⁰Manteniendo la distinción que se ha hecho en cuanto a la hegemonía estadounidense y la hegemonía del capital, se aclara que para el caso de la hegemonía estadounidense la crisis se refiere a un cuestionamiento de su posición de dominio dentro del sistema-mundo, mientras que para la hegemonía del capital, la crisis tiene que ver con el agotamiento de las formas de valorización y la superación de éstas.

El suceso paradigmático de la fractura del patrón acumulativo fue la caída de los precios del petróleo en 1973, las consecuencias permearon en las dinámicas tanto locales como internacionales. El alza al precio del petróleo provocó el encarecimiento de los costos de producción agrícola lo que se tradujo en alimentos caros, tomando como ejemplo el maíz, su precio internacional “se incrementó de 1.48 dólares por bushel en 1970 a 3.04 en 1975” (Rubio, 2012, p. 87). Se trataba de la crisis del modelo de sustitución de importaciones y por lo tanto la desarticulación de la relación producción de alimentos baratos - salarios bajos.

El continente en su conjunto siguió exportando productos tradicionales, pero ante la crisis de sus economías campesinas, fue comprometiendo su autosuficiencia alimentaria global. Esto se debió a la desintegración de sus economías campesinas tradicionales productoras de alimentos básicos de consumo popular masivo. (Teubal, Miguel, citado en Rubio, 2012, pág 88)

Como se ha mencionado para el caso mexicano durante el modelo de sustitución de importaciones el modelo de explotación que acompañaba al patrón industrial era un modelo basado en la explotación del trabajo a través de “la comprensión del salario real [y del] disciplinamiento de la clase obrera a través de la burocracia sindical” (Roux, 2009, pág. 247). Sin embargo este modelo llegó a su límite cuando el salario creció más que la productividad, suceso que redujo la tasa de ganancia, en sentido inverso al desempleo, el cual aumentaba; la disminución de los salarios fue una salida a esta situación, sin embargo esta medida mermaba la capacidad de compra de la masa trabajadora. Lo que era claro era que se perfilaba una desvinculación de los salarios con los alimentos baratos, se habla, en otras palabras, de la fractura del carácter incluyente del régimen de acumulación.

El declive salarial permitió contrarrestar la caída de la cuota de ganancia pero a su vez minó fuertemente la capacidad de compra de la población, con lo cual limitó la realización de las mercancías. El amplio mercado interno con que contaban las empresas en postguerra se estrechó, con lo cual se fracturaron las condiciones que garantizaban la articulación del régimen de la postguerra. La producción industrial masiva dirigida al mercado interior encontraba límites muy precisos para su desarrollo. (Rubio, 2012, p. 83)

El rompimiento de esta vinculación trajo consigo el abandono del campo por parte del Estado. Una vez que el Estado deja de asegurar la compra de la producción campesina se hace más difícil a los campesinos seguir produciendo, nace una dinámica que hasta la actualidad no ha hecho más que acrecentarse, se trata del comienzo de una dependencia e inseguridad alimentaria alarmante. Los campesinos mexicanos dejaron de tener un papel en la organización del capital como productores, este papel caería en manos del sector agroindustrial, como se desarrollará más adelante.

3.2. SOLUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL: NEOLIBERALISMO Y ACUMULACIÓN POR DESPOJO.

Como se ha mencionado el capital es entendido como una relación social de dominación-subordinación de una clase social sobre otra, que para su reproducción necesita patrones de acumulación dinámicos; el paso de un patrón a otro, como se ha visto, responde a las contradicciones intrínsecas del propio capital (que llevan a crisis) y a las salidas que le encuentra; dicha dinámica acumulativa se concretiza diferenciando espacio-temporalidades.

David Harvey (2007) retoma de Hegel la concepción “de una dialéctica interna del capitalismo que le obliga a buscar soluciones externas” (pág. 113), es decir que a algunas contradicciones internas del capital, como la sobreacumulación de los setenta, es necesario buscar soluciones externas, como la apertura de mercados a nivel mundial. Por eso toma vigencia hablar de *acumulación por despojo*⁴¹ con la intención de traer a la actualidad el proceso de acumulación originaria que planteaba Marx cuando se refería al cercamiento masivo de tierras comunales en Inglaterra en el XVI, donde se separaba al hombre de las tierras comunales; para Harvey este proceso no sólo tuvo presencia en la génesis del capitalismo, sino que es un comportamiento constantemente necesario en la historia del capital que

⁴¹David Harvey (2009) utiliza el término *dispossession* en su obra “El nuevo imperialismo”, creando un debate en cuanto a la traducción, de manera literal sería el uso de *desposesión*, sin embargo aquí se considera que dado que el significado de este último término varía en la utilización anglosajona frente a la utilización latinoamericana, el término más adecuado para designar lo que la formulación de Harvey propone es *despojo*.

Revela un amplio abanico de procesos, que incluyen la mercantilización y privatización de la tierra y la expulsión por la fuerza de las poblaciones campesinas; la conversión de varios tipos de derechos de propiedad (comunal, colectiva, estatal, etc.) en derechos de propiedad privada exclusivos; la supresión del accesos a bienes comunales; la mercantilización de la fuerza de trabajo y la supresión de formas alternativas (indígenas) de producción y consumo; los procesos coloniales, neocoloniales e imperiales de apropiación de bienes (incluidos los recursos naturales); la monetarización del intercambio y los impuestos, en particular sobre la tierra, la trata de esclavos; la usura, la deuda nacional y más recientemente el sistema de crédito. (Harvey, 2007, pág. 116)

El auge de la acumulación por despojo es uno de los ejes desde los que puede ser caracterizado el modelo neoliberal, ya que este mecanismo posibilitó la salida a la sobreacumulación a través de distintos procesos permitiendo la realización de una solución espacio-temporal⁴² a la crisis, es decir, que la acumulación por despojo facilita la absorción del excedente de capital cuando la acumulación ampliada se encuentra en problemas (aunque esta última no deja de estar presente en la reproducción de capital). Esta dinámica es visible en ejemplos como el caso de los servicios públicos como la salud, el acceso al agua, la educación, etcétera. Estas áreas se encontraban ya mercantilizadas durante el modelo de sustitución de importaciones y su gestor principal era el Estado, cuando la reinversión en estos rubros se vuelve problemática, y por lo tanto la dinámica acumulativa se ve obstruida, se lleva a cabo el despojo de estos servicios que pasan a manos privadas como una manera de continuar la acumulación, esta vez no por la reinversión sino por el despojo.

⁴²De acuerdo con David Harvey (2007) la solución espacio-temporal se entiende de la siguiente manera: “La sobreacumulación en determinado sistema territorial implica la existencia de un exceso de fuerza de trabajo (desempleo creciente) y de excedentes de capital (exceso de mercancías en el mercado de las que es imposible deshacerse sin pérdidas, capacidad productiva ociosa y/o excedentes de capital monetario sin salida en inversiones productivas y rentables). Tales excedentes pueden verse potencialmente absorbidos por a) desplazamientos temporales mediante la inversión en proyectos a largo plazo o gastos sociales (como enseñanza e investigación) que demoran la reentrada de capital en la circulación, b) desplazamientos espaciales mediante la apertura de nuevos mercados, nuevas capacidades de producción y nuevas posibilidades (recursos, fuerza de trabajo, condiciones sociales) en otros lugares o c) alguna combinación de a y b.” (pág. 3)

A su vez el neoliberalismo se caracteriza con un nuevo patrón de reproducción: el exportador, este patrón trae consigo particularidades como lo es el privilegio del mercado exterior sobre el mercado interior, esta situación resta importancia al consumo interno por lo que mantener salarios con capacidad de compra poco importa, así es que se vive una constante reducción de los mismos.

Con este modelo se observa una agudización y profundización en las desigualdades sociales resultado de la aplicación de las recetas de agencias internacionales como el Banco Mundial (BM), el Fondo Mundial Internacional (FMI) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Con el paso del patrón industrial al exportador se quiebra el patrón basado en la articulación del campo, es decir, se deja atrás lo que significaba la vía campesina, porque su razón de ser (subordinada al desarrollo industrial) se pierde cuando el papel de la industria también cambia en el esquema de la valorización de capital. Cabe señalar que esta transición también deja fuera las conquistas sociales, principalmente laborales⁴³ y campesinas, triunfos resultantes de largos y difíciles años de lucha.

En cuanto a la hegemonía alimentaria de Estados Unidos, como se observó, este fue un eje central para el periodo de posguerra (1940-1970) instrumentalizado, principalmente, a partir de las políticas y programas de ayuda alimentaria, resumidos en el Plan Marshall para Europa y la Ley Pública 480 para América Latina. Sin embargo para las décadas de los ochenta y noventa el panorama económico había cambiado así como los pilares de la economía estadounidense, como la industria dejó de ser el elemento central de la

⁴³Jaime Osorio (2009) detalla las condiciones de superexplotación laboral en América Latina atraída por el nuevo patrón exportador: “(...) este patrón se establece luego de una profunda derrota popular –mediante proyectos contrainsurgentes que incluyeron golpes militares- que permitió la degradación de las condiciones de existencia de la población, sobre todo la caída de los salarios, junto con la destrucción de la seguridad laboral y social en general. En tercer lugar, los nuevos adelantos tecnológicos en las comunicaciones y el transporte favorecen la movilidad del capital hacia aquellas regiones en las que puede obtener los mismos resultados en calidad pagando los más bajos salarios, lo que exacerba la competencia entre las economías dependientes por atraer inversiones foráneas mediante el abaratamiento de la fuerza de trabajo. Finalmente existe una abundancia local e internacional de mano de obra propiciada por el crecimiento del desempleo y la acelerada incorporación de la fuerza de trabajo femenina e infantil al mercado laboral. (...) En estas condiciones se vuelve norma el trabajo sin contratos y sin beneficios sociales mínimos (...) La explotación redoblada alcanza niveles comparables a los de los albores del capitalismo industrial europeo y del siglo XIX e inicios del siglo XX en América Latina, cuando no existía o eran débiles las organizaciones sindicales y se iniciaban la luchas por los derechos laborales”. (págs. 230-231)

valorización el ámbito financiero se convirtió en la nueva vía para la hegemonía estadounidense.

El neoliberalismo nació en América Latina por medio de mecanismos coercitivos sumamente devastadores, con movimientos golpistas e imposiciones dictatoriales como lo fueron el golpe de Estado en Brasil que logró derrocar al presidente João Goulart en 1964 o el golpe de Estado de Augusto Pinochet que destruyó el gobierno del presidente chileno Salvador Allende en 1973. A estos acontecimientos le siguieron varios países latinoamericanos, ya que como afirma Blanca Rubio

El neoliberalismo sirvió a las elites dominantes del Tercer Mundo para someter a las clases subalternas y abrir espacios a la inversión extranjera directa. El paso para la penetración de las grandes empresas transnacionales fue abierto de par en par. (...) el Tercer Mundo fue una salida para el sobrante de capital sin posibilidades rentables de inversión en los países desarrollados, por lo que, a partir de los noventa, América Latina se convirtió en el polo más dinámico de recepción de la inversión extranjera directa. (Rubio, 2014, p. 112)

En estos años, además, el sistema agrícola mundial se encontraba en crisis, al declive de los precios del petróleo le correspondió el declive de las materias primas y por lo tanto el de los alimentos, por ejemplo el precio del maíz cayó de 131 dólares en 1981 a 110 dólares al año siguiente (Rubio, 2014).

El control alimentario estadounidense se había visto reducido también por el surgimiento de Japón y la Unión Europea como rivales en dicho mercado, por ello la estrategia que llevó a cabo Estados Unidos para recuperar el dominio una vez que había recuperado el control de los precios del petróleo fue impulsar “una política sustentada en fijar internamente en su país precios de producción por debajo del costo a una reducida élite de productores, con el fin de desvalorizar la producción alimentaria básica” (Rubio, 2014, p. 117).

Así, los alimentos desvalorizados constituyeron un arma esencial para competir en este mercado, ahora mundial. La lógica de la producción interna fue olvidada por los países

periféricos y en su lugar imperó la lógica de la importación de alimentos, esta noción es clara para el secretario de agricultura de Estados Unidos, John Block: “El esfuerzo de algunos países en vías de desarrollo para volverse autosuficientes en la producción de alimentos debe ser un recuerdo de épocas pasadas. Esos países podrían ahorrar dinero importando alimentos de Estados Unidos” (Alatorre, citado en Rubio, 2014, pág. 122)

La apertura del mercado agrícola mundial fue sin duda un proceso largo y conflictivo, atravesado por poderosos intereses por parte de las principales potencias alimentarias: Estados Unidos y la Comunidad Europea. Este sinuoso camino se ve reflejado en las múltiples mesas de negociaciones del GATT, principalmente en lo que refiere a las rondas de Tokio y Uruguay. México se suscribe a estas negociaciones en 1986, momento que marca el camino hacia una apertura agrícola caracterizada por profundas desigualdades políticas y técnicas entre los países centrales y los países periféricos. Sobre los efectos de este proceso Fernández Ortiz y Tarrío García señalan

La apertura del mercado nacional de granos se dio unilateralmente frente a un mercado sumamente protegido [el estadounidense] tanto en lo arancelario como por barreras cualitativas, que impuso fuertes restricciones con el fin de proteger a sus productores. A partir de 1989 los aranceles aplicados a los productos agropecuarios importados por México descendieron de manera progresiva, hasta situarse en 3.5% del valor del producto a principios de 1990 y, en casos como el del sorgo, se dio la liberación total. En tanto, la protección de cereales y otros bienes alimentarios establecidos por Estados Unidos y Canadá a las exportaciones mexicanas era del 40%. El arancel promedio aplicado por Estados Unidos para las frutas y verduras importadas de México representó entre 20 a 30%, mientras que para la mayoría de los granos importados por el país sólo entre 5 y 10%. (1995, pág. 27)

Finalmente la dependencia de alimentos básicos a Estados Unidos se convirtió en una realidad gracias a la firma de los tratados de libre comercio, donde México fue el pionero firmando el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN).

Llegada la década de los noventa culminó la tormenta que los aires neoliberales venían pronosticando para el campo mexicano desde una década atrás. El punto clave en tal transición fue el desmantelamiento de la propiedad ejidal apuntalando hacia su incorporación en los circuitos del mercado capitalista, para ello la creación de la Ley Agraria fue crucial, ya que permitió arremeter contra derechos y victorias conseguidas en la revolución mexicana llegando a modificar al artículo 27 constitucional⁴⁴ “buscando privatizar y titular las tierras a nivel individual, formalizando los derechos de propiedad consuetudinarios y la participación de la propiedad social en el mercado.” (GRAIN; CECCAM, 2015, pág. 4) Por todas estas transformaciones dictadas y legalizadas es que tanto a académicos, como organizaciones y campesinos coinciden en considerar a esta Ley Agraria de 1992 como una contrarreforma a la reforma agraria de 1917.

Las reformas estructurales que daban la entrada al neoliberalismo no evidenciaban solamente el cambio económico, también resaltaban la realización de todo un proyecto político e ideológico; se trataba de entender la producción ya no más para un mercado interno sino para una sociedad global, por lo que la competencia se daría ahora en el mercado internacional. El campo presentó entonces una profunda transformación donde sólo los grandes productores y las agroindustrias fueron los beneficiarios al ser los únicos capaces de soportar las condiciones de competencia y tener un lugar en el mercado global.

Las ventajas comparativas fueron las que dominaron el escenario y el capital buscó nuevas formas de valorizarse, esta ampliación hace que las transnacionales y empresas extractivas pongan atención en el territorio mexicano y sobre todo en aquellas zonas que no son “competitivas” pero si valiosas en recursos y diversidad. El territorio pasa a entenderse, también de esta manera, como un recurso estratégico propenso a apropiarse y mercantilizar; así como proclive a fragmentar para los mismos fines. Ya que como menciona Rhina Roux (2009) ya sin “los diques construidos durante la revolución mexicana y el cardenismo, la nueva marea de despojo crece restableciendo no solo el dominio del capital sobre la tierra,

⁴⁴ En el capítulo anterior se presentó al ejido con un doble carácter, por un lado como la forma de tenencia de la tierra resultado de una lucha popular, mientras que por otro lado también se trató de la imposición de una única forma de acceder a la tierra controlada por el Estado. Se mantiene esta perspectiva crítica hacia la forma ejido, no obstante aquí se remarca su importancia en un contexto neoliberal, donde parte de las características del ejido como: la imposibilidad de vender o rentar las tierras, hacen de la defensa de éste un verdadero frente de resistencia.

sino cubriendo todos los bienes naturales comunes: aguas, costas, playas, bosques, ríos y lagunas.” (págs. 253-254).

Y es que, al aumento de nuevos ejemplos de acumulación por despojo en el neoliberalismo le corresponde una incesante fragmentación del territorio. *Territorio y tierra* toman aquí un distanciamiento en su contenido que es esencial para los pueblos campesinos. Las luchas que durante los tiempos revolucionarios reclamaban tierra y libertad no sólo buscaban un control por el “recurso suelo”, el lema invitaba a llegar mucho más allá, se trataba de demandar una forma de vida, digna para el campesino, que por medio del trabajo asegurara su reproducción, no ya de una forma subordinada, sino libre. Todo esto estaba incluido en la lucha por la tierra, se trataba pues, de plantear una forma de reproducción social con una clara necesidad espacial para su realización. En este concepto de tierra iba incluido el trabajo, el agua, el aire, los bosques, la historia, la identidad, las representaciones culturales y las raíces; no como un conglomerado sino como un todo donde el maíz era una elemento fundamental.⁴⁵

Sin embargo esta concepción se fue poco a poco fragmentando, por ejemplo el agua cuya importancia primordial estaba integrada con la agricultura, no se pensaba separada de la tierra hasta que la contrarreforma del 1992 la presentó jurídicamente separada. Poco a poco el mecanismo legal hizo lo mismo con los bosques, los minerales, los mares, la biodiversidad y ahora lo hace, incluso, con el material genético. Se fueron creando leyes que correspondían a cada elemento de forma separada; la tierra ya no era un todo sino un recurso más, ya que como señala Efraín León (2011), los campesinos “no pueden llamar más «tierra» al conjunto, porque la fragmentación jurídica y material que el capital neoliberal instrumentó también ha fragmentado el contenido de la palabra” (pág. 206)

Pero la fragmentación y el reduccionismo del significado de *tierra* hablan de una ruptura más profunda en el imaginario colectivo. Aún con las disputas por lo que el

⁴⁵ Francisco Pineda (s/a) quien recupera planteamientos nacidos en el movimiento revolucionario comandado por Emiliano Zapata, y señala: “es posible considerar que la *diversidad* –tanto en el producción como en el aprovechamiento del maíz- y la *autorganización* constituyen el sustento para la *autodeterminación* de la comunidad (común unidad) campesina. Para los zapatistas, la economía del maíz era el soporte de la vida y, a la vez, la base material de su libertad” [cursivas del original] (pág. 8)

campesino revolucionario iba significando como construcción identitaria nacional⁴⁶, existía un marco común donde la reproducción de la comunidad que conglomeraba la nación mexicana se encontraba profundamente anclada a la cuestión de la tierra, el campo mexicano tenía una importancia simbólica y concreta que proporcionaba un elemento de cohesión muy importante. La tierra, en este sentido era un elemento fundamental en la reproducción del mexicano que incluía, pero sobrepasaba, la noción de mercancía o medio productivo.

La simplificación de este complejo entramado de relaciones que significaban a la tierra, pasó a entender a ésta como una mercancía cuya fragmentación era entendible, necesaria y justificada en la construcción de una nueva identidad mexicana, de un nuevo proyecto de nación ya no centrado en la productividad de la tierra sino en su fragmentación, basado no ya en la cohesión que la tierra y su lucha significaba, sino en otros aspectos como el despliegue de capitales nacionales en mercados internacionales. En este sentido el nuevo papel del campo mexicano para los aparatos de Estado, así como para las empresas y corporaciones internacionales no es ya campesino, agrícola y productivo, sino un contenedor de biodiversidad, hidrocarburos, metales y minerales necesarios de explotar.⁴⁷

Por su parte, algunos de los instrumentos más importantes que se utilizaron para lograr dismantelar la propiedad social fueron la apertura de programas como el Programa de Certificación de Derechos Ejidales (Procede) y el Programa de Certificación de Derechos Comunales (Procecom), creados en 1993; a través de ellos se otorgaban certificados y títulos de propiedad sobre la tierra, ya fuesen parcelarios o de uso común.

El contexto discursivo del gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), suponía que la causa del atraso del campo mexicano se debía, precisamente a la existencia de la propiedad social, ya que no era compatible con el modelo de desarrollo que se avecinaba. Sin embargo como se ha visto en el capítulo anterior este “atraso permanente”

⁴⁶Véase apartado 2.3

⁴⁷Esta noción es clara desde los inicios del neoliberalismo en México y América Latina, sin embargo la correspondencia de estos intereses y la arquitectura jurídica del caso mexicano, llegan a su máxima expresión con la recién reforma aprobada por el gobierno de Enrique Peña Nieto: la Reforma Energética (en el año de 2013)

en el campo fue resultado de un abandono sistemático por parte del Estado mexicano, en la búsqueda de ese ya conocido camino ilusorio del desarrollo.

Los títulos permitían que los campesinos abrieran las puertas a esa nueva forma de desarrollo neoliberal, es decir, a la mercantilización de la tierra como opción rentable frente al atraso productivo en el que se encontraban. En este sentido la certificación facilitaba la incorporación de la tierra a los circuitos del capital privado.

Ambos programas se presentaban como voluntarios, pero eso fue un espejismo más. Campesinos ejidatarios y comuneros se negaban a certificar sus tierras, el simple hecho de proponer la mercantilización de algo que para ellos no tenía precio: la tierra, fue un fuerte agravio, por lo que la vía de la “voluntad” no fue exitosa. Es por eso que la forma en que el gobierno ejerció presión para incorporarlos a estos programas fue poniéndolo como condicionante para el acceso a muchos otros programas y servicios indispensables. (GRAIN; CECCAM, 2015). Pero igual hubo quienes si quisieron tener títulos de propiedad individual

No obstante, muchos núcleos agrarios, sobre todo aquéllos con larga tradición indígena, se negaron a certificar y titular sus tierras como forma de resistencia ante el despojo inminente que se aproximaba. Ejemplo es la región de la sierra de Juárez de Oaxaca donde las autoridades comunales de San Juan Evangelista Analco comentan lo siguiente al respecto

Aquí lo importante es que nosotros sigamos fortaleciendo el régimen comunal y tengamos cuidado con la parte de la certificación, porque, por ejemplo cuando llegó Procede la asamblea dijo no, pues la asamblea fue muy sabia en decir: no va haber certificación de derechos ejidales y comunales, pues aquí seguimos teniendo un régimen comunal, si se hizo el aparciamiento, si se hizo el mapeo, lo único que se hizo fue definir el territorio, cuál es el territorio comunal, cuál es la zona parcelaria y cuál es el área urbana, pero de ahí no se hizo más, ya no se le entró en la certificación de las parcelas. Aquí en la tierra sólo dos

comunidades le entraron al programa de certificación, el resto no le entraron, entonces prueba de ello es que todavía sigue siendo territorios comunales.⁴⁸

El 1 de enero de 1994 México firmaba el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), el hecho figuraba en el discurso oficial como la prueba de que el país estaba listo para dejar atrás el subdesarrollo y así abriría negociaciones y mercados con Estados Unidos y Canadá. Como es bien sabido, la madrugada del mismo día, el alzamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) se encargó de contrarrestar ese discurso declarando la guerra al entonces gobierno, denunciando 500 años de exclusión, marginación, despojo y pobreza sistémica que vivían y viven tantos campesinos indígenas en las montañas de Chiapas, pero también a lo largo y ancho de ese mismo país que el gobierno enarbolaba en el discurso oficial.⁴⁹

La territorialización neoliberal requería de cambios fundamentales para el campo mexicano, el nuevo papel diseñado para el campesinado en el neoliberalismo que se enfatizaba con el TLCAN era uno que los excluía y que quitaba de sus manos el abastecimiento. La soberanía alimentaria es olvidada y en su lugar se habla de seguridad alimentaria, la diferencia es que la primera incluye a los productores nacionales y la segunda no, ya que a raíz de estos cambios “México basa la seguridad del abasto de alimentos de acuerdo con el paradigma neoliberal (...) donde la oferta está asegurada con la posibilidad de importación de alimentos libre, desde 2008, de arancel. En el caso del maíz, el abasto se asegura con el cultivo de Estados Unidos, principal productor y exportador mundial” (Appendini y Quijada, 2013, pág. 119)

⁴⁸Fragmento de entrevista realizada para el curso Planeación Regional, a cargo del doctor José Gasca Zamora como parte del trabajo titulado “San Juan Evangelista Analco. Producción del espacio y planeación local” (2014) Agradeciendo a todos los colaboradores: Chávez Ruiz, Juan C., Galicia Gallardo, Arturo, Juárez Jiménez, Keren L., Narváez Carreño, Yatzil A. y Puebla Morales Julio C.

⁴⁹Aquí un fragmento de la “Primera declaración de la selva lacandona” dada a conocer el mismo día del alzamiento en armas del EZLN, el 1° de enero de 1994: “PUEBLO DE MÉXICO: Nosotros, hombres y mujeres íntegros y libres, estamos conscientes de que la guerra que declaramos es una medida última pero justa. Los dictadores están aplicando una guerra genocida no declarada contra nuestros pueblos desde hace muchos años, por lo que pedimos tu participación decidida apoyando este plan del pueblo mexicano que lucha por trabajo, tierra, techo, alimentación, salud, educación, independencia, libertad, democracia, justicia y paz. Declaramos que no dejaremos de pelear hasta lograr el cumplimiento de estas demandas básicas de nuestro pueblo formando un gobierno de nuestro país libre y democrático.” Texto completo en línea: <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/1994/01/01/primera-declaracion-de-la-selva-lacandona/>

La devaluación de los alimentos nacionales incluía la desvalorización de las unidades campesinas de producción, con el TLCAN dicho proceso se volvió extensivo. Se produjo además una diferenciación valorativa, como menciona McMichael (1999), entre “productos de bajo valor y alto valor”, los primeros correspondientes a los cereales y oleaginosas con una producción dominada por los países centrales; y un segundo grupo de productos de alto valor como las frutas, los vegetales, las hortalizas, etcétera, producidos mayoritariamente en los países periféricos, los cuáles, a su vez se hallan controlados cada vez más por corporaciones agroexportadoras. En dicho panorama los campesinos salieron sobrando, lo que originó una explosión migratoria acompañada de pobreza en las ciudades y sus periferias.

Además el TLCAN dio entrada a la importación de alimentos para bajar la inflación, este suceso logró dismantelar los programas orientados al campo y cooptó los grandes subsidios, lo que a su vez desembocó en la colocación de granos básicos en el mercado mundial a precios *dumping*, bajo un control evidentemente monopólico, como afirma don Delfino Sánchez pequeño productor del Estado de México

El maíz ahorita nosotros aquí en el pueblo sabemos que lo vamos a vender a bajos precios, usted chéquele nomás, de todo lo que hay en el mercado es lo más barato, el producto del maíz, y el maíz es un producto de primera necesidad, no te puedes comer un guisado por muy bueno que esté sin tortillas. Si el precio del maíz se va al suelo, nos vamos al suelo nosotros porque dan preferencia a ese producto extranjero y éste aunque es de mejor calidad no se vende. Dicen que por eso hay tantas tierras baldías, que en tiempos antes eran tierras de maíz. En el tiempo de Conasupo, el gobierno compraba el maíz, y entonces el gobierno no nos daba un precio muy alto, pero ya estabas seguro de que a un precio fijo ibas a vender el maíz. Ahorita que el gobierno no nos compra, pues no hay quien nos compre ahorita el maíz, no hay una seguridad. (Entrevista realizada a Delfino Sánchez, 15 de agosto 2015)

El control de los precios bajos de granos básicos por Estados Unidos limitó el acceso al mercado a los productores nacionales, esta situación a su vez logró desestructurar las unidades agrarias provocando el cambio de producción o el abandono y venta de las tierras productivas.

La crisis de la vía campesina, el rompimiento del vínculo de los salarios con los precios de los alimentos, la crisis agroindustrial y el impulso de políticas que desalentaba abiertamente la producción alimentaria nacional, y con ello la exclusión de los campesinos como productores, cercenó su integración al sistema como poseedores de tierra. **Al perder el rol que mantenían en la contención salarial y en la producción de materias primas, los campesinos perdieron también, desde la óptica del estado y del capital de punta, su derecho a sembrar la tierra: carentes de un rol productivo, su vínculo con la tierra perdió la razón de ser.** (Rubio, 2012, p. 102)⁵⁰

Como señala la autora con el quiebre de la vía campesina y desde la contrarreforma agraria el proyecto de nación para México ha consistido en excluir al campesinado, sobre todo aquéllos que no producen bajo la lógica del mercado con la intención de desaparecer la propiedad social de la tierra. Como se mencionó, a los campesinos se les ha expropiado la soberanía alimentaria que representaban en el imaginario colectivo nacional durante el modelo de sustitución de importaciones; este papel ahora lo poseen las agroindustrias y buscan apropiárselo gigantes como Monsanto, DuPont, Syngenta, Bayer, entre otras. Parte de la construcción de este imaginario colectivo del campesino se halla en lo que señala Víctor Suárez, cuando los campesinos no son entendidos como sujetos productivos sino como pobres, razón por la cual todas las políticas orientadas a este sector toman un perfil asistencialista y no un verdadero compromiso con las unidades productivas.

Además de los mecanismos coercitivos que empleó Estados Unidos para mantener e incrementar el dominio alimentario, la hegemonía alimentaria en el neoliberalismo consistió en **la aceptación ideológica de institucionalizar el poder alimentario corporativo a través del régimen de libre comercio.** (McMichael, 1999)

Sin embargo este no ha sido un proceso que haya logrado totalizarse sin encontrar obstáculos en su camino, Daniel Inclán (2011) señala la relación de fuerzas para el caso de la urbanización neoliberal en El Alto, Bolivia, indica que: “A los errores del proyecto de capitalismo salvaje se contrapuso la contracción de una lógica de resistencia” (pág. 5).

⁵⁰Sin negritas en el original.

Visualizar esta relación de constante conflicto es posible y necesario en todas las latitudes de América Latina donde se territorializa este capitalismo tan agresivo. El caso de los pequeños ejidatarios y comuneros campesinos mexicanos no es la excepción, éstos han respondido a tales embates neoliberales que anunciaba (y continúa haciéndolo) su desaparición

Los ejidatarios y comuneros respondieron repartiendo tierra por cuenta propia y dotaron a 2 millones 130 mil personas como ejidatarios, comuneros o posesionarios entre 1991 y 2007.

El número de ejidos y comunidades aumentó en mil 535 y la extensión de la propiedad social pasó de 103 millones 200 mil hectáreas, a 105 millones 900 mil hectáreas. En sólo 16 años la sociedad rural dotó de tierra al 60% de los sujetos agrarios a los que el Estado había dotado durante 70 años de reforma agraria. (GRAIN; CECCAM, 2015)

Es decir que los campesinos respondieron con un efecto contrario a lo que buscaba el Estado, impulsaron una reforma agraria desde abajo no exenta de contradicciones pues el aumento de unidades productivas de autoconsumo no significó en automático la mejora de la calidad de vida, parte de la resistencia sobre la existencia de estas unidades tiene que ver con que han funcionado como refugio y estrategia de sobrevivencia para los campesinos cuando se les han cerrado todos los caminos, se les ha invisibilizando de la esfera económica nacional y se les ha despojado de los otros medios.

3.3 LA SEGUNDA REVOLUCIÓN VERDE: BIOTECNOLOGÍA, INGENIERÍA GENÉTICA Y MONOPOLIO DE SEMILLAS.

Adolfo Gilly y Rhina Roux (2005) reiteran la vigencia de la acumulación por despojo y observan que en su expansión neoliberal también se encuentran acompañantes contemporáneos como “la subordinación de la ciencia al capital, (...) las formas e intensidad de la violencia, presente y latente como componente necesario de procesos y de intensidad enmascarada de la actual dominación” (pág. 28). El primero de ellos: la

subordinación de la ciencia al capital, es un eje central en esta investigación por razones que se desarrollarán a continuación.

La tecnología que ya ocupaba un lugar importante en la hegemonía estadounidense durante la Guerra Fría, principalmente en la carrera armamentista, y en otros sectores como el agrícola visto con la revolución verde de los cuarenta, para este periodo toma un papel primordial dado la devaluación del patrón industrial, ya que como Harvey señala

En 1980 quedó claro que el sector industrial estadounidense no era sino un complejo entre muchos otros que operaban en un entorno global altamente competitivo, y que su única forma de sobrevivir era consiguiendo cierta superioridad (normalmente temporal) en la productividad y el diseño y el desarrollo de determinadas mercancías. (...) los privilegios monopolistas añejos a las tecnologías patentadas y las leyes sobre licencias supusieron un bienvenido alivio al debilitamiento del dominio estadounidense en el ámbito de la producción. (Harvey, 2007, pág. 64)

Con ello el nuevo patrón exportador adoptado por los países latinoamericanos es sumamente dependiente de la maquinaria y la tecnología exterior que con la apertura comercial promueve un expansionismo y monopolio sin precedentes, por ello es que se vuelve pertinente hablar de la renta tecnológica. Misma que ha sido un fuerte pilar del dominio estadounidense.

Comencemos por el hecho de que la mitad de la investigación y desarrollo en el mundo se hace en Estados Unidos, lo que le da una sustancial ventaja tecnológica y desvía la aplicación global de las innovaciones hacia sus propios intereses (en particular los relacionados con el complejo militar-industrial), generando un flujo de rentas tecnológicas desde el resto del mundo hacia la economía estadounidense. La insistencia de Estados Unidos en la protección internacional de los derechos de propiedad intelectual está destinada a garantizar ese *status* «rentista» durante un periodo relativamente largo. (Harvey, 2007, pág. 12)

La tecnología se vuelve así un sector estratégico de la economía estadounidense, el carácter estratégico toma aquí sentido de acuerdo con Ana Esther Ceceña (1998), quien señala que

(...) en términos generales podría plantearse que en una sociedad organizada en torno a la valorización del valor, a la ganancia capitalista, lo estratégico está compuesto por los elementos que garantizan no sólo la reproducción global sino su ampliación. Es decir, en la sociedad capitalista no es suficiente la reproducción de las ganancias sino su incremento constante y como ello se efectúa por medio de la competencia, lo estratégico es precisamente tener el control de las herramientas de la competencia: la tecnología de punta, los recursos esenciales y la fuerza de trabajo. (pág. 19)

La actuación de Estados Unidos en este ámbito es una que acapara los patrones e innovaciones, de los que a su vez, dependen el resto de los países. La ampliación de dichos desarrollos y aventajamientos a esferas tan elementales como la salud, la alimentación, y la guerra se han visto facilitadas por los rápidos adelantos dentro de la biotecnología. Es así que “los oligopolios basados en las regiones del centro capitalista controlan eficazmente la [producción] de semillas, fertilizantes, electrónica, *software* para ordenadores, informática, productos farmacéuticos y derivados del petróleo, así como otras actividades productivas.” (Harvey, 2007, pág. 107)

El desarrollo de la ciencia y la tecnología entonces, bajo la forma de producción actual hace que éstos mantengan una relación correspondiente y proporcional con la expansión del capital, dado que así como el capitalismo invierte en ciencia y tecnología como nunca antes, las innovaciones tecnológicas promueven el crecimiento del capital ofreciendo opciones rentables de inversión; la fragmentación del territorio de la que se ha hablado antes como paso esencial para la acumulación por despojo no sería posible sin una ciencia y tecnología altamente especializada y coordinada que permitiera llegar a dichos alcances.

Esto no debe llevar a posturas absolutistas frente a la ciencia y la tecnología cuyos argumentos se reduzcan a “buenos” o “malos”, pues se caería en un “determinismo tecnológico” como advierten John Holloway y Eloína Peláez sobre ello mencionan que

Enfocar la discusión sobre la tecnología en su impacto es erróneo: lo que hay que determinar primero es la forma en que la sociedad moldea a la tecnología. Este acercamiento devela potencialmente una comprensión política de la tecnología. Al mostrar que el curso de la tecnología no se encuentra predeterminado, que el proceso tecnológico en su conjunto, desde la invención hasta la aplicación, está lleno de opciones, conflictos y negociaciones, el enfoque desmitifica la tecnología y se deshace de la idea de la existencia de una lógica implacable del desarrollo tecnológico. Si la tecnología es conformada socialmente, entonces es posible desempeñar una parte activa en su conformación” (Peláez y Holloway 1992 citado en Gilly y Roux, 2005, pág. 34)

Ya que como se señaló en el primer capítulo de este trabajo y como se hace ahora, lo que debe visualizarse es que la ciencia y la tecnología actual se encuentran subordinadas a la lógica dominante del capital y a sus necesidades, de la misma forma como se encuentra subordinada la sociedad, y es entonces, en esta lógica, menester del trabajo muerto subordinar al trabajo vivo.

La tecnología en realidad es la cristalización de unas relaciones sociales contradictorias en las que el sujeto es sometido por el objeto. Además de lo conflictivo que ello resulta, hay un conjunto de determinaciones históricas que hacen posible la relación hombre-máquina en cada momento y de determinaciones técnicas que exigen una adecuación constante en esta relación. (Ceceña, 1998, pág. 21)

Ceceña (1998) también señala que a partir de la crisis de los setenta el paradigma tecnológico cambia en el sentido de que se vuelve alternativa para la superación de obstáculos en la acumulación de capital, dentro de este nuevo escenario la tecnología es fundamental para “la modificación de los espacios y modos de la competencia y en el desarrollo de nuevos campos de valorización” (pág. 31), lo que además es decisivo en la

configuración de la división internacional del trabajo. Como ya se mencionaba ante los obstáculos presentes en la acumulación ampliada se vuelve necesaria una dinámica de despojo, la tecnología se verá entonces formulada en este sentido, como un mecanismo primordial para la intensificación de la explotación así como para la actualización constante en las formas antiguas de explotación.

El impulso dado a la tecnología en los países centrales tiene su contraparte en los periféricos, estos últimos adquieren su perfil como proveedores de materias primas. El ejemplo es claro con América Latina donde la especialización de la tecnología ha propiciado e incrementado en los últimos años actividades como el *neoextractivismo* o la *biopiratería*.⁵¹

También existe un fuerte impulso en lo correspondiente a la biotecnología, esta área representa en las economías actuales una rama central, como se verá más adelante, por lo que incluso se habla comúnmente de *bioeconomía*, éste término de acuerdo con el Grupo ETC

(...) describe la idea de un nuevo orden industrial que depende en materiales de base biológica, tecnologías y «servicios» de los ecosistemas. Es un término inventado por la industria de la biotecnología pero que cada vez más utilizado por los elaborados de políticas, tecnólogos y empresas de energía global, forestal, agrícolas y compañías químicas. Estos sectores industriales colaboran para construir esta visión de un nuevo futuro de alta tecnología, con técnicas como las de la biología sintética y la nanotecnología para transformar la biomasa “viva” en combustibles, químicos y energía. Sin embargo, lo que se promueve como un cambio “verde”, de los combustibles fósiles a la producción de base

⁵¹El *neoextractivismo* y la *biopiratería* son conceptos presentes en los debates contemporáneos; sobre el primero, el planteamiento del uruguayo Eduardo Gudynas (2011) hace referencia sobre todo a las prácticas hechas en el cono sur del continente americano, por los gobiernos progresistas, sin embargo de acuerdo con Navarro Trujillo (2015) es posible recuperar esta noción para el resto de los países, incluyendo a México. Se entiende, entonces, al neoextractivismo ya no sólo como “la extracción de recursos no renovables como los minerales, el petróleo y el gas, sino también los recursos renovables, como la industria forestal, los agronegocios, los biocombustibles, las pesquerías, las camaroneras y algunas formas de piscicultura, que son exportados como *commodities* al mercado internacional. En este planteamiento también se incluye el turismo de masas y el conjunto de desarrollos de infraestructura terrestres y costeros que hacen posible la circulación de las mercancías extraídas y/o mínimamente procesadas” (pág. 72) La *biopiratería* por su parte se entiende como “el despojo de recursos genéticos, semillas y conocimientos tradicionales, es decir, el acceso, uso o aprovechamiento ilegal e inequitativo de los recursos naturales e inmateriales, buscando su control exclusivo a través de patentes o de la propiedad intelectual.”(pág. 96).

biológica, implica afinar todas las técnicas y políticas que faciliten el acaparamiento de los territorios y sus recursos, especialmente en el sur global, donde se encuentra el 86% de toda la biomasa planetaria. La bioeconomía amenaza la biodiversidad, impulsa los acaparamientos de tierras y posibilita nuevos reclamos de las corporaciones sobre la naturaleza. (Grupo ETC, 2015).

La utilización del concepto de bioeconomía presupone un orden instrumentalizado por la biotecnología, que logra, entre otras cosas, un control productivo; para el caso de la biotecnología verde, el control cae específicamente para la cadena alimentaria. Por su parte, no hay que dejar de lado que este término es promovido por las propias empresas especializadas en este mercado, su aceptación y difusión en los debates contemporáneos denota la conformación de un poder económico e ideológico por parte de estas empresas.

Hay quienes, como el grupo ETC, relacionan el término de bioeconomía con la *financiarización de la naturaleza*, planteando que la nueva casa de la moneda es la propia naturaleza. Este razonamiento va de la mano con lo que la “economía verde” propone, esto significa que los países además de incorporar sus respectivas monedas, incorporan el capital natural (carbón, biomasa, biodiversidad, servicios ambientales) como nuevas variables macroeconómicas. Para lo que se generan nuevos aparatos jurídicos para establecer nuevos derechos de propiedad. La financiarización de la naturaleza implica no sólo su incorporación a los circuitos del mercado como mercancías, sino, además, la especulación con ella en la esfera financiera. El ejemplo es claro con los bonos de carbono, donde lo que sucede realmente es que los contaminadores no se comprometen a no contaminar. A decir de Camila Moreno activista del Grupo Carta de Belém

Más que nada desde mi punto de vista te ponen en un momento donde todo lo sagrado todo lo espiritual ha sido extirpado de la naturaleza, ahora la naturaleza es una cadena de generación de valor, donde yo puedo hablar de *landscape approach*, del abordaje del paisaje y ahí contabilizar cuánto es del suministro de carbono de un árbol, cuánto me vale la fertilidad del suelo, cuál es el valor de la belleza escénica de un paisaje lindo y bueno ahí voy apilando cosas y traduciendo todo eso en relaciones económicas al servicio de lógicas de crecimiento, de acumulación, entonces se pone el agronegocio y la agroecología como a

disputar a través de metodologías, cuánto enfría el planeta con carbono, con no sé qué, con números y no es una discusión de números, es una discusión cualitativa, es una discusión política y que sigue teniendo todas las cuestiones de clase desde siempre, entonces no podemos olvidarnos de esas que son las agendas estructurantes y estructurales que nos conformaron como izquierda históricamente. (Entrevista realizada a Camila Moreno por Radio Mundo Real, 2015)

Como se ha mencionado ya, el avance de las fuerzas productivas para estos momentos ha llegado a nuevos horizontes. Con el descubrimiento de la doble hélice del ADN comenzó el desarrollo de la *biotecnología*. La biotecnología como área de desarrollo científico y tecnológico se encuentra dividida en tres de acuerdo con el objeto de su injerencia: 1) biotecnología roja, que se refiere a la salud; 2) biotecnología verde, relacionada a la agricultura y 3) biotecnología blanca, ligada a la industria. Esta división no es excluyente ya que entre estos tres tipos se hallan numerosos puntos de encuentro, como lo son los propios oligopolios empresariales detrás. La biotecnología verde se encuentra ampliamente desarrollada, lo que ha dado pauta al surgimiento de la *ingeniería genética*⁵². Esta etapa de especialización científica que se corresponde con el patrón exportador de acumulación, la conoceremos como la *segunda revolución verde* (Fernández Such, 2006).

La hegemonía alimentaria que mantiene Estados Unidos, como se ha visto, se encuentra actualmente sustentada en el control de los precios del mercado mundial, uno de los factores que posibilitan este domino es, sin duda, el papel que ha tenido la biotecnología para el sector agrícola

Aun cuando el modelo mecánico químico de la revolución verde continuó como dominante, la nueva tecnología trajo consigo un fuerte incremento de la intensificación del trabajo, ahorro de mano de obra, aumento de la productividad del trabajo, así como un elevado control de la calidad tanto en el producto como en el trabajo, con lo cual se sentaron las bases para una fuerte expansión productiva en los países desarrollados. (...) La nueva tecnología trajo consigo el impulso de los alimentos transgénicos. Para 1999 existían poco

⁵²Ingeniería genética “entendida como la manipulación directa del material de la herencia y sus productos (proteínas) mediante el uso de técnicas de genética molecular” (Alavez, Alvarez-Buylla, Piñeyro Nelson, Wegier, Serratos Hernández, & Nieto-Sotelo, 2013, pág. 63)

más de 12 millones de hectáreas de cultivos manipulados genéticamente, controlados por seis empresas transnacionales: Monsanto, Novartis, Agro Evo, Dupont, Zeneca y Dow. (Rubio, 2014, pp. 128-130)

La biotecnología, así como la ingeniería genética cumplen una de las finalidades de la tecnología en el sistema capitalista: arrebatarse al trabajador, en este caso al campesino, el control del proceso productivo, mediante la conversión de sus habilidades y conocimientos en recursos técnicos propiedad del capitalista (Ceceña, 1998). En este sentido se reitera cómo la tecnología se halla subordinada a la lógica acumulativa como instrumento esencial de despojo.

Con estos adelantos nos encontramos ante un nuevo cercamiento de bienes, ya que “como al comienzo lo fueron las tierras fértiles irrigadas y con climas propicios, la biodiversidad, base de la moderna biotecnología, es hoy monopolizable. Y esta privatización excluyente de un bien natural escaso es, de nuevo, fuente de especulación y rentas perversas” (Bartra, 2006, pág. 172). No son pocos los que han denunciado el control de las innovaciones en la biotecnología. Para el caso de la agricultura son pocas manos las que monopolizan las patentes, empresas a las que se les han llamado “gigantes genéticos” que controlan el mercado de las semillas genéticamente modificadas, así como el de los plaguicidas, pesticidas y fertilizantes, es decir, el paquete tecnológico completo; con ello generan vulnerabilidad e inseguridad alimentaria para el resto del mundo. Estas empresas son seis: Syngenta, Bayer, Dupont, Dow y Monsanto, esta última controla el 90% del mercado de semillas y el 97% de maíz transgénico.⁵³

⁵³ Monsanto es la compañía de semillas más grande del mundo, de acuerdo Silvia Ribeiro miembro del Grupo ETC, estas seis empresas controlan “el 100% de las semillas transgénicas cultivadas en el mundo, y todas son originalmente fabricantes de químicos.” El crecimiento de estas empresas ha sido bastante rápido ya que hace “35 años, había miles de empresas semilleras y ninguna tenía el 1% del mercado global. Hace 20 años, las diez mayores compañías de semillas ya tenían el 30 % del mercado comercial global y Monsanto no estaba en la lista. Actualmente Monsanto sola tiene el 26% del mercado global de todo tipo de semillas. Con DuPont y Syngenta controlan el 53% del mercado mundial de semillas comerciales de todo tipo. (...) Monsanto, DuPont y Syngenta están entre los 10 principales fabricantes de agrotóxicos, desde hace más de 20 años, cuando esos 10 controlaban el 81% del mercado global. Hoy alcanzan un increíble 95%.” (Ribeiro, 2014)

La biotecnología promete cumplir el objetivo de reducir la renta de la tierra por medio del control absoluto de la agricultura sin dejar margen a las adversidades de los ciclos agrícolas. En este sentido, cabe considerar que si la renta de la tierra ya era objeto de disputas por su apropiación, lo que ofrece la renta de estas tecnologías es un filete mucho más jugoso, ya que como dice Armando Bartra (2006) “la usurpación de la clave genética de la vida es una fuente aún más grande de poder económico, pues pone en manos privadas la alimentación, la salud y cerca de la mitad de los procesos productivos” (Bartra, 2006, pág. 174)

El monopolio de la biotecnología obedece también a la elaboración del marco legal para derechos de propiedad intelectual, así como a la apertura para la creación de patentes sobre materiales y procesos genéticos, en otras palabras al control sobre el conocimiento científico. Ya que en paralelo con la oleada jurídica que liberaba los mercados internacionales, también se llevaban a cabo acuerdos para la restricción de algunos sectores estratégicos, como es el de la tecnología de punta.

En 1994 es adoptado el Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), cuyo objetivo era “establecer estándares globales sobre propiedad intelectual, incluyendo patentes, derechos de autor, marcas comerciales, diseños industriales, circuitos integrados y secretos comerciales” (Bravo, 2015, pág. 15)

Aunque el ADPIC entró en vigor el 1° de enero de 1995, la OMC otorgó un plazo de 5 años más para que lo asumieran los “países en desarrollo”, así como normas especiales (otros 5 años) a aquéllos países que no cuentan con “protección” mediante patentes a las invenciones tecnológicas de productos farmacéuticos o productos químicos agrícolas. Con ello la OMC obliga a todos los países miembros a liberar distintos sectores de sus economías, realizar reformas estructurales de los sistemas de propiedad intelectual y dónde no exista este cuerpo jurídico, crearlo.⁵⁴

⁵⁴Si algún país no cumple con ello y, por lo tanto, aún no se encuentra del todo adherido al ADPIC, no puede entonces hacer solicitudes de patentes.

Si bien para el caso de las patentes sobre variedades vegetales aún existe una disputa por su carácter definitivo y sus excepciones, el ADPIC significó el reajuste legal en los países miembros para que existiera correspondencia internacional en el tema de propiedad intelectual. A partir de entonces se han desarrollado en América Latina las leyes de semillas⁵⁵ que de acuerdo a algunos autores sólo han promovido la criminalización de aquellas nativas o criollas (Bravo, 2015), dado que supone una certificación de las mismas para que puedan competir en el mercado global, la negativa a este registro traería repercusiones legales.

Esta rápida expansión de las normativas de propiedad intelectual no ha estado exenta de debates que constituyen uno de los temas más controvertidos de nuestros días. Como señala Harvey (2013)

Cuando las editoriales cobran por acceder a los artículos de las revistas científicas y técnicas que publican, se evidencia el problema del acceso a lo que debería ser un conocimiento compartido y abierto a todos. Durante los últimos veinte años ha habido una explosión de estudios y propuestas prácticas, así como feroces luchas legales, sobre la creación de un conocimiento común y accesible a todos. (pág. 114)⁵⁶

Para el caso mexicano, paralelamente a la apertura comercial, resultado de la estructuración neoliberal en nuestro país con la entrada del TLCAN, se origina el retroceso en cuanto a bioseguridad al permitir la inclusión completa del maíz en el libre mercado en el 2008, lo que permite la entrada de maíz transgénico estadounidense, mismo que

⁵⁵Para una revisión más detallada del marco jurídico sobre las semillas en América Latina se recomienda el trabajo de Elizabeth Bravo (2015) “Normativas sobre semillas en América Latina” y el de la organización GRAIN (2014) “Leyes de semillas y otros pesares”. A continuación se muestra solamente una relación de los países latinoamericanos con mayor presencia de estas empresas y sus respectivas normativas: **Colombia**: ley 1032/2006, resolución 970/2010; **Argentina**: ley 20.247/73, ley no. 24.57, ley de Semillas y Creaciones Fito-genéticas (en negociación); **Chile**: ley no. 19.342 (proyecto de ley, “Ley Monsanto”); **Uruguay**: Ley no. 16.811/1997, Ley 17.164; **Paraguay**: Ley no. 385/94; **Ecuador**: Ley de Economía Social del Conocimiento (proyecto de ley); **Costa Rica**: ley 8631, ley 6867/2008, ley 7975; **Panamá**: ley 35/1996, ley 23/1997, ley 20/2000; **Perú**: ley 29316/2009, modificación a la Decisión Andina 486; **Venezuela**: ley no. 37.552 (propuesta de ley).

⁵⁶Ejemplos que ilustran esta batalla por la construcción de un conocimiento común van desde las cooperativas de semillas campesinas, hasta los sitios de búsqueda y descarga de ficheros multimedia en internet como *The Pirate Bay* (TPB).

representa una amenaza tratándose de un mercado global controlado por pocos, donde las reglas comerciales tienen prioridad sobre la regulación de bioseguridad y sobre la soberanía de los pueblos campesinos.

La introducción de los organismos genéticamente modificados (OMG), responde en gran medida al deseo de las empresas a ampliar sus mercados así como de poseer el control de ellos, sin embargo, como se ha demostrado, es necesaria una coordinación jurídica multiescalar para hacer de ello una realidad, en este sentido se vuelve necesario crear el marco legislativo que de legalidad a la aceptación de los OGM. De esta forma las leyes y aparatos regulativos nacionales e internacionales se han ido perfilando hacia los intereses de las grandes empresas que impulsan y controlan los avances en biotecnología. Los antecedentes de ello para el caso mexicano van desde mediados de la década de los noventa⁵⁷ aunque adquieren una mayor visibilidad para el año 2000 con la creación de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) ésta anula los esfuerzos para la protección de cultivos originarios que hasta entonces estaban contenidos en la regulación por parte del Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola (CNBA).

La CIBIOGEM cambia la actitud y disposición del gobierno mexicano respecto a la biotecnología, y en este sentido, también cambia la manera en que se entiende y aplica la bioseguridad. El espíritu que la CNBA tenía hacia la bioseguridad era el de tener precaución con la biotecnología; mientras que la CIBIOGEM entiende por bioseguridad el fomento y respaldo a la biotecnología. (Serratos Hernández y Dolores Fuentes, 2013)

⁵⁷“En 1988, con la expedición del primer permiso para hacer pruebas en campo con un tomate modificado por ingeniería genética se inició la bioseguridad en México así como su discusión en círculos de especialistas y entre productores del norte del país (...) Hacia 1992, las autoridades de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) eran oficialmente las encargadas de los temas de bioseguridad y biotecnología en el sector agrícola. Participante en la organización de protección de plantas de Norteamérica (NAPPO) la DGSV se integró al esquema de bioseguridad de América del Norte. (...) En 1993 se inició la discusión de la filosofía regulatoria y los principios de bioseguridad en el grupo *ad hoc* de científicos de disciplinas diversas, que años después constituirían el Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola (CNBA). (...) La visión de la DGSV y el CNBA se dirigía a la prevención y utilizaba el principio de precaución con relación a los OGMs ya que la misión era evitar afectaciones a los cultivos de los cuales México fuese centro de origen y diversidad; el maíz fue la especie clave, paradigmática, para el CNBA.” (Serratos Hernández y Dolores Fuentes, 2013, págs. 250-251)

Uno de los principales ejes de la CIBIOGEM es la simplificación administrativa en materia del aprovechamiento de innovaciones científicas y tecnológicas, que posteriormente con el apoyo de un sector de la Academia Mexicana de Ciencias y el Partido de la Revolución Democrática se inicia la discusión para la creación de la Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM) en 2005, mejor conocida como *Ley Monsanto*. “Esta ley refleja indudablemente los intereses del sector biotecnológico que la promovió y está asimismo ligada a los intereses de las empresas biotecnológicas que convergen con ese sector de la academia.” (Serratos Hernández y Dolores Fuentes, 2013, pág. 258)

Es por eso que la LBOGM es clave para entender el panorama actual, en ella se presta especial atención a la biotecnología estableciendo una relación directa con la bioseguridad, se entiende a la primera como una vía de acceso a la segunda, lo que representa una gran incongruencia porque el evidente apoyo a la biotecnología no ve a ésta como una amenaza ante la cual es necesario una regulación y supervisión, es decir que presenta como solución a lo que figura como problema, además de que reduce el tema de bioseguridad a un carácter tecnológico que deja fuera todas las otras dimensiones sociales a las que le compete.

A la LBOGM se le suma la Ley de Producción, Certificación y Comercio de Semillas, aprobada en 2007 promovida por el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS); con este dúo legal se protege el mercado global de semillas y especialmente a las empresas transnacionales que tienen el control de éste.

El papel que juegan las semillas para los campesinos tiene un enorme contraste con la visión empresarial protegida con todo este entramado legal, un claro ejemplo de cómo se ven reflejados estos intereses es el “Proyecto Maestro de Maíces Mexicanos”, proyecto lleno de controversias al estar financiado en gran parte por Monsanto, que promueve “la conservación de la diversidad de maíz” y que involucra el manejo del germoplasma mexicanos. Como expresan Serratos Hernández y Dolores Fuentes (2013)

Las semillas de maíz se han manejado como un bien común por campesinos durante miles de años. En la actualidad, las compañías semilleras a través de proyectos como el “Proyecto

Maestro de Maíces Mexicanos” se involucran en el manejo de patrimonio genético de México. Esto representa un riesgo porque los bienes comunes deberían ser de manejo libre y a través de convenios privados o la introducción de secuencias genéticas patentadas por las empresas biotecnológicas se podrían restringir el uso del maíz nativo en México. Secuestrar la diversidad del maíz nativo de las manos campesinas para manejarlo en bancos *ex situ*, y continuar su expulsión de sus territorios por medio de genocidio económico, confirmaría la tendencia que se siguió en Estados Unidos a principio del siglo XX, con la implementación de la trayectoria tecnológica del maíz híbrido y la privatización de la semilla en unas cuantas compañías monopolizadoras. El control tecnológico y jurídico sobre la semilla de maíz permite anticipar que la introducción y expansión de semillas híbridas en combinación con los transgenes de estas empresas ineludiblemente terminarían en los bancos de germoplasma, provocando problemas legales de consecuencias negativas para el patrimonio genético del país y los campesinos que lo trabajan. (págs. 269-270)

A partir del acondicionamiento legal antes señalado los OGM llevan casi dos décadas preocupando a la sociedad mexicana, desde el cultivo de algodón transgénico en 1996 con carácter experimental, que posteriormente pasa a la etapa comercial en agosto del 2010; también está el caso de la soya transgénica que comienza la etapa experimental en 1998 y en junio del 2012 consigue la autorización para iniciar la etapa comercial. Finalmente el maíz como el tercer grano transgénico que se busca introducir ha sido un caso especial dada su importancia nacional, reflejada en la gran respuesta que la sociedad civil ha dado que hasta ahora mantiene viva una lucha para detener a estas empresas.

Si bien la arquitectura jurídica es indispensable para la realización de los intereses empresariales de unas cuantas compañías internacionales, la embestida de éstas no termina ahí, se busca también una aceptación ideológica que justifique y legitime la pertinencia de la introducción de los OGM. En los años cuarenta, como se detalló, el discurso de modernización ligado al *american way of life*, que daba las pautas de consumo sustentadas en un fuerte impulso a la industria fueron parte de los motores que impulsaron discursivamente la modernización del campo mexicano; por su parte el contexto de guerra fría también fue utilizado como punta de lanza para aceptar la necesidad de una revolución

verde que satisficiera las problemas de hambre en el mundo y que contrastara a las revoluciones rojas.

Actualmente aunque el momento histórico está alejado de esos años, el discurso en el que sustentan su existencia los gigantes genéticos es bastante similar. El hambre, por ejemplo, sigue siendo un problema a la cabeza de las agendas políticas de todos los países, como se ha visto con los objetivos del milenio⁵⁸. El hambre, además, continúa siendo la bandera con la que Estados Unidos y la Unión Europea, principalmente, buscan el control de este mercado, que constituye más allá de un carácter altruista un sector estratégico en la geopolítica mundial.

Resulta interesante que el contexto de escasez alimentaria que la primera revolución verde pretendía paliar siga funcionando aquí como uno de los principales argumentos para incrementar los niveles productivos. Como señala Silvia Ribeiro

Aunque la llamada Revolución Verde (...) logró producir mayores volúmenes de algunos granos, esto no solucionó el hambre en el mundo tal como prometían sus promotores, sino que la cantidad de hambrientos aumentó en los mismos años, porque nunca fue un problema de aumento de producción, sino de acceso justo a tierra, agua y alimentos. (2011-2012, pág. 40)

Y es que, más allá del problema de acceso del que habla la autora, que es grave de por sí, el problema de fondo es que la alimentación está circunscrita a una forma de reproducción social basada en la acumulación de capital incesante y a toda costa, por lo que prepondera el valor de cambio sobre el valor de uso, es decir que la producción agrícola y toda la cadena alimentaria está en función de la acumulación de plusvalía y las necesidades del mercado y no de la satisfacción de las necesidades de la población. Por eso se encuentra absurdo como cuando se tiran millones de alimentos para mantener los precios al mismo tiempo que muere más gente por enfermedades relacionadas con la mala alimentación, malnutrición y hambre.

⁵⁸Ver el capítulo II de este trabajo.

Se puede desenmascarar a esta segunda revolución verde y entenderla como una necesidad en el proceso de valorización de capital que algunas empresas impulsan, sin embargo este argumento, así tal cual, no parece ser muy aceptable por la sociedad, y el desenvolvimiento de esta revolución no puede ser realizado sin una correlación de fuerzas que le favorezca no sólo en términos coercitivos. Por su parte existe una aceptación generalizada que entiende al hambre como uno de los problemas más terribles y urgentes del mundo actual, esta aceptación del problema del hambre convierte una legítima preocupación social en una oportunidad de justificar una expansión mercantil. Lo que en otras palabras quiere decir que el hambre es un elemento fundamental en la construcción de una hegemonía alimentaria.

A este contexto de riesgo por la escasez alimentaria se le suma otra preocupación, la ambiental, este eje ha logrado posicionarse en casi todos los ámbitos sociales; característica también aprovechada por empresas que se unen a la causa, por ejemplo Monsanto manifiesta este interés ambiental en este informe:

Una convergencia de varios sucesos en el mundo ha sido la causa de escasez de alimentos, de una extendida hambruna e incluso de disturbios por alimentos en ciudades alrededor del mundo. Mientras el mundo se enfrenta a una creciente demanda de alimentos, de fibra y de energía, un cambio climático y recursos naturales cada vez más limitados parecen sugerir un futuro frío y sombrío. Sin embargo, mediante los desarrollos sustentables en la agricultura de todo el mundo, el cuadro parece muy diferente. Ese futuro sostiene que **podemos producir más y conservar más.** (MONSANTO, 2013)⁵⁹

El discurso catastrofista bajo el que actúa esta empresa, posiciona en el centro del debate una noción malthusiana de la crisis en la que la densidad y cantidad de población es el origen de todos los males, con ello se justifica la necesidad de recurrir a medios que aumenten la productividad de granos básicos. En este sentido se justifica el que las semillas transgénicas sean claves para la existencia humana.

⁵⁹Sin negritas en el original.

No obstante la lógica productivista siempre ha tenido acérrimos críticos, sobre todo desde que la preocupación ecológica se halla como una reflexión ampliamente legitimada. La sustentabilidad ha sido un discurso muy llamativo y funcional para que empresas logren una aceptación practicando, no ya un capitalismo agresivo, sino un capitalismo verde. Así como Monsanto que logra hacer compatibles la sustentabilidad y la productividad cuando señala que

La agricultura debe facilitar su propio impacto ambiental al obtener cada vez más a partir de cada unidad de tierra, agua y energía que se destina a la producción de cultivos. En la actualidad, la agricultura mundial utiliza el 70% del agua dulce del mundo, y contribuye con el 13.5 por ciento de los gases efecto invernadero. Producir más y conservar más reducirá las emisiones de gases invernadero y disminuirá el riego de agua que se asocia con cada unidad de producción. (MONSANTO, 2013)

Sin embargo este tipo de argumentos por parte de las empresas y de los promotores de la economía verde son bastante engañosos. La creación de un marco ideológico que acepte la necesidad de los transgénicos parte de establecer este contexto catastrofista y ofrecer soluciones por medio de innovaciones tecnológicas, que sin embargo son controladas por pocas manos. No obstante aún siguiendo este escenario de crisis y creyendo que la solución es este tipo de tecnología que se presenta mucho más agresiva, las promesas que hacen los organismos genéticamente modificados aún no cuentan con un panorama suficientemente certero, pues se muestran ajenos a la realidad productiva del campo a los verdaderos problemas que este sobrelleva. Este es uno de los motivos por los que los campesinos se mantienen escépticos a las semillas transgénicas y no por desinformación como dicen las empresas genéticas. Por ejemplo para Pablo Salas, pequeño productor del Estado de México el panorama de los transgénicos es de la siguiente manera

De las semillas transgénicas pues a ver si funcionan porque esas son cosas más de ingeniería y de eso nosotros no le entramos porque implica costos más caros, el gobierno a veces apoya, pero tiene que entrarle uno con la mayor parte. Son productos que vienen a través de experimentos a ver si dan resultados. Nosotros, aquí no le hacemos porque como le digo, aquí nuestra tierra sí produce, tengo buena tierra, y está muy bueno mi maíz ahorita,

otros años se hela. Yo nunca he dejado de sembrar a pesar de que nos ha ido mal, vienen heladas y se seca el maíz y no recogemos, hubo un año que nada más recogimos para comer y ya no, por más que uno le eche ganas no, pero la tierra es buena, si la tierra no me da maíz pues le siembro otras cosas, ya si no vendo maíz vendo un becerro, yo no me he corrido aquí porque esas borreguitas son pocas pero son las que me han mantenido, vendo una o vendo otra (Entrevista realizada a Pablo Sánchez, 15 de agosto 2015).

En este ejemplo las ventajas que ofrece el maíz transgénico no son nada compatibles con las condiciones productivas de don Pablo, ya que la promesa de Monsanto es mayor productividad con menor utilización de insumos. Sin embargo el principal problema de muchos campesinos como menciona don Pablo son las heladas y no la productividad a causa de la calidad de la semilla o de la tierra, y para las heladas Monsanto aún no ofrece ninguna solución ⁶⁰ y aún cuando lo hiciera como se ha dicho, las condiciones de competencia y de monopolio de las innovaciones, harían del proceso productivo uno ventajoso para los propietarios de las semillas, más no significaría un pilar para la soberanía campesina.

Por otro lado el desarrollo tecnológico en estos momentos parece apuntar hacia el control completo del proceso de producción agrícola, sin dejar nada a las variedades climáticas o las irregularidades del relieve, otorgar una absoluta confianza a la tecnificación, en un escenario futurista donde este logro sea completo, la marginalidad de los campesinos no será necesaria. Tal es el ejemplo de las incursiones de importantes empresas de electrónica que están dedicándose a producir alimentos a través del manejo y control de todos los requerimientos de las plantas a través de software, los llamados *cultivos controlados*.

Estos cultivos emplazados en el interior de las fábricas se basan en luz LED o fluorescente que simula la luz solar. Las compañías controlan mediante software la orientación que tienen las plantas respecto a la luz en cada momento, para que todas reciban la misma cantidad. El agua se transmite mediante cañerías directamente para asegurar el flujo de

⁶⁰Silvia Ribeiro ofrece de manera muy sintética un análisis a cada una de las principales promesas de los transgénicos, en su artículo “Transgénicos: verdades y suposiciones”, publicado en La Jornada, por lo que se recomienda su lectura, disponible en línea: <http://www.jornada.unam.mx/2004/11/29/021a2pol.php>

nutrientes. (...) Estas compañías [Toshiba y Panasonic, entre otras] emplean tácticas aprendidas en la industria de los semiconductores para optimizar la producción de los cultivos. Utilizan su experiencia y la aplican, con las particularidades propias del sector, a este nuevo campo (Bejerano, 2015).

En el camino hacia la realización de esa utopía tecnológica se encuentran las semillas transgénicas⁶¹ que entre un escenario de aristas muy polémicas⁶², su apertura criminaliza y pone en riesgo a las semillas nativas, y lo aún más grave también vuelve innecesario el trabajo campesino, extermina su cultura e importancia histórica. Por lo que es certero Bartra (2006) cuando dice que “las llamadas industrias de la vida son en verdad industrias de la muerte.” (pág. 374)

De manera sintética es posible identificar lo que el proceso neoliberal ha significado para el campo mexicano, si bien se observa la actualidad de formas de explotación que se mantenían durante el modelo de sustitución de importaciones, se vive en este nuevo tiempo una expansión e intensificación de las mismas, como la exclusión sistemática de fuerza laboral, la creación de ejércitos de reserva, y la mercantilización de bienes y servicios.

En este sentido también se hallan características novedosas para este momento espacio-temporal neoliberal. Por un lado se observa la intensa fragmentación territorial y el despojo de cada una de las partes resultantes de dicha fragmentación. De la mano se encuentra la especialización acelerada de la ciencia y la tecnología, la constante renovación de tecnologías de punta así como su alarmante concentración, es decir, la reducción de la competencia por medio del auge de monopolios y oligopolios, así como la creación de

⁶¹Las semillas transgénicas son producto de la ingeniería genética, ésta permite que las secuencias genéticas puedan ser manipuladas en laboratorio “para ser aislados, clonados e insertados a una planta o animal con el fin de que produzca una sustancia que normalmente no produce o que altere de alguna manera la regulación de ciertos genes”; por lo tanto las semillas transgénicas son aquéllas a las que se les ha “insertado de manera estable genes y/o secuencias reguladoras externas” (Alavez *et al.*, 2013, pág. 63)

⁶²Por ejemplo uno de los frentes a la oposición de semillas transgénicos ha sido la preocupación sanitaria, se han generado fuertes cuestionamientos por posibles consecuencias en la salud, de estos sobresale el llamamiento al contenido del glifosato, que según recientes estudios podría ser el causante de cáncer, se advierte además su presencia en leche materna. Se recomienda el artículo de Silvia Ribeiro “Transgénicos, glifosato y cáncer” <http://www.jornada.unam.mx/2015/04/04/opinion/021a1eco>

márgenes de exclusividad vía derechos intelectuales y patentes, sucesos que combinados impulsan la obtención de una renta tecnológica cada vez más preponderante a otras formas de obtener un plusvalor, como la renta de la tierra.

Otro aspecto importante tiene que ver con las modificaciones concretas y simbólicas del rol campesino, se asiste a una destrucción de su papel productivo, como dice Blanca Rubio (2012) pasan de ser explotados a ser excluidos; exclusión que se extiende a todas las esferas sociales. “El campesino es invisible al neoliberalismo, no se le reconoce su histórica importancia económica, social, cultural ni política; se cancela su posibilidad de ser parte del proyecto de nación que se impone.” (González Luna, 2011, pág. 215) La pérdida de soberanía alimentaria es sólo un aspecto de ello. En este sentido son las empresas transnacionales, las agroindustrias y los gigantes genéticos los protagonistas en la producción alimentaria y por lo tanto en la reproducción social y espacial de la nación.

3.4. DISPUTAS LEGALES Y ALTERNATIVAS AL MAÍZ TRANSGÉNICO

No obstante, todas las transformaciones que la reestructuración del capital ha propiciado en su etapa neoliberal han sido correspondidas con resistencias, luchas e insubordinaciones de mayor o menor alcance, como señala Roux (2009) estas luchas adquieren “múltiples rostros: desde los circuitos del trabajo asalariado, desde los mundos de la vida de estirpe comunitaria, desde el espacio de la ciudadanía y desde la defensa de bienes públicos y bienes naturales que constituyen un patrimonio común heredado por generaciones pasadas.” (pág. 268)

La batalla por las semillas criollas o nativas ha tenido largo alcance en el mundo y principalmente en América Latina, donde son numerosos los foros, las campañas, los encuentros y las organizaciones que ponen en el centro del debate esta disputa.⁶³

⁶³Existe una gran resonancia sobre las luchas particulares que cada país mantiene sobre este respecto, las mismas que han logrado posicionar en el centro de los debates actuales temas como: la criminalización de semillas, la biodiversidad, la soberanía alimentaria, la agroecología, el acaparamiento de tierras, los conflictos derivados de los agronegocios, entre otros. Gran parte de la visibilidad de estas disputas ha sido resultado de organizaciones muy diversas que, han creado redes de difusión y actualización. Para el caso latinoamericano esta vinculación es muy evidente; lo que otorga a aquéllos interesados en estas problemáticas un margen más

Para el caso mexicano, se lleva a cabo una profunda pugna en defensa del control y la existencia de semillas criollas. Los pueblos han construido su propio camino paralelamente a todo el proceso jurídico que se ha señalado. Es por ello que la liberación de los organismos genéticamente modificados se ha visto obstaculizada por una fuerte resistencia civil, que ha logrado retener los permisos para la siembra comercial de maíz y soya en el caso yucateco, manteniéndolos en fase experimental.

Para ilustrar esta pugna se tiene que para el 2009 y 2011 los permisos de maíz son otorgados a consorcios multinacionales, existían 110 solicitudes por parte de Monsanto, Dow AgroScience, Pioneer Hi-Bred International y Syngenta, de éstas se esperaba la aprobación del 100% sin ningún obstáculo, debido al poder de los consorcios. El resultado fue la aprobación de 67 solicitudes, si bien la cifra es grande y corresponde a más del 50% es también de notar que el rechazo de 43 solicitudes implicó una victoria significativa para los opositores. Con la soya transgénica ocurrió que en 2011 la Sagarpa aprueba a Monsanto el cultivo comercial en Yucatán a pesar de que las siembras piloto y experimental habían contaminado 40 toneladas de miel, después de críticas y movilizaciones este permiso que es anulado hasta el 2014. (CECAM, 2011)

Estas acciones y logros son resultado de una organización de años de la que es posible hacer un recuento a partir de finales de los noventa. Las primeras acciones de alerta del uso de OGM corren a cargo del Colectivo Ecologista de Jalisco en marzo de 1998; para los mismos años es Greenpeace quien da a conocer las negociaciones del Protocolo de bioseguridad en Cartagena, lo que abre amplias discusiones al respecto.

No obstante la controversia generada por los OGM, el caso específico del maíz transgénico ha despertado una particular preocupación nacional, gracias a la profunda connotación cultural e identitaria que este grano contiene. Esta preocupación se observa en un inicio con la Red de Permacultura que, junto con más de un centenar de organizaciones

amplio y general desde donde partir. Todo ello permite observar que si bien, cada lucha tiene su particularidad, no se trata de casos aislados sino de singularidades de un mismo proceso en la dinámica del capital. Continuando la finalidad que buscan estas redes y con la certeza de que es necesaria la vinculación de los movimientos sociales para la transformación del orden social actual, pero también entendiendo que la difusión es sólo uno de los pasos, al final de este trabajo se anexa un directorio de las organizaciones y movilizaciones más representativas cuyo esfuerzo contribuye a un compartimento rico y completo de documentos, noticias y experiencias que dan voz a las luchas actuales en América Latina.

piden al presidente Ernesto Zedillo (1994-2000) la moratoria a los transgénicos haciendo énfasis en el caso del maíz.

Por su parte para el 2002, una vez que se conoce la contaminación de maíz transgénico en Oaxaca, las comunidades afectadas solicitan a la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) la realización del estudio “Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México”, este mismo suceso da origen a la creación de la Red En Defensa del Maíz. En el 2006 con la aprobación de la LBOGM se crea la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS), misma que mantiene un frente amplio de acción hasta nuestros días.

En el año 2007 se lanza la campaña nacional “Sin maíz no hay país”, conglomerando más de 300 organizaciones. En 2009 la Red en Defensa del Maíz promueve una carta de pronunciamiento “¡No al maíz transgénico! que conjunta 769 organizaciones de 56 países. “Este pronunciamiento fue difundido en los medios de comunicación y entregado a la Secretaría de Agricultura, a la FAO, al Convenio de Diversidad Biológica” (CECAM, 2011)

A todos estos esfuerzos se suman las acciones constantes de la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANNA), GRAIN, el Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano, el Grupo ETC, entre muchos otros, hasta la más reciente campaña encabezada por el pintor Francisco Toledo. La conjunción de campesinos, organizaciones, consumidores y académicos lograron la suspensión de la siembra de maíz transgénico en el país, desde el 2013

Colectivas AC, representante legal de una demanda colectiva presentada por 53 individuos y 20 organizaciones, anunció que luego de superado un largo proceso para impedir que ésta ni siquiera se discutiera, comenzará finalmente el juicio para considerar la acusación contra el maíz transgénico, por los daños que conlleva a la biodiversidad y a la salud, entre otros. Al presentar esta acción colectiva en 2013, el juzgado autorizó una medida precautoria que suspendió las siembras de maíz transgénico, a nivel experimental, piloto o comercial, al tiempo que ordenó a las autoridades abstenerse de realizar cualquier trámite tendiente a su aprobación, hasta haber decidido sobre las acusaciones presentadas. (Ribeiro, 2015)

Sin embargo el 19 de agosto del 2015 el Juzgado XII de Distrito en Materia Civil del Primer Circuito canceló la medida precautoria, aparentemente sin una revisión exhaustiva de las pruebas que científicos y organizaciones presentaron para comprobar el riesgo de este tipo de semillas para la salud, la biodiversidad y la soberanía del país. No obstante pese a la avalancha de celebraciones y reconocimientos por parte de las empresas Monsanto y Syngenta, así como a través de la asociación que las conjunta AgroBIO⁶⁴, las semillas aún no pueden ser liberadas dado que Colectivas AC presentó inmediatamente una apelación, lo que mantiene los permisos suspendidos (al menos hasta octubre de 2015).

Esta “guerra sucia contra los pueblos del maíz” como lo expresa Silvia Ribeiro (2015), no anula los esfuerzos antes hechos para lograr la moratoria en 2013, sino que los potencializa, pues no se trata aún de una batalla perdida. La completa omisión hacia los estudios, foros y campañas realizadas para que el juicio dictaminara en contra de las semillas de maíz transgénico muestra la línea de un gobierno desinteresado en la soberanía y bienestar del país, así como ciego ante ciertos discursos populares y científicos que no son convenientes a los intereses económicos de unos cuantos.

Además de la batalla legal se han reunido colectividades para pensar y construir técnicas agrícolas alternas a la biotecnología y la ingeniería genética, como lo son la agroecología, los productos orgánicos o la recuperación de técnicas tradicionales como la chinampa. De todas ellas la agroecología⁶⁵ ha tenido un gran impulso internacional,

⁶⁴ AgroBio es una asociación civil que conjunta a los cinco gigantes genéticos (Bayer, Dow AgroSciences, Monsanto, Pioneer Hi-Bred, una filial de DuPont, Syngenta), se ha dedicado a realizar campañas de promoción para la aceptación de los productos transgénicos en México, dentro de sus objetivos se encuentra “Sensibilizar a la sociedad sobre los beneficios de la aplicación responsable de la biotecnología agrícola mediante el flujo de información relevante con bases científicas sólidas” (tomado del sitio oficial de AgroBio: <http://www.agrobiomexico.org.mx>); sin embargo no pocas veces se ha cuestionado la veracidad de sus documentos e informaciones.

⁶⁵ Como se ha dicho, en los últimos años la agroecología ha surgido como un tema de amplio interés. Se recupera la noción de agroecología elaborada por la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria (FAUBA) sólo para dar claridad sobre lo que se está refiriendo más no como propuesta de un concepto absoluto y cerrado. De acuerdo a ello sentido la agroecología “se basa en el desarrollo del potencial natural de cada agroecosistema y en el potencial endógeno de cada cultura local, como base para la producción, la comercialización y la gestión ética de los recursos naturales. **Desde el punto de vista tecnológico-productivo**, se basa en el fortalecimiento de procesos ecológicos (vs. la dependencia de insumos externos) para garantizar la salud y la nutrición de cultivos y animales, y así generar una producción estable, diversa y

logrando conjuntar las preocupaciones de académicos tanto hacia los transgénicos como hacia los problemas ecológicos y la productividad agrícola. Aún cuando han sido múltiples los logros que la agroecología ha obtenido, algunos tan importantes como el reconocimiento del trabajo campesino, así como la importancia de sus conocimientos y soberanía, continúa manejándose dentro de una lógica de productividad y sostenibilidad; lo que hace de este conocimiento aplicado una presa vulnerable a los intereses capitalistas.

Esta fragilidad ha sido percibida ya, por uno de los principales promotores de la agroecología: la Vía Campesina; recientemente Peter Rosset, vocero de la organización, manifestó dentro del Seminario Regional de Agroecología en América Latina y el Caribe, en Brasil, organizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), que:

La cuestión agroecológica vive dos procesos. Uno de ellos se desencadena a partir de la institucionalidad, como los Simposios de la FAO, en que se apuesta a consolidar una agroecología comercial. Y el otro proceso, parte de los movimientos sociales, compuesto por una serie de saberes entre diferentes sectores, como los campesinos, pueblos originarios y trabajadores rurales, que buscan alcanzar el consenso de una agroecología transformadora, de resistencia y de lucha popular. (CLOC, 2015)

La agroecología cuestiona las técnicas agresivas que se han utilizado durante los últimos setenta años, con las revoluciones verdes y la expansión del modelo agroindustrial. Los frentes de su propuesta son la soberanía alimentaria de los pueblos y la sustentabilidad ecológica. Para el capital, la soberanía de los pueblos es un problema y un enemigo; por su parte aun cuando los límites naturales son un obstáculo para la valorización infinita, muchas veces, como se ha visto con la “economía verde”, la sustentabilidad ha significado el mantenimiento del propio sistema capitalista. Es así como el capital si bien admite los

saludable. Para ello se basa en estrategias pilares como la diversificación (tanto animal como vegetal) y el mantenimiento de la vida en el suelo. **Desde el punto socioeconómico, político y cultural**, se basa en la gestión local y equitativa (inter e intra-generacional) de los recursos y en la implementación de prácticas adecuadas a cada contexto social. Finalmente, y de manera opuesta a la homogenización ambiental y cultural de la modernización capitalista de la agricultura, **se erige sobre el saber acumulado por cada cultura en su co-evolución con la naturaleza, preservando así las diferentes identidades socioculturales que hay en el mundo.**”[las negritas son del original] (Aristide, Pablo y Cotroneo, Santiago, s/a, pág. 5)

problemas ecológicos, para su reproducción incorpora a la valorización aquéllas posibles soluciones sustentables. Riesgo que corre la agroecología.

Ejemplo de ello son muchos de esos productos orgánicos y sanos, que más que dar soberanía a los campesinos son mercantilizados a un precio más alto. La victoria aquí se da entonces, únicamente en el terreno de la diferenciación de precios. Esta situación ha orillado a algunos a pensar en la desigualdad que esto implica, hay quienes señalan que lo que esta diferenciación logra es que los alimentos orgánicos sean para los ricos, mientras que los alimentos transgénicos sean dirigidos hacia los pobres⁶⁶, lo que no cuestiona el problema de fondo, sino que lo profundiza.

La agroecología sin duda es una alternativa ante las técnicas y tecnologías imperantes, sin embargo, como se ha mantenido en este trabajo, ninguna tecnología se encuentra aislada de la forma hegemónica de relaciones sociales, misma que subordina todas los procesos de la reproducción social a la reproducción del capital, en este caso la producción alimentaria se encuentra dominada por relaciones mercantiles.

Lo que esta problemática denota es que la pugna agroalimentaria no sólo es una disputa que necesite únicamente del cambio en el modelo técnico o tecnológico, sino una lucha completamente política y civilizatoria, por lo que tanto el cuestionamiento como la posible alternativa debe incursionar y cuestionar las entrañas del sistema capitalista.

Sin duda muchos de los promotores de la agroecología han demostrado grandes avances en esta vía a la transformación, lo que aquí se propone es que el camino de la agroecología como un verdadero impulso emancipador debe estar acompañado de estrategias que logren quitar del yugo del capital la producción alimentaria, por lo que es necesario el análisis político y social del orden actual, así como la conjunción de fuerzas sociales.

⁶⁶“Orgánicos para los ricos, transgénicos para los pobres”, es el título del artículo de Ángeles López (2013), dónde presenta un interesante análisis acerca de esta diferenciación en el destino de los productos orgánicos y transgénicos. Se recomienda su lectura disponible en línea: <http://revoluciontrespuntocero.com/organicos-para-los-ricos-transgenicos-para-los-pobres/>

Se debe estar atento a la actividad del capital que convierte en farsa lo que primero fue una tragedia⁶⁷, es decir a la mercantilización de las legítimas preocupaciones así como de las posibles soluciones, como parece suceder con los bonos de carbono, los productos orgánicos y ahora se pretende con la agroecología. La mirada hacia la problemática debe ser potente y decidida para poder entender que lo que ocasiona el problema del hambre, pero también el ambiental y muchos otros, es la subordinación de los valores de uso al proceso de valorización. Se debe ser consciente que si bien muchas disputas pueden darse en los mismos términos de la lógica dominante, es decir en términos de valor de cambio, o los precios, como una de sus manifestaciones, estas metas políticas deben ser entendidas como el acondicionamiento estratégico en un primer momento de una propuesta radical que no esté planteada en dichos términos sino en otra lógica.

La organización social que ha provocado el anunciado despojo del maíz tiene múltiples caras por lo que resulta imposible generalizar las diversas manifestaciones, no obstante es importante señalar algunas contradicciones que manifiestan, puesto que contradictoria es también la forma social en la que se desenvuelven.

Una de estas contradicciones es que gran parte de la defensa del maíz apela a un reconocimiento legal, mismo que homogeniza y alinea intereses a una legítima autoridad estatal. Por otro lado, se plantean soluciones como el etiquetado de productos libres de transgénicos que, aún con quizá una mayor transparencia, continúan manteniendo el debate en términos comerciales. En este mismo sentido se plantea que el que los campesinos reciban más dinero por su trabajo es completamente necesario y debe demandarse, pero esta batalla debe ir acompañada de un cuestionamiento profundo a la lógica que obliga que todas estas soluciones o alternativas se den en el ámbito de la valorización del valor y no tanto en el planteamiento de la reconstrucción de una sociedad donde las diferencias no sean condenadas a las desigualdades mortales del mercado. O retomando a Zizek, será necesario construir planteamientos no tanto sobre cómo se realiza el comercio y sus desigualdades, sino sobre lo que esconde esa dinámica comercial, en otras palabras,

⁶⁷Haciendo alusión a la metáfora que utiliza Slavoj Zizek en el video de la conferencia en The Royal Society for the encouragement of Arts, titulado “Primero como tragedia, luego como farsa” disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=YdezVIHLWHE>

cuestionar los mecanismos y procesos que mantienen las condiciones que producen la explotación, el despojo y las desigualdades.

3.5. EL MAÍZ EN EL CENTRO DE LA LUCHA CAMPESINA POR EL TERRITORIO Y POR LA VIDA.

Como se ha afirmado la amenaza del maíz transgénico no debe reducirse únicamente al cambio del modelo tecnológico, en su lugar, invita a cuestionar las condiciones que están propiciando el desarrollo y la apropiación privada de estas nuevas tecnologías. Por lo tanto, tenemos que partir de entender al maíz como un elemento multidimensional, es decir que su importancia se expresa y realiza en diversas dimensiones, sean estas: cultural, política, económica o ecológica. El maíz, así como su defensa, en este sentido, no pueden ser reducidos sólo a alguna de sus dimensiones, como lo hacen las grandes empresas de semillas transgénicas, cuyo análisis lo reduce a un bien económico intercambiable sin considerar el resto de las dimensiones.

Es por eso que se considera en esta investigación que uno de los principales objetivos que debe buscar la defensa del maíz criollo debe recaer precisamente en reivindicar este carácter multidimensional, ya que como señalan San Vicente Tello y Carreón (2013)

La resistencia en México a la siembra de maíz transgénico no sólo es respuesta de defensa de la reproducción propia de los pequeños productores: campesinos e indígenas que además de cuestionar la apropiación y control sobre las semillas, desarrollan un esquema de defensa y promoción de las semillas, bajo su propia comunalidad en esquemas propios de gestión, con los que sobreviven al absolutismo mercantil. (pág. 520)

Y entonces el maíz se convierte, como dice Warman (1988), en “una trinchera de seguridad” que permite preservar la existencia de millones, y es por eso que al ceder su control al dominio empresarial no sólo se deja en manos de Monsanto y compañía el manejo de problemas alimentarios, nutricionales o de salud nacional; también se garantiza

la violencia al campesinado, ya que, terminar con el maíz criollo sería condenar a sus productores campesinos una vez más.

A su vez, el maíz criollo como elemento fundamental para asegurar la reproducción campesina contiene en su producción una lógica territorial que difiere y que entra en conflicto con la lógica capitalista. Para aclarar este argumento podemos pensar que la milpa como parte del hogar campesino, representa la primera escala en la que se territorializa la forma social campesina, este pedazo de tierra es importante, porque como se ha visto ofrece momentos de soberanía y autonomía para quienes la trabajan. Por lo que “el maíz es en buena parte del mundo el sustento permanente de sociedades y clases campesinas, de una manera de organizar la producción y la vida que también soporta a la explotación, el despojo, pero no lo implica ni requiere.” (Warman 1988, pág 33)

Sobre la forma social campesina existe basta literatura que ayuda, como se ha detallado anteriormente, a caracterizar y diferenciar la agricultura campesina de la agricultura empresarial, aquí no cabe más que reiterar que: la agricultura campesina existe inserta en la dinámica del capital, de manera que es éste el que la produce y reproduce de manera subordinada, explotada y excluida; no obstante su persistencia actual no sólo obedece al autoritarismo del capital, sino también a la organización social que ha permitido resistir las agresivas de un modelo neoliberal que se territorializa en el campo mexicano y latinoamericano.

Pero así como la lógica neoliberal logra territorializarse por medio de aparatos jurídicos, ideológicos y a través del desarrollo de la ciencia y la tecnología de punta, también la lógica campesina mantiene estrategias organizativas donde la defensa del maíz y de la propiedad social de la tierra son protagonistas, en tanto que ambas cumplen la tarea de perpetuar lazos comunitarios expresados tanto en la colecta de semillas, como en la organización del tiempo social de acuerdo a los ciclos agrícolas, en la participación de las familias completas en el proceso productivo así como en el disfrute de lo obtenido de él; pero también se observa en otras formas como en las tiendas comunitarias, en las de trabajo colectivo como el tequio, etcétera. Mientras la territorialidad capitalista neoliberal se realiza fragmentando y separando la gente del campo, el maíz de la milpa, el grano de la mazorca y el germoplasma de la semilla; la territorialidad campesina sigue proponiendo y defendiendo

una visión dónde esta división no es contemplada dado que su integridad es necesaria para la reproducción de lazos comunitarios.

Destaca aquí la situación de conflicto constante que en su expresión espacial permite denotar la existencia de disputas territoriales. Hablar de territorio, como se había dicho antes, adquiere un contenido político significativo para los países latinoamericanos y sobre todo para las movilizaciones campesinas de los mismos, cuando reclamar la tierra se vuelve insuficiente, como menciona Bernardo Mançano (2011) es fundamental “comprender que la lucha por la tierra es la lucha por un determinado tipo de territorio: el territorio campesino” (pág. 22)

Así como menciona Ceceña (2012) el territorio es ese “espacio construido por los sujetos en su devenir histórico” (pág. 8), como tal, el territorio adquiere la característica de multidimensional que como referíamos para el caso del maíz, se trata de que, en este caso el territorio se realiza en diversas dimensiones (política, económica, cultural, etc.) lo que permite entender al territorio como totalidad. (Mançano Fernandes, 2011)

El territorio, además, como categoría espacial trasciende la localización geográfica puesto que reconoce la existencia de distintos territorios incluso en una misma ubicación cartesiana; cada territorio territorialidades en disputa que dependerán de la concepción de mundo, del trabajo, así como de las intencionalidades y finalidades que acompañan esta práctica social. La utilización del concepto territorio ha tomado importante presencia en las discusiones actuales de la geografía y de las ciencias sociales en general, debido a que su uso otorga especial relevancia al conflicto, dado que el territorio no puede ser entendido sin la aceptación de la existencia de múltiples territorialidades que se encuentran.

De tal forma que el campo mexicano es producto de la contradicción de dos territorialidades principales: la campesina y la capitalista. “Las propiedades campesinas y las capitalistas son territorios distintos, son totalidades diferentes, donde se establecen relaciones sociales desiguales, que promueven modelos opuestos de desarrollo” (Mançano Fernandes, 2011, pág. 29)

Dentro de la lógica territorial campesina se encuentran cuestionamientos profundos a la lógica del capital, se trata de la búsqueda de un *ethos* peculiar, cuyo motor no es la acumulación sino lo que Armando Bartra llama “bienestar” o “buen vivir”; es decir “lo que el campesino busca no es maximizar la rentabilidad sino mejorar la calidad de vida presente y futura” (Bartra, 2014, pág. 23). De esta racionalidad forma parte la *pluriactividad* como estrategia de supervivencia cuyo ejemplo más ilustrativo es la milpa.⁶⁸

Este *ethos* campesino ayuda a comprender por qué año con año se inicia un ciclo agrícola nuevo ante panoramas tan adversos para la producción de maíz local y nacional, con el abandono del Estado, la devaluación de sus productos y la preponderancia de productos extranjeros, la devaluación de su trabajo tan importante para la vida del capital pero sobre todo para la vida humana.

Caracterizar a la defensa del maíz criollo como parte fundamental en una disputa territorial de mayor escala nos advierte de un hecho sumamente importante y es que la hegemonía del capital es indudablemente territorial.

Esto significa que los enfrentamientos territoriales de la lógica del capital son visibles en el número de parcelas destinadas a determinado tipo de producción, en el uso de agroquímicos, en qué tan mecanizada es la producción, en la homologación de los cultivos y ahora de las semillas; pero también en qué se está entendiendo por soberanía, por autoconsumo o por el maíz mismo. Lo que en otras palabras quiere decir que los conflictos territoriales también se dan en el terreno simbólico y cultural, y que éste frente es quizá el más importante en la particular lucha por el maíz.

Sobre este aspecto es muy mencionada la importancia cultural del maíz pero pocas veces esta importancia se logra articular con el resto de los frentes político-económicos apareciendo únicamente como un elemento complementario o incluso ornamental, y

⁶⁸“Nueve de cada diez agricultores son en mayor o menor medida autoconsuntivos, y de éstos sólo cuatro concurren además al mercado con algunos excedentes o con la parte de su producción correspondiente a materias primas (café, caña de azúcar, tabaco, copra, etcétera). Lo que significa que nuestra agricultura produce más subsistencia que cosechas comerciales; en vez de una función económica relevante desempeña un sustantivo cometido social.” (Bartra, 2003, pág. 16)

cuando la pugna cultural pasa desapercibida es porque hay una lógica que está logrando ser hegemónica.

Y es que, como se ha señalado ya, en el terreno cultural también se disputa la hegemonía, en este tema los pueblos indígenas y campesinos han sido objeto de explotación de los bienes que producen, se encuentren éstos en el ámbito material o simbólico (aunque uno no va separado del otro). La “folclorización” de la historia particular de cada pueblo hace que se valore el producto resultado del trabajo realizado junto con el aspecto cultural que posee, es decir que al precio asignado del bien producido, por ejemplo un vestido o una bebida se le agrega el que ese vestido o bebida haya sido producida por una comunidad indígena wixárika o por pequeños productores campesinos cafetaleros en Chiapas.

La historia y la cultura se vuelven entonces una mercancía disponible al intercambio. La tecnología dominante, en este sentido, se vuelve un instrumento eficaz que despoja a los campesinos de formas y saberes culturales e históricos, mismos que son incorporados a la esfera mercantil en forma de datos científicos y técnicos al servicio del capitalista.

Es por ello que la tarea es hacer evidente que no se trata de orillar la lucha a una “folclorización” de las semillas, pues ello implicaría una doble victoria del despojo capitalista: la económica y la ideológica; se trata, entonces de defender la autarquía productiva de los pequeños y medianos productores, donde la semillas son un frente estratégico para la reproducción del día a día campesino, es decir, su soberanía territorial.

La vulgarización de la cultura a través del folclor y su mercantilización ha adquirido intensidad en las denominadas sociedades posmodernas a través del *giro cultural*. Si bien, desde allí se han elaborado críticas sustanciales a discursos universalistas, dogmatizadores e inamovibles, preocupados por posicionar las problemáticas particulares; también se ha generado el aislamiento de los fenómenos sociales, rechazando la complejidad histórica y multiescalar de los problemas sociales, facilitando la reducción de denuncias y demandas de minorías sociales a discursos oficiales o “políticamente correctos”, que muchas veces no

hacen más que invisibilizar las condiciones que producen esas profundas desigualdades que van más allá de las particularidades de los grupos.

Lo que el folclor ha significado para las luchas campesinas ha sido dar continuidad a esa visión de cultura popular que “ignora en gran parte la amplia dinámica sociopolítica en la que están incrustadas las comunidades rurales [y que] en vez de ello, perpetúa nociones de una cultura rural singular, auténtica, presentada habitualmente como repositorio de la identidad y la virtud nacionales” (Joseph y Nugent, 2002, pág. 43). Es por ello que Gilbert Joseph y Daniel Nugent (2002) hacen un distanciamiento de las visiones a este término desde el enfoque folclorista y del de la cultura de masas, proponiendo la utilización de este “término para designar los símbolos y significados incrustados en las prácticas cotidianas de los grupos subordinados.”(pág. 45)

Es necesario entender entonces las condiciones profundamente desiguales en las que esta lucha se ha dado y continúa dándose; parece urgente tomar conciencia de ello como paso que permite observar este campo de fuerzas y luego poder idear estrategias de lucha que frenen no sólo los despojos materiales sino las expropiaciones culturales. Es por ello que la del maíz es una lucha que, desde su particularidad, debe ser comprendida y articulada en ese campo de fuerzas, pues sólo así podrá construir un frente de lucha contrahegemónica.

Así como que la disputa que lleva a cabo la economía campesina al ser excluidos “no es una disputa por la tasa de explotación sino un combate a vida o muerte por la pertenencia y la dignidad, por ser reconocidos como productores no sólo a través de los precios sino en un sentido más profundo” (Bartra, 2006, pág. 364). Defender la soberanía sobre las semillas, con ello el control del cómo producir, es fundamental en la búsqueda de la soberanía territorial, por lo que la defensa del maíz es sin duda una trinchera fundamental en esta larga lucha por la vida y la dignidad.

CONCLUSIONES

Sigue abriendo los caminos
el surco de tu destino. La alegría de
sembrar, no te la pueden quitar, la alegría
de sembrar es tuya, de nadie más.

Víctor Jara; *La pala* (fragmento de
canción)

Para cerrar esta investigación se retoman algunas de las ideas más importantes a las que se ha llegado a lo largo de este trabajo. Con la finalidad de exponerlas de manera sintetizada, redondearlas, y enfatizarlas. Estas últimas reflexiones más que ser ideas concluyentes y cerradas son, en cambio, abiertas e invitan a pensamientos y cuestionamientos futuros.

El capitalismo como proyecto político establece una forma de organización que moldea las relaciones sociales en todas sus dimensiones y escalas. Ordena a la sociedad, jerarquizándola a través de relaciones de dominación y subordinación. El fin último de este orden social es la acumulación infinita e incesante de capital; al ser esta la finalidad, las necesidades sociales quedan subordinadas a las necesidades del mercado, o en otras palabras, los valores de uso se someten a los valores de cambio. El éxito de este sistema de relaciones requiere de la expansión de su lógica, por lo que, por un lado, abarca formas sociales ya existentes, mismas que destruye y alinea a su interés, y por otro lado, también crea nuevas relaciones nacidas ya con su finalidad de acumulación de riqueza.

Lo que queda claro en esta investigación es que el capitalismo no puede ser entendido únicamente como una lógica abstracta, por el contrario, se vuelve necesaria una atenta observación y análisis a las formas y mecanismos en los que éste se concretiza. Para ello la producción alimentaria y la tecnología son elementos que han compartido veredas, el ejemplo han sido las dos revoluciones verdes. En este sentido tanto el desarrollo tecnológico justifica una forma de producción alimentaria, como a la inversa.

Asimismo, la dinámica histórica de la sociedad capitalista va transformando tiempos y espacios de acuerdo a sus necesidades, lo que se traduce en modelos de acumulación en lugares y momentos específicos. Tanto la producción alimentaria como el

desarrollo tecnológico responden a estos modelos.

Durante el modelo de sustitución de importaciones la orientación de la producción alimentaria obedeció al patrón industrial que requería de la vinculación entre los alimentos baratos y la asignación de salarios, esta relación fortaleció un mercado interno, la denominada vía campesina. El modelo en México significó un impulso a la producción agrícola sustentada en subsidios y en la modernización del campo caracterizada por la revolución verde. Esta modernización diferenció las unidades productivas en una agricultura campesina y otra empresarial, ambas necesarias en la reproducción capitalista.

El camino que siguió la producción alimentaria era paralelo y correspondido por el desarrollo tecnológico, el objetivo de éste durante la posguerra fue incrementar la productividad en la agricultura. Misma que coordinada con la consolidación de la hegemonía estadounidense también volvió objetivo extender el poderío y dominio de este país a través de la colocación de sus alimentos excedentes a través de programas de ayuda, así como la creación de un control en los mercados de los alimentos principales, es decir, los cereales. Homologar el control en la producción de maíz y de arroz como lo tenía con el trigo implicó el financiamiento de proyectos de investigación que obtuvieran información estratégica en cuanto a la diversidad de estos granos en sus centros de origen lo que permitió la mejora en la eficiencia de las especies.

Con el quiebre del patrón industrial tanto la tecnología como la producción alimentaria se transforman. Estados Unidos continuó utilizando a los alimentos como arma de control mundial, esta vez se enfocó en una alta productividad de alimentos que permitió colocar sus productos en mercados ahora globales a precios *dumping*. Para ello las negociaciones en torno a la liberalización de las economías se dieron en condiciones muy desiguales y desventajosas para los países periféricos, a la creciente apertura de los mercados agroalimentarios de estos últimos le correspondieron políticas proteccionistas del mercado agroalimentario de los Estados Unidos, principalmente.

El cambio del abasto alimentario de la vía mercado interno por la vía del mercado exterior, desarticuló las unidades productivas, muchos de los grandes y medianos productores mexicanos tuvieron que cambiar su producción, de granos básicos a frutas y

hortalizas, por las ventajas comparativas que éstas representaban en el mercado global. En cuanto a los núcleos campesinos, éstos fueron excluidos relegando la pequeña producción maicera a una actividad principalmente de autoconsumo. Esto significó el quiebre de la vía campesina, que condenó la soberanía alimentaria, preponderó el papel de las agroindustrias y devaluó la producción de maíz nacional.

Por su parte la crisis capitalista de los setenta y la salida a ella marcó el impulso a procesos de acumulación por despojo. La tecnología, nuevamente se desarrolla de acuerdo a los intereses de estos procesos, una alta especialización de la técnica permite desarrollar la biotecnología y la ingeniería genética, áreas sumamente necesarias para la fragmentación del territorio, para el despojo de los elementos que de él se obtienen y para la mercantilización de los mismos.

Lo que se destaca de este seguimiento en las lógicas productivas es en primer lugar la nula neutralidad tanto de la tecnología como de la producción alimentaria, éstas guardan una intención que corresponde a la lógica que logra dominarlas, esta última imprime fines tanto a la tecnología como a la producción. Por lo tanto, los efectos que de ellas derivan como el deterioro ambiental o el hambre mundial se construyen como males necesarios en una lógica que produce tecnología y alimentos para el bienestar del mercado y no para el bienestar de la gente. A su vez la cada vez más marcada concentración de la renta tecnológica denota un panorama dominado por la tecnología al servicio del capital y no de la emancipación humana como prometía la modernidad.

Por otra parte la hegemonía permite observar un campo de fuerzas, conflictivo y cambiante que se concretiza espacialmente a través de un territorio que conjunta la disputa de múltiples territorialidades. El campo mexicano entendido de esta manera, es producido bajo dos lógicas encontradas: la campesina y la neoliberal. Es desde esta perspectiva de conflicto y contradicción territorial donde se ubica la disputa por el maíz. La territorialidad neoliberal que promueve la fragmentación y la mercantilización tanto de los recursos materiales como de los simbólicos se ve obstaculizada por una lógica campesina que prepondera las necesidades sociales a las económicas, una lógica que ha buscado estrategias que mantengan una visión integral del territorio donde el maíz no pueda ser entendido fuera de la milpa, del hogar, de los tiempos y espacios cotidianos; semillas

criollas cuya importancia no es hallada en la semilla misma o en su código genético, sino en los sujetos, en los elementos históricos, culturales y materiales que permiten reproducirse como tal, como campesinos. En una idea de campesino que reivindica su papel social de diario, que a su vez constituye una identidad que el proyecto nacional neoliberal está dispuesto a desaparecer por todos los medios.

El peligro del maíz criollo ante el transgénico es una de las expresiones de este proyecto de exterminio hacia la lógica comunitaria campesina, hacia los lazos solidarios tejidos por mujeres y hombres que rigen por esta racionalidad, pero también lo son el extractivismo en los espacios rurales de este país, la imposición de megaproyectos, así como la desaparición y asesinato de luchadores sociales, la desestructuración de autodefensas y proyectos autónomos, la territorialización del crimen organizado en muchos de los pueblos campesinos, las reformas que destruyen las protecciones legales de la propiedad social de la tierra (como la reforma energética de Enrique Peña Nieto) y también la pretendida desaparición de las escuelas normales rurales a toda costa. Sin perder de vista la dimensión simbólica de todo ello dónde también se asiste a la aniquilación de una historia común y popular, el olvido y la condena a una memoria colectiva que da cuenta de esas verdades “no oficiales” que evidencian las formas coercitivas y violentas de imposición de lo que se presenta y enarbola como un pacífico consenso.

Reflexionar sobre ello siempre será necesario mientras vivamos bajo un orden desigual que provoca injusticias. Hasta entonces será imperante continuar construyendo conocimiento cuya finalidad contribuya a la transformación que los pueblos tarde o temprano realizarán, expresiones ya hay de ello en México, en América Latina y en el mundo. Ya que como el escritor tsotsil Xun Betan manifiesta:

(...) es tiempo de que las semillas cosechadas durante este año se sigan fortaleciendo con el coraje, la rabia, el valor y el amor para hacer florecer nuestros campos de otros colores, para construir un mundo más humano donde los hombres, mujeres, niños y las diversidades puedan volver a cantar, a reír y a danzar con la vida y con flores para el corazón. (2015, pág. 1)

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, P. (2004). Ricos flacos y gordos pobres. La alimentación en crisis. En J. Nun, *Claves para todos*. . Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Alavez, V., Alvarez-Buylla, E. R., Piñeyro Nelson, A., Wegier, A., Serratos Hernández, J. A., & Nieto-Sotelo, J. (2013). Las líneas de maíz transgénico disponibles para la agricultura: proezas, hechos y potencial en el contexto de México. En E. R. Álvarez-Buylla, A. Piñeyro Nelson, & coord., *El maíz en el peligro ante los transgénicos* (págs. 61-86). México: CEICH-UCCS.
- Appendini, K.; Quijada, M. G. (2013). La crisis alimentaria y su impacto en México: el maíz. En B. Rubio, *La crisis alimentaria mundial. Impacto sobre el campo mexicano*. (págs. 119-150). México: Porrúa.
- Aristide, P.; Cotroneo, S. (S/A). *¿Qué es la Agroecología o qué Agroecología queremos?* (mimeo). Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria FAUBA.
- Bartra, A. (2003). *Cosechas de ira*. México: Itaca/Instituto Maya.
- Bartra, A. (2006). *El capital en su laberinto. De la renta de la tierra a la renta de la vida*. México: Itaca.
- Bartra, A. (2008). *El hombre de hierro. Los límites sociales y naturales del capital*. México: Itaca.
- Bartra, A.(2014). Por un cambio de paradigmas. En A. Bartra, R. Cobo, M. Meza, L. Paz Paredes, V. M. Quintana S., L. Rudiño, & H. García Crespo (Ed.), *Haciendo milpa. Diversificar y especializar: estrategias de organizaciones campesinas*. (pág. 189). México: Itaca.

- Bejerano, P. G. (3 de marzo de 2015). *La nueva agricultura; las tecnológicas ahora se dedican a sembrar*. Obtenido de Sin Embargo: <http://www.sinembargo.mx/03-03-2015/1268178>
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México: Itaca.
- Bourges R., H. (2013). El maíz: su importancia en la alimentación de la población mexicana. En E. R. Álvarez-Buylla, A. Piñeyro Nelson, & (coord), *El maíz en peligro ante los transgénicos. Un análisis integral sobre el caso de México*. (págs. 231-277). México: UNAM-UCCS.
- Braudel, F. (1970). *La historia y las ciencias sociales*. Madrid: Alianza.
- Bravo, E. (2015). *Normativas sobre semillas en América Latina*. . Obtenido de Red por una América Latina Libre de Transgénicos (RALLT): <http://www.rallt.org/PUBLICACIONES/Normativas%20sobre%20semillas.pdf>
- Calderón Aragón, G. (2006). La inserción del capital en los espacios rurales e indígenas en México. En A. I. Geraiges de Lemos, M. Arroyo, & M. L. Silveira, *América Latina: cidade, campo e turismo*. (págs. 243-261). Brasil: CLACSO.
- CECAM. (2011). *México: una década de resistencia social contra el maíz transgénico*. México-Alemania: Fundación GEKKO.
- Ceceña, A. E. (2004). Estrategias de construcción de una hegemonía sin límites. In A. E. Ceceña, *Hegemonías y emancipaciones en el siglo XXI* (p. 224). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Ceceña, A. E. (1998). *La tecnología como instrumento de poder*. México: El Caballito.
- Ceceña, A. E. (29 de noviembre de 2012). *Observatorio Latinoamericano de Geopolítica*. Obtenido de Dominar la naturaleza o vivir bien: disyuntiva sistémica: <http://www.geopolitica.ws/article/dominar-la-naturaleza-o-vivir-bien-disyuntiva-sist/>

Chomsky, N. (7 de Diciembre de 2014). Un movimiento genuino por el cambio social. *La Jornada*.

CLOC. (2 de julio de 2015). *Brasil: La Vía Campesina critica apropiación de la agroecología por el capital*. Obtenido de Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo (CLOC): www.cloc-viacampesina.net/index.php/es/component/content/article/2360-brasil-la-via-campesina-critica-apropiacion-de-la-agroecologia-por-el-capital

Concheiro Bórquez, L. (Diciembre de 1994). La crisis del Estado Benefactor y el Pronasol en las zonas rurales. *Economía Teoría y Práctica*, 157- 168.

De Angelis, M. (2012). Marx y la acumulación primitiva: el carácter continuo de los "cercamientos" capitalistas. *Theomai* 26.

De Novion, J. (s.f.). *Hegemonía, integración y seguridad en las Américas*. Recuperado el julio de 2015, de Portal das ciencias sociais brasileiras: http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=9075&Itemid=456

Diario Andino. (28 de Mayo de 2015). Monsanto, no tan santo. *Diario Andino*.

Echeverría, B. (2010). *Definición de cultura*. México: Itaca-FCE.

Echeverría, B. (2011). *Ensayos políticos*. Quito: Ministerio de la Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Echeverría, B. (1984). La "forma natural" de la reproducción social". *Cuadernos Políticos* (41), 33-46.

Echeverría, B. (2013). *Modelos elementales de la oposición campo-ciudad. Anotaciones a partir de una lectura de Braudel y Marx*. México: Itaca.

Echeverría, B. (2011). *Modernidad y Blanquitud*. México: Era.

- FAO; FIDA; PMA. (2014). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014. Fortalecimiento de un entorno favorable para la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma: FAO.
- Fernández Ortiz, L. M., y Tarrío García, M. (1995). El contexto de apertura de la agricultura mexicana: De la Ronda Uruguay al Tratado de Libre Comercio. *Economía, teoría y práctica. Nueva Época* (5).
- Fernández Such, F., y fronteras., V. s. (2006). ¿Qué tecnología para la soberanía alimentaria? Recuperando la biodiversidad. En F. (. Fernández Such, *Soberanía Alimentaria. Objetivo político de la cooperación al desarrollo en zonas rurales* (págs. 101-118). Barcelona: Icaria.
- Foladori, G. (2013). *Renta del suelo y acumulación del capital*. Montevideo: Trabajo y capital.
- García Barrios, R. G. (1992). La modernización de la pobreza: dinámicas de cambio técnico entre los campesinos temporaleros de México. *Estudios Sociológicos*, 10 (29), 263-288.
- Gilly, A., y Roux, R. (2005). *Capitales, tecnologías y mundos de la vida*. CLACSO.
- González Luna, F. (2011). Espacio y café: cambios en la territorialidad de la región cafetalera de Coatepec dentro del proyecto neoliberal. En G. Calderón Aragón, y E. León Hernández, *Descubriendo la espacialidad social desde América Latina*. (págs. 206-243). México: Itaca.
- GRAIN. (2014). *Leyes de semillas y otros pesares. Los pueblos de América Latina las cuestionan e impugnan*. Alianza Biodiversidad.
- GRAIN; CECCAM. (Enero de 2015). Reformas energéticas, despojo y defensa de la propiedad social de la tierra. 12. México: GRAIN.
- Grupo ETC. (2005). *Concentración de la industria global de semillas – 2005*. Communiqué.

- Grupo ETC. (17 de agosto de 2015). *La bioeconomía*. Obtenido de etc group: <http://www.etcgroup.org/es/issues/bioeconomy>
- Gudynas, E. (2011). El nuevo extractivismo progresista en América del Sur. En Varios, *Colonialismos del siglo XXI. Negocios extractivos y defensa del territorio en América Latina*. (págs. 75-92). Barcelona: Icaria.
- Habermas, J. (1986). *Ciencia y tecnología como ideología*. Madrid: Tecnos.
- Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Ediciones Akal.
- Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones del capital y el fin del neoliberalismo*. Quito: IAEN-Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador.
- Harvey, D. (2004). El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión. *Socialis Register*, (págs.99-129.)
- Harvey, D. (2007). *El nuevo imperialismo*. Madrid: AKAL.
- Harvey, D. (2003). *Espacios de esperanza*. Madrid: AKAL.
- Hernández Martínez, J. (2011). *Miradas a los Estados Unidos. Historia y la contemporaneidad*. Habana: Editorial UH.
- Hewitt de Alcántara, C. (1999). *La modernización de la agricultura mexicana, 1940-1970* (Séptima ed.). México: Siglo XXI.
- Inclán Solís, D. (2011). *La ciudad plebeya. El alto y las identidades indígenas*. Obtenido de Modernidades alternativas y nuevo sentido común: anclajes pre-figurativos de una modernidad no capitalista.: http://ciid.politicas.unam.mx/modernidadesalternativas2/?page_id=381
- Joseph, G. M y Nugent, D. (2002). *Aspectos cotidianos de la formación del Estado*. México: Ediciones ERA.

- Lefebvre, H. (1972). *Contra los tecnócratas*. Argentina: Granica editor.
- Lefebvre, H. (1976). *Espacio y política*. Barcelona: Ediciones Península.
- Lefebvre, H. (1983). La teoría de la Renta de la Tierra y la Sociología Rural. En H. Lefebvre, J. M. Caballero, O. González, & W. Kampeter, *La Renta de la Tierra. 5 ensayos* (págs. 11-18). México: Tlailualli.
- León Hernández, E. (2011). Territorialidad campesina y contrarreforma agraria neoliberal en México. En G. Calderón Aragón y E. León Hernández, (coords), *Descubriendo la espacialidad social desde América Latina*. (págs. 179-208). México: Itaca.
- Mançano Fernandes, B. (2011). Territorios, teoría y política. En G. Calderón Aragón, & E. León Hernández, *Descubriendo la espacialidad social desde América Latina*. (págs. 21-51). México: Itaca.
- Marcuse, H. (2001). *Guerra, tecnología y fascismo. Textos inéditos*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia, Fundacao Editora da UNESP.
- Marx, C. (2008). *El capital. Crítica de la economía política* (Vol. I). México: Siglo XXI.
- Marx, C. (2005). *La tecnología del capital. Subsunción formal y subsunción real del proceso de trabajo al proceso de valorización (Extractos del Manuscrito 1861-1863)*. (B. Echeverría, Trad.) México: Itaca.
- McMichael, P. (1999). Política alimentaria global. *Cuadernos Agrarios* (17-18), (págs. 9-28)
- MONSANTO. (29 de mayo de 2013). *Monsanto*. Obtenido de Visión sustentable: www.monsanto.com.mx/visiosustentable.htm
- Morett Sánchez, J. C. (2003). *Reforma agraria: del latifundio al neoliberalismo*. México: Plaza y Valdés.
- Mumford, L. (2014). *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. Logroño: Pepitas de calabaza.

- Navarro Trujillo, M. L. (2015). *Luchas por lo común. Antagonismo social contra el despojo capitalista de los bienes naturales en México*. México: BUAP-Bajo Tierra.
- No a la financiarización de la naturaleza* [Película]. Uruguay.
- Oliver, L. (. (2013). *Gramsci: la otra política. Descifrando y debatiendo los cuadernos de la cárcel*. . México: Itaca.
- Olmedo Carranza, B. (2009). *Crisis en el campo mexicano* (2a ed.). México: UNAM-IIE.
- ONU. (21 de Febrero de 2015). *Naciones Unidas*. Obtenido de Objetivos del Desarrollo del Milenio: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>
- Osorio, J. (2014). *Estado, reproducción del capital y lucha de clases: la unidad económico/política del capital*. México: UNAM-IIE.
- Osorio, J. (2012). *Estado, biopoder, exclusión. Análisis desde la lógica del capital*. . Barcelona: Anthropos.
- Osorio, J. (2009). *Explotación redoblada y actualidad de la revolución*. México: UAM-X, CSH.
- Pineda, F. (s/a). *El Plan de Ayala y los Saberes de los campesinos revolucionarios*. México, Morelos: Libertad bajo palabra.
- Ribeiro, S. (2011-2012). Crisis, nuevas tecnología y dominación. *Nostramo. Revista Crítica Latinoamericana* (5), (págs. 38-47)
- Ribeiro, S. (22 de agosto de 2015). Guerra sucia contra los pueblos del maíz. *La Jornada*.
- Ribeiro, S. (18 de abril de 2015). Los caminos del maíz. *La Jornada*.
- Ribeiro, S. (20 de Mayo de 2014). *Asalto corporativo a las semillas*. Recuperado el 23 de octubre de 2015, de ETC Group: <http://www.etcgroup.org/es/content/asalto-corporativo-las-semillas>

- Robert Moraes, A. C., & Messias da Costa, W. (2009). *Geografía crítica. La valorización del espacio*. México, DF: Itaca.
- Roitman Rosenmann, M. (30 de Agosto de 2014). El triunfo cultural del neoliberalismo. *La Jornada*.
- Roseberry, W. (2002). Hegemonía y lenguaje contencioso. En J. Gilbert M., & D. (. Nugent, *Aspectos cotidianos de la formación del Estado* (págs. 213-226). México: Ediciones Era.
- Roux, R. (2009). El príncipe fragmentado. México: despojo, violencia y mandos. En E. Arceo y E. Basualdo, *Los condicionantes de la crisis en América Latina* (págs. 241-274). Buenos Aires: CLACSO.
- Rubio, B. (2014). *El dominio del hambre. Crisis de hegemonía y alimentos*. México: Juan Pablos Editor.
- Rubio, B. (2012). *Explotados y excluidos. Los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal*. México: Plaza y Valdés.
- Ruiz Ordoñez, Y. (1998). *Lewis Mumford: una interpretación antropológica de la técnica*. España: Tesis doctoral. Universitat Jaume I.
- San Vicente Tello, A., & Carreón, A. (2013). La disputa por el maíz: comunalidad vs transgénicos en México. En E. R. Álvarez-Buylla, A. Piñeyro Nelson, & C. Carrillo Tueba (Ed.), *El maíz en peligro ante los transgénicos* (pág. 568). México: UNAM-CEIICH-UCCS.
- Sánchez Vázquez, A. (1999). *Entre la realidad y la utopía. Ensayos sobre política moral y socialismo*. México: UNAM-FCE.
- Sánchez Vázquez, A. (2011). *Filosofía de la praxis*. México: Siglo XXI.

- Sayer, D. (2002). Formas cotidianas de la formación del estado: algunos comentarios disidentes acerca de la "hegemonía". En G. M. Joseph, & D. (. Nugent, *Aspectos cotidianos de la formación del Estado* (págs. 227-238). México: Era.
- Serratos Hernández, J. A., & Dolores Fuentes, A. C. (2013). Capítulo 8. Bioseguridad y conservación del maíz nativo en México. En E. R. Álvarez-Buylla, y A. Piñeyro Nelson, *El maíz en peligro ante los transgénicos. Un análisis integral sobre el caso de México* (págs. 249-277). México: UNAM-CEIICH; UCCS.
- Smith, N. (2015). Los conceptos de devaluación, valorización y depreciación en Marx: hacia una clarificación. En L. M. García Herrea, & F. Sabaté Bel, *Neil Smith. Gentrificación urbana y desarrollo desigual* (págs. 297-335). Barcelona: Icaria.
- Vincent, J.-M. (1995). La leyenda del trabajo. *La liberté du travail* , 10.
- Wallerstaein, I. (2005). *Análisis de sistemas-mundo. Una introducción*. México: Siglo XXI.
- Warman, A. (2001). *El campo mexicano en el siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Warman, A. (1988). *La historia de un bastardo: maíz y capitalismo*. México: FCE-UNAM.
- Zizek, S. (2009). *Sobre la violencia. Seis reflexiones marginales*. España: Paidós Ibérica.

ANEXO: DIRECTORIO DE ORGANIZACIONES Y MOVILIZACIONES

América Latina			
Nombre	Breve descripción	Principales intereses y acciones	Página web
Vía Campesina	<p>Nace en 1993 en Bélgica, en un momento en que la apertura comercial agrícola y el modelo agroindustrial se globalizaba, por lo que grupos de campesinos, pequeños y medianos productores tuvieron que unirse para poder participar en las decisiones que les afectaba directamente.</p> <p>Actualmente es un movimiento internacional que conjunta a 164 organizaciones locales y nacionales en 73 países de África, Asia, Europa y América. Representa a alrededor de 200 millones de campesinos y campesinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hoy en día ha conseguido tener una presencia muy fuerte en los debates alimentarios y agrícolas mundiales. Sobre todo en instancias internacionales como la FAO y el Consejo de Derechos Humanos de la ONU. - Ha denunciado enérgicamente al modelo neoliberal como un proceso sumamente destructivo. - En 1996, dentro de la Cumbre Mundial sobre Alimentación se encargó de posicionar en los debates mundiales la <i>soberanía alimentaria</i>, dotándola de un contenido básico que ahora se ha nutrido y crecido. - Otra de las acciones más significativas ha tenido que ver con el lugar que ocupa la mujer en las economías campesinas. 	<p>viacampesina.org/es</p>
Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones	<p>Forma parte de la Vía Campesina como instancia de articulación continental creada en 1994 en un contexto del surgimiento de importantes movimientos populares en la</p>	<p>Sus acciones más importantes son la realización de campañas con gran peso internacional, así como la gestión de congresos</p>	<p>www.cloc-viacampesina.net/</p>

es del Campo (CLOC)	región. Vincula a 84 organizaciones en 18 países de América Latina y el Caribe	orientados a temas como: reforma agraria, soberanía alimentaria, derechos humanos, biodiversidad y recursos naturales, agricultura sostenible, género, juventud campesina, migración, condiciones laborales y cocaleros.	
Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígenas (ANAMURI)	<p>Es creada en 1998 en Chile por un grupo de mujeres campesinas e indígenas con la intención de contribuir al desarrollo integral de las mismas.</p> <p>Para ello han identificado como principal problema las desigualdades, es por ello que sus actuar es en pro de la construcción de relaciones de igualdad, considerando la condición de género, clase y etnia.</p> <p>Sus principales acciones están relacionadas a la demanda de los derechos de las mujeres, sobre todo de aquéllas que se dedican a la actividad agrícola o que viven en el medio rural. Sobre este aspecto, sin duda se han convertido en un referente en la reivindicación de la mujer campesina.</p>	<p>La búsqueda de la satisfacción de sus demandas se ha estructurada en diferentes acciones:</p> <p>-Formativa: Creadoras del Instituto Agroecológico de Latinoamérica (IALA), son pioneras en la organización de foros, talleres que tienen como objetivo la promoción de un análisis crítico de sus realidades desde un enfoque de género. Así como el comportamiento de saberes y tradiciones productivas.</p> <p>-Participación política: En Chile inicialmente, pero también en foros internacionales han participado activamente en la demanda y construcción de políticas públicas que prioricen los derechos de las mujeres campesinas.</p>	<p>www.anamuri.cl/</p>
GRAIN (Genetic Resources)	GRAIN se constituye legalmente en 1990 como una fundación independiente en Barcelona, España, sede	El principal eje de acción de GRAIN contempla la investigación y el análisis independiente, mismos que	<p>www.grain.org/es</p>

Action International)	<p>principal actual. Su trabajo apoya a campesinos y pequeños productores, sobre todo en las regiones de África, Asia y América Latina, por medio de la investigación y difusión de diversas problemáticas.</p>	<p>se realizan en una amplia campaña de difusión.</p> <p>Los temas a los que le dan prioridad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Soberanía alimentaria -Acaparamiento de tierras. -Sistema alimentario mundial. -Control corporativo agrícola. 	
ETC Group	<p>Es un grupo de investigación que nace en 2001, sus cuyos miembros trabajan coordinadamente en los cinco continentes. Cuyo amplio reconocimiento hace que sea un referente en múltiples discusiones, campañas, y publicaciones.</p>	<p>Como grupo de investigación tienen se enfocan en las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La erosión ecológica -El desarrollo de nuevas tecnologías, como biotecnología, genómica humana y nanotecnología. -Monitoreo de concentración corporativa relacionado a la tecnología. 	<p>www.etcgroup.org/</p>
Alianza biodiversidad	<p>Es una plataforma web colectiva en la que participan: Acción Ecológica, Acción por la Biodiversidad, Campaña de la Semilla de Vía Campesina, CLOC – Vía Campesina, Grupo ETC, Grupo Semillas y Red de Coordinación en Biodiversidad y el Centro Ecológico de Brasil.</p>	<p>Mantienen actualizado el sitio web “Biodiversidad en América Latina y el Caribe” donde ponen a disposición documentos informativos, materiales audiovisuales, noticias, y campañas de América Latina, relacionados a temas como: crisis energética, crisis climática, derechos de pueblos y comunidades, defensa de maíz, conflictos por megaproyectos, minería, movimientos campesinos</p>	<p>accionesbiodiversidad.org</p> <p>www.biodiversidadla.org</p>

**Radio Mundo
Real**

Por parte de la organización Amigos de la Tierra Internacional, Radio Mundo Real es un proyecto de comunicación alternativa que consiste en una radio web que da voz a las distintas organizaciones sociales que atienden problemas actuales de Latinoamérica.

entre muchos otros.

Así mismo elaboran la revista trimestral ‘‘Biodiversidad, sustento y culturas’.

Realizan entrevistas, reportajes y boletines disponibles en audio y en escrito para su difusión, organizados en las siguientes secciones temáticas: Agua, Resistencia al neoliberalismo, Bosques y Biodiversidad, Derechos humanos, Energía y Cambio Climático, Género, Industrias extractivas y Soberanía Alimentaria y Transgénicos.

www.radiomundoreal.fm/

**Red por una
América
Latina Libre
de
Transgénicos**

Nace en 1999 a raíz de la realización del ‘‘Seminario Latinoamericano sobre organismos transgénicos y bioseguridad’’ en Ecuador.

La red nace con la intención de hacer frente y prevenir la introducción de transgénicos en la región. Por ello trabaja en colaboración con organizaciones para la producción de materiales informativos que ponen a disposición, así como la difusión de otros materiales relacionados con el tema.

www.rallt.org/

México.

Nombre	Breve descripción	Principales intereses y acciones	Página web
Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad	Organización conformada por un grupo de científicos de diversas áreas con el objetivo de auspiciar la discusión libre y abierta sobre el papel de la ciencia en México, sus políticas, proyectos y líneas de investigación.	Por medio de la promoción de foros, grupos de estudio, debates, investigaciones y publicaciones colaboran en la vigilancia y control de los riesgos que los proyectos científicos y tecnológicos.	www.uccs.mx/uccs
Campaña Nacional Sin maíz no hay maíz	Nace oficialmente en el 2007, como uno de los resultados de la convocatoria campesina “El campo no aguanta más” en 2003 en México.	Desde sus inicios ha tenido la intención principal de posicionar los problemas de soberanía alimentaria en la agenda política del país, proponiendo acciones como sacar al maíz del TLCAN, el rechazo al maíz transgénico, apoyos productivos para campesinos maiceros, entre otros.	www.sinmaiznohaypais.org/?q=node/69
Red en Defensa del Maíz	Red que nace en 2001 en México, actualmente está compuesta por más de 300 organizaciones, comunidades campesinas e indígenas, así como otro tipo de agrupaciones, académicos y científicos mexicanos.	Todas sus acciones y esfuerzos como la difusión, las declaraciones en foros nacionales e internacionales y campañas están enfocadas en el rechazo del maíz transgénico en México y en el apoyo a la resistencia y defensa del maíz criollo.	redendefensadelmaiz.net/
Centro de Estudios para el Cambio en el Campo	Surge en 1992 como un centro especializado de investigación que pretende estar orientado desde y para el campesinado. Ligado y apoyado en otras experiencias y organizaciones	Han generado seminarios, talleres, foros y publicaciones con la intención de plantear estrategias para el sector rural. También es uno de los fundadores de la Red en	www.ceccam.org/

Mexicano (CECCAM)	rurales.	<p>defensa del maíz.</p> <p>Los principales temas de interés son: libre comercio, transgénicos, agrocombustibles, tierra y territorio, biodiversidad y semillas, bosques, derechos indígenas, movimientos indígenas y campesinos.</p>
Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA)	<p>Organización social que convoca a más de 130 distintas luchas sociales y ambientales del país como resultado de una trayectoria previa de múltiples esfuerzos como la Asamblea Nacional en Defensa del Agua, la Tierra y en contra de su Privatización, las Caravanas Ciudadanas de Monitoreo Ambiental del Estado de Morelos, así como el Congreso de los Pueblos de Morelos.</p>	<p>Participan activamente en distintos foros y convocatorias, promueven acciones referentes a la devastación y afectación ambiental en distintos rubros: agua, presas, maíz y biodiversidad, agroindustria, residuos, urbanización salvaje y minería, entre otros.</p> <p>Sus principales acciones están enfocadas en la difusión de las problemáticas por medio de boletines y pronunciamientos.</p> <p>wp.afectados ambientales. org/</p>