



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE POSGRADO EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

AMÉRICA LATINA; REGIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO  
DE LOS BIOCOMBUSTIBLES: UN ASUNTO DE SEGURIDAD  
ENERGÉTICA Y CLIMÁTICA EN ESTADOS UNIDOS

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

PRESENTA:

CARLA VÁZQUEZ MORALES

TUTOR:

DR. ALEJANDRO CÉSAR LÓPEZ BOLAÑOS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, UNAM.

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, octubre de 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## DEDICATORIAS

*A mi papá por demostrarme su apoyo durante mi proceso de formación, contribuyendo a que este proyecto de mi vida se realizara. Te quiero papá.*

*A mi mamá por sus enseñanzas que forjaron en mí una visión de lucha incansable hacia la construcción de un mundo mejor. Gracias a ti, hoy doy un paso más en mi formación académica, te quiero mamá.*

*A mi hermano Luis por mostrarme que la dedicación al trabajo contruye nuestro futuro, pero sobre todo por las vivencias compartidas desde niños que me ha demostrado su apoyo y su cariño. Te quiero hermano*

*A Pavel, mi compañero de vida, por el apoyo incondicional en mi formación, compartiendo experiencias y aprendizajes que impactaron en el proceso de la investigación. Gracias por el anhelo de constuir juntos nuevos caminos que nos transformen, te amo.*

## AGRADECIMIENTOS

*En memoria al Dr. José Luis Orozco Alcántar, considerado un investigador sobresaliente en el estudio del pensamiento y la política exterior de los Estados Unidos. Enseñanzas que compartió para la elaboración de este trabajo de investigación, comprendiendo lo estratégico de América Latina en las políticas energéticas estadounidenses. Gracias por haber sido un gran maestro y un gran ser humano.*

*Al Dr. Alejandro César López Bolaños por sus enseñanzas desde el Seminario de Profundización, impartido en el posgrado, y sus aportaciones académicas para la mejora de la investigación, articulando la base económica con las políticas energéticas y climáticas.*

*Al Dr. Nayar López Catellanos por su apoyo desde mi formación en la licenciatura, y sus análisis académicos que me dieron la base para la comprensión dependiente de la región.*

*Al Dr. Carlos Hernández Alcántara, a la Dra. Noemi Ornah Levy Orlik, y al Dr. José Guadalupe Gandarilla Salgado, quienes aceptaron contribuir a la presente tesis para el pleno desarrollo de mi formación académica.*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> -----	<b>6</b>
<b>Capítulo 1. Dependencia Latinoamericana. Comprensión histórica de los sectores productivos estratégicos</b> -----	<b>11</b>
<b>1.1 Comprensión teórica de la economía capitalista</b> -----	<b>13</b>
1.1.1 Método dialéctico-material. Contradicciones del modo de producción-----	13
1.1.2 Valorización del capital-----	17
1.1.2.1 La importancia de los sectores productivos estratégicos; el impulso al desarrollo científico-tecnológico y sus límites históricos-----	22
<b>1.2 Dialéctica de la Dependencia. Hacia la comprensión estratégica de América Latina en la división internacional del trabajo</b> -----	<b>29</b>
1.2.1 Estado Dependiente Latinoamericano-----	37
<b>Capítulo 2. Crisis e Imperialismo. El dilema energético</b> -----	<b>44</b>
<b>2.1 Imperialismo: nuevo estadio del capitalismo</b> -----	<b>46</b>
2.1.1 El proceso de expansión del capital privado estadounidense y su inserción en América Latina-----	46
<b>2.2 El nuevo tablero geopolítico-energético: intensificación de la competencia interimperialista</b> -----	<b>61</b>
2.2.1 El debilitamiento de la economía estadounidense; el carácter estratégico del petróleo y el impulso hacia la autosuficiencia energética-----	61
<b>2.3 Ajuste permanente fondomonetarista. El capital financiero estadounidense en la política económica mundial de finales de los setenta</b> -----	<b>79</b>
2.3.1 El Consenso de Washington: ajuste económico en economías dependientes-----	79
<b>Capítulo 3. Seguridad energética: la economía corporativa estadounidense y el desarrollo de los biocombustibles en América Latina</b> -----	<b>85</b>
<b>3.1 Las políticas energéticas y climáticas estadounidenses a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI: el corporativismo público-privado; incentivos hacia el desarrollo de energías alternativas</b> -----	<b>89</b>

3.1.1 El Estado corporativo y la seguridad energética: el debate en el sector estratégico-----	87
3.1.2 El impacto de las políticas climáticas en el desarrollo de energías alternativas-----	98
3.1.3 La estrategia energética Bush-Cheney: el expansionismo estadounidense y las energías renovables-----	106
3.1.3.1 El uso de los biocombustibles y su inversión en la economía estadounidense: el impacto en el sector agroindustrial-----	108
<b>3.2 Industria corporativa en el sector de agrocombustibles y sector energético; inversión en biocombustibles-----</b>	<b>121</b>
3.2.1 Exxon Mobil: corporativismo energético-militar. Inversión y desarrollo en energías alternativas y bioenergía-----	128
<b>3.3 América Latina; en la encrucijada económica y energética del imperialismo. Los biocombustibles en la región-----</b>	<b>136</b>
3.3.1 La política exterior estadounidense en la región latinoamericana: continuidad y cambios hacia la recuperación hegemónica-----	136
3.3.2 Nuevo patrón de acumulación en la región; incremento en la dependencia comercial-----	143
3.3.3 Desarrollo productivo y comercialización de biocombustibles en la región-----	155
<b>CONCLUSIÓN-----</b>	<b>169</b>
<b>FUENTES DE CONSULTA-----</b>	<b>172</b>

## INTRODUCCIÓN

Los sectores productivos estratégicos, son esenciales para el logro de la reproducción ampliada en el capitalismo. Los energéticos, son definidos dentro de este ámbito, porque son fundamentales para la creación de valor, y para la concentración y centralización del capital, a lo que se ha definido como valorización. La teoría del valor de Marx, ha conceptualizado a éste como el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción, socialmente porque es la forma en cómo esa especificidad se construye en sociedades mercantiles, en la cual su objetivo es la creación de mercancías al utilizar fuerza de trabajo y medios de producción.

El actual patrón de acumulación basado en combustibles fósiles se dio al revolucionar la técnica en la producción; sustituyendo el carbón por el petróleo, eficientando la dinámica en la creación de mercancías. Patrón que implicó la inserción de todas las áreas productivas y reproductivas del capital, a partir de un gran costo de inversión tecnológico consolidado después de la Segunda Guerra Mundial. Los límites históricos en dicho sistema se hacen presentes al superar el ritmo natural de generación de los recursos, por el alto consumo necesario a nivel mundial y la constante en el desarrollo de las fuerzas productivas técnicas; siendo una condicionante mayores fuentes de energía y la extracción de recursos, un reto tecnológico.

La crisis económica de los años setenta puso en cuestión dichas relaciones y a las mismas fuerzas productivas ante el aumento creciente del consumo petrolero, ocasionando una crisis en el sector en 1973, enfrentándose dos fuerzas de poder: los países productores (Organización de Países Exportadores de Petróleo) y consumidores (Estados Unidos).

La base de la reactivación económica fue la optimización del sector energético, configurando el tercer orden petrolero (el actual), bajo el dominio de las transnacionales, principalmente de los países consumidores. La revolución en el

conocimiento científico-tecnológico que caracteriza a dicho orden, no sólo impactó en la eficiencia productiva a bajos costos, sino en la fuerza de trabajo al desplazarla por nuevas maquinas como los robots. El desarrollo tecnológico se enfocó no sólo en la industria química (petrolera), sino también en la alimentaria y la farmacéutica, que históricamente se han ido transformado para la valorización del capital al ser sectores estratégicos.

Estados Unidos, ante la necesidad de diversificar sus fuentes para superar la dependencia en el sector petrolero, incursionó en nuevas alternativas como los biocombustibles. Es por tal, que la seguridad energética después de la crisis en dicho sector se enfocó en la eficiencia a partir de incentivos gubernamentales para que las grandes compañías produjeran y utilizaran energías alternas a los combustibles fósiles tanto a nivel productivo como en vías comerciales (transporte). La vinculación del Estado con el libre corporativismo empresarial es un hecho histórico dentro de las políticas energéticas; se le conoce como *establishment* corporativo estadounidense.

El ambiente energético de integración hemisférica para la región latinoamericana impulsado desde la política exterior de Estados Unidos, consolidado desde los años noventa, obedece a la propia necesidad de valorización del capital. Las nuevas dinámicas energéticas del capitalismo, se desarrollan en un proceso histórico específico: el imperialismo. El ascenso a dicho estadio a finales del siglo XIX, se da ante un declive en el crecimiento productivo, y la necesidad de crear condiciones históricas para la acumulación. La concentración y centralización monopólica de los grandes capitales es el eje hacia el alza en la rentabilidad, por lo cual, la expansión territorial y las exportaciones de capitales se vuelven fundamentales, generando un desfase en los ciclos de otras economías, agudizando su dependencia económica, política y social.

Las compañías han visto rentable el negocio de los biocombustibles en zonas estratégicas de producción como lo es América Latina, región que ha constituido un nuevo patrón exportador de especialización, poniendo fin al proceso de industrialización por las medidas de privatización, y desregulación de las economías. La exportación de materias primas y alimentos son los ejes de éste

nuevo patrón, dinamizados principalmente por el capital privado extranjero, y es de especialización productiva, al enfocarse en un reducido número de actividades estratégicas como en el sector agrícola, minero-petrolero, industria (maquiladora y ensambladora), y de servicios. Economías como la Argentina, Brasil, México, Colombia, han insertado sus valores de uso exportador a la estructura productiva en el campo de las bioenergías.

Es por esto que el objetivo de esta tesis es comprender cómo América Latina es una región estratégica en la producción de biocombustibles, desde la política energética y climática en Estados Unidos, como forma de revalorización del capital ante un descenso tendencial en la tasa de ganancia. Incorporando nuevamente a la región como productora de materias primas y alimentos, al configurar un nuevo patrón de reproducción de capital en la región: el exportador de especialización.

La comprensión teórica de la economía capitalista es el punto de partida para analizar la valorización del capital y la lógica de la producción de valores en el mercado. Las contradicciones en el aumento de la productividad, se dan sobre el desarrollo de fuerzas y relaciones de producción. La reproducción del capital, sólo puede concebirse con asimetrías regionales que históricamente toman especificidades de acuerdo a las exigencias globales del patrón de acumulación, involucrando los medios de subsistencia de la fuerza de trabajo, es decir, a través de la plusvalía relativa o absoluta. La plusvalía, como la forma particular de excedente en el capitalismo.

Sin embargo, es fundamental *La teoría marxista de la dependencia*, fundada por Ruy Mauro Marini, con base en una economía política latinoamericana, capaz de superar las limitantes meramente economicistas, en las cuales la ausencia de creación de un marco teórico que visualizara la producción y reproducción del capital en la región de América Latina son la clave en el análisis para el capitalismo dependiente. Distinguir dichas especificidades son esenciales para comprender la dinámica de la economía mundial en la cual las economías imperiales y las dependientes convergen con sus formas de reproducción del capital, siendo los sectores productivos estratégicos fundamentales para la

valorización en el modo de producción, que deben ser analizados con la división técnica del trabajo para la comprensión de la totalidad concreta; la internacionalización de la producción y cómo es que se estructuran los sectores productivos estratégicos en torno a ésta.

La hipótesis de mi investigación plantea que, en el siglo XXI, América Latina como región económicamente dependiente, es estratégica para el desarrollo de los biocombustibles como nueva forma de revalorización del capital estadounidense en su fase imperialista, desde la política energética y climática posterior a la crisis de los años setenta, sobre la lógica del *establishment* corporativo.

Para corresponder a esta hipótesis, el trabajo de investigación se ha dividido en tres capítulos. En el primero *Dependencia Latinoamericana. Comprensión histórica de lo sectores productivos estratégicos*, se analiza la economía capitalista desde la base de la teoría del valor en la cual la centralidad de la producción es fundamental como condicionante en el conjunto de la reproducción del capital. No por esto el proceso no es dialéctico, y se niegue lo esencial de los elementos como totalidad concreta (la producción, circulación, distribución y el consumo), sino es para plantear en el análisis la manera en cómo el excedente se concretiza en la sociedad capitalista. La estructura del capitalismo latinoamericano ha configurado históricamente sus ciclos del capital con rupturas, desvinculando sus esferas; la productiva con la de circulación, por lo que *La teoría marxista de la dependencia* es la forma en cómo comprender las especificidades de reproducción en la región de América Latina.

En el segundo capítulo *Crisis e imperialismo. El dilema energético*, se analiza el estadio imperialista con sus cinco elementos fundamentales: concentración de la producción y los monopolios, los bancos y su nuevo papel, el capital financiero y la oligarquía financiera, la exportación de capitales, y finalmente, el reparto del mundo entre las asociaciones de capitalistas y las grandes potencias. Éstos son sustanciales para comprender la concentración y centralización monopólica de los grandes capitales, como sustento en el alza de la rentabilidad de Estados Unidos en el siglo XX, que se expandieron principalmente

en América Latina en sectores estratégicos. Posteriormente, se analiza el panorama hacia la crisis de los años setenta en el sector energético mundial, reorganizando el tablero geopolítico en dos ocasiones: el control por parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), en 1960, y luego, su contrapeso con la creación en 1974 de la Agencia Internacional de Energía (AIE). Comprendiendo el impacto de la crisis petrolera de 1973 en la economía estadounidense; al diversificar sus fuentes de energía, impulsando a una mayor concentración de capitales privados que incursionaron en el desarrollo de biocombustibles, como forma de reactivar una economía estancada.

En el tercer y último capítulo *Seguridad energética: la economía corporativa estadounidense y el desarrollo de los biocombustibles en América Latina* se hace necesaria la comprensión del *establishment* corporativo estadounidense como fundamento en la explicación del establecimiento de la seguridad energética desde lo público y lo privado. Políticas energéticas que después de la crisis de los setenta adquieren una perspectiva del suministro para la eficiencia; el subsidio gubernamental es esencial hacia la diversificación energética, impulsando la producción empresarial de los biocombustibles. Estados Unidos se posiciona como el mayor productor de etanol y biodiesel a nivel mundial; producción y comercialización por parte de grandes compañías de capital privado en sectores como el agroindustrial, energético y financiero. Siendo un negocio rentable en zonas estratégicas de producción como lo es América Latina, región que ha constituido un nuevo patrón exportador de especialización, en países como Argentina, Brasil, México y Colombia, que han insertado sus valores de uso exportador a la estructura productiva en el campo de las bioenergías.

## Capítulo 1. Dependencia Latinoamericana. Comprensión histórica de los sectores productivos estratégicos.

Los avances tecnológicos a finales del siglo XX, han producido cambios en la relación capital-trabajo; segmentación de los procesos productivos y el abaratamiento de la fuerza de trabajo con formas de subcontratación laboral. Ha hecho posible una nueva división mundial del trabajo (NDMT), en la cual los centros imperiales han monopolizado los avances técnicos en la producción y han creado las condiciones para que América Latina se incorpore nuevamente como región productora de materias primas y alimentos, configurando un nuevo patrón de reproducción de capital en la región: el exportador de especialización productiva<sup>1</sup>, “que presenta sustanciales diferencias con el patrón agrominero exportador que prevaleció en la región desde mediados del siglo XIX hasta los inicios del siglo XX, pero también similitudes” (Osorio, 2016, : 241). El nuevo patrón exportador representa la agudización de las relaciones desiguales de intercambio y de dependencia para la región, en un contexto en que las contradicciones son cada vez más profundas en el modo de producción capitalista que se expresan en crisis estructurales ante la necesidad de recuperar la tasa de ganancia.

El desarrollo de los biocombustibles, producto del avance en el conocimiento de la ingeniería genética y la biotecnología con los cuales se aproxima a visualizar en la economía mundial la cuarta revolución tecnológica, representan nuevas formas de revalorización del capital, ante los límites históricos del patrón de acumulación basado en los combustibles fósiles en una sociedad que necesita constantemente crear valores de uso y valor para la acumulación. Estas nuevas formas de actividades energéticas, posicionan a América Latina como región estratégica para dinamizar la economía de los centros imperiales al reorganizar sus procesos productivos con un nuevo patrón de acumulación.

---

<sup>1</sup> El nuevo patrón de acumulación de la región “exportador de especialización productiva”, se analiza con mayor profundidad en el tercer capítulo *Seguridad energética: la economía corporativa estadounidense y el desarrollo de los biocombustibles en América Latina*, en el apartado *América Latina; en al encrucijada económica y energética del imperialismo. Los biocombustibles en la región*, sin embargo, un acercamiento a

La comprensión de las nuevas dinámicas del capitalismo del siglo XXI, implica un acercamiento a las bases teóricas del modo de producción, y por ende, de la “acumulación originaria” como génesis de la propiedad privada. Implica un método de análisis que aborde la totalidad concreta, y permita analizar las estructuras heterogéneas que se desarrollan a nivel mundial para situar a América Latina con sus especificidades en la misma reproducción del capital al insertarse en la economía mundial. *La teoría marxista de la dependencia*, fundada por Ruy Mauro Marini, con base en una economía política latinoamericana, es capaz de superar las limitantes meramente economicistas, en las cuales la ausencia de creación de un marco teórico que visualizara la producción y reproducción del capital en la región son la clave en el análisis para el capitalismo dependiente.

La estructura del capitalismo latinoamericano ha configurado históricamente sus ciclos del capital con rupturas, desvinculando sus esferas; la productiva con la de circulación, desde su inserción como productora de metales preciosos, materias primas y alimentos, hasta el desarrollo industrial en el cual el desfase se encuentra dentro de la producción interna. Distinguir dichas especificidades es esencial para comprender la dinámica de la economía mundial en la cual las economías imperiales y las dependientes convergen con sus formas de reproducción del capital, siendo los sectores productivos estratégicos fundamentales para la valorización del capital en el modo de producción, que deben ser analizados con la división técnica del trabajo para la comprensión de la totalidad concreta; la internacionalización de la producción y cómo es que se estructuran los sectores productivos estratégicos en torno a ésta.

Revolucionar la industria tecnológica requiere de sectores estratégicos como el energético y de materias primas. Ambos se expresan de forma dialéctica ante la crudeza de los límites históricos del capitalismo al reorganizar las cadenas productivas. En el desarrollo de las fuerzas productivas técnicas, la necesidad de mayores fuentes de energía se vuelve una condicionante, y cada vez más la extracción de dichos recursos, es un reto tecnológico.

## 1.1 Comprensión teórica de la economía capitalista<sup>2</sup>.

### 1.1.1. Método dialéctico-material. Contradicciones del modo de producción.

La economía mundial como la conocemos en la actualidad es el resultado de una trayectoria histórica de la expansión del capital en la cual la génesis es la “acumulación originaria”. No es sólo pensar en la existencia de un excedente capitalista sino lograr comprender el proceso histórico de transición al capitalismo en el cual hubo un desarrollo tal de las fuerzas productivas (constituyendo el elemento básico la mercantilización de la fuerza de trabajo) capaz de lograr la reproducción social. Es decir, históricamente las sociedades buscan sus medios de existencia, posicionando al proceso de producción como actividad humana porque involucra el trabajo manual e intelectual, con herramientas o medios para este fin, sin embargo, la forma de cómo se da el proceso de producción condiciona a la reproducción social. En la sociedad capitalista el trabajo humano toma su forma específica en trabajo asalariado;

Marx habla de trabajadores doblemente libres. Por un lado, plenamente libres en términos jurídicos, liberados del sometimiento a todo vínculo legal de subordinación a otra persona. Y, por otro lado, liberados de la propiedad de medios de producción, esto es, expropiados de éstos medios (lo que les impide la posibilidad de obtener sus medios de vida a partir del proceso de producción, apropiación, intercambio y consumo de los frutos de su trabajo (Arrizabalo, 2016, : 149).

Se constituye una clase desposeída de los medios de producción capaz de vender su fuerza de trabajo, y otra, capaz de comprar éstos dos elementos necesarios en el proceso de producción de plusvalía procedentes del trabajo no

---

<sup>2</sup> La comprensión teórica de los elementos fundamentales del proceso global de la economía capitalista, sólo se da desde el método de análisis dialéctico-material con el cual se comprenden las categorías teóricas construidas en lo abstracto como concreto real, hasta su concreción histórica, la acumulación del capital. Sin embargo, lograr una totalidad de dicha comprensión llevaría profundizar en el análisis de los procesos de producción, distribución, intercambio y consumo, lo cual no es el objetivo de la tesis, sino en términos generales comprender los límites históricos del capitalismo y la necesidad de nuevas formas de revalorización del capital, jugando un papel histórico los sectores productivos estratégicos.

pagado, siendo así el objetivo del capital la valorización. Sólo a través de esta contradicción se expresa la misma conformación de estas dos clases. En esencia hay dos elementos ejes del modo de producción capitalista: explotación y competencia;

[...] las dos pautas que nos permiten comprender por qué y cómo se produce la expansión del capital. En torno a ellas se generan los dos grandes conflictos sociales: en primer lugar, por la explotación, el que enfrenta a la clase capitalista y la clase obrera. Y en segundo lugar, por la competencia el que opone a las distintas fracciones de la clase capitalista y a los propios capitales individuales entre sí (Arrizabalo, 2016, : 152).

La trayectoria histórica del capitalismo, por tanto, no es un fenómeno mecánico o que se dio sobre momentos espontáneos o casuales, sino es un proceso histórico en movimiento, no estático, contradictorio, que no puede ser explicado sobre la lógica formal<sup>3</sup>; producto del desarrollo del pensamiento en la época moderna ante la necesidad de las ciencias naturales de explicar los fenómenos naturales como objetos fijos. La lógica dialéctica, aportación de Hegel, es el método capaz de comprender la esencia de las cosas a partir de las contradicciones. Lógica contraria a las propuestas de pensadores modernos, como Kant, de que “no se puede conocer científicamente la verdadera naturaleza de las cosas (el número o “casa en sí”) sino únicamente sus aspectos exteriores (el fenómeno o “cosa para nosotros”)” (Arrizabalo, 2016, : 39-40).

La dialéctica en Hegel tiene una limitación importante al quedarse en el plano de las ideas sin lograr comprender el proceso en su materialidad. La aportación de Feuerbach es en éste plano, en el material, sin embargo, rechaza el método dialéctico lo cual le impide concebir la lógica del movimiento de la realidad.

---

<sup>3</sup> La lógica formal se relaciona con el método metafísico de las cosas, encuentra su fundamento desde los primeros filósofos de la Antigüedad griega como Aristóteles y el desarrollo de su lógica aristotélica. Lógica que estudia el concepto y categorías del pensamiento, centrándose en un razonamiento deductivo categórico. Se construyen árboles lógicos, con base a una relación jerárquica y subordinación conceptual. Ejemplo; racional o irracional, vivo o no vivo. Lo que permitió el desarrollo de la lógica binaria, entre los números 0 y 1, fundamento en el desarrollo de la electroinformática.

Es hasta Marx y Engels<sup>4</sup>, que se construye una metodología que logra la comprensión del movimiento a través de leyes, no sólo de la materialidad del exterior sino del proceso consciente que se da sobre el ser histórico<sup>5</sup>; “con lo cual la dialéctica de los conceptos se convertía por sí misma en el reflejo consciente del movimiento dialéctico del mundo real” (Engels, 1886-88, : 561-562).

Las implicaciones de tan importante construcción metodológica se expresaron en trabajos precedentes a la elaboración del primer tomo de *El Capital* de Marx (1867), póstumo se escribe el libro segundo (1885) y tercero (1894) por Engels. *La Introducción a la crítica de la economía política* de 1857 es un referente en la construcción de la dialéctica-material al analizar las relaciones existentes entre producción, distribución, intercambio y consumo. El debate se centra con la economía política burguesa; sus categorías universales y estáticas en la historia pretenden explicar los fenómenos económicos producto de la consolidación del capitalismo en la segunda mitad del siglo XVIII.

Adam Smith<sup>6</sup> es conocido como el padre de la economía moderna, economía política clásica, por su obra *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (1776) en la cual explica a través de la teoría del valor las relaciones mercantiles. Sin embargo, su análisis es limitado por su propio interés de clase al concebir el valor del trabajo como constante en

---

<sup>4</sup> Por cuestiones que no competen al objetivo de la tesis no se desarrolló de manera más extensa el debate de la historia del pensamiento, en el cual se reflexiona en el plano de las ideas, la materialidad y su apropiación cognoscitiva. “Ya desde los primeros pensadores se establecieron dos campos: los defensores de la existencia del mundo de las ideas ontológicamente anterior al de la naturaleza y los defensores de que primero existen las cosas materiales y luego las ideas generadas a partir de éstas” (Arrizabalo, 2016, : 38).

<sup>5</sup> Siguiendo la construcción de la lógica dialéctica, la Teoría de Marx también constituye una teoría del ser y su negación (Osorio, 2016, : 165). Se concibe al ser sólo desde su negación, no en el entendido de la contraposición, sino ser en el devenir del proceso, en el cual existen contradicciones, constituyéndose de esta manera. El ser y no-ser sólo es en lo histórico, adquiere sentido en sociedades y tiempo concretos. El ser en la sociedad capitalista es ser en cuanto adquiere la libertad para vender su fuerza de trabajo pero se niega por su misma desposesión de medios de producción.

<sup>6</sup> La separación que se creó entre la teoría del valor objetivo y subjetivo corresponden a la misma separación histórica del pensamiento; el enfrentamiento entre el racionalismo y el empirismo (consolidándose a lo largo de la historia otras corrientes). Smith puede situarse en la teoría objetiva, pero al mismo tiempo precursor de la teoría subjetiva al concluir “que el trabajo no sólo mide el valor de aquella parte del precio que se resuelve en trabajo, sino también el de aquella otra que se traduce en renta y en beneficio” (Arrizabalo, 2016, : 98). Las teorías subjetivas del valor son las que sitúan el valor de las mercancías en el plano del intercambio, se considera las preferencias de uno u otra mercancía desde el plano del individuo (su subjetividad), y es aquel que determina la demanda, negando o excluyendo las condiciones productivas.

sociedades y tiempos distintos. Visión superficial que se refleja en cómo se produce el precio de las mercancías situándolo en el intercambio, en la circulación, y no en la producción.

Las limitaciones de Smith en comprender realmente el valor del trabajo no es sólo desde su posición como clase burguesa, sino desde su misma lógica del pensamiento. Las categorías en Marx son, en primer término, “formas de ser, determinaciones de existencia” (Marx, 1971, : 27), la forma en cómo aparecen representan las necesidades reales materiales, sin embargo, desde la dialéctica, comprendemos que hay un proceso histórico de aparición en el cual esas categorías en primer instante no son el eje determinante de la forma social, siendo categorías simples. El trabajo es en primera instancia una categoría simple existente en todos los tiempos, como generalidad abstracta (determinación que expresa una realidad concreta). Pero en esa generalidad abstracta, que atribuye su aparición en toda época, se da sobre un desarrollo concreto de condiciones históricas lo que hace constituirlo como categoría compleja.

La dialéctica de las categorías desemboca en un principio metodológico primordial: las categorías que expresan sus condiciones y la comprensión de su organización permiten al mismo tiempo comprender la organización y las relaciones de producción de todas las formas de sociedad pasadas, sobre cuyas ruinas y elementos ella fue edificada y cuyos vestigios, aun no superados, continúa arrastrando (Marx, 1971, : 26).

La dialéctica-material, como método, logra elevar lo abstracto a lo concreto; y lo concreto es “la síntesis de múltiples determinaciones, la unidad de lo diverso” (Marx, 1971, : 21). Es decir, la construcción de conceptos se comprende en la forma del cómo se da la acción del pensamiento; se parte de lo concreto real, un procedimiento de abstracción en el cual la esencia de lo real se logra en el movimiento categórico histórico, lo concreto.

En la forma histórica capitalista el trabajo no existe en lo abstracto sino en lo concreto. Bienes que tienen un valor de uso diferente se igualan en el

intercambio (valores de cambio), sin embargo, se igualan en cuanto a valores<sup>7</sup> lo que permite comprender que el trabajo realmente existe en lo abstracto-concreto. Sin dicha comprensión lógica del movimiento de la realidad histórica no hubiera sido posible la crítica a la economía política clásica y su teoría del valor (el trabajo como una forma eterna).

La plusvalía, como la forma particular de excedente en el capitalismo, se observa por la construcción teórica en Marx que va más allá de la manifestación de los fenómenos en sí mismos, implica comprender relaciones contradictorias que dejan ver la esencia. La ganancia es el fenómeno pero la esencia se concibe como el excedente apropiado de manera privada, plusvalor. Dialéctica que permite mostrar la contradicción en la acumulación capitalista y sus propios límites históricos<sup>8</sup>.

La comprensión del modo de producción capitalista, a través de sus leyes generales<sup>9</sup>, no debe concebirse de manera dogmática, sino como un método de análisis crítico capaz de dar cuenta de las contradicciones históricas del proceso de valorización del capital al construirse desde un marco teórico en el cual los elementos en su análisis se articulen en una totalidad que muestra su esencia concreta.

### **1.1.2 Valorización del capital**

La economía capitalista se comprende como proceso, en el cual la producción y circulación son esenciales, integrándose la distribución y el consumo. La centralidad de la producción es fundamental como condicionante en el conjunto del modo en cómo se desarrollan los procesos económicos y la reproducción social. No por esto el proceso no es dialéctico, y se niegue lo esencial de los

---

<sup>7</sup> En el apartado 1.1.2 *Valorización del capital* se define y se comprende, a partir de la teoría del valor, el valor de una mercancía como el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción.

<sup>8</sup> Los límites históricos del capitalismo en cuanto problemas de acumulación, se materializan en crisis sistemáticas y en términos teóricos en la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia.

<sup>9</sup> Las leyes generales muestran “la necesidad de la historicidad del capitalismo, primero en el sentido que sus categorías son propias para la producción en esta organización de la vida societal, y no para toda producción, y segundo, que la producción capitalista es también histórica, por lo que se debe dar cuenta de los procesos que ella misma genera y que apunta a su término” (Osorio, 2016, : 163).

elementos como totalidad, sino es para plantear en el análisis la manera en cómo el excedente se concretiza en la sociedad capitalista.

La valorización del capital, como forma específica del excedente, se comprende sobre la base de la teoría del valor en Marx. Logra dar respuesta a interrogantes hechas desde la economía política clásica en el ¿cómo se producen las mercancías?, ¿cómo se define el precio de éstas?, ¿en qué medida la oferta y la demanda son esenciales para establecer el precio?, etc. Sin embargo, la diferencia concreta con dicha postura es considerar “la producción mercantil no como la forma universal de la producción, sino como la correspondiente a un estadio particular del desarrollo histórico en el que los productos del trabajo toman la forma de mercancías” (Gill, 1996, : 139).

Situar la producción mercantil de manera histórica es comprender que el valor no es una determinada magnitud invariable de trabajo como simple técnica, sino trabajo con una determinada forma social. Es decir, el capital no muestra su esencia sino bajo formas fetichizadas en las cuales el valor se considera como relación entre las cosas en sí, o las cosas en una relación mecánica entre los individuos, y no como las relaciones entre individuos por medio de cosas. El valor es considerado en Marx como el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción. A partir de esta consideración se distinguen dentro de la ley del valor tres categorías teóricas: valor, valor de uso y valor de cambio.

Antes de analizar dicha ley, es sustancial comprender dos categorías: fuerzas productivas y relaciones de producción. La primera, tiene una relación con el aumento de la productividad, sin embargo, no son equiparables, aunque estas contengan el progreso científico y signifique la manera en cómo se ha llevado a cabo la cualificación de la mano de obra, es decir, los medios de producción y el trabajo. Equipararlas sería negar las tensiones que se desarrollan en dichas fuerzas y su propia destrucción, excluyendo las relaciones de producción, aquellas formas en cómo se da el proceso de acumulación en lo histórico-social, como segunda categoría. Ambas forman una unidad dialéctica e histórica concreta en la noción de estructura económica, es decir, se hace necesario el desarrollo de las

fuerzas productivas para impulsar nuevas relaciones sociales; como clases que se constituyen en el proceso mismo de las formas productivas.

La noción de mercancía y la manera en cómo se intercambian, se explican con la ley del valor. Es fundamental comprender las fuerzas productivas, y por tal, las nociones de medios de producción y trabajo como elementos que forman parte del proceso completo en el cual se crea capital para su valorización.

La mercancía es un valor de uso y un valor de cambio; ¿qué son dichos valores? El valor de uso es la utilidad y el de cambio aquel que se da en el intercambio de mercancías. Si se observara al fenómeno en sí, se establecería que al cambiar las mercancías la apreciación subjetiva fuese la que determinaría el valor en el intercambio, sin embargo, no es así. La noción de valor es esencial para comprender cómo es que el trabajo adquiere especificidades de acuerdo al modo de producir los bienes. Previamente se ha definido como valor al tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción, socialmente porque es la forma en cómo esa especificidad se construye en sociedades mercantiles. En conclusión; bienes diferentes, es decir, con valores de uso distintos, se intercambian y se igualan en cuanto a valores.

Los precios de las mercancías se explican, por ende, a través de los valores, sin embargo, al ser el intercambio un proceso social se llega a desviar el precio en cuanto al valor, en la que influye la negociación entre privados, no por eso es que la “ley de la oferta y la demanda” sea la explicación para los precios.

La economía capitalista es la máxima expresión histórica de economía de mercado y la ley de valor es el mecanismo que permite expresar que, tras el fenómeno del intercambio que se presenta como una mera relación entre individuos, se encuentra en realidad un proceso social: los precios de las mercancías están determinadas por sus valores, por el tiempo de trabajo socialmente necesario para producirlas...y en particular la ley del valor explica como se verá en seguida, la forma en la que se produce la venta de la fuerza de trabajo, como fracción del trabajo total y por consiguiente, fuente de la plusvalía que es, a su vez, la fuente de la ganancia que supone el motor de la acumulación capitalista (Arrizabalo, 2016, : 105).

La plusvalía al ser la fuente de ganancia; ¿surge en la circulación?, es decir, ¿en el intercambio se crea el valor? La respuesta es no, pero ¿qué es lo que sucede? La clave, como se hizo énfasis en el inicio del apartado, está en la producción. Comencemos por la noción de dinero<sup>10</sup> no como un mero instrumento sino como reflejo de una relación social en cuanto que las mercancías son conmensurables entre sí porque se igualan en cuanto a valores, se comparan y es así que puede existir el dinero. Lo que nos lleva a definir la primera función del dinero: como unidad de cuenta, unidad de valores. Dicha función permite el cambio con otras mercancías siendo un medio de intercambio. Por último, es también reserva de valor porque las mercancías se venden y posteriormente se compran (M-D y D-M).

El capitalista comienza con la necesidad de comprar para producir, para vender, así el punto de partida no es la producción de un bien convertido en mercancía, sino el dinero (D-M-D). Fórmula que no podría explicar el excedente o el mismo objetivo de la economía capitalista: la valorización. Es necesario comprender que existen tres fases, dos de intercambio y una productiva, en la cual la D' final debe ser mayor a la D inicial, sólo así se entiende cómo el dinero se transforma en capital para su valorización. La siguiente fórmula expresa las tres fases como totalidad concreta del proceso:

$$D - M (FT \text{ y } MP) \dots P \dots M' - D'$$

Entonces la diferencia entre D y D' es el excedente. “A excedente capitalista que toma la forma propia de las mercancías en el capitalismo, es decir, la de valor (un valor acrecentado), se le denomina plusvalía o plusvalor, pv.” (Arrizabalo, 2016, : 112), cuya expresión visible es la ganancia (representada a través de la

---

<sup>10</sup> Se discute en la actualidad la vigencia de la noción marxista del dinero por el crecimiento del dinero crediticio alejándose de la noción de mercancía, y por tanto, la del valor. Sin embargo, tal aseveración sería suponer que la crisis actual se da por el trabajo improductivo y no sobre el trabajo productivo. La crisis financiera no puede analizarse como génesis del problema sino es una expresión de los problemas de acumulación que presenta el sistema capitalista.

formula de la rentabilidad o tasa de ganancia,  $g' = \frac{pv}{c+v}$  ). La formulación en Marx es hecha de la siguiente manera:

$$(D - D') / D$$

Todavía nos falta concretizar o hacer más claro el proceso del capital en la manera en cómo el excedente toma la forma de mercancía M a M', siendo fundamental comprender la fuerza de trabajo (FT) y medios de producción (MP). Con lo cual surge una interrogante: ¿se genera la plusvalía en ambas mercancías?, afirmar categóricamente con un no, sería construir la respuesta desde la lógica formal, y no desde la dialéctica. La FT se considera como trabajo vivo, trabajo presente, que es capaz de crear valor por sí misma, a diferencia de los MP, que al ser trabajo no vivo, no lo son. Sin embargo, no significa que no sean parte del proceso de valorización;

[...] la fracción del capital empleada en los medios de producción simplemente hace que su valor se transfiera al valor de la mercancía producida sin modificación de su valor, sin haber añadido nada (y siempre gracias a la mediación del trabajo vivo, sin la cual este capital constante no puede transferir su valor). Y la fracción utilizada en la fuerza de trabajo se reencuentra en el valor de la mercancía producida, pero en una cantidad aumentada al haber generado un valor superior al suyo propio. La diferencia es la plusvalía, el trabajo no pagado que, por tanto, constituye la esencia de la explotación consustancial al capitalismo (Arrizabalo, 2016, : 114).

La plusvalía, como forma específica de excedente en el capitalismo, se transforma en capital sólo en la medida que se realiza una reproducción ampliada, es decir, se logre la acumulación a través de que una parte de ese excedente, que es apropiado por el capitalista, lo invierta en la compra de MD Y FT, y se transforme en capital a lo que se llama capitalización de plusvalía. Mientras ese excedente sea improductivo, no sea invertido, se realiza una reproducción simple.

Al definir, desde el principio del capítulo, que los dos elementos esenciales en el modo de producción capitalista son la explotación y la competencia, siendo

que ya se explicó cómo es que se crea la plusvalía, ese trabajo no pagado, es momento de explicar la necesidad de los capitalistas de asegurar la capacidad competitiva en un proceso de mecanización creciente para lograr la reproducción ampliada, la capitalización de plusvalía. Sin embargo, dicho proceso provoca contradicciones, y por tanto, dificultades crecientes de valorización, la baja tendencial a la tasa de ganancia.

### **1.1.2 La importancia de los sectores productivos estratégicos; el impulso al desarrollo científico-tecnológico y sus límites históricos.**

El proceso de acumulación lleva a la relación entre capitales individuales, es decir, el desarrollo de las fuerzas productivas es un proceso privado en cuanto hay una apropiación propia de los medios de producción hecha por capitales, sin embargo, se socializa en cuanto existe competencia entre ellos. Esto no significa que porque exista competencia hay plusvalía, sino porque se constituye ésta es que se crea la necesidad de obtener una mayor acumulación al incorporar nuevos medios de producción a través del desarrollo tecnológico y técnico, logrando un aumento en la productividad.

¿Qué importancia tiene la producción tecnológica en el proceso de valorización? Primero es importante enfatizar, como ya se hizo en el apartado *Valorización del capital*, que los medios de producción no producen en sí mismos valor, sino transfieren dicho al valor de la mercancía, siendo parte en el proceso de creación de éste, valorización, y se les adjudique, por tal, el término de estratégicos.

La esencialidad de la producción tecnológica de punta proviene de varios elementos. De su identificación con la misión histórica de desarrollar las fuerzas productivas que cumple el capital; de ser el espacio de producción del plusvalor extraordinario y, por tanto, la razón de ser del capital; de ser el espacio de determinación de las modalidades o características de los procesos de trabajo y acumulación; de ser el espacio que expresa la máxima objetivación de fuerzas productivas alcanzadas por el capital y, de manera simultánea, de ser la frontera donde se expresan sus límites de

apropiación técnica y de supremacía militar; y de ser el lugar de generación de las respuestas técnicas a la lucha de clases en la esfera de la producción y al agotamiento ecológico provocado por el propio capital (Ceceña, et. al., 1995, : 28).

Lo estratégico tiene una estrecha relación con las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Es fundamental profundizar en lo complejo de estas categorías analizando la división técnica del trabajo para la comprensión de la totalidad concreta; la internacionalización de la producción y cómo es que se estructuran los sectores productivos estratégicos en torno a ésta. La división técnica tiene estrecha relación dialéctica con la división social del trabajo; el trabajo no es en sí una forma técnica sino una forma social, analizando tanto el periodo de producción como de circulación.

En términos del valor de la composición técnica; composición orgánica que está dada entre las dos fracciones del capital: capital variable (fuerza de trabajo,  $v$ ) y capital constante (medios de producción,  $c$ ), es que se puede comprender cómo se obtiene la tasa media de ganancia. Es indispensable comprender la necesidad de los capitales individuales de lograr una rentabilidad promedio, y no inferior, ante un entorno competitivo en el cual está constantemente amenazado su propio excedente, siendo esencial el desarrollo técnico de la producción. Se define la rentabilidad promedio ( $\mathcal{G}'_m$ ) de la siguiente manera:

$$\mathcal{G}'_m = \Sigma pv / \Sigma (c+v)$$

Es fundamental lograr la tasa de ganancia media para continuar en la competencia productiva. Anteriormente se ha definido que el precio equivale a los valores, con sus desviaciones, y por tal, la ganancia a la plusvalía, pero comprendiendo que todo el proceso de acumulación capitalista depende de formas sociales, existe un proceso intermedio entre valores y precios, definido como precios de producción.

Es decir, efectivamente los valores rigen los precios, pero no de forma directa sino mediada por el reparto social que se hace de la plusvalía para su apropiación como ganancia. Por eso decimos que la ganancia es la forma modificada de la plusvalía. Si no fuera así, si detrás no hubiera valor, el de la plusvalía, la ganancia media sería una media de nada, es decir, no sería nada (Arrizabalo, 2016, : 136).

La comprensión de los precios de producción es esencial como elemento en el análisis de la tasa de ganancia media; necesaria entre los capitales individuales para la centralización y concentración del capital<sup>11</sup>. El aumento de la productividad se relaciona con el imperativo competitivo, y en torno a éstos elementos, la división técnica y social permite establecer los sectores económicos estratégicos.

La automatización se vuelve estratégica en la necesidad de acumulación de capital, es decir, se prioriza el desarrollo de la rama I (medios de producción) en cuanto a la rama II (medios de subsistencia). Sin embargo, es fundamental tomar en cuenta el proceso complejo histórico de la evolución técnica en relación con la división internacional del trabajo<sup>12</sup>, porque sino, no se comprendería la jerarquización de la división de actividades productivas y lo estratégico de éstas. El proceso de mecanización es contradictorio para la misma acumulación, primero, porque hay una disminución de la fuerza de trabajo, la creadora de valor. Y en segundo, al incidir en el capital variable la composición orgánica se modifica, hecho que es una constante en el proceso de acumulación, una limitante tendencial en la valorización.

Entonces, ¿cómo se contrarrestan los límites tendenciales históricos en el capitalismo? Es necesario en el análisis la comprensión de la tasa de plusvalía,

---

<sup>11</sup> Tanto el término centralización y concentración son fundamentales en el proceso de expansión del capitalismo, que comienza con el capitalismo ascendente hasta el estadio imperialista. “La concentración del capital es el crecimiento de los capitales individuales, expresión por tanto de la reproducción ampliada. Y la centralización es la fusión de varios capitales individuales en uno solo de mayor tamaño, compatible con escenarios de reproducción simple típicos de las crisis, en los que alcanza mayor presencia” (Arrizabalo, 2016, : 153).

<sup>12</sup> División internacional del trabajo, concepto esencial para la comprensión de la Teoría Dialéctica de la Dependencia. Con la cual se analizan los rasgos endógenos del patrón de reproducción capitalista en América Latina ante una internacionalización del capital, consolidando una economía mundial a partir del siglo XIX como Ruy Mauro Marini plantea al denominar dependientes a dichas economías. Los factores económicos no sólo son planteados en dicha Teoría, sino la relación de fuerzas (lucha de clase) es un elemento sustancial para comprender quién y cómo conduce la acumulación.

aquella que se establece entre la plusvalía y el capital variable:  $pv' = pv/v$ , siendo el mecanismo en el cual se incide para contrarrestar la baja tendencial de la ganancia. Su aumento se da de dos formas:

[...] la plusvalía absoluta, esto es, reduciendo el salario hora (por el aumento de la jornada o por la disminución del salario, mecanismos ambos que suponen un aumento relativo de plustrabajo, del peso del plustrabajo en valor total). Y por otra parte, vía la plusvalía relativa, cuando se aprovecha el aumento de la productividad para reducir el tiempo de trabajo necesario para la producción del salario y, por tanto, se aumenta así la participación relativa del plustrabajo en la jornada laboral total (se supone para ellos que el salario real no aumenta y la jornada laboral no disminuye; o que, si lo hacen, es en una proporción menor que la del aumento de la productividad) (Arrizabalo, 2016, : 141).

El aumento de la tasa de plusvalía no logra ser suficiente para contrarrestar la baja en la tasa de ganancia dada por el aumento de la composición orgánica, simplemente porque hay la disminución constante de la fuerza de trabajo, impulsada por el desarrollo de las fuerzas productivas a partir del aumento en la productividad por el desarrollo técnico, lo que lleva a que tenga que valorizarse cada vez más tan reducidamente. Lo que indica que los límites históricos no se dan por poca productividad sino al contrario, es decir, el desarrollo de las fuerzas productivas tiene una contradicción misma que se expresa a través de las crisis<sup>13</sup>.

Revolucionar la industria tecnológica requiere de sectores estratégicos como el energético y de materias primas. Ambos se expresan de forma dialéctica ante la crudeza de los límites históricos del capitalismo al reorganizar las cadenas productivas. En el desarrollo de las fuerzas productivas técnicas, la necesidad de mayores fuentes de energía se vuelve una condicionante, y cada vez más la extracción de dichos recursos, es un reto tecnológico.

---

<sup>13</sup> Se hace un mayor análisis de lo que significa la crisis capitalista y en qué plano se da, en el tercer capítulo *Seguridad energética: la economía corporativa estadounidense y el desarrollo de los biocombustibles en América Latina*. Sin embargo, un acercamiento al término es el siguiente: “las crisis son justamente la interrupción del ritmo de acumulación, es decir, la interrupción de un proceso de reproducción ampliada, por lo que ésta, la reproducción se plasma más bien en lo que se conoce como reproducción simple” (Arrizabalo, 2016, : 143).

El actual patrón de acumulación basado en combustibles fósiles se dio ante la necesidad de elevar la productividad posibilitando el plusvalor extraordinario<sup>14</sup>; esencial para los capitales individuales y la centralización del capital. Sin embargo, este patrón de acumulación representa límites ante un sistema productivo que debe garantizar constantemente las condiciones de valorización del capital, “lo que ha llevado a un ritmo de extracción de recursos naturales y de generación de desechos superior al volumen, tiempo y calidad de los ritmos y la capacidad de reciclaje de los ciclos biogeoquímicos” (Alimonda et al. 2002, p.12), como se ha planteado desde la ecología política<sup>15</sup>.

Un nuevo patrón de acumulación implica la inserción en todas las áreas productivas y reproductivas del capital, lo cual es un gran costo de inversión tecnológico y un impacto en las relaciones productivas que están sustentadas actualmente sobre pautas dominantes de extracción, producción y consumo de energía fósil; relaciones consolidadas después de la Segunda Guerra Mundial al sustituir el viejo patrón con base al carbón. La crisis de los años setenta puso en cuestión dichas relaciones y a las mismas fuerzas productivas ante el aumento creciente del consumo petrolero modificando los precios internacionales, lo cual desencadenó una crisis energética inmersa en una crisis económica de sobreacumulación, lo que llevó a la reorganización de la división internacional del trabajo afectando a la producción mundial de energéticos.

La nueva división mundial del trabajo (NDMT), que se da a partir de la crisis de los años setenta, abre paso a nuevas formas de revalorización del capital en

---

<sup>14</sup> La plusvalía extraordinaria no es sino un supuesto para la apropiación de ganancia extraordinaria. El que esa apropiación se realice o no depende de la concurrencia. Ello se debe a que la variación de la cuota de plusvalía en función de cambios en la producción hace variar en el mismo sentido la masa de valores de uso producida, pero su expresión en el valor social queda sujeta a la validación que sobre dicha masa opera la demanda (necesidades sociales solventes) (Ruy Mauro Marini, 1979).

<sup>15</sup> Se considera que la ecología política, como campo teórico, fue tomando cuerpo en la década de 1980, cuando se gestaba con mayor claridad un encuentro de aportes provenientes de distintas disciplinas abocadas al estudio del conflicto por el acceso, despojo, uso y usufructo de los territorios y los recursos que estos contienen (incluyendo, en muchos casos, el reconocimiento y la verificación de las contrafuerzas existentes y sus propuestas alternativas). Si bien el proceso de despojo y usufructo privado de los recursos naturales no es nuevo, sino por el contrario, algo estructural del sistema actual de producción, es cada vez más claro que la creciente acumulación de capital demanda una explotación y transformación mayor del entorno natural y social con implicaciones desiguales, sinérgicas e incluso irreversibles (Gian Carlo Ramos, 2013).

torno a los sectores productivos estratégicos (nuevas fuentes de energía), prolongando al mismo tiempo la matriz-productiva energética de combustibles fósiles.

El papel protagónico que desempeñan las materias primas energéticas (principalmente el petróleo, a partir de la posguerra) en los reiterados ciclos de las crisis capitalistas se debe, fundamentalmente, a la posición estratégica que estos valores de uso tienen en el proceso de producción y reproducción social, sea porque fungen como alimento masivo (motriz, térmico, etc) de las fuerzas productivas técnicas o de los procesos domésticos de reproducción de la fuerza de trabajo (Ceceña, et al., 1995, : 188).

La producción y el consumo, por tanto, se da en torno a la división del trabajo en la cual existe mutua relación de intercambio entre economías centrales y dependientes (periféricas), definiendo aquellas productoras de materias primas o aquellas que sustentan el monopolio de la tecnología. Intercambio que se desarrolla de manera desigual;

[...] diferencias que tienden a reproducirse en el tiempo cada vez más ampliamente, convirtiendo la dependencia en un fenómeno crónico. El hecho de que los términos de intercambio sean desfavorables para las economías primario-exportadoras, por el menor valor relativo de la producción en la que se especializan, desempeña un papel muy importante. Aunque este fenómeno se observe especialmente en el momento del intercambio procede del ámbito de producción (Arrizabalo, 2016, : 161).

Las asimetrías regionales se configuran desde la lógica de expansión del capital, es decir, son intrínsecas al desarrollo del capitalismo. Asimetrías que históricamente toman especificidades de acuerdo a las exigencias globales del patrón de reproducción, involucrando los medios de subsistencia de la fuerza de trabajo. En el caso de los alimentos estratégicos en la producción, dicho patrón se da en lo histórico como el sector energético, obedeciendo a valores de uso y al valor. La revolución industrial generó las condiciones para la reorganización del sistema en torno a las necesidades productivas y de consumo en la industria alimentaria; exigencias dadas para la reproducción de la fuerza de trabajo ante las

jornadas laborales tan extensas por el mismo modo de producción. Así, se requirió de alimentos altos en contenidos calóricos, y el mismo desarrollo de las fuerzas productivas permitió el abaratamiento de estos medios de subsistencia, sin embargo, la revolución técnica en dicha industria se consolida hacia finales del siglo XIX y el siglo XX.

El desarrollo de la industria química<sup>16</sup> transformó en lo productivo y en el consumo la industria alimentaria. En lo productivo, dado que se modificó la rotación de los cultivos; al utilizar pesticidas se agotaron las tierras. No sólo fue la utilización de dichos químicos, sino la modificación genética de los granos básicos que impactó en el consumo de la población. Las consecuencias de dicho consumo de granos y la creación de productos en conserva, transformó hábitos alimenticios culturales regionales y la genética del humano al ocasionar enfermedades cardiovasculares.

Las exigencias nutricionales de la acumulación del capital, por tanto, responden en lo histórico en cuanto al mismo desarrollo de las fuerzas productivas; al progreso científico y cualificación de la mano de obra, y a la misma división internacional del trabajo en la cual se construyen diferentes patrones de consumo y de producción regional.

De modo que el desarrollo del actual patrón, tanto del consumo concreto como de la división técnica del trabajo productor de alimentos, sufre modificaciones en su estructura material sólo comprensibles por su subordinación al desarrollo de la producción y la reproducción capitalista. Únicamente en dicho contexto resulta explicable por qué y cómo la producción de cereales, leche, azúcar, carne, etc., se ha convertido en un sector actual estratégico de la producción mundial de alimentos (Ceceña, et al., 1995, : 311).

Los precios de los alimentos estratégicos en el mercado nacional como internacional difieren en cuanto a las mismas políticas económicas que se definen

---

<sup>16</sup> La industria química se analiza en el tercer capítulo *Seguridad energética: la economía corporativa estadounidense y el desarrollo de los biocombustibles en América Latina*, en el apartado *América Latina; en al encrucijada económica y energética del imperialismo*, como una de las industrias fundamentales en los procesos de producción y reproducción del capital en la actualidad, “en la cual están inmersos cuatro subsectores: la industria química inorgánica (IQI), el de la orgánica (IQO), el de fertilizantes (IQF) y el de los polímeros (IQP)”(Ceceña, et al., 1995, : 232).

en cada país, no por eso se niegan los precios de producción como intermedio entre los valores y el precio, sino existen desviaciones que se pueden explicar a partir de las transferencias de valor internas o externas dadas por la injerencia de créditos, financiamiento, inversión extranjera directa (IED), etc.

América Latina, como región que históricamente se ha posicionado como una economía primario-exportadora, está en desventaja por su menor valor relativo productivo en la economía mundial, en la cual las transferencias de valor en dichas economías son sustanciales en su patrón de reproducción de capital. Pero, ¿cómo es que se da ese menor valor relativo productivo?, es qué ¿sólo se explica a través de la ley desigual intrínseca del desarrollo del capitalismo, o es, necesario un análisis de la totalidad concreta del proceso productivo y de circulación, sin negar la ley del valor, sino comprendiendo las contradicciones mismas del modo de producción que hacen que esa misma ley sea violentada como realidad histórica en economías que se han denominado dependientes? Preguntas que surgen en el debate de intelectuales que cuestionan los discursos ortodoxos de las ciencias sociales ante una realidad con especificidades que condensan contradicciones estructurales del modo de producción capitalista.

## **1.2 Dialéctica de la Dependencia. Hacia la comprensión estratégica de América Latina en la división internacional del trabajo.**

América Latina, como región históricamente expropiada de riquezas desde los procesos coloniales, se constituyen especificidades en su patrón de reproducción de capital a nivel de una economía mundial. Especificidades que han sido discutidas por teóricos con distintos intereses; aquellos en la vía de insertar los procesos productivos estratégicos de la región posterior a la Segunda Guerra Mundial, y con mayor dependencia hacia el siglo XXI, y por el otro lado, la necesidad histórica de lograr una transformación a partir del referente que marca la Revolución Cubana como la lucha por la soberanía.

Los teóricos que le apostaron al desarrollo, a la modernización, impulsaron la creación de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en los años cincuenta, con el objetivo de que se lograra un pleno desarrollo científico-tecnológico lo que llevaría a las economías nacionales a posicionarse como economías desarrolladas. Se hicieron aportaciones significativas en el estudio de la región para lograr dicho objetivo<sup>17</sup>.

Se comprendió la relación entre centro y periferia, y cómo ésta última al posicionarse como primario-exportador históricamente se crean desventajas; habiendo un descenso del valor productivo de las materias primas, siendo necesario impulsar a la región a la industrialización. Sin embargo, a pesar de que se dio éste proceso, no hubo la posibilidad de desarrollar bienes de capital, al depender de la importación de tecnología de los centros imperiales productivos, produciendo mayores transferencias de valor con financiamiento, y principalmente con IED.

Entonces, ¿qué limitaciones tuvieron los teóricos cepalinos para la comprensión de la realidad latinoamericana? La comprensión misma del modo de producción capitalista desde el método dialectico-material. Sin embargo, las categorías marxistas fueron adecuadas a la realidad latinoamericana rompiendo con el mismo método de análisis de una totalidad concreta, realidad de contradicciones. Corrientes teóricas<sup>18</sup> que hacían un contrapeso a los teóricos

---

<sup>17</sup> Raúl Prebisch, fue uno de los principales teóricos que contribuyó al desarrollo de la corriente de pensamiento histórico-estructural desde la creación de la CEPAL. Dicho método pone énfasis en la comprensión del funcionamiento de la economía y la sociedad, como condicionantes en la formación distintiva entre los países en desarrollo y desarrollados. Así, el logro al desarrollo consiste en la transformación de la estructura, la cual está dada desde las relaciones económicas internacionales al configurar centros y periferias. El pensamiento de Prebisch fue madurando a través de su propia experiencia como latinoamericano (argentino) y dentro de su formación laboral, creando cambios y quiebres en su misma concepción histórico-estructural. Desde su desempeño en la docencia, pasando como asesor en los procesos económicos de algunos gobiernos latinoamericanos, posteriormente sus primeras etapas en la CEPAL, hasta su propia revisión crítica conceptual en la Revista de dicha comisión.

<sup>18</sup> En el marxismo, la reflexión en torno a la dependencia no partió de cero; se apoyó en diversos trabajos que se habían realizado en años previos y que tenían como denominador común negar el carácter feudal de la formación social latinoamericana. Un trabajo pionero en este sentido es el libro de Sergio Bagú, *Economía de la sociedad colonial: ensayo de historia comparada de América Latina*. Los trabajos iniciales de André G. Frank, donde criticaba la teoría del desarrollo y las tesis de una América Latina feudal, se ubican de lleno en la nueva corriente en torno a la dependencia y constituyen un “parteaguas” fundamental para el tratamiento de la temática. (Osorio, 2016, : 57) [...] otro autor que más ayudó a definir, en el plano teórico y metodológico, el nuevo objeto de estudio, fue el sociólogo brasileño Theotonio Dos Santos. Sus críticas a la teoría del desarrollo y sus formulaciones sobre las diversas “formas de dependencia”, permitieron mostrar que el estudio

cepalinos, marcando el inicio de reflexiones desde el marxismo sobre cómo fue la inserción de la región en la expansión del mercado mundial esencial para la comprensión de sus particularidades económicas y en la misma configuración de su patrón de reproducción de capital. Comprensión concreta que es dada hasta Ruy Mauro Marini con base en una economía política latinoamericana capaz de superar las limitantes meramente economicistas, en las cuales la ausencia de creación de un marco teórico que visualizara la producción y reproducción del capital en la región son la clave en el análisis para el capitalismo dependiente.

¿A qué se refiere y cómo construir el análisis con base a la economía política latinoamericana? Es la base teórica que formula Marini en *Dialéctica de la dependencia* (1973) al categorizar al capitalismo de la región como *sui generis*, contrarrestándola con el término *precapitalismo*; noción construida en los estudios sobre América Latina que refiere a un desarrollo insuficiente de las relaciones capitalistas. El capitalismo *sui generis*, por tal, “sólo cobra sentido si lo contemplamos en la perspectiva del sistema en su conjunto, tanto a nivel nacional como, y principalmente, a nivel internacional” (Marini, 1991, : 14). Construcción categórica dotada de sentido, en la cual en lo implícito refleja el cómo de la estructura del capitalismo en la región en torno a la integración al mercado mundial consolidado en las primeras décadas del siglo XIX. Integración dada en el proceso de la revolución industrial definiendo la división internacional del trabajo, en la cual América Latina tiene un papel sustancial en la transformación de la forma de acumulación en los centros capitalistas, configurándose, al mismo tiempo, el patrón de reproducción en la región. Comprensión histórica concluyente para demostrar que la región no está en un proceso precapitalista sino se constituye una forma específica de acumulación en torno a la consolidación de una economía mundial.

---

de esa problemática era un camino indispensable de análisis [...] iguales méritos corresponde a Vania Bambirra, también una de las precursoras de esta nueva corriente marxista. Al criticar la tipología propuesta por Cardoso y Faletto entre economías de enclave y economías con control nacional del proceso productivo, desde aspectos metodológicos hasta aspectos de contenido, en su libro *El capitalismo dependiente latinoamericano* proponiendo una nueva clasificación de los países latinoamericanos en función del tipo de estructura productiva (Osorio, 2016, : 60).

La dependencia, término de Marini,

entendida como una relación de subordinación entre naciones formalmente independientes, en cuyo marco las relaciones de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para asegurar la reproducción ampliada de la dependencia. El fruto de la dependencia, y su liquidación supone necesariamente la supresión de las relaciones de producción que ella involucra (Marini, 1991, : 8),

es por ende, la forma en la cual se dan las relaciones en la división internacional del trabajo. Categoría que en esencia pareciera cuestionar a la teoría marxista, y por tal, la teoría del valor, como ajena a las leyes de acumulación capitalista al construirse sobre sus propias leyes. Cuestionamientos hechos por teóricos como Agustín Cueva<sup>19</sup>; “alusiva al hecho de que en toda fórmula en la que se acompañe al sustantivo capitalismo por determinado adjetivo, como el de dependiente, la clave explicativa se encontrará siempre en lo sustantivo no en lo adjetivo. Es decir, en las leyes que rigen el capitalismo” (Arrizabalo, 2016, : 161). La propuesta del autor está en la “articulación de modos de producción”, comprensión limitante en el cómo es que se da el capitalismo latinoamericano como parte de la economía mundial.

*Marini funda la teoría marxista de la dependencia* (Osorio, 2016, : 66) sobre la base de la comprensión teórica del modo de producción capitalista y sus propias contradicciones. No niega la existencia de la ley del valor, sino es a partir de ésta que se comprende su negación como forma específica del patrón de acumulación en América Latina, en una economía mundial que se rige por dicha ley. Por tanto, ¿qué elemento en el análisis de Marini es la clave de la negación de la ley del

---

<sup>19</sup> Agustín Cueva pertenece a los teóricos latinoamericanos que enfocaron su estudio en la articulación de modos de producción. “Su libro *El desarrollo del capitalismo en América Latina*, es una de las obras más valiosas producidas en la segunda mitad de los años setenta en la zona [...] en el libro de Cueva hay un esfuerzo evidente por superar las limitaciones endogenistas más recalcitrantes, tratando de integrar en el análisis los condicionantes exteriores con los factores internos para explicar la originalidad del capitalismo latinoamericano (Osorio, 2016, : 68) Una cita clave en el análisis de Cueva es la siguiente: “la plena incorporación de América Latina al sistema mundial [...] no ocurre a partir de un vacío, sino sobre la base de una matriz económico-social preexistente, por lo que esta situación nos coloca ante la complejidad de un proceso en el que lo interno y lo externo, lo económico y lo político, van urdiendo una trama histórica hecha de múltiples y recíprocas determinaciones” (Cueva, 1977, : 11-12).

valor, y cómo comprender dicha para la conformación de la economía mundial desde el siglo XIX hasta el siglo XXI, siendo lo histórico clave en la formación de los diferentes patrones de acumulación a nivel regional?, y por tanto, la teoría marxista de la dependencia, ¿es una teoría que se queda en el problema de la circulación analizando la división internacional del trabajo, o es, qué al comprender las leyes generales del capitalismo, la producción, es que puede, sobre la lógica dialéctica, lograr la totalidad concreta de una economía que tendencialmente busca mecanismos de compensación para contrarrestar la caída de la tasa de ganancia, lo que configura especificidades de acumulación?

La superexplotación es la clave en el análisis de la dependencia dando cuenta de la particularidad de la forma de producción de plusvalía, y cómo existe una ruptura entre la esfera de producción y circulación. La plusvalía absoluta es la forma en el proceso de acumulación de capital en la región que se consolida a partir del desarrollo industrial en las primeras décadas del siglo XIX, lo que produjo un desplazamiento en los centros imperiales hacia una plusvalía relativa, es decir, “que la acumulación pasa a depender más del aumento de la capacidad productiva del trabajo que simplemente de la explotación del trabajador” (Marini, 1991, : 23). La transformación en las condiciones técnicas de la producción incide en la productividad, sin embargo, como ya se ha analizado, no son equiparables al existir una desvalorización de la fuerza de trabajo.

[...] El desarrollo de la producción latinoamericana, que permite a la región coadyuvar a este cambio cualitativo en los países centrales, se dará fundamentalmente con base en una mayor explotación del trabajador. Es este carácter contradictorio de la dependencia latinoamericana, que determina las relaciones de producción en el conjunto del sistema capitalista, lo que debe retener nuestra atención (Marini, 1991, : 23).

América Latina se insertó en la división del trabajo como proveedora de materias primas (alimentos) a los países centrales, generó que su comercio de medios de subsistencia fuera proveído por el exterior. Proceso que permitió el desarrollo del sistema manufacturero y la creación de la gran industria, sin embargo, como se analizó en el apartado *La importancia de los sectores*

*productivos estratégicos; el impulso al desarrollo científico-tecnológico y sus límites históricos*, el aumento de la plusvalía tiende a una baja de la cuota de ganancia lo que lleva al capitalismo a crear mecanismos para contrarrestar ésta tendencia. Una forma es en el aumento de la tasa de plusvalía, y otro, es en incidir en los precios de producción de las materias primas al abaratarlas en el mercado internacional.

La expansión del mercado mundial, por consiguiente, implica una ley intrínseca de intercambio desigual que desvía los precios de producción tanto con mecanismos dentro de lo productivo como en la esfera del intercambio. En la producción se expresa sobre una plusvalía extraordinaria, fenómeno presente entre capitales individuales de economías centrales para maximizar la productividad. En el segundo caso, se cede o transfiere valor a las naciones con mayor productividad, abaratando los bienes de materias primas de economías dependientes. Ante dichas transferencias de valor, se requieren de mecanismos que las contrarresten, y sea no sobre una lógica competitiva de iguales, que es imposible por la misma lógica de acumulación del capital, sino sobre una mayor explotación del trabajador.

Así, la contrapartida del proceso mediante el cual América Latina contribuyó a incrementar la cuota de plusvalía y la cuota de ganancia en los países industriales implicó para ella efectos rigurosamente opuestos. Y lo que aparecía como un mecanismo de compensación a nivel del mercado es de hecho un mecanismo que opera a nivel de la producción interna (Marini, 1991, : 37).

La compensación de estos mecanismos, ante la necesidad de una compensación de la pérdida de plusvalía, impacta en la organización interna del trabajo por un uso extensivo e intensivo de la fuerza de trabajo, al negarle las condiciones necesarias para su reproducción.

[...] Los tres mecanismos identificados -la intensificación del trabajo, la prolongación de la jornada de trabajo y la expropiación de parte del trabajo necesario al obrero para reponer su fuerza de trabajo- [...], estos mecanismos (que además se pueden dar, y normalmente se dan, en forma combinada) significan que el trabajo se remunera por

debajo de su valor, y corresponden, pues a una superexplotación del trabajo (Marini, 1991, : 42).

La polémica sobre la teoría marxista de la dependencia recae en la violación de la ley del valor que significa la superexplotación, el trabajo que se remunera por debajo de su valor. Sin embargo, Marx escribió en el tercer libro de *El capital* dicha violación “al reducir el salario por debajo de su valor” como mecanismo para contrarrestar la caída de la tasa de ganancia. No profundiza sobre el tema al no corresponder con los principios de las leyes del capital, pero no significa que no esté presente dicha contradicción en el capitalismo, y por tanto, está en momentos de crisis en economías centrales. Pero, la clave en economías dependientes es que la superexplotación es la forma con la cual la reproducción del capital se da de manera ampliada en el sistema productivo mundial “al convertir parte del fondo necesario de consumo del obrero en un fondo de acumulación de capital, dando paso a una forma dependiente de reproducción capitalista y a una forma particular de capitalismo, el dependiente” (Osorio, 2016, : 135), existiendo una ruptura entre la esfera productiva y de circulación.

Sólo comprendiendo el ciclo del capital en la economía dependiente toma sentido el concepto de superexplotación. En las economías centrales, al ser el eje de acumulación la plusvalía relativa, existe un abaratamiento de los medios de subsistencia para la fuerza de trabajo, lo que convierte al trabajador en productor-consumidor y permite “condiciones para que el flujo de la producción se resuelva adecuadamente en el flujo de la circulación” (Marini, 1991, : 51). A diferencia con las economías dependientes, el consumo individual es omiso, en primer plano, en la realización de la producción, creando patrones de reproducción orientados hacia el mercado exterior.

La economía exportadora es, pues, algo más que el producto de una economía internacional fundada en la especialización productiva: es una formación social basada en el modo capitalista de producción, que acentúa hasta el límite las contradicciones que le son propias. Al hacerlo configura de manera específica las relaciones de explotación en que se basa, y crea un ciclo de capital que tiende a reproducir en

escala ampliada la dependencia en que se encuentra frente a la economía internacional (Marini, 1991, : 53).

El proceso de industrialización ocurrido en los años cincuenta en el capitalismo dependiente, por tanto, se da sobre las bases creadas por una economía exportadora volcada hacia las necesidades del mercado de los países centrales en un entorno de posguerra. Aunque se orientó el proceso hacia el mercado interno, la demanda por recuperar la tasa de ganancia en la economía mundial configuró la forma con la cuál se dio dicha acumulación en América Latina, sobre la superexplotación del trabajador.

[...] Dado que el bajo nivel tecnológico hace que el precio de producción se determine fundamentalmente por los salarios, el capitalista industrial se valdrá del excedente de mano de obra creadora por la misma economía exportadora y agravado por la crisis que ésta experimenta (crisis que obliga al sector exportador a liberar mano de obra), para presionar a los salarios en el sentido de la baja (Marini, 1991, : 63).

Economías dependientes en el proceso de industrialización, rompen la vinculación entre la esfera alta (bienes suntuarios) y la esfera baja (medios de subsistencia), es decir, en las economías centrales hay una estrecha relación entre la acumulación y el mercado al existir un abaratamiento de los alimentos como medios necesarios para la reproducción de la fuerza de trabajo al incidir en la realización de la producción, lo que lleva a la expansión de la esfera alta (producción de bienes suntuarios), posibilitada por el aumento de la productividad, al punto de que dichos bienes logren ser de consumo popular.

Proceso que no sucede en economías dependientes “al ser la producción industrial independiente de las condiciones de salario propias de los trabajadores” (Marini, 1991, : 64), al depender del mercado externo. Lo que ocurre son transferencias de valor en las cuales el financiamiento e inversiones directas son esenciales en la reorganización de la división internacional del trabajo, impulsando la concentración y centralización de capital en economías centrales. Permitiendo la consolidación de monopolios en el área tecnológica, desplazando equipos

obsoletos hacia los países periféricos, imposibilitando la creación de bienes de capital en éstas economías.

La estructura del capitalismo latinoamericano ha configurado históricamente sus ciclos del capital con rupturas, desvinculando sus esferas; la productiva con la de circulación, desde su inserción como productora de metales preciosos, materias primas y alimentos, hasta el desarrollo industrial en el cual el desfase se encuentra dentro de la producción interna. Distinguir dichas especificidades son esenciales para comprender la dinámica de la economía mundial en la cual las economías imperiales y las dependientes convergen con sus formas de reproducción del capital.

La teoría de la dependencia no sólo logró la comprensión de la reproducción del capital en economías dependientes, en la cual los aportes de los teóricos cepalinos, con el análisis centro-periferia, fue clave en el entendimiento de una economía mundial con estructuras heterogéneas, sino se articuló con la compleja estructura de poder, lucha de clases.

Marini analiza en escritos como *La pequeña burguesía y el problema del poder y, Subdesarrollo y Revolución*, que más allá de la toma de poder es sustancial la transformación de las relaciones sociales, correlación de fuerzas, para lograr la conformación de un nuevo Estado. Discusión clave en la comprensión del poder político en economías dependientes, y la configuración de la burguesía local estrechamente vinculada a la burguesía extranjera. Dichas alianzas juegan un papel fundamental en la manera en cómo las relaciones se articulan y se expresan como relaciones de clases en una institución, que es el Estado, capaz de lograr que esos intereses representen intereses comunes, clave en el proceso de expansión y consolidación del capitalismo, configurándose en América Latina como dependiente.

### **2.1.1 Estado Dependiente Latinoamericano.**

El Estado es una unidad compleja, su análisis debe construirse sobre la comprensión dialéctica de dicha categoría como determinación de existencia,

necesidad real material. El Estado no puede confundirse como sistema de dominación, sino es la manifestación institucional de ese poder. El Estado capitalista, por ende, está constituido por relaciones de clase, las cuales en la manera en cómo se articulan conforman especificidades concretas, produciendo y reproduciendo la condensación de redes de poder y dominio.

El Estado como esfera de coerción, se constituye de elementos invisibles y visibles. La primera categoría se relaciona con el poder político, y los actores que lo sustentan; la relación que se establece entre las clases dominantes y las dominadas. El poder de dominación, es clave para la configuración de dichas relaciones, determinando con qué frecuencia los mecanismos coercitivos se ejercen con mayor medida. La centralización y concentración es la forma en como se expresa el poder político en el modo de producción capitalista, y el Estado es la institución capaz de lograr que esos intereses de clase representen los intereses de la sociedad, es decir, cristaliza el poder político (Osorio, 2016).

El poder político centralizado es la peculiaridad del modo de producción capitalista, permitiendo la conformación del Estado-nación; como espacio territorial en el cual las dinámicas del capital adquieren sentido al producir y reproducir la vida material. La centralidad del poder logra definir al territorio como espacio de apropiación de los sujetos colectivos que al mismo tiempo se afirman por medio de éste, es decir, el territorio se conforma a partir de las relaciones sociales de producción y su grado de desarrollo (las fuerzas productivas y las relaciones de producción). El modo de producción capitalista hace del territorio su principal fuerza productiva estratégica para la valorización del capital, constituyéndola como mercancía al ser la génesis de la “acumulación originaria”; la instauración de la propiedad privada.

Las relaciones de poder se extienden para producción y reproducción de la vida social, trasciende el cuerpo del sujeto social y su propia conciencia. Michel Foucault le ha denominado *biopoder*<sup>20</sup>; al poder ejercido sobre la población como

---

<sup>20</sup> Michel Foucault señala que el poder sobre la vida se desarrolló desde el siglo XVII en dos formas principales [...] centrado en el cuerpo como máquina: su educación, el aumento de sus aptitudes [...], su docilidad, su integración en sistemas de control eficaces y económicos [...]. [El segundo] formado [...] hacia mediados del siglo XVIII, fue centrado en el cuerpo-especie [...] que sirve de soporte a los procesos

forma disciplinaria y reguladora en la sociedad moderna. Aportación que tiene limitantes en torno en cómo se da el poder político (luchas de clases) y de qué manera se cristaliza en el Estado. También el concepto de microfísica del poder en Foucault refleja dichas limitantes históricas al centrar las relaciones de dominación desde instancias mínimas sociales y no desde la complejidad de los elementos visibles e invisibles del Estado. El *biopoder*, por tanto, debe reflexionarse de manera dialéctica; procesos en movimiento tanto económicos, políticos y culturales de la sociedad moderna (Osorio, 2016).

Dos elementos que son clave para la comprensión del significado del *biopoder* entorno a la noción de capital-trabajo son hegemonía y bloque histórico, conceptos que desarrolla Antonio Gramsci en los *Cuadernos de la Cárcel, en el Materialismo Histórico y la Filosofía de Benedetto Croce*, entre otros. Lo hegemónico en Gramsci se construye sobre la base de la relación estructura-superestructura, en la cual lo ideológico expresa la concepción filosófica de la realidad concreta de un bloque histórico en el poder. La superación de las contradicciones de clase, sólo se logra a través de vencer las contradicciones ideológicas en el plano de la acción política. Hay una relación estrecha entre lo filosófico y la política para la conformación de un nuevo aparato hegemónico.

[...] Y este nexo de teoría y práctica es el que autoriza a Gramsci a afirmar que la teoría y la realización de la hegemonía del proletariado (y este término, referido a Lenin, indica la dictadura del proletariado), tiene un gran valor filosófico, ya que hegemonía del proletariado representa la transformación, la construcción de una nueva sociedad de una nueva estructura económica, de una nueva organización política y también de una nueva orientación teórica y cultural. Como tal, la hegemonía tiene consecuencias no sólo en el plano material de

---

biológicos: [...] los nacimientos y la mortalidad, el nivel de salud, la duración de la vida [...]; todos estos problemas los toman a su cargo una serie de intervenciones y controles reguladores: una biopolítica de la población. Las disciplinas del cuerpo y las regulaciones de la población constituyen los dos polos alrededor de los cuales se desarrolló la organización del poder sobre la vida [Es así como emerge un poder] cuya más alta función no es ya matar sino invadir la vida enteramente. [...] Se inicia [...] la era de(l) [...] biopoder (Osorio, 2016, : 186). En *Historia de la sexualidad*, Michel Foucault plantea que en la modernidad “ya no se trata de hacer jugar la muerte en el campo de la soberanía, sino (más bien) de distribuir lo viviente en un dominio de valor y de utilidad” (Foucault, 1977, : 1974). “ [...] La vida es ahora la que el poder busca gestionar. Por ello insiste en que “el dominio que pueda ejercer sobre (los seres vivos) deberá colocarse (ahora) en el nivel de la vida misma”. Más aún, “haber tomado a su cargo a la vida, más que la amenaza de asesinato, dio al poder su acceso al cuerpo” (Osorio, 2016, p.204).

la economía o en el plano de la política, sino además sobre el plano de la moral, del conocimiento, de la "filosofía". Por tanto, la revolución es entendida por Gramsci y lo repite continuamente como reforma intelectual y moral (Gruppi, 1978, : 7).

El Estado capitalista, por tal, es la condensación del poder político que detentan las clases dominantes, construyendo una conciencia colectiva ajena a los intereses de las clases dominadas. La dominación ideológica del bloque histórico en el poder en el capitalismo se expande por múltiples mecanismos del Estado: escuela, iglesia, medios de comunicación, familia, etc., lo que hace que la lucha por la hegemonía por dicha clase resulte ser un proceso complejo en el cual adquiera conciencia de sus propios intereses a partir de la unidad entre la concepción filosófica del mundo como totalidad concreta y la acción política; "la hegemonía, por lo tanto, no es sólo política, sino que es además un hecho cultural, moral, de concepción del mundo" (Gruppi, 1978, : 7).

El Estado ha ocultado su carácter de clase por la fragmentación del mundo material; separación entre los elementos políticos y económicos, lo que ha llevado a la comprensión de dicha institución desde visiones contractualistas que plantean que hay una cesión de la soberanía por parte de los miembros de la sociedad negando la lucha de clases, haciendo sólo visibles los elementos de éste: conjunto de instituciones las cuales ejercen y ejecutan poderes, como el poder ejecutivo, legislativo y judicial, y los administrativos que laboran en dichas instituciones, al igual que las leyes que dictan la forma de organización de la vida material (Osorio, 2016).

La constitución del Estado en economías dependientes requiere de otros elementos de análisis, las particularidades son dadas en cómo se detenta el poder político consolidado dentro de ésta institución de clase. El primer elemento recae en el término "dependiente"; referente en lo histórico a la inserción de América Latina para consolidar el sistema mundial capitalista sobre procesos de intercambios desiguales, en el cual existen transferencias de valor de unas regiones a otras. Al orientar las economías su producción hacia el exterior, se establecen condiciones desiguales de soberanía como forma estructural del modo de producción. Teóricos han conceptualizado a dicha forma de soberanía en el

Estado dependiente *subsoberano*<sup>21</sup>, dimensión que muestra la manera en cómo se da y se desarrolla el poder político que sustentan las clases dominantes, existiendo una subordinación de dichas ante las clases de países centrales imperiales; alianza de clases que impide la construcción de un proyecto autónomo nacional en las economías dependientes (Osorio, 2016).

La categoría dependiente implica la forma de reproducción del capital en dichas economías, y junto con el concepto de superexplotación, dota de sentido al Estado latinoamericano. Al ubicarse los salarios por debajo del valor de la fuerza de trabajo, hay un grado de mayor tensión entre las clases al negar los medios de subsistencia para la propia reproducción de su vida material. Mecanismo de compensación ante la transferencia de valor en la reproducción ampliada de economías primario-exportadoras, en la cual esa agudización de la conflictividad social es compensada en cuanto asume el Estado formas autoritarias de ejercer el poder político, una monopolización del poder.

El Estado desarrollista latinoamericano, que se extendió desde los años cincuenta hasta los sesenta, se establece con el proceso de industrialización que a pesar de volcar su producción de manera interna preservó las contradicciones de la antigua economía exportadora, consolidando alianzas entre las diferentes fracciones de las clases dominantes y dominadas. El resquebrajamiento de dicho modelo productivo encuentra factores internos en la manera de reproducción en el capitalismo, al ser incapaz la burguesía local de lograr la creación de un proyecto que creara bienes de capital, originando que en los años sesenta la industrialización extendida y diversificada que se había consolidado se desplazara hacia una industrialización selectiva y concentrada por las necesidades de las economías centrales imperiales.

La alianza de clases empoderó a la población obrera en este periodo, al igual que permitió la formación de sindicatos, partidos, etc., y ante la necesidad de la reorganización productiva a nivel internacional por la crisis mundial que se expresó en los años setenta, fue necesario desmovilizar a las clases dominadas

---

<sup>21</sup> El término subsoberano es desarrollado con mayor precisión en el libro *Teoría marxista de la dependencia* de Jaime Osorio en el capítulo *El Estado en el capitalismo dependiente* p.p. 278-279.

consolidándose el Estado de contrainsurgencia. En el cual el enemigo se encontraba dentro de la sociedad, la guerra se extendió en todos los campos existentes de resistencia. La instrumentalización de la fuerza armada a través de escuelas militares, fue organizada desde el poder imperial a través de las clases dominantes. Lo que llevo a la región a una monopolización del poder por parte de la burguesía nacional estrechamente vinculada a la burguesía imperialista, especialmente la estadounidense.

El resultado de ese proceso es la ruptura, el abandono de lo que había sido, hasta entonces, la norma en América Latina: El Estado populista, es decir, el “Estado de toda la burguesía”, que favorecía la acumulación de todas sus fracciones. En su lugar, se crea un nuevo Estado, que se preocupa fundamentalmente de los intereses de las fracciones monopólicas, nacionales y extranjeras, y establece, pues, mecanismos selectivos para favorecer su acumulación (Marini, 1974, : 4).

Se establecieron dictaduras militares instauradas por las fuerzas armadas a través de golpes militares, en ocasiones se consolidó el Estado de contrainsurgencia sobre gobiernos civiles. El objetivo fue establecer nuevas modalidades de reproducción del capital en la región, creando en todos los ámbitos de la vida material condiciones de superexplotación al volcar nuevamente a las economías latinoamericanas en abastecedoras de materias primas en un entorno económico mundial con contradicciones más agudas procedentes de los centros imperiales productivos, impactando en la reproducción ampliada del capitalismo dependiente.

La centralidad del Estado es clave como institución capaz de lograr que los intereses del bloque histórico en el poder representen intereses comunes. La manera en cómo es sustentado ese poder político por las clases es lo que configura las particularidades del Estado dependiente latinoamericano. El actual patrón de reproducción del capital en la región es producto de la reorganización mundial de la economía, en la cual las clases dominantes locales desempeñan un papel clave en lograr los cambios en políticas económicas como sociales en la vía

de transferir valor hacia economías centrales sobre maneras más acrecentadas de superexplotación.

La comprensión histórica es esencial como objetivo del propio trabajo de investigación siendo la necesidad del desarrollo de energías alternativas; biocombustibles, como nuevas formas de revalorización del capital sobre la base de los nuevos patrones de reproducción, que se consolidaron después de la crisis económica-energética de los años setenta. En los cuales la centralidad del Estado es fundamental como expresión de esa monopolización del poder político que ha logrado alianzas entre las oligarquías periféricas con el capital trasnacional para impulsar acuerdos comerciales que expandan los monocultivos energéticos en los territorios con mayores recursos naturales, con el objetivo de ser controladas por las grandes corporaciones en el ámbito alimenticio como energético.

América Latina siendo estratégica en la división internacional del trabajo; como proveedora de materias productivas para el capital, con condiciones específicas en el siglo XXI ante un reforzamiento en la manera de acumulación, se hace necesario profundizar sobre la crisis dentro de las propias economías imperiales para comprender la articulación con la reproducción del capital en las economías dependientes, y como ante los límites históricos del patrón de acumulación basado en combustibles fósiles, en la región se establecen nuevas actividades energéticas en la vía de dinamizar el capitalismo, prolongado al mismo tiempo la matriz productiva actual.

## Capítulo 2. Crisis e Imperialismo. El dilema energético.

Las nuevas dinámicas del capitalismo en el siglo XXI<sup>22</sup>, se desarrollan en un proceso histórico específico: el imperialismo. El ascenso a dicho estadio a finales del siglo XX, se da ante un declive en el crecimiento productivo, y la necesidad de crear condiciones históricas para la valorización del capital. La concentración y centralización monopólica de los grandes capitales es el eje hacia el alza en la rentabilidad, por lo cual, la expansión territorial y las exportaciones de capitales se vuelven fundamentales, generando un desfase en los ciclos de otras economías, agudizando su dependencia económica, política y social.

La consolidación de los trusts y carteles a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, permitieron que la economía estadounidense creciera aumentando su productividad a partir del desarrollo de la técnica, y por tanto, desde la plusvalía relativa al insertar al trabajador como productor-consumidor completando el ciclo del capital con el flujo de la circulación, al abaratar los medios de subsistencia por la inserción de las economías dependientes al producir dichos medios. La mayor exportación de capital estadounidense se destinó en el Caribe y América del Sur acumulando un total de 1,758.4 millones de dólares entre 1924 a 1931 (Ceceña, 1963, : 20). Las grandes industrias eléctricas y petroleras alcanzaron enormes utilidades en dichas regiones logrando que economías imperiales pudieran expandir sus monopolios financieros a nivel mundial.

Las guerras y la expansión del crédito como medios artificiales de crecimiento, permitieron elevar la tasa de ganancia. En el estadio imperialista al estar inserto el capital financiero en la lógica de acumulación, las contradicciones

---

<sup>22</sup> En el apartado 3.3 *América Latina; en la encrucijada económica y energética del imperialismo. Los biocombustibles en la región*, se explica cómo las nuevas dinámicas del capitalismo que se configuran con la nueva división mundial del trabajo (NDMT). en respuesta a la crisis de los setenta, se orientan como eje en el aumento de la explotación en la medida de recuperar la rentabilidad. Especificidades que cuestionan el término de globalización como etapa nueva del capitalismo, sin embargo, las políticas económicas que aplicaron los gobiernos desde las pautas de acumulación impulsadas por el capital financiero estadounidense, consolidaron elementos específicos en el imperialismo hacia el siglo XXI. La cuestión no está en la noción del imperialismo como fase superior del capitalismo, sino qué elementos se configuran después de la crisis de los años setenta que dan sentido a las nuevas políticas monetarias, cambiarias, comerciales, fiscales, laborales, etc., que ponen en el debate si el imperialismo del siglo XXI adquiere especificidades nuevas con la nueva división mundial del trabajo (NDMT).

se agudizan a un punto que en el periodo de la posguerra (después de la Segunda Guerra Mundial) la economía estadounidense alcanzó un superávit, pero ese crecimiento al estar conectado al sector bancario e industrial, las emisiones monetarias fueron suministradas con liquidez sin una base productiva que lo sustentara, llevando a las economías a problemas inflacionarios por la necesidad de aumentar la tasa de plusvalía, desvalorizando las monedas.

Los años setenta marca una transformación en las relaciones comerciales estadounidenses ante el déficit comercial exterior, los problemas de liquidez, y por tanto, la pérdida de confianza en el dólar, aunado a conflictos en la correlación de fuerzas en los sectores productivos estratégicos ante la baja tendencial de la tasa de ganancia, ocasionando la crisis petrolera de 1973. Crisis que llevó a reorganizar el orden mundial creando contrapesos con organismos internacionales hacia el control de los costos productivos de los hidrocarburos ante la amenaza de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) de mayores embargos y elevados costos del recurso. Es así que en 1974 se crea la Agencia Internacional de Energía (AIE), siendo un organismo autónomo creado desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

La AIE tenía como objetivo la eficiencia energética con usos alternativos a los combustibles fósiles a largo plazo, con lo cual la cooperación era fundamental para el logro y la promoción de políticas energéticas a través de la investigación y el desarrollo científico-tecnológico, tomando en cuenta la protección del medio ambiente a la par del crecimiento económico. La revolución se enfocó en industrias como la alimentaria, química y farmacéutica, impactando en la eficiencia productiva a bajos costos.

La crisis de los años setenta impulsó a la economía estadounidense a la necesidad de diversificar sus fuentes de energía, posibilitada por las innovaciones técnicas que llevaron a elevar la productividad, impulsando a una mayor concentración de capitales privados en los sectores productivos estratégicos que incursionaron en nuevas alternativas como los biocombustibles.

Las transformaciones en las políticas económicas eran necesarias para reactivar la economía e impulsar nuevas tecnologías eficientes. Los ajustes

fondomonetarios, medidas hacia la reestructuración productiva, impulsadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) a finales de los años setenta, fueron en la vía de elevar la rentabilidad, con un elemento clave para dicho objetivo: el aumento en la explotación. Políticas que se dieron a nivel mundial, pero el impacto más agudo se da sobre las economías dependientes. América Latina, como región dependiente, se consolida desde los años setenta, ante una nueva división mundial del trabajo (NDMT), como exportadora de especialización productiva lo que llevó a descentralizar y flexibilizar su sistema productivo, impactando en el desarrollo social. La desvalorización de la fuerza de trabajo se dio a través de tres elementos: desregularización, privatización y apertura.

## **2.1 Imperialismo: nuevo estadio del capitalismo.**

### **2.1.1 El proceso de expansión del capital privado estadounidense y su inserción en América Latina.**

Las nuevas dinámicas del capitalismo en el siglo XXI, se desarrollan en un proceso histórico específico: el imperialismo. El imperialismo “estadio capitalista”; distintivo respecto al estadio del capitalismo ascendente, adquiere sus especificidades en relación con dos categorías, que fueron desarrolladas en el primer capítulo en el apartado 1.1, las fuerzas productivas y relaciones de producción. El análisis de dichas categorías en éste nuevo estadio son las que determinan el cambio cualitativo en el proceso de expansión del capitalismo, producto de la internacionalización del capital.

Las fuerzas productivas y las relaciones de producción, como categorías sociales, y no meramente técnicas en relación a la productividad, muestran tensiones al punto de su destrucción para restablecer las condiciones de acumulación. ¿Cómo es que éstas tensiones se van desarrollando en el estadio imperialista a partir de determinados factores que se consolidaron desde finales del siglo XIX al configurarse la economía mundial? Interrogante que encuentra

respuesta en cómo definir al imperialismo, y por lo tanto, en los debates<sup>23</sup> que surgen ante la nueva situación económica desde finales del siglo XIX.

Lenin escribe *El imperialismo, fase superior del capitalismo* en 1916, como concreción de las múltiples discusiones acerca de qué caracteriza al imperialismo y si es o no una fase más del capitalismo. Las condiciones históricas que muestran cómo se concretiza por primera vez dicho estadio es en la Primera Guerra Mundial como guerra imperialista. Ésta se desarrolla por el reparto del mundo a través de procesos de colonización, es decir, de sucesos de anexión de territorios con formas violentas que depredan o anulan formaciones histórico socio-culturales de poblaciones enteras que deben someterse a nuevas formas de organización productivas dominantes como lo es el capitalismo.

Un primer elemento para acercarnos a definir al imperialismo es *la concentración de la producción y los monopolios*<sup>24</sup>. En el apartado 1.1.2.1 *La importancia de los sectores productivos estratégicos; el impulso al desarrollo científico-tecnológico y sus límites históricos*, se desarrolla un elemento esencial entre la lucha de capitales individuales: la tasa media de ganancia, definida como la rentabilidad promedio ( $g'_m$ ). Es indispensable el desarrollo técnico de la producción ante un escenario competitivo en el cual está amenazado su propio excedente individual, para alcanzar dicha rentabilidad, lo que lleva a que en este proceso se desarrolle la llamada *combinación* de sectores con el objetivo de que las grandes empresas logren su fortalecimiento al combinar ramas productivas.

---

<sup>23</sup> “El debate teórico sobre el imperialismo, como caracterización de la nueva situación que se abre desde finales del siglo XIX, parte de Hobson, quien en 1902 publicó la obra *Imperialismo: un estudio*. Hobson fue el primer autor que planteó con este término, imperialismo, la discusión acerca de la situación de la época. Pero él no identificaba con esta formulación un nuevo estadio del capitalismo, sino simplemente una opción en cuanto a la forma que estaba conduciéndose el proceso de acumulación que, como tal, podía ser revertida” (Arrizabalo, 2016, : 171). Uno de los aportes significativos en la discusión fue la noción del capital financiero como la forma en el cual se da el proceso de acumulación en la internalización del capital, término identificado en el libro *Capital financiero* de Hilferding de 1909, poniendo en cuestión a la economía burguesa al no reconocer el imperialismo como un estadio en la cual la lucha por la competencia para alcanzar la rentabilidad a través de la centralización y concentración del capital ha consolidado oligopolios. Posteriormente Luxemburgo en *La acumulación del capital* de 1913, centra el debate como lo hace Hobson en dicho estadio, sin embargo, comprendiendo sus límites y la necesidad de su superación.

<sup>24</sup> Son cinco rasgos fundamentales que están definidos en *El imperialismo, fase superior del capitalismo*: 1) la concentración de la producción y los monopolios; 2) los bancos y su nuevo papel; 3) el capital financiero y la oligarquía financiera; 4) la exportación de capitales; 5) el reparto del mundo entre las asociaciones de capitalistas y las grandes potencias.

Proceso que acelera a la concentración y formación de monopolios a través, en un principio del libre mercado (término expuesto en *El Capital* de Marx, como fundamento en la concentración de la producción), y que posteriormente, en el proceso histórico del capitalismo permite la formación de monopolios.

¿Qué elemento histórico es clave en el inicio del desarrollo de los monopolios en el análisis de Lenin, y que, en la comprensión histórica del materialismo dialéctico es un factor esencial que muestra los límites tendenciales del modo de producción? La crisis; asociada al desarrollo normal del capitalismo, pero que en el estadio imperialista adquiere elementos cualitativamente distintos.

Las crisis no son solamente posibles, sino necesarias. Su necesidad surge doblemente: de su inevitabilidad y de su indispensabilidad. Son necesarias, en primer lugar, en el sentido de que el curso normal de la acumulación conduce a ellas necesariamente o de manera inevitable; al ser el resultado de la valorización insuficiente del capital y de la caída de la tasa de ganancia que implica el aumento de la productividad, expresan así periódicamente un bloqueo inevitable de la acumulación. Son necesarias, en segundo lugar, en el sentido de la función indispensable de saneamiento que llevan a cabo por la destrucción de valores y la restauración de la rentabilidad que de ellas se desprende, haciendo posible la reanudación de la acumulación (Arrizabalo, 2016, : 177).

El comienzo de los monopolios surge tras la crisis de 1873, ante los inicios de la Segunda Revolución Industrial que implicó el desarrollo dentro de la industria química, eléctrica, de petróleo y de acero. Ésta logró el desarrollo de las fuerzas productivas técnicas, incidiendo en la tasa de plusvalía dentro de las economías centrales (que posteriormente se consolidan como imperiales), a través de la plusvalía relativa, y ante el escenario competitivo entre capitales individuales, la plusvalía extraordinaria fue sustancial para elevar la productividad al transformar los sectores productivos estratégicos.

El periodo de desarrollo de los monopolios con base a estos elementos históricos, consolida a finales del siglo XIX los cárteles y trusts<sup>25</sup>, los cuales

---

<sup>25</sup> Para la comprensión histórica de los cárteles o trusts, los orígenes surgen con las sociedades anónimas, concentrando el capital en varios particulares que de acuerdo a su parte proporcional de inversión es la manera de participación administrativa en la empresa. Posteriormente, se da paso a las corporaciones con

desvían los precios en cuanto a sus valores por la negociación entre sus capitales privados. Éstas formas de influir en la fijación de precios, debe comprenderse en la medida, no en sí que “ ley de la oferta y la demanda” es la explicación de los precios, sino en la lucha por mantener la rentabilidad se crean medidas de control sobre la producción y la distribución para poder consolidar un mercado monopolista.

En Estados Unidos, el número de trusts era, en 1900, de 185 y en 1907, de 250 [...]. Estas últimas poseían, en 1904, el 23.6% de las empresas, y en 1909, el 25.9%, es decir, más de la cuarta parte total [...] En 1912, la United States Steel Corporation ya producía 9 millones de toneladas de acero. Su producción representaba en 1901 el 66.3% de toda la producción de acero de Estados Unidos, y en 1908, el 56.1%. Su extracción de mineral de hierro representaba el 43.9% y el 46.3% de total, respectivamente (Lenin, 2012, : 29).

El proceso de concentración de la producción hecha por la apropiación privada de capitales, lleva a la socialización de los medios de producción en cuanto existe competencia entre ellos a partir de la necesidad constante de generar plusvalía, impulsada por el desarrollo de nuevas técnicas aumentando la productividad. Los efectos a nivel del ámbito de la organización en la economía nacional como mundial se da sobre la composición técnica entre las dos fracciones del capital: capital variable (fuerza de trabajo,  $v$ ) y capital constante (medios de producción,  $c$ ). Lenin analiza dicha transformación de la composición orgánica en efectos visibles tales como, privación de la mano de obra, es decir, cómo la lucha monopólica crea condiciones laborales de desventaja en empresas que no se consolidan como cárteles o trusts, al igual que la privación de los medios de producción que imposibilitan la inserción en el mercado de algún sector

---

capacidad internacional en la producción, distribución y consumo, “creando nuevos sistemas de ampliación a través de la formación de subsidiarias, es decir, otras empresas bajo el control de una empresa central que va conformando un conjunto de actividades complementarias, que dio origen al proceso de formación de los trusts económicos, a finales del siglo XIX, base de la expansión imperialista mundial [...] las asociaciones se forman en general, con objetivos de carácter monopolista para controlar mercados, como es el caso de los cárteles, es decir, grupos de empresas que se congregan para controlar un mercado determinado o para controlar el precio de ciertos productos o para distribuirse en un mercado, lo que supone ya un nivel de entendimiento mucho más profundo” (Ceceña et al, 2016, : 195)

productivo, impactando en los costos de producción regulada por los grandes monopolios.

La concentración monopólica, por tanto, puede comprenderse de dos formas: en cuanto al crecimiento interno de las empresas (cárteles o trusts), o bien, de las necesidades del proceso productivo. Este último “se distingue de tres modos de concentración: vertical, horizontal y conglomeración” (Lenin, 2012, : 197). El primer modo; producto del mismo proceso de expansión del capital y el desarrollo técnico, ante la necesidad del desarrollo de las fuerzas productivas en aumento de la productividad, se consolida al incorporar una gama diferenciada de productos en la misma línea productiva. El segundo modo, se vuelve clave la comprensión de la consolidación de los trusts, o en si, el crecimiento interno de las empresas al diversificar los productos para competir dentro del mismo mercado ya sea de manera interna o hacia el exterior.

El principio que orienta esta diversificación de actividades no es como el caso anterior (en el primer modo) al de las necesidades del sistema productivo sino más bien al de las de control del mercado. La empresa busca controlar, en este caso, otros sectores con los cuales mantiene relaciones de compradores o vendedores. De esta manera, se realiza la concentración no sólo entre distintas ramas de la producción sino también entre la agricultura, la industria, el comercio y los servicios, coronándose este concierto con la incorporación del sector financiero, que tiende a convertirse en la empresa central que integra el conjunto de las actividades concentradas a través del control de las acciones de las distintas empresas integradas (Lenin, 2012, : 198-199).

Por último, los conglomerados como la expresión compleja de la concentración y centralización del capital existen sólo hasta el siglo XX, a partir de los límites tendenciales que impulsaron a las empresas a expandir el control corporativo-administrativo hacia otras estructuras de bienes y servicios bajo el dominio de una empresa. Así, las necesidades de dicho modo de concentración se enfoca en la centralización financiera, y por tal, desplaza en si misma las necesidades productivas del capital como forma directa de acumulación, en el entendido de que cada vez más el capitalismo para recuperar la rentabilidad lo hace de formas más complejas. Sin embargo, para comprender la centralización

financiera del siglo XX se hace fundamental comprender que el capital financiero es la fusión del capital bancario con el industrial. Siendo el segundo elemento en el análisis *los bancos y su nuevo papel*.

Es imprescindible, por tal, comprender la importancia de las transacciones monetarias para la reproducción simple y ampliada del capital, sin embargo, en la consolidación monopólica, el aumento de créditos es sustancial para lograr la reproducción completa. La concentración bancaria, convierte en monopolios poderosos a aquellos que disponen de la mayor parte del capital en cuanto a los medios de producción y los recursos estratégicos para la acumulación.

La concentración sólo podría comprenderse por el nuevo papel que juegan los bancos en la economía mundial al influir en las fases de valorización. El desarrollo de la industria está vinculada cada vez más al desarrollo del capital bancario, lo que significa que deja de ser un mero intermediario de transacciones para convertirse en elemento clave en el proceso productivo. Las grandes firmas bancarias adquieren acciones de los grandes monopolios industriales o viceversa, con el objetivo de consolidar un complejo bancario-industrial organizativo en el cual la administración de ambos influya en las decisiones para la acumulación.

El capital bancario se convierte en capital industrial en la medida que el capital se transforma en dinero<sup>26</sup>, se concretiza en el llamado capital financiero; siendo aquel controlado por los bancos y utilizado por los industriales como Hilferding analiza en el papel de los monopolios capitalistas. El tercer elemento que nos permite acercarnos a poder definir el imperialismo es *el capital financiero y la oligarquía financiera*.

Las nuevas formas organizativas que llevaron al desarrollo de órganos para establecer las nuevas políticas industriales de los bancos, se logró a través de la oligarquía financiera, es decir, la dialéctica en el desarrollo del capital financiero, es por una parte el desarrollo de mecanismos para el aumento del poder monopólico, siendo uno el “sistema de participaciones”;

---

<sup>26</sup> La comprensión de la noción de dinero se desarrolla en el primer capítulo en el apartado 1.1.2 *Valorización del capital*, en la cual se comprende cómo el dinero se transforma en capital para su valorización a través de explicar la siguiente fórmula con las tres fases del proceso completo: D-M ( FT y MP)... P... M' - D'.

[...] no sólo sirve para aumentar enormemente el poder de los monopolistas, también permite llevar a cabo impunemente toda clase de negocios oscuros y sucios y robar al público, pues los dirigentes de las “sociedades madres” no responden legalmente por la “sociedad hija”, que es considerada “independientemente” y a través de la cual se puede “ hacer pasar todo” [...] el procedimiento más sencillo y, por tanto, más usado para hacer indescifrable un balance consiste en dividir una empresa en varias partes a través de la creación de filiales o de la incorporación de compañías de este género (Lenin, 2012, : 66-67).

Dicho sistema permite una mayor concentración en reducidas empresas las cuales, por otra parte, obtienen beneficios a través de préstamos o emisiones de valores. Así, el papel del Estado es fundamental al emitir las nuevas políticas fiscales y monetarias para consolidar a la oligarquía financiera, la cual se inserta en diversos ámbitos de la vida social, cultural, política y económica.

Otro mecanismo, es la especulación, como elemento hacia la obtención de la rentabilidad. Una forma especulativa se da sobre los terrenos;

[...] el monopolio de los bancos se funde en este caso con el monopolio de la renta del suelo y con el monopolio de los transportes, pues el aumento del precio de los terrenos, la posibilidad de obtener una buena rentabilidad vendiéndolos por parcelas, etc., dependen en gran medida de que estén bien comunicados con el centro de la ciudad; y esos medios de transporte están en manos de grandes compañías, vinculadas con esos mismos bancos mediante el sistema de participación y el reparto de puestos directivos (Lenin, 2012, : 66-67).

En el imperialismo el dominante es el capital financiero, insertándose el elemento especulativo ante los límites tendenciales, implicando al mismo tiempo el predominio rentista de los capitales individuales, consolidando una oligarquía financiera. Los estados imperialistas financieros, dependen de dichos elementos para la emisión de mayores valores en la economía mundial.

La comprensión del apartado se enfoca en el proceso de expansión de los capitales privados estadounidenses y su inserción en América Latina, por lo cual con los elementos previamente desarrollados (1. La concentración de la producción y los monopolios, 2. Los bancos y su nuevo papel y 3. El capital

financiero y la oligarquía financiera), se pretende analizar con estadísticas el crecimiento de la economía estadounidense a partir de la Primera Guerra Mundial y su auge como imperio, sin embargo, por último, es esencial los dos elementos que hacen al imperialismo, la fase superior del capitalismo: *la exportación de capitales y el reparto del mundo entre las asociaciones de capitalistas y las grandes potencias*.

Estados Unidos al final de la guerra, su posición estratégica era favorable como acreedor en el panorama internacional tanto con la Alemania derrotada como con los países aliados. El financiamiento para la reconstrucción proveniente del capital privado estadounidense que acrecentó la acumulación del capital financiero y su oligarquía, originando que en el ámbito mundial quedaran los Estados Unidos e Inglaterra en la disputa por el control de las inversiones y la estrategia política.

Cuadro 1.

**INVERSIONES INTERNACIONALES  
PRIVADAS (MILLONES DE DÓLARES)**

	1913	1930	1949
<b>Reino Unido</b>	17,000	19,000	12,000
<b>Estados Unidos</b>	3,000	17,000	19,000
<b>Francia</b>	12,000	7,000	2,000
<b>Alemania</b>	9,000	1,000	
<b>Total, 4 países</b>	41,000	44,000	33,000

Fuente: José Luis Ceceña, 1963, El capital monopolista de Estado, IIE, UNAM, México, <[http://ru.iiec.unam.mx/57/2/El capitalMonopolistaOCR.pdf](http://ru.iiec.unam.mx/57/2/El%20capitalMonopolistaOCR.pdf)>.

En el proceso de convertirse la economía estadounidense de deudor a acreedor, antes de la guerra y posteriormente, sus inversiones internacionales en 1913 acumularon un total de 3,000 millones de dólares, para 1930 sumaron 1,7000 millones de dólares, como se muestra en el Cuadro 1. Un elemento clave fue el desplazamiento de la exportación de bienes, aquél estaba dominado en el

capitalismo ascendente por Gran Bretaña con sus bienes manufactureros al ser la primera potencia capitalista como exportadora de capital. Lo que se ha desarrollado en el imperialismo es una gran concentración y centralización de excedentes a través de su exportación, siendo el cuarto elemento en el análisis *la exportación de capitales*. Ésta se realiza a economías que se insertan en el ámbito mundial en las primeras décadas del siglo XIX, como dependientes, incorporando sus procesos productivos en el ciclo del capital de las grandes potencias comerciales sobre el eje de la plusvalía absoluta.

Cuadro 2.

**EXPORTACIONES DE CAPITAL BRITÁNICO Y DE ESTADOS  
UNIDOS A PAÍSES COLONIALES Y DEPENDIENTES  
DE 1924 A 1931 (MDD)**

	Estados Unidos	Inglaterra
<b>Caribe y América del Sur</b>	1758.4	655
<b>Colonias y dominios británicos</b>	1855.3	3474.4
<b>Australasia</b>	252.4	1011.3
<b>India</b>		373.2
<b>Canadá y Terranova</b>	1632.9	349.2
<b>África</b>		603.2

Fuente: José Luis Ceceña, 1963, El capital monopolista de Estado, IIE, UNAM, México, <[http://ru.iiec.unam.mx/57/2/El capitalMonopolistaOCR.pdf](http://ru.iiec.unam.mx/57/2/El%20capitalMonopolistaOCR.pdf)>.

La mayor exportación de capital estadounidense se destina en el Caribe y América del Sur acumulando un total de 1,758.4 millones de dólares entre 1924 a 1931, como se muestra en el Cuadro 2, acelerando el desarrollo capitalista, es decir, al abaratar los medios de subsistencia en dicha economía se inserta al trabajador como productor-consumidor completando el ciclo del capital con el flujo de la circulación. Crecimiento que se da sobre el aumento de la productividad dada por la plusvalía relativa sólo porque existe una transferencia de valor de las

economías dependientes hacia la economía estadounidense, y en general, hacia las economías desarrolladas.

Los países exportadores de capital ampliaron su expansión monopólica en la medida que fueron extendiendo su dominio en el exterior, creando redes comerciales al extraer recursos estratégicos para su proceso de valorización. En dichas redes, las transacciones monetarias son esenciales para la acumulación, por tal, el capital rentista y el capital bancario, en general el capital financiero, establecen desventajas en las políticas fiscales de las economías dependientes al crear filiales o sucursales de los bancos más importantes de las economías imperiales, siendo éstas las que determinan las emisiones de valores o su forma cambiaria. Así, el último elemento en el análisis del porqué el imperialismo es el nuevo estadio capitalista cualitativamente distinto al estadio del capitalismo ascendente es *el reparto del mundo entre las asociaciones de capitalistas y las grandes potencias*.

En este nuevo proceso de concentración de la producción en los grandes monopolios imperiales, se hace necesario enfatizar cuáles industrias alcanzaron grandes utilidades desde su país de origen y en los países de América Latina. Una de las grandes industrias fue la eléctrica tanto en la economía estadounidense como en la alemana;

[...] después de 1900 la concentración avanzó en Alemania con botas de siete leguas. Hasta 1900 había siete u ocho grupos en la industria eléctrica, cada uno de los cuales estaba formado por varias sociedades (en total eran 28) y contaba con el respaldo de entre dos y once bancos. Entre 1908 y 1912, todos esos grupos se fundieron en uno o dos [...] la famosa AEG (Sociedad General de Electricidad), que creció de este modo, controla entre 175 y 200 sociedades (a través del sistema de “participación”) y un capital total de cerca de 1.500 millones de marcos. Sólo en el extranjero cuenta con 34 delegaciones directas, de las cuales 12 son sociedades anónimas, establecidas en más de diez países (Lenin, 2012, : 66-67).

Cuadro 3

**INGRESOS Y UTILIDADES DE LAS COMPAÑÍAS ELECTRICAS  
EN ESTADOS UNIDOS Y ALEMANIA**

	<b>Año</b>	<b>Facturación (en millones de marcos)</b>	<b>Número de empleados</b>	<b>Beneficio neto (en millones de marcos)</b>
<b>EE.UU</b>	1907	252	28,000	35.4
	<b>General Electric Company (GEC)</b>	1910	298	32,000
<b>Alemania</b>	1907	216	30,700	14.5
	<b>Sociedad General de Electricidad (AEG)</b>	1911	362	60,800

Fuente: V.I.Lenin, 2012, Imperialismo: fase superior del capitalismo, Ed. Taurus, México.

En 1907 se habían consolidado dos potencias eléctricas: en Estados Unidos la General Electric Company y en Alemania la Sociedad General de Electricidad (AEG). El mercado de sectores productivos estratégicos estaba siendo acaparado por los trusts más grandes de cada sector, es decir, el nuevo reparto del mundo se hacía bajo la dinámica de consolidar una economía mundial capitalista que concentra el capital hacia las grandes potencias, desvinculando las esferas productivas y de circulación en las colonias, y posteriormente, en países con una independencia relativa. La industria eléctrica no fue la única que luchó por el reparto del mundo, una de las más emblemáticas fue la industria petrolera.

La Standard Oil Co. de Rockefeller fue consolidada como holding<sup>27</sup> en 1899, convirtiéndose en el trust más influyente en la medida que controlaba la

<sup>27</sup> El nivel más elevado de asociación es aquel que se da a través de la interligazón de las empresas. Esta ligazón se puede dar a través de la inversión directa de una gran empresa en otras empresas menores o de

producción a gran escala y la distribución de petróleo. En 1906 el gobierno estadounidense aplicó la ley Sherman Antitrust Act<sup>28</sup> (1890), con el objetivo de controlar la concentración y el poder que pudiera interferir en el comercio y en la competencia justa del mercado de valores estratégicos para el capital. La compañía fue dividida en 33, sin embargo, el ambiente internacional propició que dicha división adquiriera ventajas productivas a largo plazo ante la lucha por el dominio de yacimientos petrolíferos con la segunda empresa más poderosa de la economía mundial a finales del siglo XIX, que era controlada por capital ruso de Rothschild y Nobel.

La lucha que enfrentaban dichas empresas era por el abastecimiento de diversas reservas; “[...] 3) los yacimientos austriacos; 4) los yacimientos rumanos, y 5) los yacimientos de petróleo transoceánicos, particularmente en las colonias holandesas (las riquísimas firmas Samuel y Shell, también ligadas al capital británico) (Lenin, 2012, : 94). La estrategia geográfica que siguen los grandes imperios por el reparto del mundo, es sobre la lógica de la lucha de clase, consolidando relaciones entre grupos políticos los cuales configuran el cómo se da la lucha dentro del Estado, hacia la expansión para la acumulación.

Hacia el siglo XX, la capacidad productiva de las empresas petroleras estadounidenses se consolidan con el crecimiento de las exportaciones y la distribución hacia la economía mundial. Lo mismo ocurrió con las empresas inglesas, el objetivo fue expandir sus zonas territoriales de explotación y rutas comerciales, posible con las nuevas colonias en su poder.

---

interés para ella, formando así lo que se ha llamado holding, es decir, una empresa central con ligazones con distintas empresas, sin incorporarlas a ella, pero buscando controlarlas (Ceceña et al, 2016, : 95)

<sup>28</sup> La ley anti-trust reorganizó a los monopolios consolidados en las diferentes etapas de la producción y comercialización. “El surgimiento de Estándar Oil Company se logró a través de negociaciones entre poderosos capitales, en algunos casos se pactó con empresas menores su inversión, fusión o adquisición. En otros casos se avanzaron acuerdos mediante la coerción abierta a las direcciones de empresas independientes. El principal líder de esta compañía fue John D. Rockefeller quien mediante sus inversiones en la infraestructura ferroviaria y las primeras refinerías en Cleveland hizo posible la conformación en el año de 1870 de la primera Estándar Oil en el estado de Ohio(EUA) (Ceceña, A., Ornelas, R. (coord.), 2017, p. 92). Así, a partir de dicha ley la compañía absorbió a sus hermanas menores para poder continuar con la producción: “la principal empresa del grupo, Jersey Standard (Exxon) adquirió Standard de Luisiana y Standard de Brasil; Standard Oil de Indiana (Amoco) compró Standard de Minnesota, Illinois y Kansas; Standard Oil de California adquirió la Standard de Iowa y Kentucky; y Standard Oil de New York-Socony (Mobil) se fusionó con la Vacuum Oil Company. (Ibíd., p.95)

Cuadro 4

**NEGOCIOS DE LA STANDARD OIL Y OTRAS REFINADORAS.  
1894-1898 (BARRILES DE CINCUENTA GALONES. TODOS LOS  
PRODUCTOS, COMERCIO DOMÉSTICO)**

STANDARD OIL COMPANY			OTROS		TOTAL
AÑO	BARRILES	PORCENTAJE TOTAL	BARRILES	PORCENTAJE TOTAL	BARRILES
1894	18,118,933	81.4	4,145,232	18.6	22,264,165
1895	18,348,051	81.8	4,084,720	18.2	22,432,771
1896	16,341,161	82.1	3,569,719	17.9	19,910,880
1897	18,141,479	82.4	3,876,706	17.6	22,018,185
1898	19,999,939	83.7	3,914,999	16.3	23,914,938
<b>TOTAL</b>	<b>90,949,563</b>	<b>82.3</b>	<b>19,591,376</b>	<b>17.7</b>	<b>110,540,939</b>

Fuente: Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), 2017. *Chevron. Paradigma de la catástrofe civilizatoria*, Siglo XXI, IIE, UNAM, México.

La Standar Oil Company, por tal, se estableció como una compañía capaz de negociar y ejercer presión sobre la producción y los precios en el mercado mundial, al lograr una producción interna en crecimiento. El Cuadro 4 muestra las ganancias domésticas obtenidas en el periodo de 1894-1898 por dicho trust y otras refinerías, al final de dicho periodo el aumento porcentual en las ganancias de éste es de 2.3%, y en comparación a otras compañías la producción interna es 5 veces más en el total del periodo estudiado. Sin embargo, la crisis de 1929 creo una situación que detuvo el flujo de inversiones en el ámbito internacional, y principalmente de la economía estadounidense.

El capitalismo busca salidas hacia adelante siendo las crisis inevitables e indispensables para recuperar la economía mundial. La Segunda Guerra Mundial, por tal, es la expresión de la insuficiencia en la valorización del capital, originando la destrucción de algunas economías. Sin embargo, para Estados Unidos significó una mayor exportación de capitales tanto públicos como privados, es decir, el panorama de la posguerra significó la expansión de los capitales de las empresas estadounidenses y los capitales del gobierno, enfocando la política exterior hacia

aquellos países receptores en la cual la inversión extranjera directa no sólo implica un impacto económico sino político;

[...] debido a tres razones. La primera consiste en que, con frecuencia, las inversiones extranjeras directas se apoderan de las principales riquezas de los países poco desarrollados y generalmente también la explotación de esos recursos se realiza con fines de exportación, con lo que las cuentas internacionales de estos países quedan del curso que tomen las actividades de la empresa que explotan los recursos de referencia. En esta forma el país en cuestión se encuentra seriamente limitado en su libertad porque al tomar una decisión que taña al renglón controlado por las empresas extranjeras, tiene que llevar muy en cuenta los intereses de dichas empresas [...] La segunda razón que da un fuerte contenido político a las inversiones extranjeras, consiste en que, con demasiada frecuencia, los dirigentes de las grandes empresas de los países inversionistas ocupan puestos de importancia en sus respectivos gobiernos y ello les permite utilizar sus cargos oficiales para ejercer presión sobre los países supeditados, a fin de obtener las mayores ventajas posibles para sus propios intereses [...] La tercera razón que da contenido a las inversiones extranjeras directas consiste en que las grandes empresas operan en actividades de gran interés estratégico y, por lo tanto, de una capital importancia en los casos de guerra. Una de las causas de las guerras capitalistas es, en realidad, la rivalidad de las grandes empresas de los distintos países por las fuentes de materias primas y por los mercados para colocar su producción (Ceceña et al, 2016, : 195).

El reparto del mundo dirigido por el capital financiero, es decir, ese capital controlado por los grandes monopolios empresariales los cuales se consolidan en ciertos sectores estratégicos, direcciona la política interna e internacional en la medida de la obtención de mayores ganancias para la constante valorización del capital. El sometimiento económico (un control productivo, operacional y de consumo), es al mismo tiempo un sometimiento político negando la independencia de las denominadas economías dependientes en los diversos ámbitos de la vida social de los países.

América Latina es una región que desde el crecimiento económico consolidado por Estados Unidos a nivel mundial después de la Segunda Guerra Mundial, las inversiones extranjeras directas significaron grandes utilidades por parte de las empresas de dicho país a través de los sectores productivos

estratégicos impulsando una lucha interimperialista por la obtención de las materias primas y el impulso tecnológico para lograr una mayor productividad en cada sector; minería, petróleo, azúcar-plátano-algodón, material eléctrico, etc.

Cuadro 5

**UTILIDADES DE ALGUNAS EMPRESAS AMERICANAS EN ESTADOS UNIDOS Y EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA (PORCENTAJE)**

	En Estados Unidos	En América Latina
<b>Standard Oil Co. (New Jersey)</b>	11	33
<b>General Motors</b>	25	30
<b>Anaconda Copper Co.</b>	5	13
<b>Firestone Rubber</b>	7	26

Fuente: José Luis Ceceña, 1963, El capital monopolista de Estado, IIE, UNAM, México, <[http://ru.iiec.unam.mx/57/2/El capitalMonopolistaOCR.pdf](http://ru.iiec.unam.mx/57/2/El%20capitalMonopolistaOCR.pdf)>.

El imperialismo, finalmente, es el proceso de desarrollo del propio capitalismo que transformó la libre competencia hacia la concentración y centralización monopólica de los grandes capitales que luchan constantemente por recuperar la rentabilidad. Estableciendo la lucha interimperialista por la conquista de territorios para expandir su poder a través de la injerencia económica y política en países que se insertan en la esfera mundial desfasando su ciclo por los capitales extranjeros privados. Dicho estadio representa la exacerbación de las contradicciones productivas que se encaminan hacia el estancamiento y decadencia de la economía. La crisis de los años setenta muestra que el capitalismo no puede ser concebido como cíclico, en la medida de afirmar lo dicho

sería suponer que existe realmente una recuperación y crecimiento en cualquier momento del proceso de expansión del capital. La crisis, por tal, es estructural al concebir los momentos de crecimiento desde lo histórico, en dichos procesos se configuran mecanismos ficticios que reactivan los procesos productivos. La correlación de fuerzas, es clave en el reordenamiento de las políticas económicas, impactando en el aumento de las diferencias en los ritmos de crecimiento de los países.

Dicha crisis reconfiguró la correlación de fuerzas entre los capitales monopólicos de los grandes imperios, impactando en el sector petrolero, que al ser el recurso estratégico en los procesos productivos, y siendo el patrón de acumulación, estalla la crisis en el sector en 1973. Ésta llevó a la economía estadounidense a la necesidad de diversificar sus fuentes de energía, posibilitada por las innovaciones técnicas para elevar la productividad, impulsando a una mayor concentración de capitales privados en los sectores productivos estratégicos que incursionaron en nuevas alternativas energéticas como los biocombustibles.

## **2.2 El nuevo tablero geopolítico-energético: intensificación de la competencia interimperialista.**

### **2.2.1 El debilitamiento de la economía estadounidense; el carácter estratégico del petróleo y el impulso hacia la autosuficiencia energética.**

La crisis petrolera de 1973; producto de un proceso de debilitamiento de la economía estadounidense, es al mismo tiempo la imposibilidad del capitalismo en un constante progreso y desarrollo de las fuerzas productivas. Los medios artificiales de crecimiento en el periodo de la posguerra que nos permiten analizar el porqué de la crisis son dos: la industria militar-tecnológica y la expansión del crédito. La economía armamentista representa los intereses de la clase dominante

en la búsqueda de continuar la expansión y reproducción del capital, impactando positivamente en el Producto Interno Bruto (PIB) de los países, como sucedió en Estados Unidos. Elevar la tasa de plusvalía dada por el desarrollo tecnológico que estimula la industria militar, trae consigo una condición destructiva;

[...] a finales de los años sesenta, diez grandes empresas acaparaban el 30 por 100 de los gastos estatales de carácter militar-industrial y cien grandes contratistas llegaban a concentrar las dos terceras parte de ese gasto (Palazuelos, 1986, : 157) [...] no significó una mejora de las condiciones de vida del pueblo norteamericano (...) se tradujo en una pérdida real de salario real de los trabajadores, como consecuencia de la gran inflación (...) así como por el aumento de los impuestos directos e indirectos. En cambio, las ganancias de los monopolios aumentaron espectacularmente (...) concentración y centralización (Gravina, 1994, : 23).

El sector industrial-militar y su procedimiento de innovación en la técnica, se explica en una constante dialéctica de procesos en los cuales el desarrollo de las fuerzas productivas impulsa a la consolidación del petróleo como la matriz energética, transformando las actividades productivas, encontrando al mismo tiempo, una forma de destrucción de dichas fuerzas para encontrar nuevos espacios territoriales de expansión y acumulación del capital. En el estadio imperialista, como ya se definió, el capital financiero es clave en la concentración monopólica, así, el complejo militar y su relación estrecha con dicho sector agudiza los procesos deficitarios en la economía estadounidense.

Los años setenta marca una transformación en las relaciones comerciales estadounidenses; es decir, en el proceso de la posguerra la economía tenía un superávit, sin embargo, la expansión de créditos elevó los problemas deficitarios. A pesar de que el factor crediticio está conectada con la industria, en el imperialismo ésta es vinculada mayormente con el sector bancario; las emisiones de moneda, reguladas por políticas fiscales y monetarias de los estados, permitieron suministrar liquidez sin una base productiva que lo sustentara, llevando a las economías a problemas inflacionarios por la necesidad de aumentar la tasa de plusvalía, desvalorizando las monedas de cada país dado que los precios se desvían de su valor, de la producción. Así, lo que realmente se logra

con la expansión crediticia no es ampliar la capacidad de compra sino aumentar la emisión de moneda sin un sustento productivo.

El orden imperialista, es decir, las condiciones dadas históricamente que llevaron al ascenso de dicho estadio, cae en procesos contradictorios que dificulta la acumulación de capital por los medios artificiales de crecimiento. La inestabilidad en el aparato productivo estatal vinculado al capital financiero se tambaleó, obligando a la reestructuración en las políticas monetarias impactando en la estabilidad monetaria internacional impuesta por Estados Unidos en Bretton Woods en 1945, al eliminar la paridad del oro-dólar en 1971 en la administración de Nixon.

En un contexto de déficit comercial exterior, problemas de liquidez, y por tanto, pérdida de confianza del dólar, se añade un problema que agudiza la estabilidad de la economía mundial, y que impacta en la correlación de fuerzas necesarias para explicar la crisis petrolera que llevó a la reorganización del orden mundial con base a los sectores productivos estratégicos, siendo la abundancia de dólares en el extranjero (denominados eurodólares), como forma de expansión de crédito en otras economías ante el déficit comercial estadounidense, provocando un cambio de posición económica de Estados Unidos, de acreedor a deudor a nivel internacional.

El ascenso de economías en la región asiática, el caso de Japón y China, no son factores en el debilitamiento de la economía estadounidense, sino producto del proceso de expansión del capital y la lucha por la obtención de ganancias, que en el panorama internacional desembocan en una constante por recuperar la rentabilidad. El factor que realmente crea tensiones internas es la clase trabajadora, dificultando el aumento de la tasa de plusvalía. Movimientos nacionalistas son los que llevan a la precipitación de la crisis económica, y en conjunto, hacia la crisis petrolera;

[...] en primer lugar, la huelga general, obrera y estudiantil, que se desarrolla en Francia, conocida como “mayo del 68”. En segundo lugar, la movilización que tiene lugar en Checoslovaquia reivindicativa de derechos democráticos y obreros, designada como “primavera de Praga” [...] En los años setenta se constituye una red

criminal en América Latina, integrada principalmente por los aparatos de Estado de las dictaduras argentina, brasileña, boliviana, chilena, paraguaya y uruguaya, aunque con más conexiones. Su objetivo es la represión obrero, popular y democrática, lo que se lleva a cabo mediante la tortura, el secuestro y el asesinato ( las “desapariciones”) de decenas de miles de trabajadores y militantes del movimiento democrático y popular. Es la operación Cóndor<sup>29</sup>, cuya función se identifica con una reunión celebrada en Santiago de Chile el 25 de noviembre de 1975 (Arrizabalo, 2016, : 352).

El cuestionamiento al orden imperialista se expande en ámbitos de la vida social y política a nivel internacional, la estabilidad monetaria no es posible sobre la base de un sistema de paridades fijas, el dólar queda sin sustento universal a la par del oro. El reordenamiento de las políticas monetarias en el ámbito mundial llevó a la necesidad de la integración monetaria como sucedió en Europa, con el objetivo de eliminar los límites de las fluctuaciones de los tipos de cambio reactivando la circulación libre de capitales bajo una única moneda. Políticas monetarias que a partir de los años setenta se enfocaron en controlar la inflación con organismos multinacionales privados de crédito para dar liquidez internacional ante la caída de la productividad en especial en cinco economías; “ en las cuales sus datos de crecimiento anual nacional fueron inferior al 3%: EE.UU. en 1967 y 1970 (2,5% y 0,2%), RFA en 1966 y 1967 (2,96% y 0,3%) y Reino Unido en 1974 (-0,3%, -0,5%, -,07% y 0,1%)” (Arrizabalo, 2016, : 363).

El panorama internacional productivo iba a la baja, la correlación de fuerzas entre los grandes imperios se agudiza, por tal, el crecimiento productivo depende de estrategias no sólo económicas, sino militares y territoriales. El entramado de dinámicas de poder no encuentra salida hacia la producción, sino hasta el estallido de la crisis petrolera. ¿Por qué es en ese sector que se vislumbra la crisis?, es el carácter estratégico del petróleo a inicios del siglo XX, que

---

<sup>29</sup> La Operación Cóndor o el Plan Cóndor fue un plan de inteligencia creado desde Washington por el secretario de Estado de los Estados Unidos Henry Kissinger en alianza con los servicios de seguridad de las dictaduras militares de países del sur de América Latina. “En los archivos de la Agencia Nacional de Seguridad (NSA) de Estados Unidos se menciona de forma explícita la Operación Cóndor con el nombre en clave de “un acuerdo de cooperación entre los servicios de inteligencia de América del Sur para eliminar las actividades terroristas marxistas en el área” (Leticia Arendiz, 2017.). La alianza consistió en que países sudamericanos informaron de cualquier movimiento de agitación contra los gobiernos implantados, aplicando medidas de tortura, secuestro y asesinatos a ciudadanos sospechosos de actos subversivos por parte de las fuerzas armadas y grupos paramilitares.

reorganiza la producción y la circulación de mercancías de manera más expansiva y dinámica, logrando el crecimiento de la gran industria y el cambio en las relaciones sociales de manera que fuera la matriz productiva del modo de subsistir.

La crisis de 1973, sobre la base del análisis económico expuesto, adquiere sentido con dos elementos: “la estrategia territorial y tecnológica” (Ceceña, A., Ornelas, R. (coord.), 2017, : 92), que comprenden lo estratégico del petróleo dentro del entramado productivo y la importancia de reactivar una economía a través de reconfigurar el sector energético.

La estrategia territorial presenta cuatro vertientes principales:

- 1] El aprovechamiento de los recursos localizados en el territorio interno, cuando los hay, ya sea usándolos, almacenándolos previendo el futuro o utilizándolos como herramienta de intervención en el mercado mundial.
- 2] Ocupación territorial explícita de los territorios ricos en petróleo, por lo regular militarizada. Puede ir desde las modalidades de guerra declarada, abierta, hasta las de guerra difusa que promueve operativos de desestabilización, introducción de mercenarios o apoyo a grupos locales de confrontación [...] El objetivo principal es generar condiciones de control sobre las fuentes o rutas, canales y puertos de distribución del petróleo .
- 3] Ocupación económica o política mediante diplomacia, presiones comerciales y económico-financieras, establecimiento de normativas supranacionales. (acudiendo a la mediación de organismos internacionales como el Banco Mundial y su tribunal de controversias CIADI, La OMC, el FMI o similares)
- 4] Construcción de grandes obras de infraestructura en proyectos de involucramiento o responsabilidad multinacional que contribuyen a establecer nuevas reglas, o a controlar rutas, con el fin de apoyar los flujos de inversiones y de bienes de los grandes capitales facilitando su movilidad física y su traslado expedito y seguro al mercado mundial (Ceceña, A., Ornelas, R. (coord.), 2017, : 19-20).

La estrategia territorial es sustentada sobre la base del concepto de escasez al ser un recurso no renovable, es claro que existen límites históricos de

los ciclos biogeoquímicos<sup>30</sup>, sin embargo, el ritmo de extracción ha superado la forma en cómo se regeneran, modificados por la manera de producir y organizar los usos que la explotación y la refinación del petróleo trajo consigo.

Cuadro 6

**PRODUCCIÓN MUNDIAL DEL PETRÓLEO 1930-1960  
EN MILLONES DE BARRILES)**

<b>AÑO</b>	<b>USA</b>	<b>VENEZUELA</b>	<b>URSS</b>	<b>KUWAIT</b>	<b>ARABIA</b>	<b>IRÁN</b>	<b>IRAK</b>	<b>MUNDO</b>	<b>USA% MUNDIAL</b>
<b>1930</b>	898	137	126			46	1	1374	63.6
<b>1935</b>	997	148	182			57	27	1655	60.2
<b>1940</b>	1353	186	219		5	66	24	2150	62.9
<b>1945</b>	1714	323	149		21	131	35	2595	66
<b>1950</b>	1974	547	266	126	200	242	50	3803	51.9
<b>1955</b>	2484	787	510	398	352	121	251	5626	44.2
<b>1960</b>	2575	1042	1030	594	456	363	331	7133	36.1

Fuente: Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), 2017. Chevron. Paradigma de la catástrofe civilizatoria, Siglo XXI, IIE, UNAM, México.

<sup>30</sup> El término Ciclo Biogeoquímico deriva del movimiento cíclico de los elementos que forman los organismos biológicos (bio), y el ambiente geológico (geo) e interviene un cambio químico. Gracias a los ciclos biogeoquímicos, los elementos se encuentran disponibles para ser usados una y otra vez por otros organismos; sin estos ciclos los seres vivos se extinguirían por esto son muy importantes. Estos son procesos naturales que reciclan elementos en diferentes formas químicas desde el medio ambiente hacia los organismos, y luego a la inversa (CIIFEN, 2017).

La estrategia tecnológica es clave hacia la disponibilidad y control del recurso, esenciales para constituir el modo de producción capitalista desde la explotación y la competencia. Entre el periodo de 1948 a 1969 en Estados Unidos, el crecimiento productivo dado mediante medios artificiales, se sustentó sobre el avance de la investigación y el desarrollo científico-tecnológico especialmente en áreas químicas (petroquímica) y en la agricultura, desarrollo que fue fundamental para el diseño y control del procesamiento del recurso para colocar a los países en primer plano en el mercado mundial petrolero.

El mercado productivo estadounidense no sólo depende de la producción interna sino de producciones extranjeras, por ejemplo, durante la Primera Guerra Mundial dependió de la producción mexicana, y posteriormente, la venezolana. Hacia los años treinta la producción extranjera se enfocó en la competencia por la producción de Medio Oriente, no sólo de empresas estadounidenses con la participación de la Near East Development Corporation (NEDC), sino de países europeos al crear la Turkish Petroleum Company (TPC). Estas dos asociaciones de empresas acordaron un trato monopólico denominado Acuerdo de la Línea Roja; “acuerdo que estipulaba que ninguna compañía que formara parte de la TPC podría explorar de forma independiente ningún proyecto dentro de los territorios delimitados por la línea roja (Turquía, Siria, Reino Saudí, Iraq)” (Ceceña, A., Ornelas, R. (coord.), 2017, : 98), sin embargo, dicho acuerdo propició que la Standard Oil of California (socal), que no era parte de éste, realizara acciones independientes con los gobiernos.

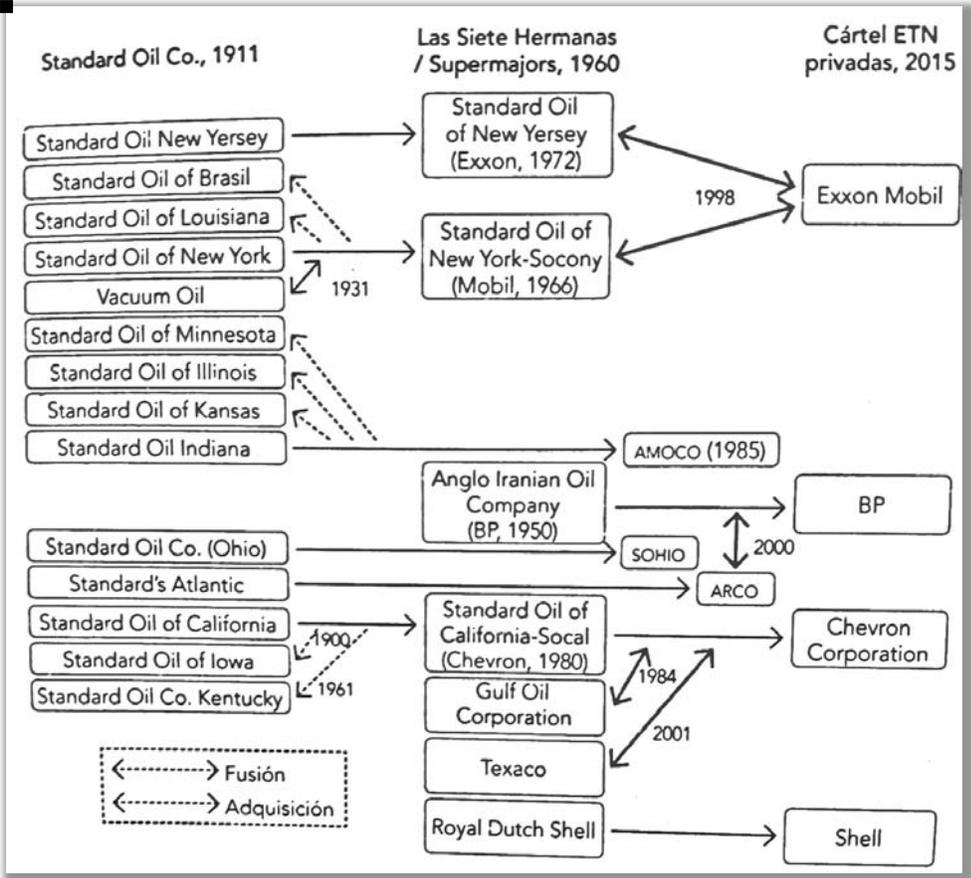
Los treinta y cuarenta significaron la consolidación monopólica de los trusts petroleros estadounidenses en la región de Medio Oriente, en especial en países como Kuwait y Arabia Saudita. Se conformó la compañía California Arabian Standard Oil Co., que después de la Segunda Guerra Mundial, se transformó en Arabian American Oil Co. (Aramco) en 1947; vendiendo el 40% a la Standard Oil of New Jersey. Dichas inversiones y adquisiciones permitieron el aumento productivo a través de la construcción de infraestructura como el “oleoducto más importante para la época, el Transarábico-Tapline, con una extensión de 1710 kilómetros de Qaisumah, Arabia Saudita al puerto de Sidón, Líbano” (Ceceña, A.,

Ornelas, R. (coord.), 2017, : 102). En Kuwait pasó algo similar, se conformó la empresa Kuwait Oil Company creada por Anglo Persian Oil Co y la Gulf Oil, concesión que fue dada por el jeque durante aproximadamente 60 años.

Sin embargo, los procesos nacionales en Medio Oriente cambiaron el rumbo económico-político en la región, agudizando las contradicciones inherentes del propio imperialismo, y la estrategia petrolera controlada por los trust; conformada por las Siete Hermanas (Standard Oil of New Jersey, Royal Dutch Shell, Gulf, Texaco, Socony Mobil Standard of California y British Petroleum).

Cuadro 7

**CONSOLIDACIÓN DE LOS TRUSTS PETROLEROS**



Fuente: Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), 2017. Chevron. Paradigma de la catástrofe civilizatoria, Siglo XXI, IIE, UNAM, México.

El primer orden petrolero constituido por el cartel de las Siete Hermanas, consolidado en vísperas de la crisis de los años treinta (1928), estableció una concentración monopólica de acuerdo a las necesidades del proceso productivo (concentración horizontal), al diversificar su producción en el mercado interno y hacia el exterior, impulsado por el desarrollo tecnológico. Ocasionando la conformación de una estructura con un gran acceso al recurso estratégico a bajos costos, el precio del barril se mantuvo por debajo de los tres dólares hasta el primer embargo petrolero de 1973. Este primer orden, que tomó impulso en la posguerra por los mecanismos ficticios de crecimiento, hizo que los países desarrollados tuvieran una expansión económica proporcionada por el precio bajo de las materias primas dada por los países dependientes; es decir, economías que su determinación productiva está dada por la forma de inserción en el panorama mundial, adquieren su concreción histórica-económica como productoras y exportadoras, en una relación de subordinación con economías consumidoras.

Los mercados desiguales son producto de la competencia de los capitales individuales por lograr el ciclo completo del capital, aumentando la tasa de plusvalía. Sin embargo, existen límites históricos en el aumento de dicha tasa dada por la lucha de clases; en la plusvalía relativa y absoluta. Hacia los años cincuenta y sesenta, economías productoras y exportadores de petróleo, impulsan un segundo orden petrolero al conformar la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en 1960, con el objetivo de controlar los precios oficiales de los hidrocarburo ante la necesidad de un desarrollo interno dado que son economías que dependen de los ingresos de dicho recurso para impulsar y financiar programas de infraestructura y del sector social.

¿Qué elementos estratégicos son clave en la conformación de la OPEP, siendo que, a pesar de que Estados Unidos también es una economía productora (dependiente de producciones extranjeras), se consolida como país consumidor? Los países que fundaron dicha organización, conforman la región con mayores reservas petroleras a nivel mundial. Ante los movimientos nacionalistas de los años cincuenta, los yacimientos petroleros fueron controlados por dichas economías afectando la extracción del recurso a bajo costo, impactando en los

costos de producción de las empresas trasnacionales, y por tal, en sus ganancias. Sin embargo, los procesos son más complejos, y llenos de contradicciones, al grado que el segundo orden petrolero terminó a finales de los años setenta con la creación de nuevos organismos financieros, y devolviendo el control del sector a los grandes trusts petroleros.

Cuadro 8

**RESERVAS Y PRODUCCIÓN DE CRUDO EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL**

<i>País</i>	<i>1960</i>	<i>1970</i>	<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>2001</i>	<i>2003</i>
<b>Canadá</b>		10 700	6 400	6 120	5 020	4 900	4 890	4 700	178 893
	525	1 263	1 412	1 508	1 806	1 819	1 910	2 040	2 200
<b>EU</b>	33 500	37 034	26 437	25 890	22 980	22 250	22 094	22 030	22 667
	7 050	9 639	8 569	7 220	6 559	6 477	6 452	5 810	5 725
<b>México</b>	2 300	3 240	44 000	56 450	50 800	49 880	48 800	26 900	15 674
	270	430	1 936	2 633	2 722	2 853	3 022	3 100	3 365
<b>Venezuela</b>	18 500	14 000	17 900	58 550	64 670	64 500	64 900	77 700	77 800
	2 846	3 708	2 167	2 118	2 609	2 955	3 181	2 830	2 015
<b>Brasil</b>			1 300	2 800	3 800	4 200	4 800	8 460	8 500
	80	160	182	633	689	780	841	1 210	1 535
<b>Argentina</b>	2 200	4 500	2 500	2 300	2 200	2 200	2 400	2 980	2 820
	171	383	487	473	720	753	834	760	720
<b>Colombia</b>		1 700	1 850	2 000	3 400	3 500	2 800	1 750	1 842
	152	214	125	445	574	621	652	625	540
<b>Ecuador</b>			1 100	1 500	2 000	2 100	2 100	2 110	4 629
	8	4	222	287	386	385	388	400	410
<b>Chile</b>						0.3	0.3	0.15	0.15
	19	34	29	20	10	9	8	7	10
<b>Perú</b>						0.8	0.8	0.3	0.2
	52	72	191	132	124	121	105	93	87
<b>Guatemala</b>						0.5	0.2	0.05	0.05
			5	4	9	13	19	20	25
<b>Total de la región</b>	<b>56 500</b>	<b>71 174</b>	<b>101 487</b>	<b>155 610</b>	<b>154 870</b>	<b>153 785</b>	<b>160 086</b>	<b>146 620</b>	<b>312 825</b>
	<b>11 173</b>	<b>15 907</b>	<b>15 325</b>	<b>15 473</b>	<b>16 776</b>	<b>16 156</b>	<b>17 412</b>	<b>16 895</b>	<b>16 632</b>

a

1er. dato= reservas en millones de barriles.

2do. dato= producción en miles de barriles de petróleo diarios(bpd).

Fuente: *Buletin Neftigasonasnoi Industrii*, Moscú, Nedra, diciembre de 2002, vol.35, núm. 12, pp.38-40, obtenido de

Para datos del 2003: *Oil and Gas Journal*, EU, 22 de diciembre de 2003, vol. 1001, núm. 49, pp. 41-46. Obtenido, ídem.

El segundo orden petrolero, como expresión de la lucha interimperialista en la cual convergen las estrategias territoriales y tecnológicas por el aprovechamiento del recurso estratégico que define el patrón de acumulación, desencadenó modalidades de guerra desestabilizadoras por parte de los países consumidores ante el control de los yacimientos y procesos extractivos de los gobiernos de Medio Oriente; países fundadores de la OPEP (Irán, Argelia, Arabia

Cuadro 9

**RESERVAS Y PRODUCCIÓN DE CRUDO EN LA REGIÓN DE MEDIO ORIENTE**

<i>Pais</i>	<i>1960</i>	<i>1970</i>	<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>2001</i>	<i>2003</i>
Libia	2000	29200 3318	23000 1785	22800 1369	22800 1390	29500 1402	29500 1420	29500 1360	36000 1400
Nigeria		9300 17	16700 2057	16000 1808	17900 1890	20800 2013	15500 2281	24000 2100	25000 2120
Argelia	5200 182	7000 1029	8200 1016	9200 797	9200 764	9200 816	9200 849	9200 820	11314 1050
Angola			1200 150	2000 480	5400 621	5400 705	5400 713	5400 685	5412 875
Egipto		4500 61	2900 596	4500 873	3300 922	3900 923	3700 860	3000 755	3700 750
Congo								1500 260	1505 240
Gabón			- 180	0.7 269	1300 364	1300 370	1300 365	2500 300	2499 240
Camerún						0.4 90	0.4 124	0.4 75	0.4 66
Túnez			1700 110	1800 93	0.4 87	0.4 86	0.3 78	0.3 66	0.3 66
Sudáfrica						0.02 10	0.02 16	0.01 3	0.01 16
Zaire						0.2 30	0.2 28	0.2 24	0.18 22
Total de la región	8230 285	51020 5969	54770 6032	58050 6048	61390 6381	73154 6688	67555 7066	76700 6860	80530 6605

1 er. dato= reservas en millones de barriles.

2do. dato= producción en miles de barriles de petróleo diarios(bpd).

Fuente: *Buletin Neftigasonasnoi Industrii*, Moscú, Nedra, diciembre de 2002, vol.35, núm. 12, pp.38-40, obtenido de García, M., Ronaquillo, G. (2005).

*Estados Unidos, petróleo y geopolítica. Las estrategias petroleras como un instrumento de reconfiguración geopolítica*. Editorial Plaza y Valdés, México.

Para datos del 2003: *Oil and Gas Journal*, EU, 22 de diciembre de 2003, vol. 1001, núm. 49, pp. 41-46. Obtenido, ídem.

Saudita, Emiratos Árabes Unidos Irak, Indonesia, Kuwait, Libia, Venezuela, Nigeria y Qatar). Los conflictos bélicos provocados por las presiones comerciales y económico-financieras, establecen políticas o normativas que estrangulan procesos de control interno ante la injerencia de capital extranjero.

Cuadro 10

**RESERVAS Y PRODUCCIÓN DE CRUDO EN LA REGIÓN DE MEDIO ORIENTE**

<i>País</i>	<i>1960</i>	<i>1970</i>	<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>2001</i>	<i>2003</i>
<b>A. Saudita</b>	50000	128500	165000	254900	258700	258700	259000	259200	259400
	1247	3548	9630	6215	7859	7841	8082	6470	8430
<b>Irak</b>	27000	32000	30000	100000	100	1000	112000	112500	115000
	1004	1548	2638	2083	600	600	1147	1960	1275
<b>Kuwait</b>	62000	67100	64900	94500	94000	94000	94000	94000	96500
	1628	2734	1382	1080	1792	1817	1836	1440	1850
<b>Irán</b>	35000	70000	57500	92800	89300	88200	93000	89070	125800
	1067	3328	1467	3120	3612	3675	3632	3130	3730
<b>E. Arabes</b>		11800	29000	92200	92200	92200	92200	92000	92200
		693	1350	1587	1832	1846	1873	1550	1850
<b>Omán</b>			2300	4200	4800	5100	5100	5500	5506
		332	283	658	849	882	904	960	600
<b>Zona neutral</b>	6000	25700	6000	5200	5000	5000	5000	5000	5000
	136	500	540	315	430	484	533	540	600
<b>Yemen</b>				3000	4000	4000	4000	4000	4000
				179	338	338	370	350	350
<b>Qatar</b>	2500	3550	3600	4500	3700	3700	3700	15000	15207
	175	362	472	387	454	479	622	574	720
<b>Siria</b>	1000	1000	1300	1700	2500	2500	2500	2500	2500
		83	165	385	605	601	570	515	528
<b>Total de la región</b>	85500	341600	361750	659050	660500	659555	676352	68600	622860
	5306	13279	18335	16565	18849	19040	20057	17872	19933

1 er. dato= reservas en millones de barriles.

2do. dato= producción en miles de barriles de petróleo diarios(bpd).

Fuente: *Buletin Neftigasonasnoi Industrii*, Moscú, Nedra, diciembre de 2002, vol.35, núm. 12, pp.38-40, obtenido de

Para datos del 2003: *Oil and Gas Journal*, EU, 22 de diciembre de 2003, vol. 1001, núm. 49, pp. 41-46. Obtenido, ídem.

La injerencia en los asuntos comerciales, y concretamente, la inversión extranjera directa en la región de Medio Oriente, jamás se desplazó del sector petróleo, se recuperó la propiedad de los yacimientos, sin embargo, su refinación y comercialización seguía controlada por las grandes transnacionales.

Cuadro 11

**PRECIOS INTERNACIONALES DEL PETRÓLEO E ÍNDICE DE CONSUMO PETROLERO POR UNIDAD DE EN LOS PAÍSES DE LA OCDE, 1973-1992**

<b>Años</b>	<b>Precios del crudo importado por la OCDE (dólares por barril)</b>	<b>Consumo por unidad de PNB en la OCDE (índice 1980=100)</b>
1973	3.4	126.1
1974	11.3	119
1976	12.9	118.7
1978	14	115.4
1979	19.3	112
1980	32.9	100
1981	36.3	92
1982	33.9	87.8
1984	29	80.4
1985	27.5	76
1986	15	75.7
1987	17.9	74.8
1988	14.9	76.7
1989	17.5	74.8
1990	22.3	74
1991	19.3	73.6
1992	18.4	73.1

1 er. dato= reservas en millones de barriles.

2do. dato= producción en miles de barriles de petróleo dirios(bpd).

Fuente: *Buletin Neftigasonasnoi Industrii*, Moscú, Nedra, diciembre de 2002, vol.35, núm. 12, pp.38-40, obtenido de García, M., Ronquillo, Gerardo. (2005). *Estados Unidos, petróleo y geopolítica. Las estrategias petroleras como un instrumento de reconfiguración geopolítica*. Editorial Plaza y Valdes, México

Para datos del 2003: *Oil and Gas Journal*, EU, 22 de diciembre de 2003, vol.

La interrogante sería sí, ¿el segundo orden petrolero desplazó a los grandes trusts o fue una necesidad reorganizativa ante la inminente crisis económica que estallaría en los años setenta? Interrogante que encuentra respuesta desde el primer embargo petrolero, como presión para terminar la guerra de los Seis Días dada por la intervención de Israel en territorios de Cisjordania y la Franja de Gaza, llevando al aumento en los precios de petróleo que aproximadamente en los sesenta estaba en 1.80 dólares por barril y hacia 1974 estaba en 11.3.

El aumento de los precios del petróleo ocurre hasta mediados de los años ochenta. Durante éste periodo, un aproximado de 10 años, nuevos actores en la geopolítica petrolera expandían su producción y comercialización, especialmente las empresas independientes, fiscalizando sus ventas sobre el precio real y no sobre el nominal como las grandes transnacionales. En 1972 el valor nominal del petróleo Arabian Light era de 2.47 dólares por barril, el Brent de 3.36 y el West Texas de 3.3, mientras que el valor real respectivamente era de 1.62, 2.20 y 2.10. A pesar de esta diferenciación fiscal de acuerdo a su cotización de valor del petróleo, las grandes corporaciones petroleras encuentran salida hacia delante en el alza de los precios de dicho combustible, al poder invertir en nuevas tecnologías para la explotación de yacimientos. Tal fue el caso de las reservas encontradas en Alaska y del Mar del Norte, ante un aumento en el consumo petrolero (mayores insumos de energía), y una contracción de las reservas estadounidenses.

La situación de la Región del Golfo Pérsico, fue un elemento importante en la correlación de fuerzas entre los países productores y consumidores, y la imposibilidad de reorganizar un bloque duradero contra las grandes transnacionales. La división entre las monarquías conservadoras (Arabia Saudita, Kuwait, Qatar, Bahrein, Omán y los Emiratos Árabes Unidos), y repúblicas árabes (Irak, Irán, y Libia), siendo las primeras un bloque de contención contra la expansión de movimientos comunistas, y por tal, la influencia de la Unión Soviética, desencadenó constantes conflictos bélicos y derrocamientos de gobiernos árabes. Un ejemplo es la revolución islamista en Irán, que derrocó el régimen del Sha Mohammed Reza Pahlevi impuesto en los años cincuenta a

través de un golpe de estado orquestado por Reino Unido y Estados Unidos a una república árabe, movimiento que en los años ochenta fuera una amenaza hacia levantamientos nacionalistas en diversos países, estratégicamente se impulsó la guerra bélica entre Irán-Irak y el régimen de Saddam Hussein.

La economía mundial estaba colapsada, el embargo petrolero de los países productores hacia los países consumidores reajustó los precios internacionales, impactando en economías como Japón, Estados Unidos, y Occidente. Dichas economías reactivaron estrategias energéticas, impulsando la productividad, al recuperar el control del mercado de hidrocarburos a través de promover las siguientes acciones:

1. Promover la Tercera Revolución Científico-Tecnológica de la humanidad.
2. Crear la Agencia Internacional de Energía
3. Diseñar e implementar estrategias petroleras “expansionistas” de Estados Unidos.
4. Impulsar los trabajos de exploración geológicos y geofísicos en el Mar del Norte y la parte del Golfo de México (García., et.al.,2005, : 127).

El desarrollo de la técnica ha impulsado a las fuerzas productivas al crecimiento. La reorganización productiva hacia el siglo XXI, se dio sobre la base de reactivar la economía con la optimización del sector energético, configurando el tercer orden petrolero (el actual), bajo el dominio de las trasnacionales de dicho sector. La revolución en el conocimiento científico-tecnológico que caracteriza a dicho orden, no sólo impacta en la eficiencia productiva a bajos costos, sino en la fuerza de trabajo al desplazarla por nuevas tecnologías como los robots. Dicha revolución se enfocó en industrias como la alimentaria, química y farmacéutica, que históricamente se han ido transformado para la valorización del capital al ser sectores estratégicos.

La bioingeniería desarrolló energéticos artificiales, con el objetivo del ahorro de recursos no renovables, tal es el caso de los biocombustibles. Sin embargo, al mismo tiempo los avances permitieron el desarrollo de formas más eficientes de descubrimiento, explotación y transformación de los combustibles fósiles. Así, el

nuevo orden que se consolidó fue impulsado por las grandes corporaciones científico-tecnológicas y su vinculación en el sector industrial con las transnacionales petroleras.

El capital financiero y su oligarquía necesita un control monopólico de los costos de producción, la creación de organismos internacionales son fundamentales en la regulación de los precios en los sectores estratégicos. Es así que en 1974 se crea la Agencia Internacional de Energía (AIE), como contrapeso a la OPEP, siendo un organismo autónomo creado desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE),

Los países signatarios de este acuerdo son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Grecia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía. Posteriormente se anexan Portugal, Finlandia, Francia y Hungría.

Este acuerdo tiene como base:

1. Una cooperación entre los países participantes de la AIE, tendente a reducir una dependencia excesiva respecto al petróleo, para así economizar energía, aportar fondos a las fuentes de sustitución energética y, también, para apoyar los esfuerzos de investigación y desarrollo en materia energética.
2. Un sistema de información relativa al mercado petrolero internacional, así como las consultas realizadas con las compañías petroleras.
3. Una colaboración con los países consumidores y productores de petróleo, con el fin de asegurar la estabilidad de los intercambios internacionales energéticos, así como también una gestión y utilización racional de estos recursos de interés común.
4. Un plan para prevenir a los países participantes contra el riesgo de perturbaciones graves de abastecimiento petrolero y para asegurar la repartición del petróleo disponible en caso de crisis (García., et.al., 2005, : 131-132)

El Programa Internacional de Energía concentraba sus competencias hacia la eficiencia energética con usos alternativos a los combustibles fósiles a largo plazo, al ser un asunto de seguridad energética. La cooperación es fundamental para el logro y promoción de políticas en éste sector, a través del impulso a la

investigación y desarrollo científico-tecnológico, tomando en cuenta la protección del medio ambiente a la par del crecimiento económico.

Éstas dos variantes se convierten en esenciales en la seguridad nacional ante la necesidad de reducir las importaciones de petróleo a través de conservar, explorar y expandir los suministros, pero al mismo tiempo buscando sustituir dicho energético por fuentes sintéticas. El monitoreo y la evaluación constante de los países pertenecientes y aquellos que no lo son, fue clave para el análisis del mercado petrolero internacional al fijar los precios bajos en el sector.

Diseñar e implementar estrategias petroleras expansionistas estadounidenses dependió de establecer un mercado internacional utilizando marcadores para la determinación de los precios. La concentración monopólica del capital financiero en sectores productivos estratégicos es la clave para comprender quiénes desvían el precio del valor de la producción.

Actualmente existen tres mercados regionales clave con diferentes niveles de importancia, liquidez y complejidad; éstos son los mercados de los crudos Brent, Dubai y West Texas Intermediate, cuyos principales componentes son:

1. Brent. Se le llama mercado Brent a un complejo conjunto de mercados interconectados que están vinculados con el comercio de la mezcla británica de crudo Brent; esta mezcla se obtiene de la producción de los campos donde se emplean sistemas de oleoducto Brent y Nianian. Los principales negociadores son las casas financieras de Wall Street y las importantes compañías petroleras.
2. El mercado Dubai es el comercio anticipado de cargamentos de petróleo crudo Dubai Fateh. Los principales participantes se localizan en Estados Unidos y Londres; en esencia son los mismos que participan en el mercado Brent,
3. West Texas Intermediate (WTI). Su comercio se centra en los contratos futuros de crudos dulces y ligeros del New York Mercantile Exchange (Nymex). El volumen de este mercado es considerablemente mayor que el Brent, pero su utilidad como marcador es limitada (García., et.al., 2005, : 189-190).

La utilización de los marcadores de precios depende de la forma en el proceso de refinación y la distancia entre dichos centros; en la ubicación para la producción, y la diferencia entre los costos comerciales. Un ejemplo es que para

transacciones inmediatas en Estados Unidos se utiliza el WTI, con los mercados del Mar del Norte y África occidental. El Brent es utilizado mayormente con economías europeas, al igual que en el caso de México. Con los precios determinados por el marcador Dubai se establecen los tratos comerciales con el Lejano Oriente.

Los marcadores fijados por el capital financiero (capital bancario-industrial), favorecen el comercio de países consumidores al controlar la productividad a nivel internacional. Ocasionalmente con mayor medida periodos largos en los cuales los precios están a la baja, lo que empezó a ocurrir a mediados de los años ochenta, impactando desfavorablemente en países productores. Es decir, la política económica-energética impulsada por la AIE fue en la vía de racionalizar la producción de los combustibles fósiles, al impulsar energías alternativas, disminuyendo el consumo, precipitando a la baja los precios del barril del crudo.

Los años ochenta representa históricamente un ajuste fondomonetarista; medidas que impactan en las políticas económicas desde su estructura. Por tal, es una reforma fiscal por el control del déficit público; liberalización de los tipos de interés y de cambio, con el objetivo de la injerencia mayor de la IED, desregularizando y privatizando los sectores productivos estratégicos.

La desregularización, privatización y apertura o liberalización comercial son los elementos para la transformación productiva a nivel internacional. Un ejemplo fue la industria petrolera soviética que colapsa en 1989, desintegrando uno de los mayores bloques del sector conformado por los países socialistas y a la cabeza la Unión de Republicas Socialistas Soviéticas (URSS), terminando el Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME), fijando su sistema de precios a las tarifas determinadas por los marcadores internacionales.

En 1991, el Fondo Monetario Internacional (FMI), y el Banco Mundial (BM) publicaron un reporte sobre la situación económica de la URSS; en él se señaló la necesidad urgente que tenía la URSS de modernizar su industria petrolera debido al mal estado en que se encontraba. En el documento no solamente se subrayó la mala situación del aparato industrial sino también las consecuencias que esto traería para la economía doméstica y para la economía del mundo socialista, sobre todo para la de Europa del este. El reporte,

realizado a petición de las transnacionales petroleras y de los países miembros del Grupo de Países más ricos del mundo, el G-7, indicó que solamente entre 1986 y 1988 la URSS había derrochado energéticos por una cantidad de 500 mil millones de rubros (en ese entonces un dólar eran 80 kopeks (un rublo eran 100 kopeks). De ahí que advirtieran en el documento que de continuar esta situación muy pronto la potencia socialista podría convertirse en importadora neta de productos de petróleo (García., et.al., 2005, : 193).

La transformación en la industria petrolera soviética, vislumbró el aumento de las inversiones extranjeras directas en el proceso productivo de los sectores estratégicos, introduciendo avances tecnológicos, principalmente en la explotación, y refinación del petróleo, con inversiones privadas, nacionales y extranjeras.

El desplome de los precios de los hidrocarburos, indica un ajuste en las políticas monetarias y fiscales de los países para contrarrestar un déficit en la balanza comercial. El sistema productivo impulsa nuevas condiciones para la revalorización del capital, reestructurando los circuitos productivos hacia el alza con mecanismos ficticios de crecimiento. Las medidas de ajuste fondomonetaristas a finales del siglo XX, son aquellas que dan forma o explican el cómo se lleva la reproducción del capital ante la baja tendencial en la tasa de ganancia definiendo al capitalismo del siglo XXI.

## **2.3 Ajuste permanente fondomonetarista. El capital financiero estadounidense en la política económica mundial de finales de los setenta.**

### **2.3.1 El Consenso de Washington: ajuste económico en economías dependientes.**

El nuevo orden petrolero controlado por las transnacionales requería de un panorama favorable para la expansión del capital y el aumento en sus utilidades a nivel global. El ajuste fondomonetario fue el sustento de inserción de inversión

privada en sectores estratégicos energéticos en economías dependientes a partir de los años ochenta, a través de políticas monetarias dirigidas principalmente para el control de la inflación, y políticas fiscales, orientadas sobre los ingresos tributarios, y por financiamiento de crédito o deuda, dejando de lado el ingreso proveniente de organismos y empresas estatales, ocasionando un aumento en el gasto corriente y no sobre gasto de capital (productivo), a partir de la privatización de los sectores.

Dicho ajuste fue gestionado desde el Fondo Monetario Internacional (FMI); organismo creado después de la Segunda Guerra Mundial, como institución central del sistema monetario internacional que impone políticas en los países con el objetivo de crear las condiciones de reactivación de la económica. Es decir, es la creación de espacios para la valorización del capital de forma privada, en la medida que son los capitales financieros estadounidenses los encargados de la estabilidad monetaria internacional.

(...) no es arriesgado afirmar que la teoría y las políticas monetarias interpretan mejor en momentos de estanflación las necesidades de la burguesía internacional y de muchas burguesías nacionales que el keynesianismo, al sugerir remedios radicalmente reaccionarios para afrontar el malestar burgués: inducir abiertamente el desempleo (...) para “darles una lección a los sindicatos” (...) destruir el capital “ineficiente” por medio del libre cambio y altas tasas de interés; reducir los impuestos sobre las ganancias y los altos ingresos, aumentar los que pagan los asalariados, cortar drásticamente el gasto público especialmente en dirección a reducir el salario social. Todas éstas son medidas que deben conducir a elevar la rentabilidad de largo plazo del capital (Arrizabalo, 2016, : 374-375).

Las políticas económicas creadas e impulsadas desde finales de los años setenta en la vía de elevar la rentabilidad, consisten en un elemento clave para dicho objetivo: aumentar la explotación. La desvalorización de la fuerza de trabajo se da a través de tres elementos: desregularización, privatización y apertura. Son éstos elementos que incitan a debatir la concepción de “neoliberalismo” como una corriente ideológica de la burguesía internacional sin comprender que es la base

económica la que da sentido a las nuevas formas ideológicas liberales del comercio internacional.

Los años ochenta es el inicio del ajuste estructural productivo en una lógica constante o permanente hacia la valorización del capital, a través de políticas monetarias, políticas cambiarias y comerciales, políticas fiscales y laborales, etc. El análisis crítico hace hincapié a referirse a ésta nueva forma productiva como un ajuste permanente fondomonetarista reflejando una construcción ideológica: el neoliberalismo. Es de ajuste en la medida que hay una transformación a la forma previamente planteada para el aumento en la tasa de plusvalía, lo permanente está dado en las contradicciones inherentes a la propia producción del capital, y por tal motivo, las reestructuraciones se dan constantes para la valorización. Y finalmente, lo cualitativamente distinto se da en la forma en cómo obtener la tasa de plusvalía, y a través de que organismo se dan esas políticas de ajuste. Es decir, el organismo es el FMI, sin embargo, quién dirige a dicho organismo es la economía de Estados Unidos sobre la lógica del capital privado para seguir sustentando una hegemonía que cae en crisis constantes por la baja tendencial en la tasa de ganancia.

Las políticas de ajuste se aplican de dos maneras: coyuntural o de facto (permanente). De forma coyuntural se dan sobre las políticas fiscales, monetarias, cambiarias y comercial, de rentas y precios. Se sitúa en el centro el factor inflación como forma estabilizadora, creando programas antiinflacionarios, medida que logra su objetivo al presionar los salarios indirectos (son los sectores de servicios públicos) e directos (el pago directo al trabajador). Al mismo tiempo se hace necesario el control de las distorsiones monetarias y sobrevaluaciones cambiarias, a través de la desregulación y la apertura comercial. Y finalmente, las políticas de facto se dan de forma permanente al ser recaudadoras de los ingresos de los trabajadores (Arrizabalo, 2016).

El control de la inflación, es el elemento cualitativamente distinto de ajuste monetario, a partir de la crítica a las formulaciones keynesianas al existir en los años setenta una estanflación (estancamiento e inflación). La Nueva Macroeconomía Clásica con el objetivo de reactivar el crecimiento y la

productividad aumenta la tasa de plusvalía aplicando la noción de “tasa natural de desempleo”, denominado NAIRU (Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment), produciendo una presión salarial para que no se imponga por arriba de la productividad haciéndose fundamental la desregulación laboral y su flexibilización.

La crisis, al fin y al cabo, permite observar con más nitidez el conflicto de intereses entre la clase trabajadora y la clase capitalista:

Desreglamentación, privatización, retroceso del intervencionismo y reducción de los programas sociales son las consignas en nombre de las cuales el capital ha emprendido su lucha para acabar con las conquistas sociales y democráticas de las organizaciones sindicales y populares (derechos democráticos a la salud, a la seguridad social, a la educación, etc.) de las que se beneficia el conjunto de la población trabajadora, es decir, la aplastante mayoría de la población. Por esenciales que sean estas conquistas puesto que responden a profundas necesidades sociales, son un obstáculo para el capital, para la producción de ganancia, para la acumulación privada. El capital, preso de pánico en el momento en que se intensifica la crisis crónica mundial de la economía, se empeña en una ofensiva en toda regla para liquidarlas (Arrizabaló, 2016, : 85).

La Nueva Macroeconomía Clásica expresa la necesidad del capital de revalorizarse ajustando sus medidas de crecimiento al realizar contrarreformas. Sin embargo, su ajuste es sobre la base de la economía liberal clásica en la comprensión de que la regulación de los precios y los tipos de tasas cambiarias se establecen en el mercado con la oferta y la demanda. Concluyendo que existe un exceso de intervención estatal lo que lleva a políticas de privatización-liquidez de empresas y servicios públicos de sectores productivos estratégicos, justificando una mala gestión en la administración de los sectores. Produciendo transferencias de recursos desde la sociedad hacia el capital privado, aumentando la explotación laboral porque sólo podría lograr la eficiencia y eficacia una empresa por el deterioro de la calidad de la mano de obra al bajar o estancar los salarios.

Las privatizaciones se dan en empresas públicas que realmente se construyeron sobre una estructura sólida siendo desmanteladas en procesos tanto de corto o largo plazo para la injerencia con mayor medida de inversiones

extranjeras directas, posicionando al capital financiero-especulativo en el manejo con mayor medida de activos al comprar y vender las empresas públicas.

El capital financiero–especulativo requiere de legislaciones jurídicas para su libre injerencia en el ámbito mundial, y por tanto, en las economías nacionales, siendo necesarias la apertura comercial, la financiera y la productiva. No es sólo la magnitud de apertura sino el tipo de apertura, es decir, la apertura a partir de los años ochenta se da sobre la circulación internacional de capital sobre privatizaciones y desregulaciones laborales. El ámbito comercial se concretiza en la reducción arancelaria de los productos provenientes del exterior deteriorando la competitividad del sector interno de cada economía. En el ámbito financiero, se eliminan las limitaciones de movimientos legales internacionales de capitales, se impulsa a la especulación y a los paraísos fiscales. Por último, en el ámbito productivo hay un endeudamiento externo a través de la financierización para usos improductivos.

La financierización externa es sostenida por una institución que trabaja en conjunto con el FMI, siendo el Banco Mundial (BM). Las tareas de dicha institución son financiar los programas que dicta el Fondo con el objetivo del cumplimiento en el ajuste para la privatización. Institución monopólica para la concentración del capital financiero-especulativo con el objetivo de limitar la expansión monetaria a través de la alza en las tasas de interés, y el control deficitario contrayendo el gasto social.

El conjunto de estas formulaciones se concreta en el Consenso de Washington, ante los problemas de endeudamiento externo principalmente en las economías dependientes (América Latina). Denominado de dicho forma por el economista británico John Williamson como políticas reformistas expresadas en un decálogo:

Las tres primeras se refieren a las cuentas públicas: i) disciplina fiscal y control del déficit público; ii) reducción y preferiblemente eliminación del gasto público en subsidios y subvenciones, y iii) reforma impositiva que modere los tipos marginales. La llamada liberalización es el objetivo que se busca con las cuatro siguientes: iv) liberalización de los tipos de interés, que debe determinar el

mercado y, sin embargo se defiende que deben ser positivos; v) liberalización de los tipos de cambio, que igualmente ha de establecer el mercado, pero que, a la vez se sostiene que sean competitivos y estables; vi) liberalización de la política comercial, mediante la eliminación de trabas a las importaciones (retirada de cuotas y limitación de aranceles, que deberían ser poco dispersos y situarse entre el 10% y el 20%), así como del abandono de la protección a la industria nacional, y vii) liberalización de la inversión extranjera directa (IED), que no debería ser discriminada respecto a la nacional (de hecho, se sitúa como objetivo su atracción, incluso mediante la capitalización de deuda). Finalmente aparecen las tres medidas de la mayor eficiencia de las empresas privadas; ix) la desregularización de los mercados, tanto internos como en las relaciones con el exterior, en aspectos entre los que se incluyen algunos de los ya mencionados: controles a la inversión extranjera, barreras a las importaciones, impuestos, control de ciertos precios, así como muy señaladamente la eliminación de todo límite legal a los despidos, y x) garantía de los derechos de propiedad (Arrizabalo, 2016, : 381).

Las políticas de ajuste económico implementadas en las economías dependientes, sobre la lógica de la comprensión, como se ha desarrollado hasta el momento, de una economía mundial que ha dejado de estar en el estadio del capitalismo ascendente y ha pasado al estadio imperialista, han acentuado sus tensiones internas al persistir la crisis, y de forma más aguda, reflejada en todos los ámbitos; económico, social, político, etc. El ritmo de la acumulación cada vez es más lento e interrumpido, por lo cual, los capitalistas han buscado formas de innovar para aumentar la productividad de los sectores productivos estratégicos, aumentando la tasa de plusvalía dada desde la desvalorización de la fuerza de trabajo. Esa es la lógica hacia la que camina el imperialismo del siglo XXI, el fortalecimiento de los grandes monopolios financieros-especulativos ante las dificultades crecientes de valorización; expresada en la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia. Otra forma ficticia de crecimiento dada en la esfera especulativa son las denominadas burbujas, como el aumento en los precios de mercancías por encima de los valores reales dados en la producción, creando capital ficticio, y por tanto, ganancia ficticia.

### **Capítulo 3. Seguridad energética: la economía corporativa estadounidense y el desarrollo de los biocombustibles en América Latina.**

El impacto de la crisis de los años setenta no sólo fue en el ámbito económico sino en las políticas energéticas y climáticas en Estados Unidos. Convergieron tres enfoques en dichas políticas: perspectiva del suministro, perspectiva de conservación y perspectiva de energéticos. Históricamente la primera perspectiva ha sido la que ha prevalecido en la política estadounidense; al predominar el patrón de acumulación de combustibles fósiles, y por tanto, la justificación de que no hay un agotamiento de dicho recurso. Sin embargo, la perspectiva de conservación apareció como consecuencia de un cuestionamiento a la dependencia petrolera hacia el exterior por la crisis petrolera de 1973.

La Política Energética Nacional (NEO, por sus siglas en inglés), en la administración de Jimmy Carter (1977-1981), no fue dirigida hacia el consumo energético para el crecimiento económico, sino sobre la eficiencia energética a partir de incentivos gubernamentales. El control gubernamental hacia el sector era sustancial, por lo que se creó el Departamento de Energía, con el objetivo de reorganizar el sector centralizándolo e impulsando su independencia al diversificar el capital productivo hacia fuentes alternativas. Se aprueban leyes imponiendo impuestos a la energía como la Ley Energy Tax Act, con lo que se buscaba la promoción de la producción y uso del bioetanol en el transporte.

La política de conservación aplicada en la administración de Carter, fue reorientada hacia los años ochenta en la administración de Ronald Reagan por política del suministro; liberalizando los precios de los combustibles fósiles, e introduciendo en los años noventa una perspectiva del cambio climático, en la lógica de incentivar la economía a través de que las compañías ampliaron su portafolio de inversión en diferentes tecnologías; como aquellas de baja emisión de carbono con beneficios al reducir el riesgo futuro. Se estableció el concepto del

precio del carbono, posterior a la integración del Protocolo de Kyoto (1997), al crear un mercado regulador de emisiones, en el cual los gobiernos y empresas adquirieran certificados de derechos con el objetivo de reducir el CO<sub>2</sub> con la producción de energías renovables.

El Acta de Aire Puro de 1990; la prohibición del MTBE (métil tert-butil éter), y posteriormente, en la administración de George W. Bush en 2005, el establecimiento del Estándar de Combustible Renovable (Renewable Fuel Estandar); incentivos tributarios de un dólar por galón de mezcla de combustible fósil por biocombustibles, fueron políticas energéticas que incentivaron la utilización y la inserción de las bioenergías, como impulso a una economía en crisis dependiente de importaciones en el suministro petrolero.

Los bioenergéticos se dividen de acuerdo a su utilización: si es para consumo eléctrico es el biogás y la biomasa sólida, y si es para uso de transporte son los biocombustibles líquidos. Los principales biocombustibles de primera generación son el bioetanol y el biodiesel, los cuales utilizan como materia prima granos de cultivos, llamándolos agrocombustibles. En el primer caso, utilizan cultivos ricos en azúcares como la caña de azúcar y la remolacha, o en almidón, como el maíz, el trigo y la yuca, y en el caso del biodiesel se produce a partir de aceites vegetales.

El país con mayor producción tanto de bioetanol como biodiesel es Estados Unidos. Posicionamiento que se comprende a partir de las crisis financieras de los años noventa, 2001 y 2008, que impactaron en toda la economía estadounidense, paralizando el crédito internacional, afectando directamente a los sectores productivos estratégicos como la agroindustria. Los conglomerados aprovecharon de éstas crisis diversificando su organización empresarial hacia el sector energético, incentivando la producción de bioenergéticos. Las grandes compañías en dicho sector arriesgaron su inversión hacia la industria de agrocombustibles, como Cargill, DuPont, Syngenta, etc. No sólo dicha industria diversificó su portafolio de inversión, lo hizo también la industria financiera y la petrolera. En el caso financiero tenemos a las grandes compañías como Morgan Stanley,

Goldman Sachs, y en el caso del combustible fósil, British Petroleum, Shell, Chevron y ExxonMobil.

Las compañías han visto rentable el negocio de los biocombustibles en zonas estratégicas de producción como lo es América Latina, región que ha constituido un nuevo patrón exportador de especialización, poniendo fin al proceso de industrialización por las medidas de privatización, y desregulación de las economías. La exportación de materias primas y alimentos son los ejes de este nuevo patrón, dinamizados principalmente por el capital privado extranjero, y es de especialización productiva, al enfocarse en un reducido número de actividades estratégicas como en el sector agrícola, minera-petrolera, industria (maquiladora y ensambladora), y de servicios. Economías como la de Argentina, Brasil, México, y Colombia, han insertado sus valores de uso exportador a la estructura productiva en el campo de las bioenergías.

### **3.1 Las políticas energéticas y climáticas estadounidenses a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI: el corporativismo público-privado; incentivos hacia el desarrollo de energías alternativas.**

#### **3.1.1 El Estado corporativo y la seguridad energética: el debate en el sector estratégico.**

El Estado estadounidense desde su origen como nación independiente (1776), estableció su lógica mercantil desde la “libertad económica”; relaciones que adquirieron sentido propiamente en la nación como el *establishment* corporativo estadounidense. Fue necesario en el creciente capitalismo ascendente y la propia historia de Estados Unidos, la creación de una figura jurídica como “la obligatoriedad de la cláusula contractual” que dotará de sentido legal a los mecanismos de compra y venta, a través de contratos corporativos, constituyendo “una persona legal” como forma de regulación de la economía, es decir; la figura corporativa. Los procesos revolucionarios en Francia, ideologías jacobinas,

impactaron en la consolidación de un estado democrático sobre el territorio estadounidense, con una organización política federal, lo que significó el cuestionamiento del poder de las instituciones corporativas sobre el interés común;

[...] Alexis de Tocqueville [...] “el espíritu de asociación, como lo he apuntado en otra parte, es una de las características distintivas de América; es por este medio que un país donde el capital es escaso, y donde las leyes y las costumbres absolutamente democráticas obstaculizan la acumulación de la riqueza en las manos de unos cuantos individuos, ha tenido ya éxito en realizar empresas y llevar a cabo obras que los reyes más absolutos y las aristocracias más opulentas habrían sido ciertamente incapaces de emprender y concluir en el mismo lapso” (Orozco, 1987, : 14).

Los ideales de concretar una democracia y un liberalismo corporativo se bifurcan por el desarrollo de un Estado estadounidense en el cual los procesos económicos en el Norte se establecieron sobre la base industrial, mientras que en el Sur sobre una productividad esclavista agraria. Estructuras económicas diferenciadas terminan con el proceso de la guerra de Secesión (1861-1865), unificando un proyecto de nación. El cauce del liberalismo corporativo adquiere una nueva visión con el impacto ideológico del estructural-funcionalismo, y el impacto del naturalismo biológico pragmático como lo fue Herbert Spencer (1820-1903). La expansión del capitalismo con un crecimiento ilimitado se vuelve el objetivo de dicha corriente justificando la selección natural como formación de la estructura económica, y por tal, de la división del trabajo en la cual biológicamente existe una clase dominante y una clase dominada como fuerzas antagónicas que forman un equilibrio estructural. El conocido darwinismo de Herbert Spencer, justificaría en lo concreto el proceso expansionista de un capitalismo monopólico que crecía concentrando y centralizando el poder a través de nuevas alianzas entre lo industrial-financiero.

El capitalismo monopólico es la expresión no sólo de la consolidación de una oligarquía financiera-industrial, sino de la expansión espacio-territorial al crear redes comerciales para la extracción de recursos en el proceso de valorización del capital. El Estado corporativista estadounidense, se define como “una revolución

corporativa”<sup>31</sup>; es decir, es necesario el desarrollo de las fuerzas productivas a través de revolucionar la técnica de producción para la constante reproducción ampliada del capital. “El liberalismo corporativo norteamericano aportará en sus juegos pragmáticos entre lo público y lo privado, entre libertad y uniformidad, entre individualismo y estandarización, la forma más avanzada, agresiva, flexible y redituable de la ideología y la política capitalista del siglo XX” (Orozco, 1987, : 14). La “revolución corporativa” a finales del siglo XX, reorganizó la producción con la optimización de los sectores productivos estratégicos; el sector energético, la industria química y alimentaria, los ejes de la reactivación económica. La eficiencia productiva de dichas industrias se logró con nuevas tecnologías, al abaratar los costos productivos desplazando la fuerza de trabajo o desvalorizándola.

La investigación y el desarrollo (R&D, por sus siglas en inglés), sector con una significativa inversión del PIB por parte del Estado estadounidense, obtuvo su mejor crecimiento en el periodo de la posguerra de 1948 a 1969, identificando el avance del conocimiento tecnológico en el crecimiento económico. Investigadores económicos estadounidenses hacen hincapié que el avance en éste rubro es sobre la base estructural organizacional empresarial, es decir; en el cómo lo corporativo logra el aumento de la productividad.

Después de la crisis de los setenta, los bienes de alta tecnología tuvieron un decremento recuperándose la primera mitad de los años ochenta, sin embargo, tuvieron nuevamente un periodo deficitario entre 1985-1986. La balanza positiva de 1987 sólo puede comprenderse por la necesidad del sistema de una reestructuración organizacional corporativa para recuperar la tasa de rendimiento promedio. Desde los años noventa economías como Japón han incrementado la

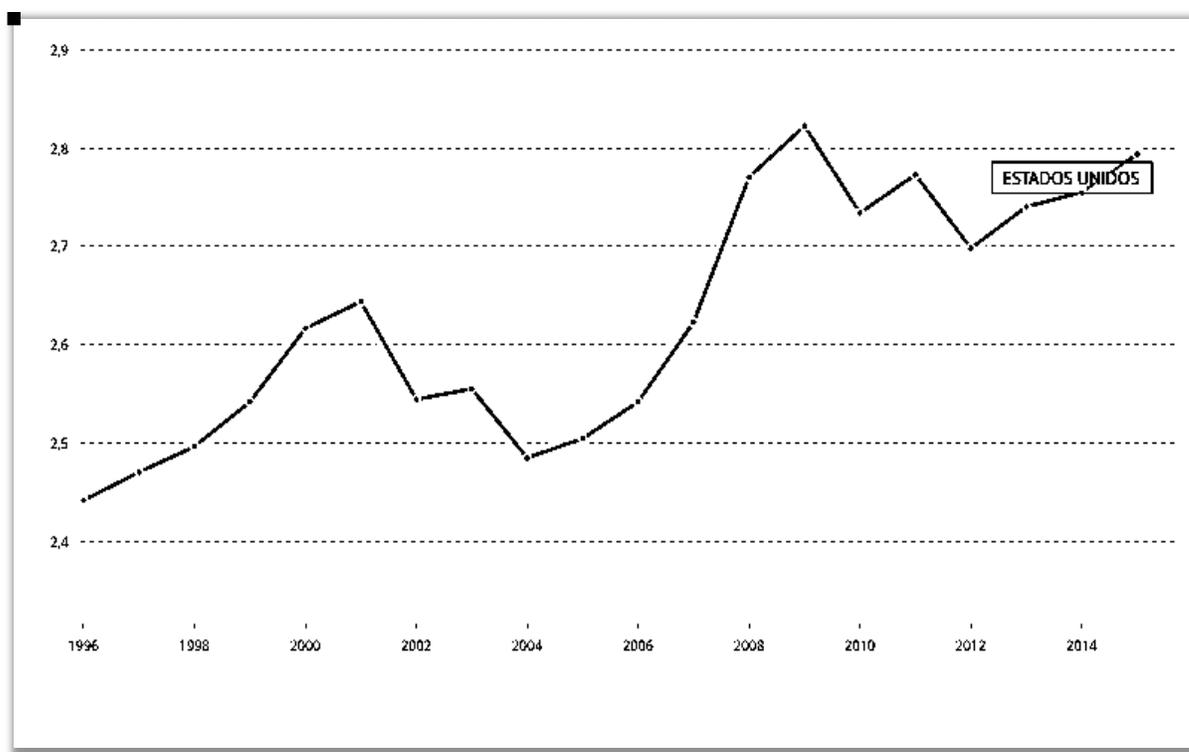
---

<sup>31</sup> En el libro “*La Revolución Corporativa*”, del autor José Luis Orozco, realiza un análisis sobre el proceso histórico del pragmatismo estadounidenses para comprender los orígenes de la cláusula contractual. Lo expresa a través de diversos teóricos; “Reproduciendo casi palabra por palabra a los teóricos de la revolución corporativa norteamericana, Rathenau describe su nuevo orden económico como “susceptible de una estructuración racional, de una organización consciente, de una penetración científica y de una responsabilidad solidaria” [...] En línea con los teóricos norteamericanos, el nuevo orden no violenta sino sigue el desarrollo real de las fuerzas productivas [...] lo que Rathenau soslaya, y otra vez la necesaria alusión a Gramsci, es que en los Estados Unidos no surge, como sí surgirá en Alemania, un modernismo reaccionario enredado en el desfasamiento entre tecnología, cultura y política. No hay en los Estados Unidos una revuelta a contracorriente del desarrollo de las fuerzas productivas: la revolución corporativa se presenta en estricta concordancia con el desarrollo de las fuerzas productivas, destrabada de la cappa di piombo de la sociedad tradicional” (Orozco, 1987, : 12).

inversión en dicho sector, lo que ha puesto en debate en la economía estadounidense el cómo eficientar los procesos para obtener resultados positivos en el área de investigación y desarrollo al existir en el mercado imperfecciones; como los economistas le han llamado a sus problemas deficitarios. Debatendo si aquellas se deben a las decisiones corporativas de los mercados al no incluir los costos y beneficios en los balances administrativos a largo plazo y enfocándose en medidas a corto plazo, y por tanto, si el gobierno debiera ser aquella instancia que corrigiera las imperfecciones corporativas a través de incentivos en el área de investigación y desarrollo e innovación tecnológica. Incentivos provenientes de las políticas federales como inversión en créditos y regulaciones fiscales; que en el plano económico pueden traer consigo riesgos en la falta de oferta en el mercado, sobre la lógica economista clásica.

Gráfica 1

### GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ESTADOS UNIDOS (% PIB)



Fuente: Banco Mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Gasto en Investigación y desarrollo en Estados Unidos (% PIB). Obtenida: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2015&locations=US&start=1996&view=chart>

Los indicadores de la gráfica en “Gasto en inversión y desarrollo en Estados Unidos”, muestran vaivenes en los valores; disminución y aumento constante, lo que ha impactado en la pérdida significativa de bienes de alta tecnología a nivel de mercados globales. Valores que se asocian directamente al crecimiento económico, y por tal, se observa como a partir de mediados de los noventa se incrementa hasta alcanzar en 2001, el 2.66% del PIB. La precipitación descendente después de dicho año se asocia a la crisis; inevitable e indispensable de la economía, como una baja en la suficiencia de capital, obteniendo en 2004 el 2.48%. Su punto más alto se logra en 2009, con 2.82% antes de la caída de la Bolsa de Valores por la crisis hipotecaria que se desencadenaría desde 2007 pero descendería hacia el 2009.

Ha surgido un cuestionamiento sobre el impacto tecnológico como medio en la superación del agotamiento de los recursos naturales. La opinión de analistas económicos dentro de la sociedad estadounidense se ha dividido sobre aquellos que mantienen una postura en la cual la tecnología logrará sustituir recursos estratégicos a bajos costos en el suministro de reservas. Mientras otra postura sostiene que el aumento de la explotación elevará los precios de los recursos naturales acompañado del crecimiento poblacional. Posturas que son parte de la estrategia histórica en las políticas energéticas, sin embargo, posterior a la crisis de los años setenta, convergerán tres enfoques: perspectiva del suministro, perspectiva de la conservación y perspectiva de energéticos.

Las políticas energéticas, por tanto, se han debatido sobre una lógica de intereses económicos e ideológicos estableciendo dichos enfoques. El primero; la perspectiva del suministro, la base es la teoría general sobre la abundancia que ha sido impulsada por las grandes compañías petroleras para el control y la producción del combustible fósil. Se han creado políticas gubernamentales concesionando el agotamiento del recurso a través de créditos fiscales e imponiendo impuestos sobre las importaciones de petróleo, al mismo tiempo se han hecho deducciones fiscales para la distribución en el extranjero. Sin embargo, dentro de dicho enfoque ha existido una tendencia hacia algunas políticas en las

cuales es necesario mantener el libre mercado regulando al mismo tiempo a los monopolios petroleros a través de la Comisión Federal de Comercio (FTC, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Justicia. El gobierno ha creado medidas para supervisar el mercado al controlar algunos precios como en el caso del gas natural, los precios del petróleo y las gasolinas. En el caso de los precios del petróleo en la década de los noventa, se abrió a la liberalización, surgiendo en el mercado internacional los marcadores, los cuales determinan los precios.

La perspectiva del suministro ha sido la política predominante históricamente, excepto durante la crisis de los años setenta, posteriormente, los tres enfoques han sido el debate constante en las políticas energéticas. Sin embargo, dicho enfoque ha sido capaz de predominar por el patrón actual de acumulación que son los combustibles fósiles, ocasionando sólo una perspectiva de transición gradual hacia energías alternativas. El argumento principal que ha caracterizado a dicha perspectiva es la abundancia de las reservas a bajos costos, sin reducir el suministro en el consumo, justificando que hay una relación intrínseca entre el crecimiento y el incremento energético.

La vinculación del Estado corporativo con el libre corporativismo empresarial es un hecho histórico dentro de las políticas energéticas estadounidenses. El segundo enfoque; la perspectiva de la conservación, siendo su objetivo la eficiencia energética con los suministros petroleros y de gas natural; al contrarrestar con otras economías dicho objetivo llega a ser del 50%. Para lograr el aumento en la eficiencia es sólo sí, se limita el consumo de energéticos al observar la rápida desaparición de los mismos por el alto consumo dentro de la economía.

Perspectiva que se debate en la Política Energética Nacional (NEP, por sus siglas en inglés), en la administración del presidente Jimmy Carter (1977-1981) en 1977. El objetivo principal es que el crecimiento económico no dependa del incremento en el consumo energético, siendo el gobierno el único que debe guiar la eficiencia energética creando incentivos previniendo que las compañías obtengan ganancias extraordinarias. El control gubernamental hacia el sector energético debía estar sustentado en alguna instancia, creándose el

Departamento de Energía (DOE, por sus siglas en ingles). El antecedente a dicho departamento fue la Administración Federal de Energía (FEA), creada en 1973 durante la administración de Richard Nixon (1969-1974) en el contexto de la crisis del embargo petrolero; el congreso debatió la importancia de reorganizar el sector centralizándolo. Sin embargo, las críticas dentro de la ciudadanía y de algunos senadores de oposición, cuestionaron si el gobierno y la industria maniobraron el alza en los precios para obtener ganancias a costa de los consumidores. Las políticas de centralización burocrática continuaron con la administración de Gerald Ford (1974-1977), unificando departamentos a la FEA como “Energy Research and Development Administration (ERDA)”, “Federal Power Commission (FPC)”, y excluyendo únicamente, “Nuclear Regulatory Commission (NRC)”.

La administración de Carter, guiada mayormente por la perspectiva de la conservación energética, se enfocó en la eficiencia administrativa burocrática en el sector energético, iniciada por sus predecesores pero lograda hasta su mandato. Uno de los ejes del debate durante sus dos Planes Energéticos Nacionales fue si el Departamento del Interior (DOI, por sus siglas en ingles), debía vincularse administrativamente con el DOE, sin embargo, mantuvo su independencia gestionando y conservando tierras de propiedad federal. Otra de las controversias suscitadas para la regularización de los precios fue si se absorbería (desaparecer) la FCP a la DEA con el objetivo de corregir la crisis que emergía en el sector y sus dificultades administrativas. Las críticas comenzaron a surgir dentro de los grupos empresariales y dentro del Congreso, a partir de que no podrían influir de manera tan directa en los procesos regulatorios si se perdía la independencia de la Comisión, justificando de igual manera que el gobierno incrementaría la oferta alzando los precios energéticos y los impuestos.

La propuesta de absorber la FCP se logra en 1977, y posteriormente, se plantea la creación de un departamento que centralizara los recursos estadísticos del sector estratégico. El objetivo de la Administración de Información Energética (EIA) es el monitoreo de datos reportando los ingresos, la producción, las ganancias, la inversión, la competitividad, y los costos de exploración en el sector

energético en la vía de optimizar las condiciones para el crecimiento en la economía.

Las Políticas Energéticas Nacionales en la administración de Carter son un asunto de seguridad energética en la medida que buscan formas eficientes para disminuir la dependencia de las importaciones en el suministro del petróleo;

Carter proposed to accomplish these ends and reduce projected 1985 oil imports from 12 million to 6 million barrels a day through programs that would (1) produce at least a billion tons of domestic coal to be burned in its place, (2) raise oil prices to encourage conservation and fuel substitution, and (3) subsidize investments in energy technologies. He also proposed strengthening relations between foreign producers and the United States and taking steps to enhance the nation's oil supply security by, among other means, filling a billion-barrel strategic petroleum reserve (Everett, 1984, : 99).

Políticas que apuntan hacia la estabilidad económica con la intervención gubernamental, contrarrestando los desequilibrios e insuficiencias del mercado, al incrementar la conservación y la eficiencia de combustibles para evitar desastres por la escasez a través de implementar medidas fiscales; gastos de impuestos a los automóviles y multas a las empresas. El agravamiento de la producción de petróleo crudo fue de las medidas más controversiales durante su administración, justificando que los altos precios controlarían el consumo, siendo un reembolso en ingresos fiscales para el público, sin embargo, dicho gravamen no se concretó en la legislación desde la propuesta del ejecutivo, hubo modificaciones para su aprobación. Se aprueba la Ley de Impuestos sobre la Energía (Energy Tax Act) de 1978, con lo que se buscaba promover la producción y uso del bioetanol<sup>32</sup> a nivel del transporte. En ésta legislación se daba una exención total de 100% de la gasolina mezclada, es decir, \$0.04/gallon (gal) del impuesto federal sobre el consumo de gasolina, que se traduce en un efectivo subsidio de \$0.40/gal de bioetanol (o \$122/ton [t]). (FAO, 2008, : 30).

---

<sup>32</sup> En el apartado *El uso de los biocombustibles y su inversión en la economía estadounidense: el impacto en el sector agroindustrial*, se define a los bioenergéticos, y la forma de su producción. En el caso específico para su uso en el transporte se les denominan biocombustibles; si se utiliza materia energética como granos de cultivos, principalmente la caña de azúcar, es bioetanol. En cambio, si su producción es sobre aceites vegetales, es biodiesel.

El impulso hacia los biocombustibles se concreta en la segunda Política Nacional de Energía (NEPI, por sus sigas en ingles) de 1979, con la propuesta “The Synthetic Fuels Corporation”; una multimillonaria propuesta con el objetivo de fomentar energías alternativas siendo necesario los impuestos a las ganancias extraordinarias a las impresas petroleras. La producción de combustibles sintéticos se aprueba sobre la legislación HR 3930, asegurando la creación de un mercado gubernamental a través de apoyos a las compañías que produzcan dichos combustibles sobre el mandato del Departamento de Defensa de comprar 5,000,000 barriles por día de combustibles sintéticos en 1984, y para 1990, dos millones de barriles (Everett, 1984, : 140-141). Durante la administración se propone el compromiso hacia el desarrollo de la industria sintética con una inversión federal de ochenta y ocho billones de dólares.

According to the president’s plan, liquids and gases from coal, biomass and peat, oil shale, and “unconventional” natural gas were to provide a major alternative to imported oil, producing the equivalent of 2.5 million barrels of oil by 1990, when an estimated 30-40 plants would be operating. An Energy Security Corporation (ESC) would coordinate synfuels production prohibitive (\$27-45 a barrel compared with the OPEC oil at \$22 per barrel), he now decided that most of the \$88 billion investment, in the form of a trust fund, could be derived from the windfall profits tax on crude oil; an additional \$75 billion private investment would be stimulated through tax credits (Everett, 1984, : 142).

La Corporación de Seguridad Energética (ESC, por sus siglas en inglés), sería independiente pero sustentada por el gobierno, es decir, una corporación que ofrecería garantías de precios, y prestamos en la inversión para el desarrollo de combustibles sintéticos, estableciendo como propiedad del gobierno la estructura operacional de dichas industrias. En la discusión para dicha estructura se reunió el Comité de Energía y el Comité Bancario del Senado, con el objetivo de analizar la intervención gubernamental a través del subsidio, elevando los precios de los combustibles y de los impuestos en las ganancias extraordinarias de las empresas. En abril de 1980, se aprueba la legislación PL 96-223, “Crude Oil Windfall Profits Tax Act”, la cual designa el gravamen a los combustibles fósiles de

las ganancias extraordinarias, sin embargo, dicho impuesto progresivamente iría desapareciendo, eliminándose en 1990. Éstos serían manejados por la "Energy Security Trust Fund", controlando que se convirtieran en fondos de ingresos.

Las políticas legislativas suscitaron controversias internas entre las grandes empresas productoras de petróleo, justificando que dichos impuestos generarían pérdidas en la industria. La influencia tecnócrata en la liberalización de los precios del petróleo y del gas creció; los debates se hacían sobre las propuestas de Carter para disminuir la dependencia de importaciones de petróleo, y con mayor medida por la última propuesta legislativa "Crude Oil Equalization Tax" (COET); un impuesto de igualación del petróleo crudo con el objetivo de disminuir el consumo de las reservas de dicho recurso.

La transformación en los procesos productivos en los años ochenta; corporaciones que con la inversión en el área de investigación y desarrollo lograron recuperar su rentabilidad promedio, a través de la eficiencia en la producción, y principalmente en el sector energético, se consolida hasta la administración de Ronald Reagan (1981-1989), al acelerar los cambios en el sector, al crecer el escepticismo en el Congreso en materia económica acerca de la eficacia del gobierno en el control de los suministros y la demanda. Las políticas energéticas dejaban la perspectiva de conservación; regulación del mercado y el plan de emergencia dado por el subsidio gubernamental, para regresar a las políticas de perspectiva del suministro siendo su principal objetivo: la desregulación del mercado. Se instó al término del apoyo gubernamental en el desarrollo de combustibles sintéticos al igual que en la energía nuclear, la eliminación en la conversión del carbón, y de los programas federales hacia la promoción del mercado en la inversión de tierras de dominio público.

En el tercer Plan Nacional de Energía, la política principal fue la eliminación en el control de los precios del gas y del petróleo, con el objetivo de controlar la inflación. De acuerdo con la Oficina de Presupuesto del Congreso, dicha decisión sería un recurso extra como recibos de impuesto de ocho billones de dólares, estimando que las compañías petroleras recibirían tres punto seis billones de dólares adicional de los contribuyentes (Everett, 1984, : 156). Una de las políticas

más emblemáticas se suscitó en términos socio-ambientales con la apertura al mercado privado de las tierras para la explotación y extracción del recurso petrolero y del gas natural. Se estimaba que en cinco años se perforarían ochocientos setenta y cinco millones de acres de tierras de dominio público para incentivar la producción de las grandes compañías, haciéndose necesarios incentivos de desgravamen.

En cuanto a la industria nuclear, se debatió si era pertinente la eliminación en el subsidio gubernamental, demostrando que no era posible una liberalización porque no había un sólido mercado nuclear energético de incentivos. La Comisión Regulatoria Nuclear, encargada de emitir licencias, propondría mejoras regulatorias para la emisión de dichas para la construcción de plantas nucleares y mejorar la forma operativa de manera más eficiente. En cambio para las energías solares, prácticamente fueron eliminados los programas que incentivaban dicho recurso.

A pesar de que la propuesta de disminuir y hasta desaparecer la DOE, se discutió en el Congreso, no se logró aprobar. Otras de las propuestas pretendían disminuir el apoyo a la Corporación de Combustibles Sintéticos (SFC, por sus siglas en inglés), sin embargo, quienes eran beneficiarios de ese programa eran las grandes compañías petroleras, como fue la Gulf Oil (desde mediados de los ochenta fue adquirida por Chevron) y Union Oil (desde el 2005 fue adquirida también por dicha compañía), por lo que se opusieron a dicho recorte dentro de la Casa Blanca y el Congreso. El debate fue extenso ante un contexto en el cual los precios de los combustibles sintéticos ascendían y los precios del petróleo disminuían. Los analistas económicos que se oponían a la liberalización de los precios aseguraron que dichas políticas no tuvieron un impacto reversible sobre la brecha productiva en descenso, sólo aceleraron el proceso, mientras que si se hubieran controlado los precios el descenso hubiera sido más lento.

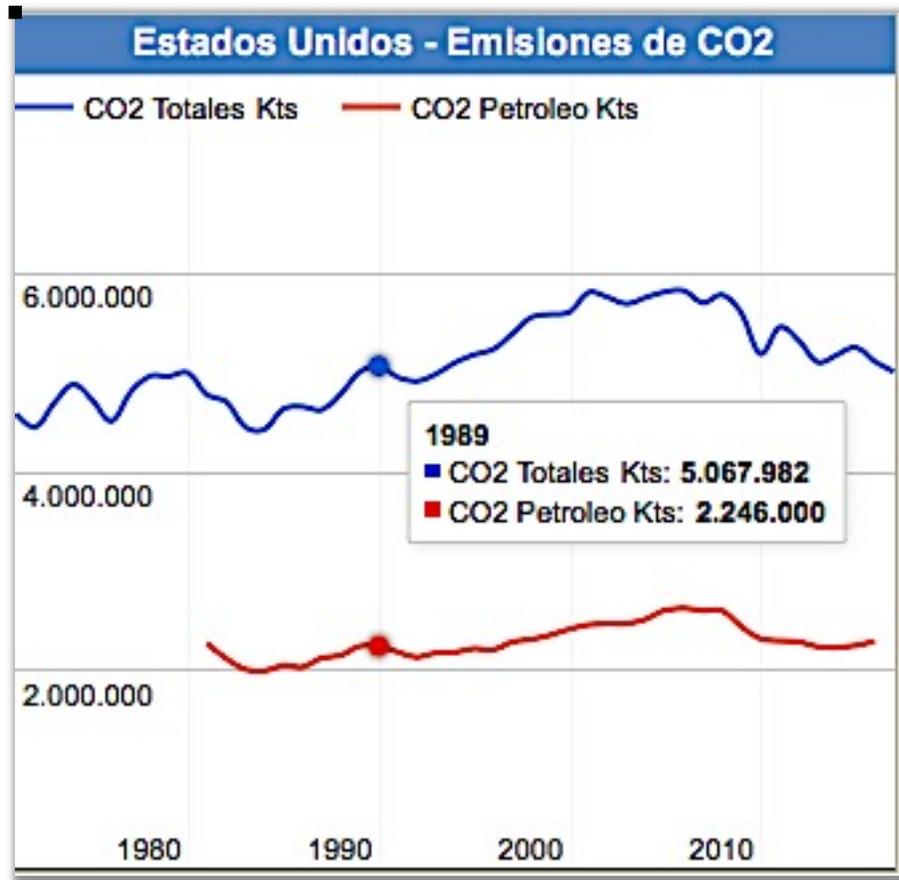
Finalmente, la tercera perspectiva siendo la de energéticos; es la expresión de la crisis energética, y posteriormente, en un ámbito de debate sobre el cambio climático que surge en los años noventa a nivel global, una postura crítica al propio funcionamiento interno del sistema. Por lo cual, sólo un cambio radical

económico resolvería la sobreexplotación de los ecosistemas, en el cual los ciudadanos tendrían mayor participación y conciencia del cambio.

### **3.1.2 El impacto de las políticas climáticas en el desarrollo de energías alternativas.**

El proceso de liberalización de los combustibles fósiles y del gas natural durante los años ochenta y noventa a nivel mundial generó un contexto de excesos en los suministros de combustibles fósiles por los bajos precios, aumentando las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). El CO<sub>2</sub> en Estados Unidos, se acrecentó durante la administración de George H.W. Bush (1989-1993), al dar continuidad sobre la perspectiva del suministro, por ser un empresario petrolero texano, transformando la industria local-estatal productiva con la inversión privada, retirando al Estado en los procesos de refinación, y por tal motivo, en la industria petroquímica. No sólo hubo continuidad en las políticas de privatización de los sectores productivos estratégicos a nivel interno de la economía estadounidense, sino la desaparición de la Unión Soviética (1991), la desintegración de la República Federativa de Yugoslavia (1992) y la guerra en el Golfo Pérsico (1991), generó un debilitamiento en las estructuras productivas-políticas en Medio Oriente y en zonas del Occidente.

Gráfica 2



Fuente: Expansión/ Datosmacro.com (2016). Estados Unidos- Emisiones de CO2. Obtenida: <https://www.datosmacro.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/usa>

No sólo el contexto de desestabilización presente durante los años noventa, sino el debate en torno a la existencia de un cambio medio ambiental producto del aumento en las emisiones de dióxido de carbono, influyeron en la política energética estadounidense de esa década. La modificación del Acta de Aire Puro de 1990, fue el primer acercamiento hacia la introducción de medidas climáticas que impulsaron ampliamente la utilización de bioetanol a nivel del transporte, al prohibir el MTBE (métil tert-butil éter) como aditivo para aumentar el octanaje. El programa se estableció con el objetivo de utilizar compuestos oxigenados en la cual su quema fuera más limpia que la gasolina, utilizando el etanol que se obtiene de materias primas como el maíz. Se estableció de igual forma "Clean Air Act

amendments”; enmienda que reconoce la contaminación proveniente del motor en la combustión, requiriendo oxígeno para disminuir las emisiones contaminantes.

La política climática a mediados de los noventa se transforma en un monitoreo evaluativo a partir de costo-beneficio empresarial, y por supuesto, el riesgo de inversión. Transformación producto de la crisis en éstos años por la ralentización de la economía estadounidense con procesos inflacionarios y estancamiento económico; estanflación, que afectó a los sectores de la informática y armamentista, con lo cual el gobierno, contrario a décadas anteriores de cerrar la línea crediticia, decidió hacer enormes inyecciones de crédito. El endeudamiento de los Estados Unidos creció al punto del sobreendeudamiento económico, agudizado por el drenaje de dólares a nivel internacional para sostener a través de la especulación una economía. Las grandes corporaciones del sector energético agudizaron sus problemas por la falta de incentivos de inversión, presentándose en el mercado la necesidad de fusiones y adquisiciones.

La perspectiva de cambio climático se inserta dentro de la lógica de incentivar la economía a través de que las compañías ampliaron su portafolio de inversión en diferentes tecnologías; aquellas con baja emisión de carbono con beneficios al reducir el riesgo futuro. Al establecer el concepto del precio del carbono, posterior a la integración del Protocolo de Kyoto<sup>33</sup> (1997), se creó el mercado regulador de emisiones, en el cual los gobiernos y empresas adquieran certificados de derechos con el objetivo de reducir el CO2 con la producción de energías renovables.

El régimen de comercio de derechos de emisión y de impuestos al carbón, llamado sistema de comercio de emisiones (SCE), es el soporte jurídico para que las compañías puedan emitir un determinado grado de contaminantes a través de permisos otorgados. Existen dos formas de gestionar dichas emisiones a nivel de empresas privadas: ya sea a través de utilizar créditos de compensación, los cuales son establecidos a partir de las actividades que realiza una empresa al final

---

<sup>33</sup> El Protocolo de Kyoto fue ratificado por 156 países, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El acuerdo está dirigido aquellas naciones; los llamados “contaminantes”, que contaminan mayormente por ser países industrializados y desarrollados. Estados Unidos no rectificó el Protocolo en 2009.

del año, emitiendo certificados que asignen un costo extra para su eficiencia energética, o por un valor de riesgo futuro en el cual se contabilizan los posibles daños a la sociedad en la cual se planean proyectos que no emitan carbono.

En el caso gubernamental, se aplican impuestos sobre el carbón beneficiando a los consumidores al aplicárselos como reducción en materia, como en el impuesto sobre la renta. En el caso de Estados Unidos, en 1992 se aprobó “Energy Policy Act”; política de deducciones fiscales a los automóviles que funcionaran con E85, siendo una composición de 85% etanol y 15% gasolina. Sin embargo, fue necesario la producción de automóviles denominados “Flexible Fuel Vehicles (FVV)” para el uso de dicho combustible, para el 2006 estaban en circulación tres millones y medio, siendo una cifra insuficiente al contar con doscientos millones de automóviles en circulación (Eroski, 2006, : 1).

Existe otra forma de emitir el precio, evaluando directamente el costo-beneficio de las emisiones de carbón y el precio marginal de éste. El costo marginal se puede definir como el costo de producir una unidad adicional, que depende de la tecnología utilizada en la producción, los precios de los insumos y los factores de producción. Ese costo adicional se calcula para conocer el efecto de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la sociedad, a lo que se ha llamado coste social del carbón. Se calcula con tres modelos econométricos: el Marco Climático para Incertidumbre, Negociación y Distribución (FUND, por sus siglas en inglés); el Clima-Economía Integrado Dinámico (DICE, por sus siglas en inglés) y el Análisis Político del Efecto Invernadero, llamados de evaluación integrada (Ritenour, 2018, : 1). Modelos con proyecciones inciertas en cuanto estiman numéricamente costes sociales dependiente de emisiones de dióxido de carbono a futuro, de igual manera del Producto Interno Bruto (PIB), de las emisiones por dólar de éste, y de las variaciones de temperatura globales.

Éstas dos formas existentes de fijar los precios del carbón se deben aplicar, según las recomendaciones dentro de los círculos de econométricos, de acuerdo a las especificidades de proyecciones a futuro. La primera, de impuestos sobre las emisiones, cuando se estima que los daños se espera sean detenidos, por lo tanto, cuantificar las restricciones es preferible. Y la segunda, de evaluaciones

integradas a través del costo-beneficio y precios marginales, cuando el daño se espera sea bastante, y por lo tanto, el aumento de CO2 impacte en el aumento de la temperatura global.

El perfil de riesgo dentro del portafolio de inversión depende de la capacidad del inversor para asumir pérdidas, dicha capacidad se vuelve más sostenible en cuanto se maneje una estructura vertical productiva; al incorporar una gama diferenciada de productos en la misma línea productiva en una concentración monopólica empresarial, garantizando recuperar los costos hundidos; aquellos que en el pasado se gastaron en alguna inversión u actividad y que no se han podido recuperar en el futuro. Los riesgos en ambas formas de definición del precio del carbón están presentes, sin embargo, los costos marginales en la evaluación integral deben ser mínimos para que la forma de obtener ingresos positivos sea mas rápida. Otro riesgo son las fluctuaciones en los precios; depende del nivel de las actividades de los inversores o de la nueva tecnología en la producción.

Las fluctuaciones en los precios fue una constante en el proceso de liberalización de los precios en los años noventa, aumentando los riesgos en los portafolios de las empresas, por lo que las compañías introdujeron hacia el siglo XXI una nueva forma de liberalización a la que le llamaron “wholesale market system”; un mercado competitivo a través de ampliar los compradores y vendedores en el sistema de elección al suavizar las fluctuaciones mediante la firma a largo plazo y contratos de tiempo fijo ( Helm, 2005, : 329).

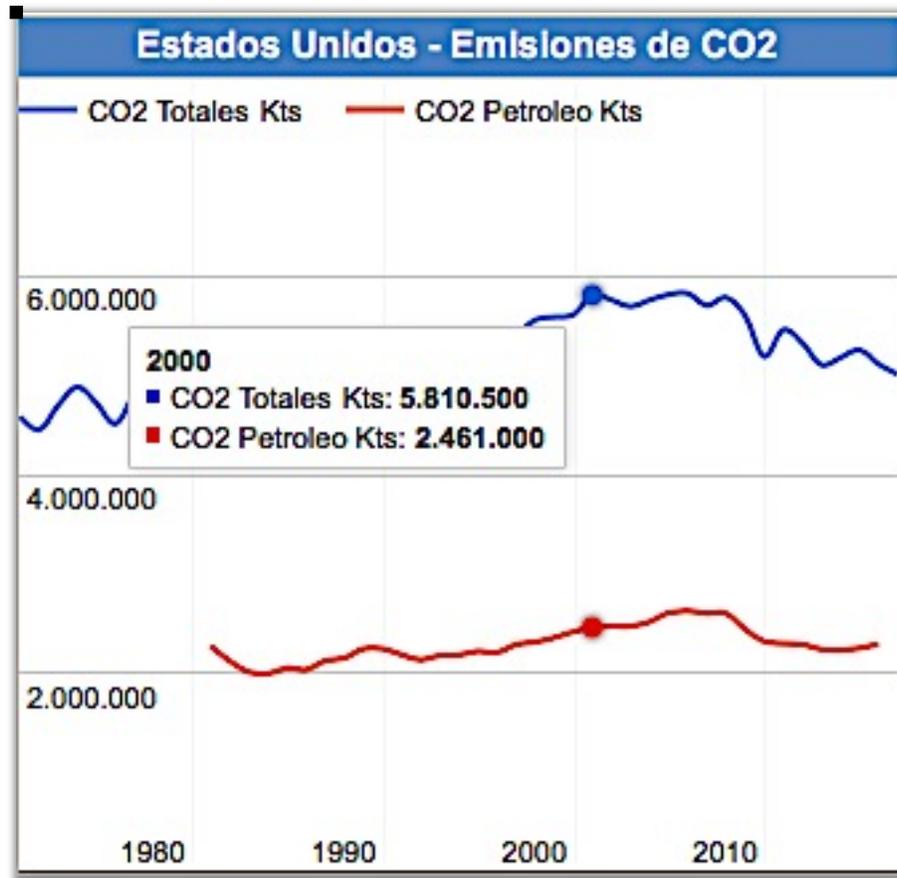
En la administración de Bill Clinton (1993-2001), el gobierno favoreció alianzas estratégicas con los sectores financieros y petroleros; en la industria militar, farmacéutica, y agraria; y con grupos ambientalistas. En el 2001 se aprobó en Estados Unidos un Programa de Bioenergía dentro del Departamento de Agricultura, a través de la Iniciativa de Investigación y Desarrollo de Biomasa (Biomass Research and Development Initiative), el objetivo fue incentivar a través de pagos la producción de dichas fuentes energéticas. Fue necesario una reglamentación jurídica, creándose en 2002 la Ley de Seguridad Agrícola e

Inversión Rural con el objetivo de convertir biomasa en energía, incrementando el uso de energías renovables y subsidios para promover el biodiesel.

Sin embargo, la transición en los picos de producción tomó décadas históricas; de la madera al carbón, al petróleo y gas natural. En un contexto de fluctuaciones en los precios de los combustibles fósiles, se hace inminente el descenso en los precios, como ocurrió en los años ochenta, y en 2007-2009; por la disminución de la demanda de algunas economías producto de las dificultades en la valorización del capital. Ocasionando que en las principales productoras del ramo conservaran sus altas tasas de producción acaparando el mercado, expulsando compañías independientes que no pudieron costear su producción al hacerlo por debajo de los costes requeridos que determinan dichos monopolios.

La transición ha ido acelerándose por las complicaciones de un mercado en guerra por acaparar la producción en una constante baja tendencial de la tasa de ganancia a nivel internacional. Las economías productoras, ante un exceso productivo, como solución realizan lo que se conoce stock de reserva; medida de almacenamiento de las reservas que no pueden ser colocadas inmediatamente en el mercado. Las consecuencias de un mercado retraído; desplome de los precios de los combustibles fósiles, y la existencia de un almacenamiento cada vez mayor de los energéticos, impacta en los ingresos fiscales y en el desequilibrio presupuestal de las economías.

Gráfica 3



Fuente: Expansión/ Datosmacro.com (2016). Estados Unidos- Emisiones de CO2. Obtenida: <https://www.datosmacro.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/usa>

El descenso en los precios del petróleo impacta en el aumento del consumo interno, en países consumidores, y por tal, en la emisión de gases de efecto invernadero, como sucedió en Estados Unidos. En la Gráfica 3, se muestra que la emisión de CO2 en el 2000, se estimó en 5,810,500 kilotoneladas, posicionándose como el periodo de más incremento. Durante ese mismo año, se contrae la economía estadounidense en un ámbito de sobreacumulación dentro de un mercado financiero desregularizado y de titularización del crédito; es decir, los activos financieros proporcionan derechos de crédito; al ser bienes que generan a futuro un rendimiento, dichos derechos en el mercado y en el ámbito empresarial se convierten en títulos financieros. La titularización se entiendo como un conjunto

de diversos derechos de crédito que se colocan en cartera como títulos para los inversores, y se pueden adquirir una parte de éstos en los llamados bonos, recibiendo pagos.

Cada vez más no sólo los activos son vendidos sino también el riesgo, en los llamados títulos sintéticos. Se crearon nuevos fondos especulativos de inversión en una era en la cual la informática y la digitalización de las transacciones monetarias se hacen más comunes entre diferentes naciones. Uno de dichos fondos se produjo en los derivados; instrumentos cuyo precio se deriva de la constante en los valores de uno o más activos, como los precios en el maíz, petróleo, minerales, etc., y al mismo tiempo se crearon derivados sintéticos; riesgos en los préstamos de créditos, como fue el boom del mercado bursátil hipotecario.

Gráfica 4

#### GASTO EN BIENES Y SERVICIOS (% DEL GASTO)



Fuente: Banco Mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Gasto en Bienes y Servicios (% del gasto). Obtenida: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2015&locations=US&start=1996&view=chart>

En la gráfica del “Gasto en Bienes y Servicios (% del gasto)” de la economía de Estados Unidos, en el 2000 se muestra de 12.804% del gasto, a comparación en 2001 que cayó a 7.333% por la crisis financiera de éste año. Fue hasta el 2001-2002 que la recesión golpeó a la economía estadounidense hacia problemas deflacionarios por los altos niveles de endeudamiento, lo que llevó a la Reserva Federal (FED) a incentivar el consumo privado con bajas tasas de interés, creciendo desde esos años el mercado bursátil inmobiliario. Las complicaciones financieras generan que los portafolios de inversión de las empresas contengan diferentes activos mayormente en los sectores de derivados, por lo cual, el impulso tecnológico en esta área se hace indispensable para el rendimiento promedio (Pineda, 2010).

### **3.1.3 La estrategia energética Bush-Cheney: el expansionismo estadounidense y las energías renovables.**

La estrategia energética en la administración de George W. Bush (2001-2009), se estableció desde el National Energy Policy Development Group (NEDPDG) en 2000-2001. Su estrategia político en el sector fue su Vicepresidente Dick Cheney, quien decidió el rumbo de la economía en un contexto de alto consumo petrolero y el aumento, en dicho rubro, de las importaciones, con el objetivo de buscar la autosuficiencia ante la dependencia del mercado exterior que constituía del 50% del consumo total. Es un asunto de seguridad nacional, en la medida que el sector energético es la base en la reproducción del capital afectando su escasez en otros sectores estratégicos en la economía estadounidense, tales como, el automotriz, el de construcción, el petroquímico, etc.

El NEDPDG, al término de los debates en el Congreso, en 2001 se eleva a rango de Política de Energía Nacional (NEP), o como comúnmente se le conoce como el Informe Cheney. En el cual, las estrategias se enfocaban en seguir con la

dependencia de proveedores en el golfo Pérsico o elevar los incentivos en el desarrollo de tecnologías para el impulso de energías alternativas en el sector de transporte, y hacia largo plazo, un cambio en la matriz energética. La declaración del presidente se inclinaba hacia la promoción en la innovación tecnológica siguiendo una perspectiva de la conservación, sin embargo, las políticas en la práctica se enfocaron con mayor medida a impulsar la producción nacional explotando áreas naturales protegidas; Refugio Nacional Ártico de Vida Silvestre (ANWR, por sus siglas en inglés). Y al mismo tiempo una estrategia de alianzas energéticas en regiones específicas;

[...] Es sólo en el capítulo ocho y final (“Fortalecimiento de las alianzas globales”), que se hace evidente el objetivo real de la política gubernamental. Aquí, el tono del informe cambia marcadamente, de una preocupación expresa por la conservación y la eficiencia energética a un énfasis explícito por asegurar más crudo de fuentes extranjeras. El capítulo comienza: “La seguridad energética nacional estadounidense depende del suficiente abasto de energía para cimentar Estados Unidos y el crecimiento económico global”. El informe continúa diciendo: “Podemos fortalecer nuestra propia seguridad energética y la prosperidad compartida de la economía global”, trabajando con otros países para incrementar la producción global de energía. Es un mandato “hacer de la seguridad energética una prioridad de nuestro comercio y nuestra política exterior” (Klare, 2004, : 3).

En dicho informe se estimó que la producción interna de los campos decrecerá de 8.5 millones de barriles por día (mbd) en 2002 a 7 mbd en 2020, mientras el consumo crecerá de 19.5 mbd a 25.5 mbd (Klare, 2004, : 3). Estadísticas que justificaban la necesidad del impulso a energías renovables y una estrategia militar en la política exterior; la expansión para el acceso a las fuentes de petróleo posicionando sus ejes estratégicos en el golfo Pérsico, la cuenca del mar Caspio, África y América Latina.

La IEA asegura que el crecimiento de las energías renovables han aumentado a un ritmo anual del 2.0% desde 1990, mientras la industria extractiva crece a un ritmo anual del 1.9% (IEA, 2012, : 33). Sin embargo, la transición en la matriz energética se estima todavía sea un largo proceso; en el 2006 los

combustibles fósiles representaron el 79% de la energía final consumida en el mundo, la energía nuclear el 3% y las llamadas energías renovables el 18%, para el 2010 la participación de dichos energéticos fue del 80.6%, 2.7% y 16.7%, en cada caso (REN21, 2012, : 21).

### **3.1.3.1 El uso de los biocombustibles y su inversión en la economía estadounidense: el impacto en el sector agroindustrial.**

Las energías renovables se han insertado en la economía estadounidense como un recurso estratégico para el desarrollo de las fuerzas productivas a través de la renta tecnológica para los procesos de valorización del capital, sin embargo, hemos comprendido las contradicciones del propio aumento en la productividad como una limitante y un proceso hacia la baja en la tasa de ganancia. Al mismo tiempo las energías renovables han sido acompañadas por las formas tradicionales de extracción, lo que ha complicado el proceso de abaratamiento de dichos sectores para la transición en la matriz energética.

Para comprender el impacto del uso de las energías renovables, y en el caso concreto la bioenergía en la economía estadounidense, es necesario identificar cómo es que se producen y hacia dónde va la mercantilización de dichas energías. La bioenergía se ha ido transformado en el transcurso de la historia por lo que se puede dividir entre biomasa tradicional y bioenergía moderna. En el primer caso, se han utilizado en la historia humana los desechos orgánicos como energéticos sin un proceso industrial, tal como la leña, el carbón, estiércol, etc. Su transformación de manera eficiente es posible con los procesos industriales en el siglo XIX, sin embargo, no es hasta el siglo XX y el siglo XXI que comienza un proceso de producción, y comercialización a nivel mundial.

Los bioenergéticos se dividen de acuerdo a su utilización: si es para consumo eléctrico es el biogás y la biomasa sólida, y si es para uso de transporte son los biocombustibles líquidos. Éstos últimos se han dividido en la industria de

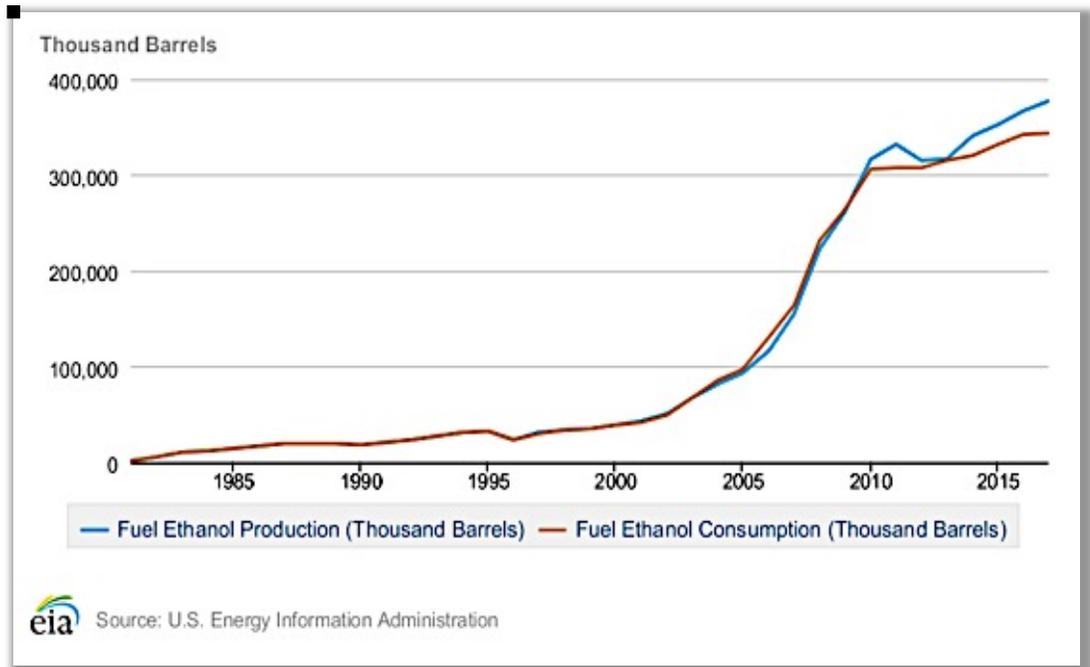
acuerdo a distintos parámetros: en cómo se producen, si emiten o no gases de efecto invernadero, o qué recursos primarios utilizan. En realidad se conjugan procesos desde la transformación a nivel de la técnica con la utilización de la materia prima, formando biocombustibles de primera, segunda y tercera generación.

Los principales biocombustibles de primera generación son el bioetanol y el biodiesel, los cuales utilizan como materia prima granos de cultivos, llamándolos agrocombustibles. En el primer caso, utiliza cultivos ricos en azúcares como la caña de azúcar y la remolacha, o en almidón, como el maíz, el trigo y la yuca, y en el caso del biodiesel se produce a partir de aceites vegetales (raps, soya, palma aceitera, jatropha, tc.), grasas animales o residuos de aceite de cocina (CEPAL, 2001, : 9-10).

La producción mundial en el caso del etanol fue creciendo por los incentivos gubernamentales que dictaron las políticas de conservación desde los años setenta, sin embargo, es hasta mediados de los años ochenta (1985), que las estimaciones en la producción fueron de 3,732 millones de galones, incrementando notablemente su producción para 2004 con 7,517 millones de galones (Earth Policy Institute, 2012). En el 2012 ya alcanzaba una producción de 22,715 millones de galones (Earth Policy Institute, 2012), colocando a dicho biocombustible como el más utilizado en la industria del transporte por países como Estados Unidos teniendo el 65% de esa producción a nivel mundial y en segundo lugar Brasil con el 29%. En Estados Unidos, la producción en 1985 fue de 14,693 miles de barriles (mbbl, por sus siglas en inglés), para el 2004 fue de 81,058 mbbl, alcanzando para 2012 una producción de 314,714 mbbl, y finalmente, en 2016 llegó a 366,981, como lo muestra la Gráfica 5.

Gráfica 5

### PRODUCCIÓN DE ETANOL EN ESTADOS UNIDOS (MILES DE BARRILES)

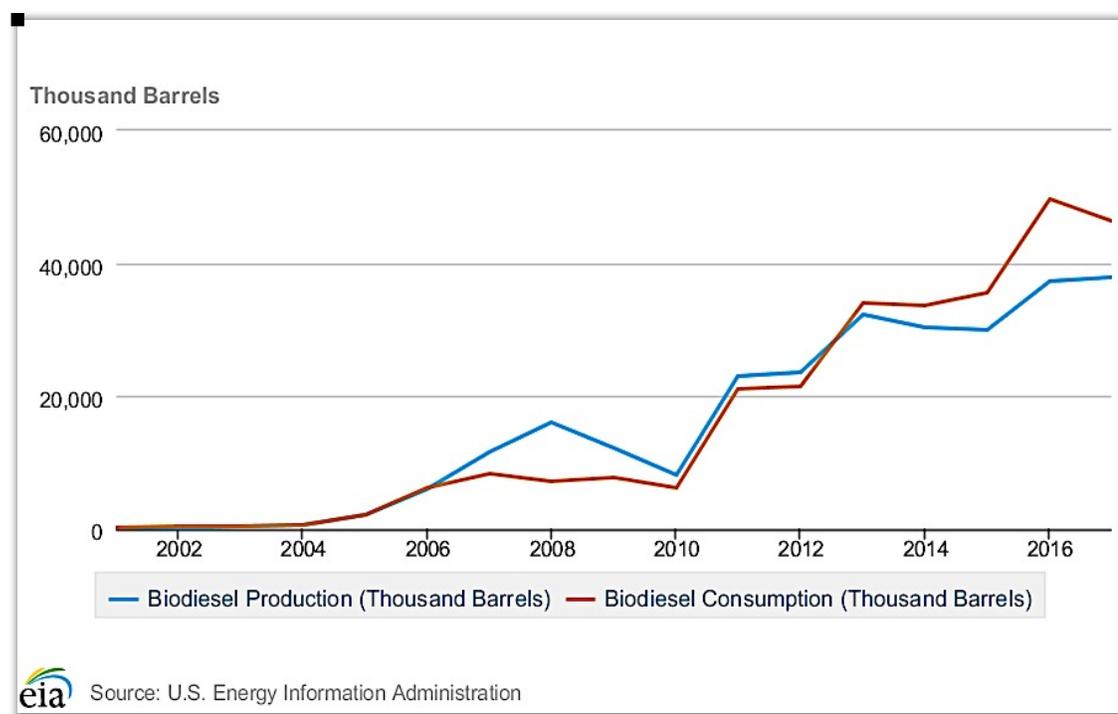


Fuente: U&S. Energy Information Administration. Tabla 10.3 Fuel Ethanol Overview.(2015) Obtenida:  
<https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/?tbl=T10.03#/?f=A&start=1981&end=2017&charted=7-18>

En comparación con el bioetanol, el biodiesel es menor en producción a nivel mundial debido al tardío impulso en la producción que comenzó en los años noventa, es hasta el 2004 que alcanza 614 millones de galones, y para el 2012 su producción fue de 5,670 (Earth Policy Institute, 2012). El principal país productor es Estados Unidos con una producción mundial de 14.87%, colocándose algunos países de la Unión Europa por debajo como es el caso de Alemania con el 14.77%, en tercer lugar Argentina con el 12.89%, y en cuarto Brasil con 12.34% en 2001 (REN21,2012, : 100). En la producción estadounidense en 2004 fue de 666 mbbl, para el 2012 fue de 23,588 y para el 2016 alcanzó 37,327, como lo muestra la Gráfica 6.

Gráfica 6

### PRODUCCIÓN DE BIODIESEL EN ESTADOS UNIDOS (MILES DE BARRILES)



Fuente: U&S. Energy Information Administration. Tabla 10.4 Biodiesel and other Renewable Fuels Overview (2015). Obtenida: <https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/?tbl=T10.03#/?f=A&start=1981&end=2017&charted=7-18>

A pesar de que el impulso a utilizar bioetanol se dio con el Acta de Aire Puro de 1990, es hasta la administración de George W. Bush en 2005 que se establece el Estándar de Combustible Renovable (Renewable Fuel Estandar); incentivos tributarios de un dólar por galón de mezcla de combustible fósil por biocombustibles. En el caso del biodiesel, la producción interna necesitaba buscar mercado internacional, posicionándose en la Unión Europea, sin embargo, disposiciones comerciales internas de dicha región impidieron seguir con la comercialización, contrayendo la producción. Fue en 2007 que se promulga la segunda versión de dicha disposición (RFS2), con el objetivo de que las refinarías nacionales o aquellas que importaban introdujeran esa conversión. El desarrollo de la industria del biodiesel impulsó a crear en 1992 la Asociación Nacional de

Biodiésel (NBB, por su sigla en inglés), trabajando conjuntamente con la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por su sigla en inglés), para el control del crecimiento de la producción de forma sustentable.

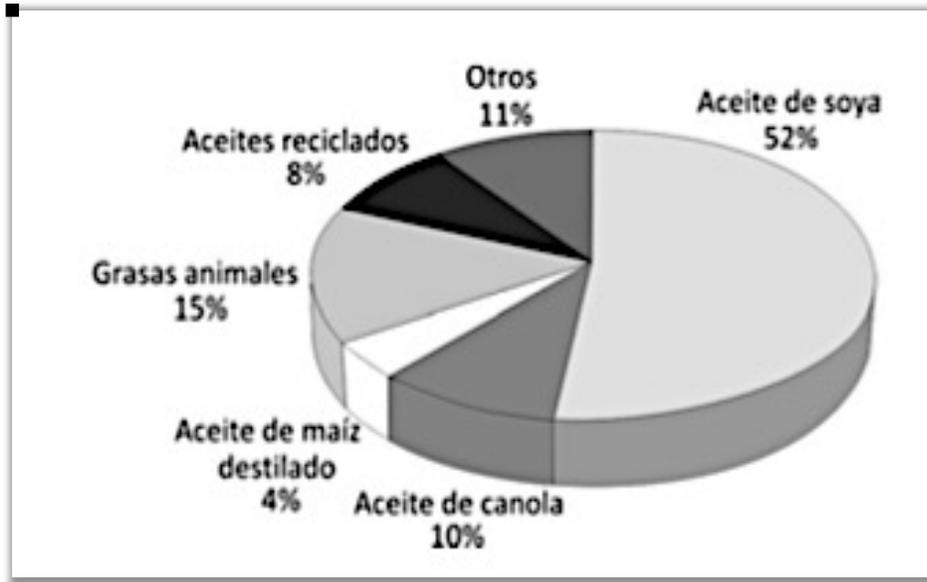
Los requisitos del RFS2 comprende cuatro categorías de combustibles renovables:

- Etanol derivado del almidón de maíz, con un umbral de reducción del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) durante su ciclo de vida en comparación con la gasolina y el gasóleo (diesel), derivados del petróleo. (Objetivo: 15.000 millones de galones en 2022).
- Diesel derivado de la biomasa (biodiesel), con un umbral de reducción del 50% (objetivo: 1.000 millones de galones en 2022).
- Biocombustibles celulósicos, hemicelulosa o lignina de biomasa renovable con un umbral de reducción en su ciclo de vida del 60% (objetivo: 16.000 millones de galones en 2022)
- Biocombustibles avanzados que no sean etanol de maíz (que pueden ser biocombustibles celulósicos y gasóleo derivado de biomasa), con un umbral de reducción de al menos el 50% (objetivo: 4.000 millones de galones en 2022) (PALMAS, 2013, : 327).

Los requerimientos para la obtención del incentivo tributario son regulados por el organismo de normalización de Estados Unidos (ASTM, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de la regla ASTM 6751, reconocida como estándar para el mercado para la procedencia de biomasa solo de tierras sin alto valor, utilizadas con anterioridad (PALMAS, 2013, : 327). Lo destacable de dicha disposición fue el impulso hacia la mejora de la eficiencia energética con otras materias primas; alternas a la principal como el aceite de soya, basada en biocombustibles celulósicos, siendo de segunda generación (por ser todavía experimentales). El objetivo es llegar a mezclas de B20 (20% de biodiesel con 80% de diesel), en los cuales fabricantes de vehículos y motores diesel las aprueban, como: Buhler, Case IH, Caterpillar, Ford, Dodge, Chevrolet, Cummins, Mack Trucks, Perkins, Volvo Trucks, Detroit Diesel, Ferris, Freightliner, Genral Motors, Internationa/Navistar, Isuzu Commercial Trucks, John Deere, Toro, Tomcar, Yanmar, etc.( PALMAS, 2013, : 329).

Gráfica 7

**MATERIA PRIMA COMERCIALIZADA  
EN ESTADOS UNIDOS**



Fuente: Revista PALMAS, *Políticas de energías renovables en Estados Unidos y oportunidades futuras de mercado para la región latinoamericana*. Vol. 34, No. Especial, Tomo III, 2013.

Los biocombustibles de segunda generación se componen de dos maneras:

[...] la bioquímica y la termoquímica. En la primera vía se fragmenta la estructura de la biomasa, la cual se compone de celulosa, hemicelulosa y lignina. Una vez separada, la celulosa es convertida en azúcares que posteriormente son fermentadas y destiladas para producir etanol lignocelulósico. En el proceso termoquímico la biomasa es sometida a altas temperaturas para crear un bio-aceite o gas sintético que luego de ser procesadas son vertidas en combustibles sintéticos líquidos o gaseosos (European Union, 2011, : 111).

La eficiencia en el proceso es importante para el costo productivo; en los de primera generación ésta es menor al no aprovechar en su totalidad cualquier biomasa en la producción, en los de segunda, no sólo se aprovecha lo comestible

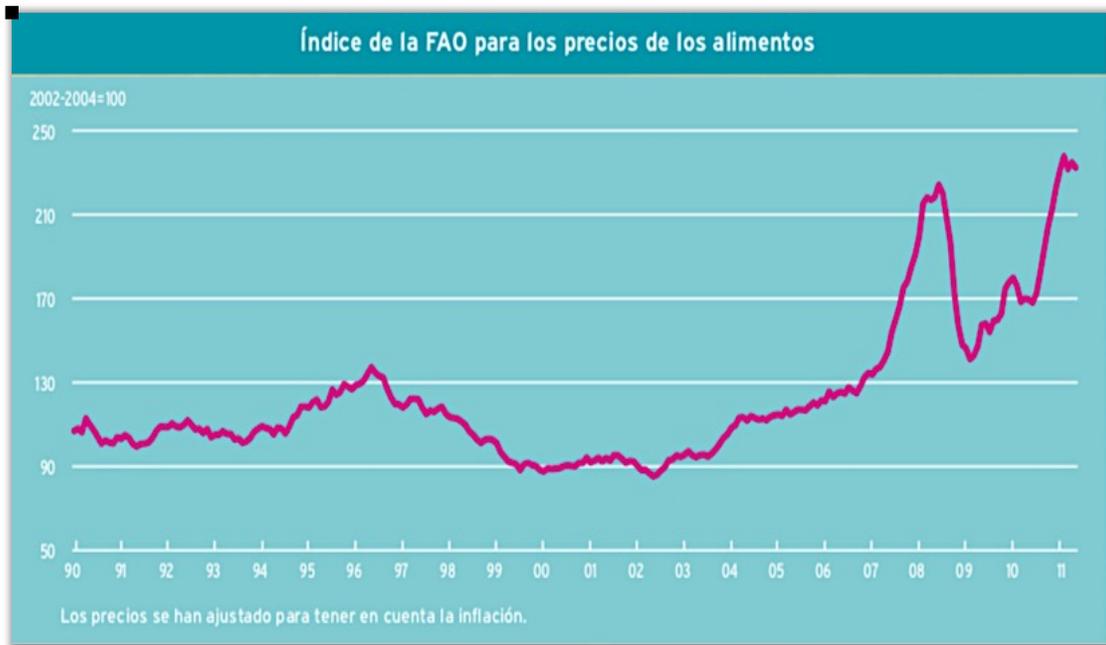
de los cultivos, sino una amplia celulosa para la creación de energía. Así, la Ley Agrícola del 2008 promovía la obtención de biomasa para biocombustibles con el Programa de Asistencia de Cultivo de Biomasa (Biomass Crop Assistance Program-BCAP); programa financiero con pagos anuales y subsidios de producción. También el Programa de Bioenergía para los Biocombustibles Avanzados (Bioenergy Program for Advanced Biofuels); apoyando y asegurando el crecimiento al proveer pagos para productores de Biocombustibles Avanzados en área rurales (USDA-RD, 210).

La participación entre el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés,) y el DOE, debe ser vinculante para el impulso de las políticas energéticas enfocadas a las bioenergías. Sin embargo, el desarrollo de los biocombustibles ha traído consigo contradicciones no sólo en el ámbito espacio-territorial, sino en la propia soberanía alimentaria al aumentar los precios de los alimentos, siendo uno de los factores en la crisis alimentaria de 2007-2008. Los grandes conglomerados de la industria petrolera no sólo disputan la renta tecnológica en el área de las energías renovables, sino en el caso de la bioenergía, la gran industria de agrocombustibles compite entre los capitales energéticos por sostener su propia rentabilidad promedio.

Hay una vinculación de desarrollo entre la agroindustria y los agrocombustibles, posible por la formación desde el siglo XIX de los monopolios constituidos desde el capital financiero. La reestructuración empresarial en los años noventa, y el impulso, después de la crisis del 2001-2002, de los mercados de bonos, mercados bursátiles y principalmente el mercado de derivados, permitieron la maximización productiva sobre un mercado especulativo en el cual el vaivén de los precios de las materias primas generó una crisis alimentaria. La gran industria de agrocombustibles fue impulsada por flujos de capitales privados que concentran el ámbito comercial, de distribución y de producción de alimentos, pero también por políticas de los propios estados a través de la liberalización comercial y de inversiones a largo plazo con tasas fijas o variables.

Gráfica 8

### ÍNDICE DE LA FAO PARA LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS



Fuente: FAO, *Precios de los alimentos De la crisis a la estabilidad* (2011). Obtenida: [www.fao.org](http://www.fao.org)

La crisis alimentaria del 2007-2008, detonada por la expansión de los mercados de derivados, y el aumento en el desarrollo de los biocombustibles, impactó directamente en el alza de los precios de los alimentos (como se muestra en la Gráfica 8, con el crecimiento aproximado de un índice de 220 en 2008), ocasionando un problema en el consumo interno de la población y en la misma economía. La producción de dichas energías, se envuelve en la dinámica de los combustibles fósiles y del sector agroindustrial, ya que en el proceso productivo y de comercialización de los biocombustibles se utiliza diésel, con lo cual hay una disminución de las gasolinas pero un aumento en éste último, los dos provenientes del petróleo, sin embargo, refinados de manera distinta.

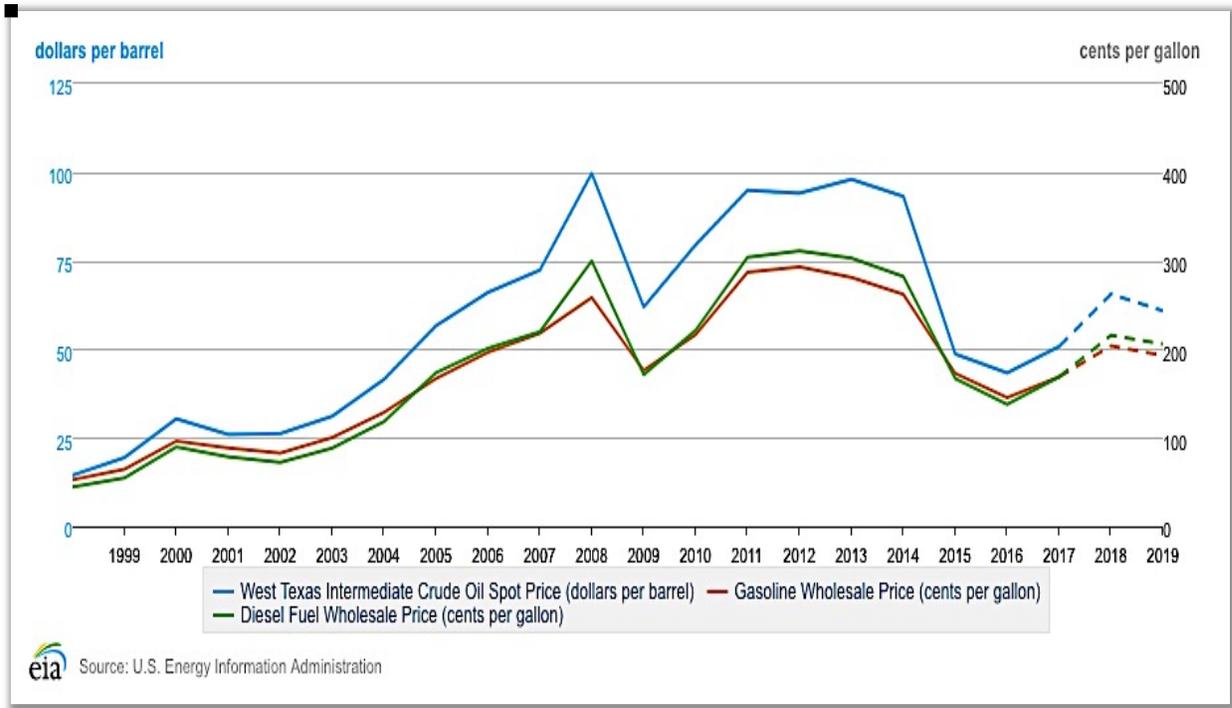
Si se presenta un aumento en los precios del petróleo, impacta directamente en el aumento de los precios de los granos básicos (por el proceso

de producción y comercialización), si éstos son utilizados en la producción de biocombustibles hay un desplazamiento hacia el área energética y no alimentaria, habiendo una mayor especulación sobre dicho sector creando un vaivén constante en la definición de los precios; desviándose desde el ámbito productivo hacia aquellos que controlan el sector de agrocombustibles, es decir, hacia la competencia por el control monopólico. Si se incrementará la mezcla del porcentaje de bioetanol en las gasolinas en un E20 (la mayoría de las gasolinas en 2009 utilizaban un 10% de bioetanol), su dependencia se haría más estrecha dentro del sector energético tanto desde los precios del petróleo como con las gasolinas, el diesel y los productos agrícolas.

En el Gráfica 9, se indaga (comparando los cuadros anteriores) ya una intrínseca relación en el incremento productivo de los biocombustibles; el aumento en el índice de alimentos con el precio del petróleo West Texas (como marcador de transacciones inmediatas en EE.UU.), al indicar que el precio por barril en el 2008 estaba en 99.67 dólares, a comparación un año antes que se cotizaba en 72.34 dólares. En el caso de las gasolinas, el precio por galón fue de 258 centavos en 2008, a comparación de un año antes que se cotizaba en 218 centavos, para el diésel su cotización en 2008 fue de 300 centavos y un año antes fue de 220 centavos (EIA, 2018) .

Gráfica 9

### PRECIOS EN ESTADOS UNIDOS DEL PETROLEO, GASOLINAS Y DIÉSEL (1999-2017)



Fuente: U&S. Energy Information Administration (2018). Obtenida:  
<https://www.eia.gov/outlooks/steo/data/>

A pesar de la estrecha relación entre los precios de los combustibles fósiles y los precios de los alimentos, las políticas gubernamentales que incentivan a la producción de biocombustibles pueden ser en algún momento un sostén de dicho mercado cuando haya un declive en los precios del petróleo, aunque hay que tener en cuenta el impacto de la industria petrolera en el PIB estadounidense. Sin embargo, es un hecho que los Estados Unidos es uno de los principales productores agrícolas a nivel mundial, con diferentes commodities agrícolas; el principal productor de maíz, pero también sostiene una gran industria en la soja y en el trigo. Estados Unidos produce el 29% de granos gruesos a nivel mundial (principalmente el maíz), el 22% de las semillas oleaginosas (siendo vegetales compuestas de aceites y grasas, también son de uso comestible sus semillas o

frutos, como la soja), el 8% del trigo, y finalmente, el 1% del arroz mundial (Calzada et.al., 2015).

Cuadro 12

**OFERTA Y DEMANDA DE MAÍZ EN ESTADOS UNIDOS**

Campaña	Área cosechada	Producción	Oferta Total	Exportación	Consumo forrajero	Etanol	Otros usos	Consumo Total	Stocks Finales
2010/2011	33,0	315,6	359,7	46,5	121,3	127,5	35,7	331,1	28,6
2011/2012	33,9	312,8	342,2	39,1	114,8	127,0	36,2	317,1	25,1
2012/2013	35,4	273,2	302,4	18,5	109,6	117,9	35,5	281,5	20,9
2013/2014	35,4	351,3	373,0	48,8	128,0	130,3	34,6	341,7	31,3
2014/2015e	33,6	361,1	393,1	47,6	134,6	132,1	34,8	349,1	44,0
2015/2016p	32,8	345,1	389,8	47,0	134,0	132,2	36,2	349,4	40,4

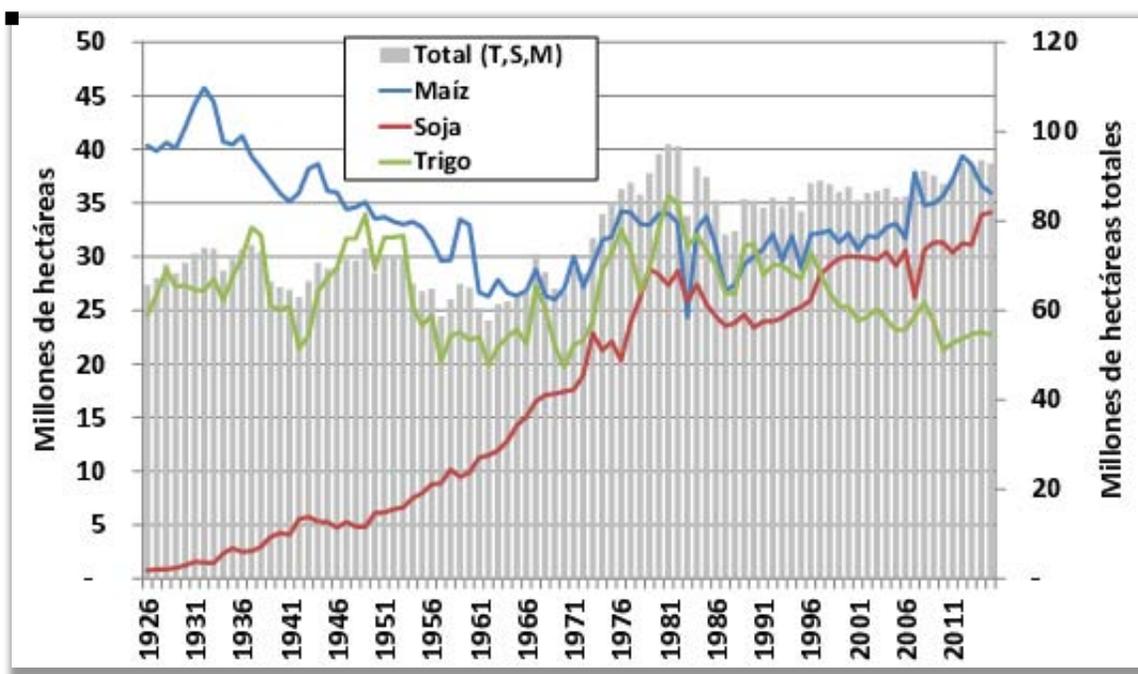
Fuente: Julio Calzada y Nicolás Ferrer (2015). *La Agricultura en los Estados Unidos de América. Maíz y etanol*. Bolsa de Comercio del Rosario. Informativo Semanal N° 1725. Obtenida: <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=1406>

Así, al producir el 29% de la producción de granos gruesos, la oferta y demanda del maíz ya no sólo corresponde como semilla para la exportación, consumo de ganado o consumo interno, sino en la producción de etanol. En el Cuadro 12, se muestra que el 45% del consumo doméstico se destina a la alimentación animal (consumo forrajero), el 44% es para la producción de etanol, el 11% para otros usos industriales, y el 7.5 a la exportación (Calzada et.al., 2015). El valor del grano a nivel del mercado internacional se ve influenciado por la presión en la demanda interna, en el proceso de expansión y el alza en la evolución de la siembra, como lo muestra la Gráfica 10 con los principales cultivos; maíz, trigo y soja. Muestra una baja en la siembra de los tres cultivos en el periodo de finales de los setenta e inicios de los años ochenta, correspondiendo a la crisis económica y del petróleo de dicho periodo. En los noventa, comienza un proceso lento en la recuperación de la siembra de maíz, dado por la reestructuración en el modelo empresarial productivo, pero no es hasta el 2008 una alza significativa dada por la contracción de cultivos como el algodón, y los incentivos a través de

las políticas energéticas para el etanol. Sin embargo, en el caso de la siembra de la soja, hay un decremento dado por el cambio de disposiciones en el mercado europeo al prohibir la entrada de biodiesel, estancando el mercado estadounidense, contrayendo la producción.

Gráfica 10

**ESTADOS UNIDOS. EVOLUCIÓN ÁREA SEMBRADA PRINCIPALES CULTIVOS. PERIODO DE 1926-2014**



Fuente: Julio Calzada y Nicolás Ferrer (2015). *La Agricultura en los Estados Unidos de América. Maíz y etanol*. Bolsa de Comercio del Rosario. Informativo Semanal N° 1725. Obtenida: <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=1406>

La extensión de siembra para etanol, también ha sido posible por el aumento en la capacidad de construcción de nuevas plantas y el aumento en su capacidad. En el Cuadro 13, se muestra como hay un aumento significativo en plantas instaladas en 2008 de 139 con una perspectiva en expansión de 61, a comparación de 2007 de 110 instaladas y en construcción de 76. En 2012, las

plantas instaladas ya alcanzan las 209 unidades con una capacidad de 14.907 millones de galones (Calzada et.al., 2015).

Cuadro 13

**INDUSTRIA DE ETANOL DE EE.UU. PERÍODO 2003-2015.**

A enero de	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>CAPACIDAD en mgy</b>													
Instalada	2.707	3.101	3.644	4.336	5.493	7.888	12.475	13.028	14.071	14.907	14.837	14.880	15.077
En construcción	483	598	754	1.981	6.130	5.536	2.066	1.432	560	140	50	167	100
Total	3.190	3.699	4.398	6.317	11.623	13.424	14.541	14.460	14.631	15.047	14.887	15.047	15.177
<b>PLANTAS</b>													
Instaladas	68	72	81	95	110	139	170	189	204	209	211	210	213
En construcción o expansión	11	15	16	31	76	61	24	15	10	2	2	7	3
<b>PRODUCCIÓN en mgy</b>													
Producción	2.810	3.404	3.904	4.884	6.521	9.309	10.938	13.298	13.929	13.218	13.312	14.430	7278*

*Nota: mgy= millones de galones por año. (\*) Primeros seis meses del 2015. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Renewable Fuels Association*

Fuente: Julio Calzada y Nicolás Ferrer (2015). *La Agricultura en los Estados Unidos de América. Maíz y etanol*. Bolsa de Comercio del Rosario. Informativo Semanal N° 1725. Obtenida: <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=1406>

La industria de los biocombustibles ha crecido significativamente, lo que ha impactado en la evolución de la siembra de algunas semillas como el maíz (bioetanol), y la soja (biodiesel), creando una industria de agrocombustibles con sinergias con el agro y la energía. El impacto de la crisis alimentaria del 2007-2008, llevó al corporativismo público-privado a cuestionar la eficiencia de dicha energía, impulsando desde el sector gubernamental la segunda versión Renewable Fuel Estandar; incentivos tributarios de un dólar por galón de mezcla de combustible fósil por biocombustibles, incentivando al mismo tiempo biocombustibles de segunda generación. En el ámbito privado, de igual manera el desarrollo de dichos bioenergéticos con materiales que se consideran biológicamente de desechos, utilizando tierras que no sean de uso agrícola. La investigación científica todavía es experimental en éste tipo de biocombustibles,

significando una sinergia con la industria biogenética para la creación de cultivos genéticamente modificados dentro del laboratorio científico.

### **3.2 Industria corporativa en el sector de agrocombustibles y sector energético; inversión en biocombustibles.**

La crisis alimentaria del 2007-2008, no sólo puso en cuestión la eficiencia de los bioenergéticos de primera generación, sino la propia financierización de la economía. La economía estadounidense presentaba un deterioro en sus finanzas después de la crisis del 2001, entre 2000-2003 los gastos aumentaron 21%; un factor fue el impacto de la guerra en Irak, disminuyendo el ingreso en un 12%, colocándose con déficits de 500 mil millones de dólares a partir del 2003, alcanzando un endeudamiento público equivalente al 72.5% del PIB (Pineda, 2010, : 142). Una de las medidas que alentaron el endeudamiento fueron los ajustes económicos posteriores a la crisis del 2001, siendo las bajas tasas de interés lo que ocasionó un boom inmobiliario, reorientando el capital especulativo en dichos mercados, incrementando el valor de las propiedades.

Otro factor dado desde los años ochenta, fue el abandono del Acta de la Glass-Steagall, que se había creado posterior a la crisis de 1929, en el mandato de Franklin D. Roosevelt expuesto en el New Deal. Acta que establecía los límites de la participación de los bancos en diversos mercados financieros, sin embargo, lo que afianzó dicha desregulación bancaria fue la expedición del Acta de Modernización de los Servicios Financieros (Gramm-Leach-Bliley Act) en 1999, creando holdings bancarios, capitalizando sus activos con instancias no financieras fuera de un balance correcto en sus operaciones, eliminando, por consecuente, la separación entre la banca comercial y la banca de inversión.

Factores que crearon un crecimiento ficticio al atraer flujos de capitales externos, un consumo privado y el mantenimiento de las tasas de inversión. En el caso del boom inmobiliario, se atrajeron hipotecas de alto riesgo o hipotecas subprime, aquellas que no cuentan con el respectivo cumplimiento de todos los elementos para otorgar un préstamo hipotecario prime.

Para las instituciones financieras este mercado se convirtió en un magnífico negocio, tanto que se crearon opciones de crédito incluso para aquellos clientes que no eran solventes los llamados. “Clientes Sub-prime” y a los que prestarles representaba un riesgo muy alto. Esta acción estaba respaldada legalmente por la “Community Reinvestment Act” -Federal Financial Institutions, Examination Council- que es una ley norteamericana que obliga a los bancos a otorgar créditos a personas que no tienen un buen historial crediticio (Pineda, 2010, : 143).

Al eliminar los límites entre la banca comercial y de inversión, esta última, creó las condiciones para la expansión del crédito; dentro del portafolio de inversión el riesgo se expuso, garantizándolo a través de su titularización en MBS (mortgage back securities) y CDO (collateralized debt obligations); al conocer la improbabilidad de pago de los deudores por el aumento paulatino de las tasas de interés que comenzaron en 2004, por ordenes de la Reserva Federal, alcanzando un aumento del 5.25%. El capital especulativo invertido en dicho mercado creó una incertidumbre en los activos de las empresas al insertar sus paquetes de inversión en un proceso ya contaminado dado por el boom inmobiliario, estallando no sólo una crisis en el sector en 2006-2007, sino una crisis en el mercado financiero en 2008.

Lo que ocurrió fue una compra de activos de empresas que presentaban un problema grave de liquidez. JP Morgan Chase, uno de los principales bancos a nivel mundial en Estados Unidos adquiere Bear Stearns, firma de valores, a un precio de 10 dólares por acción, con activos tóxicos de 29 millones de dólares. Otro caso fue Merrill Lynch, la empresa de corredores bursátiles a nivel mundial, fue adquirida por una de los principales bancos estadounidenses Bank of America Corp., con una deuda de 7 millones de dólares y pérdidas de 5 mil millones de dólares. Wachovia Corp., cuarta institución financiera, fue adquirida por Wells Fargo, al anunciar pérdidas por 1.100 millones de dólares.

Cuadro 14

**FUSIONES Y ADQUISICIONES DE EMPRESAS LÍDERES. BANCOS Y FINANZAS DIVERSIFICADAS**

<b>Comprador</b>	<b>Empresa Adquirida</b>	<b>Fecha de la Operación</b>
J.P. Morgan Chase & Co. (originalmente Chemical Banking)	Chase Manhattan Corp J.P. Morgan Washington Mutual	marzo de 1996 diciembre de 2000 septiembre de 2008
Crédit Suisse Group	Winterthur Group	septiembre de 1997
AGEAS	General Bank	junio de 1998
Bank of America Corp.	Bankamerica Corp. Fleet Boston Financial Countrywide Financial Merril Lynch	septiembre de 1998 marzo de 2004 julio de 2008 junio de 2009
Travelers Group (hoy Citigroup)	Citigroup	octubre de 1998
Wells Fargo (originalmente Norwest Corp.)	Wells Fargo Wachovia Corp.	noviembre de 1998 diciembre de 2008
UBS AG	Fusion de Swiss Bank y UBS	junio de 1998
Deutsche Bank	Bankers Trust	junio de 1999
BNP Paribas	Compagnie Financière de Paribas	septiembre de 1999
Lloyds Banking Group	Scottish Widows Fund Fusion de Lloyd's TSB y HBOS	marzo de 2000 enero de 2009
Royal Bank of Scotland	National Westminster Bank RFS Holdings (control parcial)	marzo de 2000 2007
Crédit Agricole	Crédit Lyonnais	junio de 2003
HSBC Holdings	Household International	marzo de 2003

Fuente: Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), 2016. *Las corporaciones y la economía-mundo: el capitalismo monopolista y la economía mexicana en retrospectiva*. Siglo XXI, IIE, UNAM, México.

La crisis paralizó el crédito internacional, la Reserva Federal en 2007 inyectó dólares a su mercado, al haber declarado meses antes la Asociación de Bancos Hipotecarios la morosidad de los pagos en el sector. El problema financiero ya se había expandido en los mercados japoneses, inyectando el Banco Central del país liquidez a su mercado. En Europa la crisis se presentaba en 2008, Reino Unido nacionaliza Northern Rock; El Royal Bank of England, busca formas

de capitalizar sus acciones recaudando dinero entre sus accionistas; HSBC, presentó caídas semestrales de 2.8%, colocándola en una inestabilidad financiera al ser uno de los principales prestadores de crédito hipotecario en EE.UU.; finalmente, el Banco Central Europeo inyecta 95 millones de euros para dar liquidez al mercado (Pineda, 2010, : 158).

La burbuja especulativa impactó en el mercado de valores, desestabilizando los sectores productivos estratégicos estadounidenses; tecnológicos y energéticos, perdiendo competitividad. En el caso de la electrónica e informática, ante las constantes crisis, las compañías de dichos sectores han diversificado y descentralizado sus procesos productivos, tal fue el caso de International Business Machines (IBM) en los noventa. Industria de procesamiento de datos, que comenzó en los años veinte al servicio de las necesidades de la estructura gubernamental; auxiliar en el desarrollo de los censos poblacionales, y posteriormente, a inicios de los años sesenta, con la utilización de transistores, se crearon las primeras computadoras. En los años ochenta, con la invención del microchips, la corporación se potencializó como uso no sólo industrial sino personal, creándose mayor competitividad en dicho mercado, a pesar de eso, la gran empresa fue desplazada por otras compañías del sector a finales de esa década.

La competitividad en el sector hizo que IBM descentralizara y diversificara su compañía, como lo hizo la General Motors desde los años veinte. La diversificación lleva al desarrollo interno con el impulso en nuevas áreas; en la investigación científica para la invención y utilización de materiales con mayor eficiencia energética, y en general, en el equipamiento industrial con el objetivo de la adquisición de otras firmas estratégicas productivas. La reorganización en el manejo empresarial, con la adquisición de otra firma, impacta en el incremento de las ganancias de la empresa que la adquiere, ya que al comprar activos por debajo de su valor real de la empresa adquirida, infravalorado, permite combinar dichos bienes en el mercado de valores, consolidando productivamente un conglomerado.

Los conglomerados a finales de los años ochenta se incrementaron,

producto de la crisis de los años setenta, en la industria de comunicaciones, química, minera, petrolera; tanto en la producción como en la refinación, y en la de gas. La descentralización, se consolidó, con la decisión que las grandes compañías adoptaron un manejo global en su estructura productiva. IBM, es uno de los casos concretos en el cual la competitividad del sector, impulsa a la reorganización empresarial para eficientar los procesos productivos y competir a nivel internacional.

La nueva estructura empresarial, opera con subsidiarias, basada en la combinación entre divisiones de productos y el espacio-territorial; regiones que de acuerdo a las políticas gubernamentales del país, obtienen beneficios para la inversión extranjera directa. Las multinacionales crearon una contradicción en la economía estadounidense, por un lado, la salida del capital como inversión directa en el exterior impactó en la balanza comercial; al reducir sus exportaciones y aumentar sus importaciones, creando un déficit. Y por el otro, en los países receptores de las mercancías estadounidenses, las multinacionales defendieron un desarrollo económico interno al proveer de capital, tecnología, y capacitación empresarial, sin embargo, lo que provocó fue la destrucción local empresarial al extraer las ganancias logradas por las multinacionales.

Contradicciones que están presentes en la crisis financiera del 2008; impulsada por los conglomerados y multinacionales hacia la expansión empresarial en un contexto de transformación productiva global. La competitividad tecnológica estadounidense es alcanzada por países como China, Corea, Taiwán, India e incluso Japón, impulsando mayores conglomerados desde lo tecnológico, agroindustrial y energético, con el objetivo de recuperar su rendimiento promedio y reactivar una economía estancada.

La crisis financiera impactó a toda la economía estadounidense, al paralizar el crédito internacional, afectando al sector agroindustria al ser estratégico en la producción. Los conglomerados crecieron en esta rama de producción al diversificar su organización empresarial hacia el sector energético, con los bioenergéticos. Diversificación que se había hecho desde la crisis de los años setenta, pero se hizo exponencial en la crisis del 2001, y hacia la crisis del 2008,

ya estaba consolidada.

La industria agroalimentaria está dividida en dos segmentos productivos: una pequeña estructura agroindustrial, dominada por pequeñas familias granjeras, y las grandes corporaciones. Con el desarrollo científico y tecnológico que se generó en los años de la posguerra, la forma de producir se hizo más eficiente al mejorar el equipo industrial y el desarrollo de semillas modificadas genéticamente, tanto las pequeñas y grandes industrias en el agro, necesitaron de créditos para invertir en dicho desarrollo para mejorar sus procesos productivos, sin embargo, con la crisis de los setenta; devaluación del dólar, las transacciones de exportación de los productos se hicieron más costosas, habiendo pérdidas en el sector, siendo que 33.33% de la producción estadounidense, en esos años, iba al mercado exterior.

Cuadro 15

**LAS DIEZ COMPAÑÍAS DE SEMILLAS MÁS GRANDES DEL MUNDO, 2011**

Rango	Compañía	Venta de semillas (mdd)	Porcentaje del Mercado
1	Monsanto (USA)	8,953	26
2	DuPont Pioneer	6,261	18.2
3	Syngenta (Suiza)	3,185	9.2
4	Vilmorin (Francia)	1,670	4.8
5	WinField	1,346	3.9
6	KWS (Alemania)	1,226	3.6
7	Bayer CropScience (Alemania)	1,140	3.3
8	Dow AgroSciences (USA)	1,074	3.1
9	Sakata (Japón)	548	1.6
10	Takil and Company (Japón)	548	1.6
	<b>Total de las 10</b>	<b>25,951</b>	<b>75.3</b>

Fuente: Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), 2016. *Las corporaciones y la economía-mundo: el capitalismo monopolista y la economía mexicana en retrospectiva*. Siglo XXI, IIE, UNAM, México.

En el caso de las pequeñas familias dedicadas al agro, fueron forzadas a vender sus tierras por el descenso del valor ocasionado por la crisis; vendidas por debajo del valor real, ante la imposibilidad del pago del préstamo adquirido. Por otro lado, en el caso de las grandes corporaciones, aprovecharon la crisis para integrar una verticalidad productiva en el negocio agroindustrial, ocasionando un incremento no sólo en el cultivo de semillas sino en el procesamiento y comercialización, capitalizando la industria de manera monopólica. En el Cuadro 15, se muestran las grandes multinacionales en el sector, en el caso de la compañía Du Pont, en los años sesenta hizo una reorganización productiva al vender parte de sus valores a General Motors. Casos como el de dicha compañía, se han dado históricamente entre diversos sectores productivos para mantenerse en la competencia.

Cuadro 16

**CORPORACIONES TRANSNACIONALES QUE INVIERTEN EN  
BIOCOMBUSTIBLES**

Agronegocios	<i>ADM, Cargill, China National Cereals, Oils and Foodstuffs Import &amp; Export Corporation, Noble Group, Dupont, Syngenta, ConAgra, Bunge, Itochu, Marubeni, Louis Dreyfus</i>
Azúcar	<i>British Sugar, Tate &amp; Lyle, Tereos, Sucden, Cosan, AlcoGroup, EDF &amp; Man, Bajaj Hindusthan, Royal Nedalco</i>
Aceite de Palma	<i>IOI, Peter Cremer, Wilmar</i>
Forestal	<i>Weyerhaeuser, Tembec</i>
Petróleo	<i>British Petroleum, Eni, Shell, Mitsui, Mitsubishi, Repsol, Chevron, Titan, Lukoil, Petrobrás, Total, PetroChina, Bharat Petroleum, PT Medco, Gulf Oil</i>
Finanzas	<i>Rabobank, Barclays, Société Générale, Morgan Stanley, Kleiner Perkins Caufield &amp; Byers, Goldman Sachs, Carlyle Group, Kohsla Ventures, George Soros.</i>

Fuente: López, Rafael 2016. *Tesis. La promoción global de los biocombustibles: La alianza entre estados y naciones. En Ciencias Políticas y Sociales*, UNAM, México.

La agroindustria se ha colocado con un mayor control en la producción de biocombustibles; desde las semillas hasta la comercialización. La diversificación de su portafolio, ha impactado en la obtención de mayores fondos de inversión pero al mismo tiempo han incrementado su deuda, ocasionado una financiarización de la economía en manos de unas cuantas multinacionales al reembolsar su deuda con la adquisición o fusión entre compañías a partir de nuevas fuentes temporales de financiamiento desde la banca comercial y de inversión, al innovar la utilización de bonos difiriendo el pago de los intereses y con tasas de cupones variables.

Las grandes compañías petroleras, en un principio no invirtieron o expandieron su producción en biocombustibles, sino fue hasta después de la crisis de los setenta que al configurar el tercer orden petrolero (el actual), revolucionaron su sector productivo por el conocimiento científico-tecnológico al desarrollar formas más eficientes en el descubrimiento, explotación y transformación de los combustibles fósiles, e introdujeron nuevas energías en su portafolio de inversión, al diversificarlo para alcanzar la rentabilidad promedio.

### **3.2.1 Exxon Mobil: corporativismo energético-militar. Inversión y desarrollo en energías alternativas y bioenergía.**

Desde la creación de la AIE, como contrapeso de la OPEP, y la consolidación de los marcadores petroleros fijados por el capital financiero (capital bancario-industrial), la regulación en el sector ha estado mayormente manipulada por los países consumidores. En un principio la política económica-energética impulsada por la AIE fue en la vía de racionalizar la producción de los combustibles fósiles, al impulsar energías alternativas, disminuyendo el consumo; precipitando a la baja los precios del barril del crudo, sin embargo, con los ajustes fondomonetaristas la política se dirigió hacia la liberalización de los precios y la perspectiva del suministro energético. La crisis de los años noventa, llevó a muchas empresas en el sector a ser absorbidas, como Mobil, Texaco y Amoco, las tres de inversiones estadounidenses.

El liderazgo de Exxon Mobil, se ha situado en la primera posición durante 14 años (Cuadro 17), acumulando ganancias por 385 mil millones de dólares. Previo a la crisis 2008, las ganancias fueron de 45 mil millones de dólares, y posteriormente, en 2009, caen hasta 19 mil millones de dólares, recuperando su rendimiento dos años después al obtener en 2011 ganancias por 41 mil millones de dólares (Ceceña, A., Ornelas, R. (coord.), 2016, : 102).

Al igual que en el caso de los ingresos, se constata el predominio de otras tres empresas: Royal Dutch Shell (casi 15% de las ganancias de las empresas líderes), BP (10.7%), Chevron (9.3%). Las cuatro primeras empresas acumulan ganancias por 1 billón de dólares, cifra que representa más de 55% de las ganancias de las empresas líderes y casi 14% de las ganancias generadas en las actividades petroleras y mineras (Ceceña, A., Ornelas, R. (coord.), 2016, : 102).

El liderazgo en el sector petrolero y minero está posicionado por capital estadounidense, y en segundo lugar, lo ocupan firmas inglesas y anglo-holandesas. A pesar de que con la crisis del 2008 hubo un significativo aumento con empresas de capital chino, sigue siendo insuficiente para alcanzar las ganancias y los activos de las empresas estadounidenses. En el caso de Exxon-Mobil, su recuperación no sólo se debió al rescate financiero que hizo la Reserva Federal en el gobierno de Barack Obama, sino a que la propia empresa petrolera apostó a diversificar su portafolio de inversión hacia la investigación y desarrollo de biocombustibles de segunda generación en un proyecto conjunto con Synthetic Genomics en el desarrollo de uso de microalgas como carburantes.

La investigación en microalgas ha demostrado que se obtiene un mayor rendimiento en cuanto a la superficie de cosecha o de incubación, y eficiencia costo-beneficio; con un impacto ambiental menor al ser un producto biodegradable. El único inconveniente en la proyección futura de la inversión es el tiempo estimado para la obtención de rendimiento en el mercado, calculado por la empresa de 5 a 10 años. Su inversión inicial ha sido de 600 millones de dólares en dicho ramo, pero ha invertido durante cinco años en la eficiencia energética (energía solar, captura de carbono) con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con un aproximado de 1.500 millones de dólares.

Cuadro 17

**DIÉZ LIDERES EN PETRÓLEO Y MINERÍA 1994 Y 2011 (MDD)**

Empresa	País	1994	Empresa	País	2011
<b>Ingresos</b>					
Exxon Mobil	Estados Unidos	101,459	Royal Dutch Shell	Inglaterra-Holanda	484,489
Royal Dutch Shell	Inglaterra-Holanda	94,881	Exxon Mobil	Estados Unidos	452,926
Mobil	Estados Unidos	59,621	BP	Inglaterra	386,463
BP	Inglaterra	50,737	Sinopec Group	China	375,214
Elf Aquitaine	Francia	39,459	China National Petroleum	China	352,338
Texaco	Estados Unidos	33,768	Chevron	Estados Unidos	245,621
ENI	Italia	32,566	ConocoPhillips	Estados Unidos	237,272
Chevron	Estados Unidos	31,064	Total	Francia	231,580
RWE	Alemania	28,628	ENI	Italia	153,676
PEMEX	México	28,195	Petrobras	Brasil	145,915
<b>Ganancias</b>					
Royal Dutch Shell	Inglaterra-Holanda	6,236	Exxon Mobil	Estados Unidos	41,060
Exxon Mobil	Estados Unidos	5,100	Royal Dutch Shell	Inglaterra-Holanda	30,918
BP	Inglaterra	2,416	Chevron	Estados Unidos	26,895
PDVSA	Venezuela	2,013	BP	Inglaterra	25,700
ENI	Italia	1,994	BHP Billiton	Australia	23,648
Amoco	Estados Unidos	1,789	Vale	Brasil	22,885
Chevron	Estados Unidos	1,693	Petronas	Malasia	21,915
Petrobras	Brasil	1,432	Petrobras	Brasil	20,121
Mobil	Estados Unidos	1,079	Total	Francia	17,069
PEMEX	México	986	China National Petroleum	China	16,317

Fuente: Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), 2016. *Las corporaciones y la economía-mundo: el capitalismo monopolista y la economía mexicana en retrospectiva*. Siglo XXI, IIE, UNAM, México.

Las actividades de la mayor empresa petrolera a nivel mundial se han realizado con un vínculo estrecho entre el gobierno de los Estados Unidos; avalando acciones riesgosas para la obtención de ganancias. En el caso del impacto ambiental; emisiones de CO<sub>2</sub>, y derrames petroleros, su historial

empresarial ha sido documentado desde dentro de la corporación pero negado públicamente. Uno de los casos con un impacto ambiental significativo que propicio una reestructuración interna, se dio a finales de los años noventa.

En 1977, la B.P. y Exxon formaron un consorcio para la operación de extracción del crudo en la zona de Alaska a través del Trans-Alaska Pipeline System sobre la plataforma marítima Valdez. A inicios de los años ochenta, la reestructuración empresarial ocasionada por la crisis hizo que se redujeran costos, impactando en la formas regulatorias avaladas por el gobierno de los EE.UU. Así, el incidente ocurrido en 1989 se debió al derrame de 37,000 toneladas de hidrocarburo, provenientes de un buque. El suceso fue manejado de manera pública como un error humano, sin embargo, se sabía dentro de la investigación que era por procesos inadecuados en la regulación y en los sistemas de seguridad corporativa. El jefe ejecutivo, o lo que se conoce como CEO, por sus siglas en inglés, Lawrence G. Rawl, había continuado con la campaña de despidos hecho por su predecesor, Clifton C. Garvin Jr, eliminando 80,000 fuentes de empleos como medidas de ajuste en los costos de producción. No sólo incluían trabajadores en las plataformas sino también los especialistas en derrames, lo que impactó en la ineficacia e ineficiencia para solucionar el problema.

Controversia que fue llevada a juicio, dictaminando en 1995 no sólo la responsabilidad hacia la corporación Exxon, sino al estado de Alaska, a la Guardia Costera y al personal interno, incluyendo al capitán. Principalmente la acusación se hizo hacia la forma en cómo fue el proceso de limpieza, ya que tanto la Guardia Costera, las autoridades del estado de Alaska y la Agencia de Protección Ambiental no estaban de acuerdo en utilizar la dispersión de químicos, por ser un método muy agresivo para la vida marina y sus especies, sin embargo, fue éste el primer método que utilizaron, y posteriormente, usaron tres más. El nuevo CEO, Lee Raymond, declaró públicamente que había utilizado dicho método porque había sido la orden dada desde la Guardia Costera, pero lo único que mostraba es que existía internamente un conflicto de intereses.

Incidente que cuestionó las formas operativas internas de la empresa y la reglamentación medio ambiental en Estados Unidos; la legislación ambiental, Oil

Pollution Act de 1990. En el caso de Exxon, fueron los cambios a nivel administrativo, influenciados por la reestructuración productiva a partir de la caída del complejo industrial petrolero de la Unión Soviética, abriendo nuevos mercados de inversión a través de políticas flexibles con el objetivo de expandir el capital extranjero en las economías nacionales.

No sólo las políticas flexibles de inversión de un país fueron necesarias para la reestructuración financiera de la corporación, sino en el control del espacio-territorial para la extracción de los recursos y su procesamiento, siendo fundamental el poder militar, apoyado por el Estado estadounidense desde el Pentágono para el control nuclear, el terrorismo, el crimen transnacional y la seguridad en Medio Oriente, a través del Estado de Israel. Sin embargo, a pesar del respaldo dado por organismos e instrumentos estadounidense la corporación no se subordina completamente a las políticas externas del gobierno, lo cual ha ocasionado algunos conflictos de interés internacionales.

Exxon expandió su imperio privado desde condiciones favorables, localidades con menor crecimiento económico; procesos productivos que generan menor valor agregado, por ser economías extractivas o países con problemas de inestabilidad política, requiriendo una estructura de especialistas no sólo en campos petroleros, sino diplomáticos que habían estado en el gobierno para crear un complejo corporativo con un sistema de seguridad interna y productiva. No sólo de seguridad interna ante conflictos locales, sino también a nivel operativo, experiencia dada desde el incidente Valdez, creando Operations Integrity Management System (O.I.M.S., por sus sigas en inglés), con el objetivo de identificar peligros, plantear estrategias consecuentes, y finalmente, probabilidades de riesgo. Restructuración que le permitió a la compañía absorber competidores o desplazarlos de la estrategia al innovar tecnológicamente, construyendo una compañía petrolera que integra el control administrativo, la exploración y explotación de crudo, el refinamiento y la comercialización de las gasolinas.

Los especialistas dentro de la estructura fueron consolidándose con ciertos requerimientos<sup>34</sup>; ingenieros petroleros mayormente egresados de universidades públicas del sur, suroeste, y medio oeste de los EE.UU., y con una cultura religiosa, que permitía una unidad en el núcleo familiar. Disposiciones que se encontraban desde la posición más alta en la estructura empresarial, como el presidente Lee Raymond, integrante de la Iglesia Metodista Unida, cristiana protestante metodista, de corriente evangélica; formación que impactaba directamente en la concepción disciplinaria para el mejoramiento de la eficiencia de su cuerpo laboral.

Raymond, anteriormente había trabajado como director en la firma J.P. Morgan, contando con una experiencia en reestructuración empresarial al lograr un reciclaje en las ganancias para nuevos proyectos en los noventa. La experiencia financiera ejecutiva, permitió que a inicio de dicho período se adoptaran las nuevas formas empresariales para el rendimiento promedio a través de lo que se denominaba rendimiento del capital invertido (R.O.C.E, por sus siglas en inglés), siendo una data que valida el mantenimiento corporativo de las ganancias arrojando bases comparativas operacionales. El impacto del R.O.C.E, fue el aumento en las ganancias clave para la compañía, como consecuencia histórica de un proceso de debilitamiento desde los años setenta de la economía y de la estructura empresarial por la dependencia de las reservas de Medio Oriente, y la inestabilidad que se creó por los gobiernos y movimientos nacionalistas en la región.

La estrategia no sólo era interna, sino en sus relaciones comerciales al diversificar su espacio-territorial hacia África, América del Norte y América Latina. A finales de los años noventa, la Comisión de valores y de Cambio de EE.UU., (S.E.C, por sus siglas en inglés), realizó un reporte de las reservas probadas de

---

<sup>34</sup> Los requerimientos fueron consultados en el libro *“Private Empire. ExxonMobil and American Power”* del autor Steve Coll.. Coll, es periodista y director de la Escuela de periodismo de la Universidad de Columbia. El libro alcanza una narrativa geopolítica en el mercado de los combustibles fósiles, a la cabeza de la gran compañía corporativa que es ExxonMobil. Empezando con uno de los mayores desastres naturales en 1989 en las costas de Alaska, información respaldada con entrevistas a los ejecutivos en dichos años, tal es el caso, de Lee Raymund. El eje es la interconexión de la compañía con nexos políticos, de seguridad nacional tanto interna como internacional, y principalmente las regiones que se establecen sus filiales, como inestable políticamente y económicamente.

gas natural y de crudo de la empresa mostrando un decremento del 2%, al mostrar que en 1996 se contaba con 6.34 miles de millones de barriles y un año después, contaba con 6.17 miles de millones de barriles (Coll, 2012, : 213). La empresa al contrario de dicho reporte, había declarado un aumento en sus reservas públicamente, la razón es que se estaba invirtiendo con filiales locales en arenas bituminosas en Canadá, respaldando su declaración sobre la regla 4-10 de la S.E.C, al blindar de la regulación gubernamental su reporte de reservas probadas que pueden o no ser declaradas por las compañías.

La apuesta para el nuevo milenio a nivel de las compañías mineras y petroleras fue la búsqueda geográfica para el incremento de sus reservas probadas. En 1996, la British Petroleum buscaba una compañía internacional con la cual fusionarse para impulsar nuevas tecnologías para la exploración de mayores reservas, en un principio la compañía parecía ser Mobil, sin embargo, por problemas en la cartera de inversión, la fusión termina dándose entre Exxon y Mobil, que como BP, Exxon discutía si en un principio el intercambio sería con DuPont Conoco oil y la división química de ésta.

ExxonMobil Corporation- the world's largest nongovernmental producer of oil and natural gas, and son to become the largest corporation of any kind headquartered in the United States-formally came into existence on December 1, 1999. During its first year of combined operations, the corporation would earn \$228 billion in revenue, more than the gross domestic product- the total of all economic activity- of Norway. If its revenue were counted strictly as gross domestic product, the corporation would Rank as the twenty-first-largest nation-state in the world. A United Nations analysis, designed to calculate by more subtle measures the relative economic influence of particular companies and nations, concluded that ExxonMobil ranked forty-fifth on the list of the top one hundred economic entities in the world, including national governments, during its first year (Coll, 2012, : 213).

Exxon Mobil Corporation, no sólo consolida su estructura interna productiva, sino sus relaciones en la democracia estadounidense en Washington entre la Casa Blanca, el Congreso, y "the American Petroleum Institute", impactando en las relaciones exteriores entre otros países. En 2001, dicha empresa gastó 6 millones

de dólares en operaciones de cabildeo, desembolso importante ante el cuestionamiento sobre cambio climático. Monopolio que desde los años ochenta preparo empleados en la investigación documental gubernamental para el Panel de Cambio Climático (I.P.C.C., por sus siglas en inglés) y además, de crear equipos científicos en la investigación de modelos climáticos en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). En un principio, dichas investigaciones fueron la base para reafirmar el escepticismo hacia energías alternativas como la solar y energías eólicas por su alto costo de producción, rechazando al mismo tiempo, por parte de la empresa, el Protocolo de Kyoto como un acuerdo que detendría el crecimiento económico.

En 2006, Rex Tillerson el nuevo CEO de Exxon Mobil, aseguraba dentro del comité administrativo, que la independencia energética no sería alcanzable, en ningún tiempo, ni en un futuro posible. Aseveración respaldada por los intereses productivos de la empresa, en vías de consolidar las energías alternativas en el mercado, pero posicionadas con una dependencia a los combustibles fósiles, argumentando que lograr la independencia energética reduciría los costos de las importaciones trayendo déficits comerciales y en la balanza de pagos, y no sólo eso, si no la eliminación de la intervención militar.

Energy Independence would reduce or eliminate the need for American military intervention and defense spending in the unstable Middel East. America's Middle East policies were constructed to defend Israel, check radical regimes such as Iran's and Saddam Hussein's Iraq, and keep global sea-lanes open for all commerce, to strengthen the world economy; in any event, U.S. defense spending as a percentage of national wealth was not badly out of line, by historical standars (Coll, 2012, : 439) .

La política de la nueva administración fue interconectar la empresa globalmente a los mercados de petróleo, con aparatos de seguridad interna y externa, creando relaciones comerciales con acuerdos flexibles en los países para consolidar filiales estratégicas. Al mismo tiempo, consolidar un mercado complementario de energías alternativas; una de las energías que se está potencializando es la captura y almacenamiento de carbono (CCS, por sus siglas

en inglés), con el objetivo de capturar el CO<sub>2</sub> emitido por las industrias, separándolo en moléculas a través del proceso de combustión y después almacenándolo de manera geológica. En 2014, se anunció con la compañía FuelCell Energy, Inc, un acuerdo para impulsar nueva tecnología para la construcción de plantas captadoras de dióxido de carbono que reducirían el costo a partir de nuevas celdas de combustible de carbonato. Dichas investigaciones sólo son posible a través de alianzas estratégicas con universidades como el MIT, Stanford y Princeton. Desde el 2000, Exxon Mobil ha gastado 8 mil millones de dólares en desarrollo y soluciones de energía de baja emisión.

### **3.3 América Latina; en la encrucijada económica y energética del imperialismo. Los biocombustibles en la región.**

#### **3.3.1 La política exterior estadounidense en la región latinoamericana: continuidad y cambios hacia la recuperación hegemónica.**

La política exterior estadounidense en los años ochenta marca líneas de cambio impulsadas por un contexto desfavorable en la economía, cuestionando a la propia hegemonía estadounidense. Dichas líneas son asumidas en la administración de Ronald Reagan (1981-1989), en medio de inflación, desempleo, caída del Producto Nacional Bruto (PNB), y un problema deficitario fiscal que ascendió de 55 mil millones de dólares en 1981 a cerca de 200 en 1986. Originando una disminución de flujos monetarios, elevando el alza en la tasa de interés, lo que ocasionó que la deuda de muchos países dependientes fueran impagables, tomándose medidas de ajuste monetario, estableciendo para los años noventa en la región: el modelo neoliberal.

Panorama que marca la entrada a la nueva división mundial del trabajo (NDMT) en la cual América Latina se asume con un nuevo patrón exportador de especialización. Patrón que se vincula con la política energética estadounidense impulsada después de la crisis económica de los años setenta, y sostenida sobre

la política exterior hacia la región. El enfoque del suministro en la administración de Reagan, como forma necesaria de reajuste económico, permitió configurar una dinámica específica de política hacia Latinoamérica con la necesidad de traspasar los efectos de la crisis mayormente hacia la periferia productiva. Siendo necesario la construcción de las condiciones para la entrada de la inversión privada estadounidense para el crecimiento y desarrollo en la región, priorizando el interés de seguridad nacional con el uso de la fuerza sobre una práctica unilateral e idealista. Hacia finales de los años ochenta, se consolidan cambios sustanciales para un nuevo orden productivo con fundamento en la Integración Hemisférica de las Américas que se planteó la administración de George H.W. Bush (1989-1993) para la región latinoamericana.

Es necesario analizar en términos generales, y específicos; América Latina, las implicaciones de la política estadounidense desde inicios de los años ochenta. Se establecieron cuatro puntos sustanciales a nivel internacional:

1. El restablecimiento de la posición de fuerza de Estados Unidos en el plano internacional a través de su política de rearme.
2. El cambio sustancial de la política de distensión en las relaciones con la URSS hacia una línea de confrontación caracterizada por la presión económica, política y militar.
3. Una política activa en los conflictos regionales del Tercer Mundo con el propósito de forjar consensos estratégicos con los gobiernos moderados de cada región para enfrentar a los grupos y gobiernos revolucionarios.
4. El fortalecimiento de las alianzas, en parte, como producto automático de la nueva fuerza de Estados Unidos. (Insulza, 2014, : 141).

El reposicionamiento hegemónico estadounidense, necesario para recuperar la tasa de ganancia, ocupó un elemento artificial de crecimiento: la guerra. El programa militar de Reagan alcanzó un presupuesto de 337 mil millones de dólares, sin embargo, esa medida de recuperación trae consigo contradicciones deficitarias, lo que llevó a la administración al recorte en dos rubros: seguridad social y servicios públicos. Proyectaba diferencias con las anteriores administraciones; el desplazamiento del equilibrio estratégico y el balance del poder seguido por la línea aparente hacia el exterior en la

administración de Richard Nixon (1969-1974), junto con su secretario de Estado Henry Kissinger. Y el rezago de la cooperación internacional como eje de la administración de James Carter (1977-1981), para poder conseguir la estabilidad financiera a través de la autosuficiencia energética y la superación de su dependencia a las importaciones de Medio Oriente.

La recomposición estadounidense no sólo pretendió abarcar el ámbito económico, sino posicionarse ideológicamente, a partir de la pérdida del consenso político, trazando una línea de legitimidad dada por la fuerza. Política marcada por el idealismo pragmático originario del Destino Manifiesto<sup>35</sup>, proyectado en la administración por dos iniciativas: la Iniciativa de Defensa Estratégica y la Doctrina Reagan. La primera es sobre la lógica de reposicionarse estratégicamente en el plano político-ideológico; mostrando a “la nación estadounidense como pacífica sobre un régimen democrático”, y la segunda, la forma legítima de intervención por la disputa de dos sistemas productivos a nivel mundial. Dichas iniciativas justificaban la recomposición de una estructura “blanda”; aquella en la cual se dedicaba a la defensa de territorios no ocupados por el otro bloque productivo, hacia la estructura “dura”; no sólo la defensa de las fuerzas de Estados Unidos dentro de su territorialidad junto con la de sus aliados, sino la injerencia sobre intereses o la creación de condiciones de conflicto dentro de los países enemigos, desplazando guerras de baja intensidad hacia guerras convencionales de larga duración. El cambio en la estrategia militar tiene sustento en el progreso de la técnica productiva para generar condiciones de contrafuerza con mayor despliegue; disposición de ataque de manera mas eficiente y una mayor capacidad de operación y monitoreo en el plano de ataque territorial con el objetivo del mantenimiento de la seguridad a través de una defensa estratégica.

La seguridad nacional en los años ochenta, por tanto, no solamente se basó en una forma legítima de intervención, sino se dirigió hacia la extensión de un sistema democrático liberal, como elemento de consenso hegemónico de un orden

---

<sup>35</sup> El Destino Manifiesto es una filosofía nacional que explica la manera en que este país entiende su lugar en el mundo y se relaciona con otros pueblos . A lo largo de la historia estadounidense, desde las trece colonias hasta nuestros días, el Destino Manifiesto ha mantenido la convicción nacional de que Dios eligió a los Estados Unidos para ser una potencia política y económica, una nación superior (Mkt, 2016).

global, a través del fundamento del idealismo pragmático estadounidense, diferente al realismo que instauró un camino de supuesta “pax americana” en la posguerra.

La Doctrina Reagan fue la forma legítima de intervención en el Tercer Mundo, apoyando aquellos movimientos de liberación nacional de cada país con el objetivo de eliminar los gobiernos comunistas. En el caso de América Latina, la política regional como unidad se transformó en una política bilateral con países; trato específico de acuerdo a su ubicación geográfica, su desarrollo económico-político, y lo conflictivo de la zona. Distinguiéndose tres zonas estratégicas: La Cuenca del Caribe, la costa del Atlántico y la Costa del Pacífico Sur;

La primera prioridad que se asigna a la Cuenca del Caribe deriva de su proximidad geográfica, de su carácter vital para la producción y el tránsito de materias primas y combustibles esenciales para la economía de Estados Unidos; y de interés militar que, para la defensa estadounidense, tiene la red de bases, puestos de entrenamiento y estaciones de rastreo submarino que existen en la región. Aunque no sea igual de crucial para la defensa del territorio estadounidense, la costa del Atlántico sur es importante en el marco de la política general de control del área (similar a la relevancia estratégica que se asigna a Sudáfrica), considerada una red vital para el transporte de materias primas y petróleo, y para la contención de la creciente movilidad de la flota soviética. A esto se agrega el hecho de que en esta área se ubican dos de las potencias regionales a las que Estados Unidos concede una significación fundamental – Argentina y Brasil- y, por último el creciente interés por la riqueza de los recursos de fondos marinos y plataforma continental de la región. En cuanto a la tercera área, la del Pacífico Sur, ella no tiene importancia estratégica comparable en materia de control militar o de rutas marítimas. Su relevancia radica más bien en la provisión de determinadas materias primas, aun sin alcanzar la prioridad de las otras dos (Insulza, 2014, : 284).

La región de Centroamericana y el Caribe, estaba en la primera línea política exterior estadounidense en los años ochenta, como eje fundamental de proveedores de materias primas, pero también al convertirse en una zona de amenaza por la influencia de regímenes aliados al bloque socialista como Cuba, Nicaragua y Granada. La asistencia económica y militar como “ayuda externa”, es

prioridad como defensa en la región la cual se destina a través del presupuesto para América Latina; en el año de 1982 fue de 628 millones de dólares, siendo el 75% para dicha zona estratégica (Insulza, 2014, : 289). La política se ha redireccionado dentro del ámbito institucional al crear alianzas con los gobiernos internos en la búsqueda de acción conjunta para detener o debilitar los movimientos armados insurgentes. Un caso en concreto fue El Salvador, con los Fondos de Apoyo Económico para “estabilizar económicamente “ a la zona en conflicto encabezada por movimientos populares como el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN), siendo necesario alianzas con otros países como contención en las fronteras con Honduras y Guatemala.

La asistencia no sólo es presupuestada desde la fiscalización estadounidense, sino desde organismos multilaterales de préstamos; vinculación corporativa público-privada, tal es el caso de Jamaica, en la cual “se formó un grupo de 22 empresas encabezadas por David Rockefeller (Business Committee on Jamaica), destinado a desarrollar nuevos proyectos de inversión y asistencia técnica y financiera” (Insulza, 2014, : 293). Otra forma de injerencia es a través de instalar bases militares o extender su injerencia marítima-militar en zonas estratégicas, como las 13 bases estadounidenses en el Caribe.

En el caso del Atlántico Sur; región que alberga potencias emergentes como el caso de Brasil y Argentina, se encuentran tres grandes cuencas hidrográficas: la mayor, la del río Amazonas, y la del Orinoco y el Río de la Plata. No sólo se encuentran suministros de agua, sino también es una zona de minerales y biodiversidad estratégica para la acumulación y reproducción del capital. Estados Unidos es el principal receptor en bismuto (88%), zinc (72%), niobio (52%), y en menor medida de la fluorita (45%) (Boron, 2014, : 103). En el caso de Venezuela, perteneciente a la parte del Atlántico, es el país considerado con las mayores reservas de petrolero a nivel mundial, una de las razones por las cuales está rodeada de las mayores bases militares estadounidenses, aunque algunas de orígenes europeas pero alquiladas a dicho país.

Región con energéticos estratégicos como el petróleo y gas, impulsa a estrategias bilaterales con los gobiernos para establecer acuerdos de contención

en la zona para crear condiciones de libre flujo comercial ante los ejes económicos estadounidenses, convirtiéndose en economías aliadas. En el caso del Pacífico Sur, se encuentra Chile, economía aliada después del Golpe de Estado al gobierno de Salvador Allende en 1973, imponiéndose políticas monetarias y comerciales para implementar el modelo neoliberal, volviéndose un referente económico-político en la región en la aplicación de las dos iniciativas de la administración Reagan (La Iniciativa de Defensa Estratégica y la Doctrina Reagan), y de la privatización de sectores estratégicos en la producción.

Por último, en la costa del Pacífico, se encuentra México, que después del desplome de los precios internacionales del petróleo, su deuda adquirida con prestamos externos, y ante el alza de la tasa de interés, se hicieron impagables, renegociándola con ajustes fondomonetarios en su economía, siendo un aliado indispensable en la política exterior de los Estados Unidos en la década de los ochenta.

Los Estados Latinoamericanos, se reajustaron como unidades de poder político de una clase hegemónica, sobre la base de mayores inversiones extranjeras, lo que produjo un incremento en las transferencias de valor dentro de las economías, transformando el espacio territorial para producir y reproducir la vida material con una nueva división mundial de trabajo (NDMT), creando mayor subordinación de las clases nacionales hacia las clases de los países centrales imperiales. Sin embargo, la alianza entre clases no se concretizó sino hasta la administración de George H.W. Bush con la Integración Hemisférica de las Américas; desarrollando una zona comercial y de inversión como terreno para el tercer orden mundial, impulsado por las grandes compañías corporativas de energéticos, en el proceso global de transformación ante la desintegración de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), y la derrota del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN),

La política exterior en los años noventa hacia Latinoamérica no sólo sería de acuerdos específicos entre regiones estratégicas, sino una zona de confluencia regional para el libre tránsito de mercancías sobre un ambiente jurídico: el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), y su actualización en 1994,

como la Organización Mundial de Comercio (OMC), hacia una disminución gradual arancelaria. Las industrias petroleras, químicas, y alimentarias, formaron parte del terreno legal de cambios constitucionales para el establecimiento de ésta formación geoeconómica.

El Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA), sería el eje de la nueva estructura de integración hemisférica de libre comercio. Objetivo para el cual fue necesario la organización de conferencias y cumbres promoviendo la apertura comercial y eficiencia energética, resultando en 1996 el Plan de Acción en sectores de la energía, educación y salud; la Alianza para el Uso Sostenible de la Energía fue el eje para la cooperación energética. El impulso del área de libre comercio se marcaba geográficamente desde Anchorage hasta la Tierra del Fuego a partir de la creación del Fondo de Inversiones para Latinoamérica administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

México por su cercanía con el vecino del norte, se convirtió en el primer país en llevar a cabo la integración hemisférica al ser parte del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), con Estados Unidos y Canadá, firmado en 1992, y su entrada en vigor en 1994. Estableciendo un mercado de ventajas comparativas; al intercambiar mercancías de sectores productivos diferentes, se equiparan en el mercado por la oferta y la demanda, sin embargo, la relación entre mercancías con diferentes valores agregados provenientes de diferentes sectores productivos, y al existir transferencias de valor, no logran ventajas de igualación en ambos mercados, sino agudizan la dependencia de la región y el comercio desigual; al desarrollarse las fuerzas productivas sobre la plusvalía absoluta, provocando una mayor tensión entre las clases al negar los medios de subsistencia para la propia reproducción de su vida materia. Transferencias de valor que de origen se establecen en la forma de inserción de América Latina en la economía mundial, pero se intensifican con el financiamiento externo y la inversión extranjera directa.

La centralidad del Estado fue clave en el nuevo proceso organizativo productivo y reproductivo del capital, como institución capaz de lograr que los intereses del bloque histórico en el poder representen intereses comunes. La

manera en cómo es sustentado ese poder político por las clases es lo que configura las particularidades del Estado dependiente latinoamericano. El actual patrón de reproducción del capital en la región es producto de la reorganización mundial de la economía, en la cual las clases dominantes locales desempeñan un papel clave en lograr los cambios en políticas tanto económicas como sociales en la vía de transferir valor hacia economías centrales sobre maneras más acrecentadas de superexplotación.

### **3.3.2 Nuevo patrón de acumulación en la región; incremento de la dependencia comercial.**

Los acuerdos comerciales de libre tránsito crearon las condiciones para atraer mayor inversión extranjera con el objetivo de mejoras productivas en los países, respecto a las reglas de intercambio de productos y servicios que fueran vendidos hacia el exterior. En términos generales, se eliminaron los impuestos de entrada de mercancías provenientes del exterior, con el objetivo de estimular, mejorar, e incentivar la competitividad de la producción interna. Es esencial la comprensión de la conformación del nuevo patrón exportador de especialización en la región para analizar si el impacto al elevar la productividad se dio en una gama más amplia o en ciertos sectores de exportación lo que produjo un aumento en el consumo o simplemente se logro por la intensificación en el descenso de los salarios, y por tal, en la presión a la baja en el consumo de los trabajadores, agudizando la dependencia en la región.

El primer elemento, es puntualizar las condiciones mundiales como diferencia esencial con el patrón agrominero exportador que prevaleció en la región desde mediados del siglo XIX hasta los inicios del siglo XX. Dicho patrón se desarrollo en una lógica de ascenso al estadio imperialista; concentración y centralización monopólica del capital, permitiendo el crecimiento económico en Estados Unidos al convertirse de deudor a acreedor con el dominio del capital financiero, expandiendo su poder al crear redes comerciales al extraer recursos

estratégicos para su proceso de valorización, siendo necesario la exportación de capitales hacia América Latina, como su principal región, alcanzaron utilidades significativas para las grandes industrias.

Dicho estadio representa la exacerbación de las contradicciones productivas que se encaminan hacia el estancamiento y decadencia de la economía, por tanto, las crisis son cada vez más constantes y posibles sobre el curso de acumulación del capital, al aumentar la productividad y el descenso en la tasa de ganancia; necesarias como saneamiento al destruir valores y reanudando la rentabilidad con nuevas formas de valorización. La crisis de los años setenta reconfiguró la correlación de fuerzas entre los capitales monopólicos de los grandes imperios, a través de políticas monetarias, cambiarias y comerciales, fiscales y laborales, desde instancias internacionales como el FMI y el BM.

Las políticas económicas creadas e impulsadas desde finales de dicho período en la vía de elevar la rentabilidad, consisten en un elemento clave, el aumento en la explotación a través de la desvalorización de la fuerza de trabajo a partir de tres elementos: desregularización, privatización y apertura. Transformaciones económicas que pusieron fin al patrón de industrialización en las economías latinoamericanas, configurando una nueva división mundial de trabajo (NDMT), consolidando un nuevo patrón de reproducción de capital de exportación y especialización en algunas ramas productivas.

Nuevo patrón de exportación encuentra su reproducción ampliada al completar su ciclo del capital en la comercialización dada hacia el exterior. El Cuadro 18, permite ver el significativo incremento del valor de las exportaciones, “con avances de 100% entre 1980 y 1990, y de 400% entre este último año y 2005, cifra esta última que se dobla para 2013” (Osorio, 2016, : 245). Dicha reproducción ha permitido mayor participación de inversión privada local y extranjera como dinamizador de los procesos de producción y comercialización, tal fue el caso de México ante la necesidad de firmar el TLCAN, que se realizó la Reforma Agraria de 1992, posibilitando la adquisición del dominio pleno de las parcelas en tierras ejidales pasando al régimen de propiedad privada. Se hizo necesario en 1993 la Ley Agraria de certificación de derechos ejidales y titulación

de solares a través del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE), con el objetivo de la regularización de la tenencia de la tierra deslindando ejidalmente a comunidades con el fin de dar seguridad jurídica a la conformación de minifundos.

Cuadro 18

**AMÉRICA LATINA: VALOR DE LAS EXPORTACIONES TOTALES**

Millones de Dolares	
<i>Año</i>	<i>Exportaciones</i>
1980	76,010.7 (a)
1990	150,380.40
1998	308,885.20
2005	643,821.3 (b)
2008	985,476.10
2009	784,272.2 ©
2011	1,210,584.60
2013	1,235,689.30

Fuente: Osorio, Jaime. 2016. *Teoría marxista de la dependencia*. Ed. Itaca, México. Obtenida de la Cepal, (a) Anuario estadístico 1999, (b) Anuario estadístico 2009, (c) Anuario estadístico 2014.

La concentración de capitales privados locales, estatales y transnacionales, se concentran en el rubro del sector de servicios que proveen de energía, telecomunicación y cadenas comerciales. El Cuadro 19 muestra cómo es que se distribuye de manera específica cada fuente de capital dependiendo el sector estratégico; en el caso del primer rubro, privadas locales, mayoritariamente se centraliza su producción en el comercio; en segundo lugar, la agroindustria/ alimentos; y en tercero, en telecomunicaciones. A pesar de que se concentra en

servicios, el impacto en la agroindustria es significativa por lo que representa la industria a nivel internacional, y principalmente, la apuesta a los agrocombustibles en la región.

Cuadro 19

**AMÉRICA LATINA. LAS 500 MAYORES EMPRESAS POR VENTAS, LOCALES Y TRANSNACIONALES, PARA 2006, POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.**

	<i>En porcentajes</i>		
	<i>Privadas locales</i>	<i>Estatales</i>	<i>Transnacionales</i>
<b>Primario</b>			
Minería	19	51	30
Petróleo/Gas	10	80	10
<b>Manufactureras</b>			
Automotriz/Repuestos	7	0	93
Electronica	23	0	77
Agroindustria/Alimentos	63	0	37
<b>Servicios (")</b>			
Telecomunicaciones	53	1	46
Energía/eléctrica	21	53	26
Comercio	70	0	30

Fuente: Osorio, Jaime. 2016. *Teoría marxista de la dependencia*. Ed. Itaca, México. Obtenida de la Cepal, *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe 2007*.

En el segundo rubro, estatales, el sector predominante es el primario; siendo el área petrolera y gas la cual ocupa mayores inversiones, y posteriormente, en la minería. A pesar de que el Estado sigue conservando en su mayoría dicho sector, la privatización permitió desmonopolizar dichas actividades con el objetivo de mayor competencia al crear las condiciones para la entrada de inversión privada, que podría encontrarse en distintas fases del proceso productivo como operador único o a través de asociación con empresas estatales.

Argentina junto con Perú fueron de los primeros países en completar la privatización en el sector. En el caso argentino, Yacimiento Petrolíferos Fiscales

(YPF), mantuvo la estructura de la empresa creada en 1921, vendiendo en 1993 el 45% de las acciones en bolsas internacionales y de Argentina, el 20% en manos del Estado, para las provincias 11.3% , empleados de la empresa el 10%, y para fondos de pensiones 13% (Insulza, 2014, : 60). El 20% de las acciones estatales, permitió una alianza estratégica entre la oligarquía argentina para la adquisición, fusión o derechos de exploración o explotación, sin embargo, el 50% de las reservas probadas se transfirió al sector privado, adjudicado a través de las reglas de operación con contratos de participación en la producción, es decir, asumiendo los riesgos de exploración por los contratistas, proporcional a una parte de la producción.

El origen de los contratos en América Latina dependió de su modificación a nivel constitucional sobre la soberanía de los recursos en cuanto al crecimiento y desarrollo interno. A diferencia de Argentina por contratos de participación, en el caso de Colombia, los contratistas asumen el riesgo de exploración de igual manera, pero si existen reservas es una obligación las alianzas con la empresa estatal ECOPEPETROL para la explotación del recurso. La forma en la cual se hacen dichas transacciones con los contratistas es a través de licitación o negociación individual, adjudicado en un tiempo determinado para cada fase del proceso. En el caso colombiano, la fase de exploración se da por 6 años, en la fase de explotación por 22 años. En Argentina, en un principio, la primera fase de dio por 10 años, mientras la segunda fue por 25 años con prórroga por 10 años más, sin embargo, en 2012 en la administración de Cristina Fernández de Kirchner (2017-2015), se realizaron cambios sustanciales en el sector al expropiar el 51% de YPF con ley impulsada desde el poder Ejecutivo.

En Brasil, durante cuatro décadas se mantuvo el monopolio de PETROBRAS en las áreas de exploración, explotación y refinación del crudo. En 1995, en el mandato de Fernando Cardoso (1995-2003), se realizó una reforma constitucional que permitió la apertura en dichas áreas a la inversión privada, nacional o extranjera. Para 1997, PETROBRAS se transformó en una empresa mixta; acciones en la Bolsa de Valores en Nueva York, acciones al Gobierno y acciones a los trabajadores. A pesar de que en el mandato de Luiz Inácio Lula Da

Silva (2003-2011), se estableció una nueva ley de regulación fiscal, se siguió permitiendo la inversión de empresas extranjeras para las actividades estratégicas en el sector, contando para 2011 con 65 mil proveedores.

Transformaciones estratégicas para comprender el tercer rubro, inversión de transnacionales; en sectores primarios, como la minería, cuenta con el 30% y 10% en petróleo y gas. Sector que en realidad no es tan significativo comparado con el sector de manufacturas al contar con 93% en automotriz/repuestos, electrónica 77% y agroindustria/alimentos 37%. En servicios, cuenta con un 46% en telecomunicaciones y casi por igual en energía eléctrica y comercio.

El valor de las exportaciones del nuevo patrón se da sobre la especialización productiva principalmente en la producción de petróleo y bienes provenientes de la minería. La relevancia también se da sobre el sector de la agricultura en la producción de soja, semillas oleaginosas, y, sobre la maquila y el ensamblaje. Las distintas economías en la región difieren del sector en el que recae los valores de uso de exportación, impactando en la propia estructura productiva.

En Argentina los bienes agrícolas y agroindustriales tienen un peso sustantivo entre los 10 principales productos de exportación, prosiguiendo con su tradicional vocación. Destacan tortas y harinas de semillas oleaginosas y otros residuos de aceites vegetales (10.2% del total); aceite de soja (7.9); soja (6.2); maíz sin moles (4.0) y trigo (3.6). A éstos se agregan productos derivados del petróleo (7.5); vehículo para pasajeros (3.9) y gas natural (2.3) [...] Brasil presenta la gama de valores de uso más equilibrada, en tanto no hay ningún producto que sobrepase de 10% de peso relativo en el total de las exportaciones, y combina bienes primarios e industriales diversos. Destacan productos de la minería, como mineral de hierro (6.6); petróleos crudos (5.6); derivados del petróleo (4.4); productos del agro como soja (4.2); aves de corral (2.7); carne de ganado vacuno (2.2); café (2.1); y sus productos industriales, como aeronaves mas pesadas que el aire (3.0); vehículos automotores (2.9) y otras partes para vehículos (2.0) (Osorio, 2016, : 253).

Tanto en el caso de México y Colombia la importancia del valor de uso exportador es el petróleo. En el caso mexicano, la segunda posición lo ocupa el sector de bienes electrónicos y la rama automotriz (maquila y ensamblaje), como

manufacturas con tecnología alta, media y baja. En términos generales el porcentaje de éste rubro en 2007-2009 fue de 71.1%, mayor que el rubro de materias primas que obtuvo el 17.3%, sin embargo, desglosando cada sector el mayor porcentaje de forma individual fue para el petróleo con 13.8%. En el caso colombiano, el mayor sector de valor de uso de exportación es sobre las materias primas (englobado el petróleo). En 2007-2009, dicho sector obtuvo el 46.6%, se incluye la producción de café, plátano y, en segundo lugar de valor, está el sector manufacturero con tecnología alta, media y baja, con un 32% en 2007-2009; teniendo en dicho sector a los procesos productos de polimerización adjudicándose un 3.0% y vehículos automotores 2.6%.

Finalmente, Chile se consolida como el país más dependiente de la región, se muestra a través de la relación del valor de las exportaciones con el PIB, teniendo como resultado un 36%, en comparación con otros países, como Colombia con un 17.6%, México un 33.4%, Brasil 14.6%, y Argentina con un 13.5%. El caso chileno enfoca su mayor dependencia al sector de manufacturas basadas en recursos naturales, siendo enlatados, como puede ser de mar y frutas, y siendo significativo también el sector de materias primas en el área de minería como el cobre refinado, y el titanio.

En términos generales, el nuevo patrón exportador de especialización se consolida sobre materias primas; agrícolas, mineras o energéticas, siendo sectores productivos estratégicas para la acumulación del capital; produciendo excedentes para completar la reproducción ampliada. También predomina el ensamblaje y la maquila en la región, oferta que se ha incrementado por la demanda mundial de dichos valores de uso necesarios en las economías centrales con lo que ha elevado la tasa media anual de crecimiento de bienes de exportación en la región.

Cuadro 20

**DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LAS EXPORTACIONES POR  
PAÍSES SELECCIONADOS 2000-2002 Y 2007-2009**

	<b>Materias Primas</b>	<b>Manufacturas basadas en recursos naturales</b>	<b>Manufacturas con tecnología alta, media y baja</b>	<b>Servicios</b>
<b>América Latina y el Caribe</b>				
2000-2002	25.0	16.2	51.9	6.8
2007-2009	34.1	18.4	41.4	6.4
<b>Argentina</b>				
2000-2002	42.3	21.2	29.4	7.0
2007-2009	38.2	23.5	30.4	7.9
<b>Brasil</b>				
2000-2002	23.7	21.8	47.1	7.5
2007-2009	33.6	19.8	39.1	7.4
<b>Chile</b>				
2000-2002	30.9	48.0	10.8	10.3
2007-2009	34.4	51.4	7.8	6.4
<b>Colombia</b>				
2000-2002	44.9	15.7	32.4	7.0
2007-2009	46.6	16.1	32.0	5.3
<b>México</b>				
2000-2002	11.0	5.9	79.2	3.9
2007-2009	17.3	8.6	71.1	3.1

Fuente: Osorio, Jaime. 2016. *Teoría marxista de la dependencia*. Ed. Itaca, México. Obtenida de la Cepal, *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2009-2010*.

Los mercados exteriores del nuevo patrón siguen mayormente enfocados hacia Estados Unidos, con un 59.7% en 2000 y 2010 un 39.6%, sin embargo, ese decremento vislumbra la tendencia de exportación hacia la región de Asia y el Pacífico, al aumentar el liderazgo de China en la región, con un 5.3% en 2000 y hacia el 2010 un 17.2%. El país de la región que ha incrementado su producción de exportación hacia dicha región ha sido Chile, con casi la mitad de sus valores de uso, al igual el caso brasileño ha mostrado interés por éste nuevo mercado al

disminuir la importancia de su socio principal en 2000, Estados Unidos, con un 24.3%, y en 2010 sólo sería de 9.6%.

Cuadro 21

**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PARTICIPACIÓN DE SOCIOS SELECCIONADOS EN LAS EXPORTACIONES TOTALES 2000 Y 2010 (EN PORCENTAJES)**

	<i>Asia y el Pacífico (a)</i>		<i>E.U.</i>		<i>Unión Europea</i>		<i>América Latina y el Caribe</i>	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
<b>AL y C</b>	5.3	17.2	59.7	39.6	11.6	12.9	16	19.3
<b>Argentina</b>	9.4	18.2	12	5.2	18	16.6	48.1	41.8
<b>Brasil</b>	10.3	28.2	24.3	9.6	28	21.4	24.8	23.1
<b>Chile</b>	26.1	49.7	16.5	9.9	25.2	17.2	21.9	18.2
<b>Colombia</b>	2.6	8.6	50.4	42.5	13.9	12.5	31.5	41.2
<b>México</b>	1.4	4	88.2	80.1	3.5	4.9	3.6	7

Fuente: Osorio, Jaime. 2016. *Teoría marxista de la dependencia*. Ed. Itaca, México. Obtenida de la Cepal, *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2009-2010*. (a) Incluye a Australia, Brunei, Camboya, China, Filipinas, India, Indonesia, Japón, Malasia, Myanmar, Nueva Zelandia, República de Corea, República Democrática Popular Lao, Singapur, Tailandia y Viet Nam.

En el caso de Argentina, su mayor socio es intrarregional, al ser parte de integraciones latinoamericanas de comercio como lo es el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), conformado por Brasil, Paraguay y Uruguay, posteriormente incorporando a Venezuela y, Bolivia en proceso de adhesión. Su objetivo es crear las condiciones competitivas en la región, comercializando e invirtiendo, sin

embargo, con la adhesión de Venezuela en 2012, el discurso giró hacia la idea de integración social centrándose en las soluciones de las desigualdades y carencias de las poblaciones, con lo que fue necesario crear instancias financieras regionales para amortiguar las disparidades entre los mismos miembros del MERCOSUR, entre los dos estados mas grandes (Argentina y Brasil), y los dos más pequeños (Uruguay y Paraguay).

En el caso de Brasil, América Latina también representa un socio significativo hacia la exportación ya que representó en 2000 el 24.8% y en 2010 el 23.1%, al integrarse en relaciones comerciales intrarregionales, como es el caso de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), con el objetivo de crear un área de preferencias económicas-arancelarias hacia un mercado común. También es parte de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), hacia el desarrollo social al erradicar los problemas presentes en la región como las desigualdades; pobreza, analfabetismo, y creando una integración energética sostenible.

El nuevo patrón en América Latina incrementó el valor de las exportaciones para los países de la región, los casos de Brasil y México son significativos, tomando en cuenta que son países con una densidad poblacional alta. En Brasil, en 1995 el valor de las exportaciones totales fue de 46,506.0 millones de dólares y para 2010, fue de 233,514.2 millones de dólares. En el caso de México, en 1995 el valor estaba en 79,541.6 millones de dólares y para 2010, en 414,094.3 millones de dólares.

El impacto no sólo es a nivel comercial sino a nivel laboral, el aumento en la productividad dada hacia el exterior ha marcado el proceso para las condiciones laborales en la región, presionando a la baja el nivel salarial. Porque para que la reproducción del capital se de, es necesario las transferencias de valor hacia el centro de las economías dada por la exportación de los productos, es decir, la producción es hacia afuera, alejando a la fuerza de trabajo de la integración como agentes de consumo.

Cuadro 22

### ÍNDICE DE SALARIOS MÍNIMOS REALES URBANOS

Año	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Promedio AL
1990	40.2	55.4	73.3	105.7	42	68.4
1995	78.5	67.1	94.8	102.4	33.3	70.8
1999	77.8	76.8	113.3	109.9	29.8	73.1
(Índice 2000 = 100) (a)						
2004		121.4	111.3	105.6	100.8	103.7
2008		160.8	118.3	110.1	100.5	117.2
2013		202.7	138.7	121.2	101.8	148.7

Fuente: Osorio, Jaime. 2016. *Teoría marxista de la dependencia*. Ed. Itaca, México. Elaboración OIT, con base estadísticas oficiales, OIT /Lima, Panorama Laboral 2000. Anexo Estadístico en

<http://white.oit.org.pe/spanish/260ameri/publ/panorama/2000/anexos.html>

(a) índice/Salarios Mínimos reales

Históricamente los procesos de inserción de las economías de la región se han dado sobre la plusvalía absoluta, agudizándose dichas formas estructurales del capitalismo dependiente latinoamericano con el nuevo patrón de exportación de especialización. En momentos de crisis, el sistema ha necesitado alcanzar de nuevo la rentabilidad, reestructurándose, lo hizo después de la crisis de los años setenta, sin embargo, fue insuficiente hacia los años ochenta-noventa, reflejándose en la caída salarial como lo muestra el Cuadro 22.

En México, la crisis de 1982 se da en el contexto de la década pérdida en toda la región, por el fuerte endeudamiento externo que llevó a la aplicación de medidas que imposibilitaban el aumento salarial. El Pacto de Solidaridad Económica firmado en la administración de Miguel de la Madrid (1982-1988), fue la política de contención salarial durante 10 años, devaluando la moneda, provocando el alza en los precios, e incrementando las personas desempleadas.

Se observa en el Cuadro 22, un descenso en el índice salarial mexicano hacia mediados de los años noventa, el indicador en 1990 es de 42.0 mientras que en 1995 es de 33.3, lo que significa que hubo una tasa de decremento del -21% entre dichos años. No sólo la economía en México atravesó por la crisis de 1982, sino posteriormente la crisis de 1994, en un contexto internacional de estanflación, generando que la extensión de la deuda de bancos privados se volviera impagable siendo rescatada por el Estado Mexicano, y al final pagado por los contribuyentes. “Casi 14% de los trabajadores mexicanos vivían en 2011 con menos de un salario mínimo y más de 22% lo hacía con dos o menos. El problema es tanto más serio si se considera que entre 1970 y 2006, dicho salario había perdido poco más de 40% de su poder adquisitivo” (Osorio, 2016, : 266).

A diferencia de México, Brasil presentó un aumento significativo salarial con las políticas que se instauraron en el periodo presidencial de Luiz Inácio Lula Da Silva; 30 millones de personas abandonaron la pobreza o la pobreza extrema, al insertarse 20 millones en el ámbito laboral. Creciendo el empleo 14%, y con eso de un monto de 200 reales en 2000, el salario mínimo pasó a los 510 reales en 2010 que, considerando la inflación en el periodo, implica un incremento real de 53.6% (Osorio, 2016, : 266).

En términos generales en la región, el poco o nulo aumento en los salarios muestra cómo la inserción de América Latina impacta en las fuerzas laborales para la acumulación del capital, dando formas de superexplotación; al ubicarse los salarios por debajo del valor de la fuerza de trabajo, agudizándose por los procesos de globalización al crear las bases para consolidar la descentralización productiva y la flexibilización laboral a nivel mundial, expresión de un ajuste fondomonetario necesario para recuperar la tasa de ganancia. Así, el nuevo patrón de exportación de especialización ha creado una concentración de riqueza en manos de una pequeña clase dominante, y exclusión y pobreza en la mayoría de la población.

### **3.3.3 Desarrollo productivo y comercialización de biocombustibles en la región.**

El nuevo patrón de exportación de especialización al enfocarse en valores de uso en sectores estratégicos como en la producción de petróleo y el sector agrícola, ha impactado en el alza de los precios en 2008. En el caso del azúcar, en 2001 se encontraba el índice de precios de exportación en 105.6, y para 2008 en 156.5. El aumento en el índice del maíz, es más significativo ya que en 2001 fue de 101.6, y para 2008 se encontraba en 253.1. En cuanto al grupo de los aceites, harinas, semillas oleaginosas; aceite soja y soja, estaba aproximadamente en un índice de 100 en 2001; en 2008 el aceite en 372.2, y la soja en 246.8. En el sector energético; el petróleo crudo, se encontraba en 2001 en un índice de 86.7 y en 2008 de 343.8.

El alza en los precios de los productos básicos de exportación, se comprende por la especialización productiva de la región, pero insertando otro elemento en el proceso hacia el incremento en la tasa de ganancia, el impulso en la región de nuevas energías alternativas como lo son los biocombustibles. La materia prima más idónea y competitiva en la producción de bioetanol es la caña de azúcar al cosecharse en toda la región, sin embargo, en la mayoría de los países su potencial es sólo hacia el mercado interno a excepción del liderazgo de Brasil, que no sólo ha aprovechado la extensión de tierras, sino la productividad.

En Brasil, hay una relación intrínseca entre el sector energético y el sector agroindustrial; agrocombustibles, desde 1970 con el Programa Brasileño de Alcohol, que impulsó a la producción y distribución de bioetanol a través de subsidios estatales para promover la inversión pública y privada, con el objetivo de

Cuadro 23

**ÍNDICE DE PRECIOS DE PRODUCTOS BÁSICOS DE EXPORTACIÓN**

	2001	2003	2005	2007	2008
<b>Productos</b>					
agropecuarios	94.9	101.7	121.5	154.7	189.1
alimentos	107.9	96.1	117.5	143.6	177.3
plátanos	138.8	89.4	137.4	161.4	201.1
azúcar	105.6	86.7	120.9	123.3	156.5
carne	110	110.2	135.1	134.5	138
maíz	101.6	119.2	111.6	185.1	253.1
café 1	70.4	65.6	104	123.5	142.1
<b>Aceites, harinas, semillas oleaginosas</b>	99	127.2	131.5	190	265.8
aceite de soja	104.7	163.8	161.2	260.7	372.2
soja	92.4	124.6	129.7	181.3	246.8
harina de soja	99.1	112.4	116.4	160.5	226.2
<b>Materias primas silvo agropecuarias y pesqueras</b>	91.3	102.2	116.2	145.7	151.9
pulpa de madera	78	78.5	95.7	114.3	124.5
harina de pescado	117.8	147.9	172.2	285	274.4
<b>Minerales y metales</b>	89.9	102.7	181.5	253.8	315.5
cobre	87	98.1	202.9	392.6	383.6
hierro	104.5	112.2	225.9	294.4	485.8
oro	97.1	130.2	159.3	249.6	312.2
<b>Energía</b>	87.3	102.3	188.9	247.7	333.3
petróleo crudo	86.7	102.4	189.1	252.1	343.8
derivados	85.9	102.4	189.1	252.1	343.8
carbón	114.2	112.7	244.1	237.7	459.7
gas natural	108.9	132.4	198.5	173	218.8

Fuente: Osorio, Jaime. 2016. *Teoría marxista de la dependencia*. Ed. Itaca, México. Obtenido de la CEPAL, *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*, 2009.

alcanzar una autosuficiencia energética. Para los años noventa, con la reestructuración productiva por el ajuste fondomonetario, y por tal, los gobiernos neoliberales, el capital privado local y extranjero impulsaron la consolidación de un mercado del etanol sobre la estructura estatal de origen, sin embargo, los problemas de estanflación a nivel mundial, y la caída de los precios del petróleo, hicieron que la comercialización sufriera una baja impactando en la producción.

Cuadro 24

**AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS PRINCIPALES  
CULTIVOS EN BRASIL (1990-2005)  
EN TONELADAS POR HECTÁREAS**

Cultivo	1990-1992	2003-2005	Tasa media anual de aumento de la productividad (en %)	Área en 2005
Algodón herbáceo	1,27	3,10	7,08	1 258
Arroz	2,11	3,39	3,73	3 916
Café	1,05	0,93	-0,91	2 326
Caña-de-azúcar	62,68	73,44	1,23	5 806
Frijoles ( <i>feijão</i> )	0,51	0,79	3,41	3 749
Mandioca	12,39	13,56	0,70	1 902
Maíz	1,99	3,38	4,16	11 549
Soja	1,77	2,44	2,50	22 949
Trigo	1,34	2,15	3,73	2 361

Fuente: Furtado, André. 2009. *Biocombustibles y comercio internacional: una perspectiva latinoamericana*. CEPAL, México.

Es en la administración de Luiz Inácio Lula Da Silva, que se reactiva la producción y comercialización del mercado de etanol con alianzas estratégicas; las clases dominantes locales y la alianza internacional, al vincular la industria bioenergética de origen con los procesos productivos tecnológicos y energéticos del imperialismo estadounidense.

En 2007 el ex presidente brasileño llevó a cabo una gira por el Caribe, México y Estados Unidos para promover el etanol brasileño. En este último país Lula acordó con George W. Bush la creación de la Comisión Interamericana del Etanol y de la empresa Brazilian Renewable Energy Company (Brenco) que hoy en día es parte de ETH Bionergía (León, 2015, : 211).

Las cooperaciones estratégicas para la expansión e innovación tecnológica, han logrado insertar a las economías de la región en la división del trabajo bioenergético. El MERCOSUR, el programa Pro-Renova, y Caricom, han sido alianzas comerciales para regionalizar la experiencia brasileña, incentivando y consolidando las estructuras productivas en las economías con el objetivo de que esos valores de uso sean de exportación hacia los Estados Unidos a través de dos procesos:

[...] el primero consiste en que las empresas centroamericanas o caribeñas compran el etanol hidratado a Brasil y lo convierten en etanol anhídrido para exportarlo a Estados Unidos, como sucede con 80% del etanol “producido” en Costa Rica. El segundo mecanismo consiste en que las compañías brasileñas arriendan plantas de deshidratación en lugares como Jamaica y El Salvador para llevar a cabo todo el proceso ellas mismas. En este sentido, las empresas brasileñas utilizan la tecnología que ha sido amablemente democratizada, el capital y las ventajas comerciales de los Estados caribeños y centroamericanos para introducir su bioetanol en el mercado estadounidense (León, 2015, : 213).

Lo democrático en el proceso es cuestionable en el sentido que al insertar y transferir los valores de las economías caribeñas a las economías centrales su mercado interno en el consumo de bioenergéticos queda en dominio del capital brasileño, y ha permitido potencializar la producción y aumentar sus proyecciones de producción de caña de azúcar para etanol. Sin embargo, Estados Unidos ha desplazado a Brasil al ser el primer productor mundial de bioetanol en 2005, lo que ha llevado al país suramericano a fusiones y adquisiciones de empresas;

[...] la estadounidense Bunge sumó a sus activos cinco ingenios azucareros del Grupo Moema, Petrobas adquirió 40.5% de las

acciones de Agroindustria Canaviera; mientras que ETH bioenergía, controlada por el grupo Odebrech de Brasil, se apropió de Brenco para crear una de las empresas productoras de etanol más grandes del mundo. Ya que en 2010, Cosan y Shell firmaron un acuerdo para crear una empresa conjunta llamada Raízen que produce azúcar, etanol y energía y distribuye al por menor el combustible producido (León, 2015, : 215).

Las transformaciones en el mercado de biocombustibles en Brasil han sido producto de la reorganización productiva mundial, primero en manos del capital estatal, y posteriormente, con la expansión de las transnacionales; el control productivo y comercial pasó a manos de unos cuantos productores locales y de las grandes compañías petroleras y agroindustriales, desplazando el capital brasileño en el negocio de biocombustibles en el mercado europeo, por el capital trasnacional estadounidense.

El biodiesel en Brasil, ha sufrido el impacto del nuevo productor mundial, sin embargo, la situación es distinta al bioetanol en cuanto que es menor su producción a nivel mundial. Europa dispone de un número mayor de plantaciones de oleaginosas para la producción, pero su capacidad de producción interna es limitada, por lo que la comercialización con América Latina es fundamental. El cultivo potencial en la región es la soja, y se concentra en Argentina y Brasil, sin embargo, existe la palma con mayor potencial para generar aceites vegetales pero sigue estando destinada mayormente a nivel doméstico alimentario, producida en Colombia, Ecuador y Honduras.

En el ámbito productivo y comercial, el establecimiento de marcos normativos en la región fueron esenciales para crear y promover el desarrollo de los biocombustibles. En Brasil se establecieron las siguientes leyes tanto para el bioetanol como biodiesel:

**Ley No. 737-1938: declara obligatoria la adición de alcohol anhidro a la gasolina.** La obligación atañe a los productores de gasolina, cualquiera sea el método o el proceso de fabricación de la misma, de adicionar alcohol anhidro de producción nacional.

**Ley No. 8723: versa sobre la reducción de emisiones de gases contaminantes por vehículos automotores y da otras providencias.** Establece la obligación de los fabricantes de

vehículos automotores y de los fabricantes de combustibles de tomar las medidas necesarias para reducir los niveles de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otros elementos contaminantes, en aplicación de la política de Medio Ambiente. Igualmente, fija los límites de emisiones y los plazos en que deben lograrse, delimita un porcentaje obligatorio de adicción de alcohol anhidro.

**Ley No. 1109: introduce el biodiesel en la matriz energética brasilera y reforma las leyes 9478, 9847 y 10636.** Establece la introducción de biodiesel en la matriz energética brasileña fijando los porcentajes de adición al aceite combustible. Regula la producción y comercialización del biodiesel, mediante la ANP (Legiscomex, 2007, : 8).

Las proyecciones en el aumento de la capacidad de producción en Brasil, se ha lanzado sobre el programa Pro-Renova, a través de prestamos del Banco Nacional de Desenvolvimiento Economico e Social (BNDES). La proyección estimada por la Cámara Sectorial del Azúcar y Alcohol, y Uniao da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA) es para 2012-2013 de 700 millones de toneladas de producción de caña, con un incremento de producción de etanol de 19 millones de  $m^3$  (Furtado, 2009, p.15). El aumento productivo, se ha proyectado también sobre los biocombustibles de segunda generación, con el uso del bagazo de la caña de azúcar para la producción de etanol lignocelulósico, en la cual la inversión se ha hecho por parte de la Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria de forma experimental.

El aumento en la producción de biodiesel en el corto y mediano plazo, se podría dar sobre la producción de soja para el caso brasileño, pero también en el caso argentino, siendo de los mayores productores del grano, y el mayor en aceites hacia el mercado de exportación, al producir en 2005, 6.2 millones de toneladas. La gran productividad de esta materia prima en Argentina se debe a la comercialización en los años noventa del uso extensivo a nivel agroindustrial de la soja transgénica resistente al herbicida glifosato (Soja RG), lo que la ha convertido de patrimonio común en mercancías patentadas, es decir, derechos de propiedad.

El mercado sojero está dominado por una moderna industria semillera, con importante representación institucional a través de la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA), donde en el caso de las

sojas transgénicas, Nidera, una corporación de capitales holandeses y argentinos, maneja más del setenta por ciento del mismo [...] y en el ámbito internacional también está la Asociación Argentina de Protección de las Obtenciones Vegetales (ARPOV), con más de 28 empresas asociadas, entre las que destacan Monsanto, Syngenta, Pioneer, Cargill, Genética Mandiyú, Advanta o Dow Agrosiences (Pengue, 2005, : 80).

Al aumentar el uso de la soja transgénica, también se incrementó el uso de los agroquímicos, es decir, de los plaguicidas, dándole el 50% del mercado de glifosato a Monsanto. A nivel mundial, el 94% de los organismos genéticamente modificados (OGM) corresponde a América, y el 31% a la región de América Latina y el Caribe (Argentina, Brasil, Uruguay, México, Honduras y Colombia). La concentración de soja, desplazó y erosionó otros cultivos, tales como, la producción de arroz y de maíz, transformando la estructura productiva del propio país y a nivel de biodiversidad.

Cuadro 25

**PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE  
OLEAGINOSAS Y ACEITES VEGETALES EN AMÉRICA LATINA  
2004-2005 (MILLONES DE TONELADAS)**

	Oleaginosas			Aceites		
	Producción	Importación	Exportación	Importación	Exportación	Consumo
América Central	1,1	5,9	0,1	2,2	0,4	4,3
- México	0,7	5,4	0	1,1	0	2,8
América del Sur	107,9	2,0	34,1	1,6	10,0	8,4
- Argentina	44,4	0,6	10,0	0	6,2	0,7
- Brasil	56,1	0,5	20,3	0,2	2,5	4,7
- Paraguay	4,2	0	3,0	-	-	-

Fuente: Furtado, André. 2009. *Biocombustibles y comercio internacional: una perspectiva latinoamericana*. CEPAL, México.

Las proyecciones en el aumento del cultivo de soja en Argentina para la producción de biodiesel es sustancial, sin embargo, la apuesta a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se ha enfocado no sólo sobre biocombustibles de primera generación sino sobre segunda generación, al impulsar iniciativas en las que se aproveche la biomasa, para la producción de bioaceite de residuos forestales, también en la producción de enzimas. Otro proyecto, es la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos (PROIMI), siendo un instituto de investigación y desarrollo “que trabaja con la utilización de microorganismos en procesos industriales, incluso para la producción de enzimas hidrológicas y producción de etanol” (Furtado, 2009, : 18).

En Colombia, se incentivo la producción y comercialización de biocombustibles cuando se expidió la Ley 693 en 2001 y entro en vigencia en 2005, al disponer legalmente del 10% de etanol mezclado en gasolinas. Lo que incentivó, en un principio, a la inversión en 5 ingenios azucareros, para 2009 ya eran 8 ingenios azucareros; el mayor productor de etanol es Inacuaca, con 350,000 litros por día, seguido de Riopaila, con 400,000 litros, Bionergy, con 50,4000 litros, Providencia, con 30,000 litros; Mayagúez y Manuelita con 250,000 litros, según datos de la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar (Asocana).

Cuadro 26

**PLANTAS PRODUCTORAS DE ALCOHOL CARBURANTE  
(ETANOL) EN FUNCIONAMIENTO**

Departamento	Área Sembrada (ha)[1]	Capacidad Instalada[2]		Empleos Industriales[3]	Empleos en la Cadena[4]
		Molienda de Caña de Azúcar (T/día)	Etanol (L/día)		
Incauca (Cauca)	24630	14000	350000	987	27636
Riopaila-Castilla (Valle del Cauca)	33384	9333	400000	707	19796
Ingenio Risaralda (Risaralda)	2886	5000	100000	476	13328
Caldas	3304	*	*	*	*
Bioenergy (Meta)	20082	-	504000	403	-
Ingenio Providencia (Valle del Cauca)	25038	7000	300000	530	14847
Ingenio Mayagüez (Valle del Cauca)	20865	5833	250000	442	12373
Ingenio Manuelita (Valle del Cauca)	20865	5833	250000	442	12373
<b>Total</b>	<b>151.054</b>	<b>46.999</b>	<b>2.154.000</b>	<b>3.987</b>	<b>100.353</b>

Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia, Obtenida de: fedebiocombustibles.com, utilizando datos de la Asocana,

Cuadro 27

**ETANOL ANHIDRO DE CAÑA**

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mercado Interno Azúcar (Millones tmvc)	1,62	1,55	1,53	1,50	1,64	1,69	1,71	1,72	1,81	1,67
Exportaciones de Azúcar (Millones tmvc)	0,45	1,00	0,65	0,89	0,72	0,67	0,79	0,72	0,51	0,70
Área Sembrada (Hectáreas) *	205.664	208.254	218.311	223.905	227.748	225.560	230.303	232.070	238.204	
Producción de Etanol (Millones de litros)	255,84	327,70	291,28	337,39	369,72	387,85	406,46	456,40	434,43	366,75
Ventas de Etanol (Millones de litros)	247,09	338,36	292,08	351,08	368,44	393,78	418,52	468,04	439,30	361,53
Caña Molida (Millones toneladas) *	19,20	23,58	20,27	22,72	20,82	21,56	24,29	24,37	23,43	24,38
Producción de Azúcar (Millones de tmvc)	1,92	2,46	1,96	2,20	2,07	2,12	2,39	2,37	2,11	2,23

Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia, Obtenida de: fedebiocombustibles.com, utilizando datos de la Asocana,

El marco normativo en Colombia ha incentivado no sólo la producción de bioetanol, sino la productividad del biodiesel a través del aceite de palma por la disposición en la “**Ley No. 939 del 2004: disposiciones a propósito de los biocombustibles.** Crea las disposiciones para estimular la producción y comercialización de biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en motores diesel” (Legiscomex, 2007, : 13). La producción de etanol para el 2017 fue de 366,75 millones de litros, un notable decremento productivo a comparación de 2016, siendo de 434,43 millones. En el caso del aceite de palma, en 2017 la

producción fue de 460,121 toneladas, incrementándose a comparación del 2016, que fue de 458,800 toneladas.

Cuadro 28

**BIODIESEL DE PALMA DE ACEITE**

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Producción Biodiésel (Toneladas)	22.730	163.077	337.713	443.037	489.990	503.337	518.093	513.354	458.800
Rendimiento promedio por hectáreas (Toneladas de aceite de Palma)	3,51	3,41	3,00	3,54	3,25	3,07	3,14	3,38	2,87
Producción Aceite crudo de Palma (Toneladas)	777.509	804.838	753.039	945.030	973.703	1.040.835	1.109.707	1.275.222	1.146.203
Hectáreas sembradas de Palma en Producción	221.266	235.914	250.663	266.922	299.953	338.693	353.566	377.662	399.048
Ventas Aceite de Palma para Biodiésel	40.700	107.024	298.221	385.100	445.476	458.772	470.934	488.627	458.800
Hectáreas sembradas de Palma *	337.038	360.620	404.104	427.368	452.435	446.376	450.131	499.244	512.076
Hectáreas sembradas de Palma en Desarrollo	115.772	124.705	153.441	160.446	152.482	107.682	96.565	121.583	113.029
Rendimiento medio en campo por hectáreas (Toneladas de fruto de Palma)	17,18	16,37	15,07	17,18	15,52	14,92	15,43	16,66	14,14
Ventas Biodiésel (Toneladas)	-	169.065	337.718	273.170	488.187	505.709	518.745	523.403	506.990

Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia, Obtenida de: fedebiocombustibles.com, utilizando datos de la Asocana,

En la geografía expansiva de los biocombustibles en Colombia, ha sido el Norte del país el que se ha dedicado a la producción de bioetanol. En cambio, la producción de biodiesel es lenta pero con una extensión no sólo en el Norte, sino en el Oriente y en el Centro del país, encabezada por la empresa BioD al producir 200 toneladas al año, en segundo lugar, Biocombustibles Sostenibles del Caribe con una producción de 170 toneladas, y en tercer lugar, la empresa Ecodiesel de Colombia y Aceites Manuelita, con una producción de 120 toneladas.

Cuadro 29

**PLANTAS PRODUCTORAS DE BIODIESEL EN  
FUNCIONAMIENTO**

Región	Empresa	Capacidad (T/año)	Área Sembrada (Ha) **	Empleos Directos	Empleos Indirectos	Fecha entrada en Operación
Norte, Santa Marta	Biocombustibles Sostenibles del Caribe	170.000	29.240	4.177	8.354	2009/03/01
Norte, Codazzi	Oleoflores	60.000	17.544	2.506	5.013	2008/01/01
Norte, Barranquilla	Romil de la Costa	10.000	2.924	418	835	
Norte, Gálapa	Biodiésel de la Costa	75.000	21.930	3.133	6.266	
Norte, Santa Marta	Odín Energy	36.000	10.526	1.504	3.008	
Oriental, Facatativá	BioD	200.000	36.810	5.259	10.517	2009/02/01
Central, Barrancabermeja	Ecodiesel de Colombia	120.000	38.585	5.512	11.024	2008/06/01
Oriental, San Carlos de Guaroa	Aceites Manuelita	120.000	38.585	5.512	11.024	2009/07/01
Oriental, Castilla la Grande	Biocastilla	15.000	4.823	689	1.378	
Oriental, San Carlos de Guaroa	La Paz	70.000	21.472	3.067	6.135	
Central, Barrancabermeja	ALPO	40.000	0	0	0	
Norte, Santa Marta	BioCosta	70.000	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>986.000</b>	<b>222.439</b>	<b>31.777</b>	<b>63.554</b>	

Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia, Obtenida de: fedebiocombustibles.com, utilizando datos del Sistema de Información del Sector Palmero (SISPA)

Las proyecciones de incremento de productividad en Colombia están siendo impulsados desde Ecopetrol al diversificar sus fuentes de energía, incursionando en biodiesel de algas. El centro de investigaciones que pertenece a la petrolera, Instituto Colombiano de Petróleos (IPC), están en pruebas piloto para la producción, optimización y ejecución del cultivo. Al igual la Universidad del Valle del Cali, desarrollo tecnologías para la producción de biodiesel a partir de microalgas con capacidad de que produzca biomasa y aceites (Legiscomex, 2007, : 15).

Las proyecciones en la región de biocombustibles van en crecimiento, tal es el caso en México, al comenzar proyectos de inversión impulsados por la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), como alternativa sustentable energética. Otorgando incentivos por 275 millones de pesos, cultivando 7 mil 939 hectáreas con insumos de palma de aceite, jatropha, higuera y caña de azúcar. Instalándose 7 plantas de biocombustibles; 6 dedicadas a producción de biodiesel y 1 para bioetanol, con capacidad de 42.2 millones de litros anuales. (SAGARPA, 2017). También se entregó 25.1 millones de pesos en 2013 para que se instalarán las plantas de biodiesel en Puebla, Baja California, Durango, Estado de México y Oaxaca. En el caso de bioetanol, se entregó una inversión de 8.7 millones de pesos en los estados de San Luis Potosí y Veracruz (SAGARPA, 2017).

Los gobiernos han visto viable la producción de biocombustibles en la región al insertarse dentro de la matriz energética actual, como complemento en el consumo del petróleo; forma de creación de valores para recuperar la rentabilidad en la economía, después de la crisis energética de los años setenta. Sin embargo, el uso de materia prima para la generación de energía trae una presión en la demanda de cultivos agrícolas, ocasionando un alza en los precios, causando un impacto en el consumo de los granos básicos. No sólo es la comprensión de la oferta y la demanda, sino la forma de inserción de la región al desarticular sus ciclos del capital, al ser una economía exportadora históricamente, pero hacia el siglo XXI, se transforma en exportadora de especialización, agudizando la

dependencia de la región con al transferencia de valor hacia las economías centrales.

Los biocombustibles traen contradicciones no sólo productivas; al utilizar tierras de cultivo para la producción energética a través de alianzas estratégicas entre el país de origen, con oligarquías terratenientes, y empresas trasnacionales, sino conflictos territoriales, y por tanto, sociales; al despojar las tierras de cultivo nativo por el gran mercado de agrocombustibles de las grandes empresas energéticas y agroindustriales. Desarticulando las estructuras comunales al necesitar espacio-territorio para la producción y reproducción del capital, transformando la misma forma de comprensión de la propiedad e impactando en el ambiente, al degradar zonas ecológicas para el cultivo de las semillas utilizando grandes extensiones de tierra.

## CONCLUSIÓN

El objetivo de este trabajo ha sido demostrar que la región de América Latina es estratégica, en dos sentidos: primero, como una economía dependiente de las economías imperiales para la reproducción ampliada del capital, ya que el aumento de la productividad en las regiones centrales, en un inicio, sólo fue posible porque existió una zona encargada en la extracción de materias primas, permitiendo volcar la producción hacia la manufactura a través de la plusvalía relativa, y generando en el capitalismo latinoamericano una producción a partir de la plusvalía absoluta, consolidando una estructura específica económica al desvincular sus esferas. Y segundo, es estratégica a nivel energético al establecer una integración hemisférica comercial con el objetivo de proveer recursos, materias primas, para la producción y reproducción del capital estadounidense, hacia el desarrollo de energías alternativas, como los biocombustibles.

Integración hemisférica que fue posible al insertar al Estado dependiente latinoamericano con nuevas dinámicas productivas orientadas hacia la exportación de especialización en el siglo XXI. Dichas formas de dinamizar el flujo de capital en la región sobre una nueva división mundial del trabajo (NDTM), introdujo mayores inversiones privadas locales y extranjeras en los sectores estratégicos, con el objetivo de recuperar la rentabilidad promedio en un panorama de crisis económica y petrolera en los años setenta.

Considero que la hipótesis de esta investigación se ha comprobado, pues el desarrollo histórico del capitalismo hasta su fase superior, el imperialismo, ha sido explicado como la génesis de las contradicciones constantes para el descenso tendencial de la tasa de ganancia, ocasionando una disputa estratégica de las economías centrales para nuevas formas de revalorización del capital, y al mismo tiempo, prolongan la matriz-productiva energética de combustibles fósiles. Matriz que tiene límites históricos agudizados por el creciente consumo, modificando el entorno de los precios internacionales por dos grandes fuerzas: los países productores (Organización de Países Exportadores de Petróleo) y consumidores (Estados Unidos).

Estados Unidos como país consumidor, enfatiza la seguridad energética como política interna y externa para reactivar su economía en un ámbito de crisis de sobreacumulación. La eficiencia productiva a través de la renta tecnológica, por tal, fue la estrategia en el proceso hacia la reconfiguración de la nueva dinámica productiva mundial, conformando el tercer orden petrolero a cargo de las corporaciones del sector; investigación y desarrollo, fueron los elementos hacia el impacto en el crecimiento económico.

El *establishment* corporativo estadounidense, impulsó la producción de bioenergías en el país desde un discurso energético de conservación para el logro de la autosuficiencia y la eficiencia en el sector. Estableciéndose incentivos y subsidios para que empresas adoptaran las nuevas formas organizativas productivas, en una dinámica de complemento en el consumo de petróleo. Es en la administración de Jimmy Carter que se buscó por primera vez la promoción, producción y el uso del bioetanol en el área de transporte.

El discurso energético tomó un rumbo distinto con la política fondomonetaria hacia la perspectiva del suministro, liberalizando los precios de los combustibles fósiles, e introduciendo en los años noventa una perspectiva del cambio climático, en la lógica de incentivar la economía a través de que las compañías ampliaron su portafolio de inversión en diferentes tecnologías; aquellas de baja emisión de carbono con beneficios al reducir el riesgo futuro.

La producción de bioenergías en Estados Unidos, ha sido posible por el desarrollo tecnológico, y el capitalismo monopólico de una oligarquía financiera-industrial, expandiendo el espacio-territorial al crear redes comerciales para la extracción de recursos para el proceso de valorización del capital. En 2005, se convierte en el mayor país productor tanto de bioetanol como biodiesel desplazando a Brasil, el incremento se debió a la parálisis financiera que afectó al sector agroindustrial lo que ocasionó que diversificara su organización empresarial hacia el sector energético.

Las compañías han visto rentable el negocio de los biocombustibles en zonas estratégicas de producción como América Latina, no sólo por la geoeconomía histórica regional de dependencia, sino por la geopolítica, es decir,

la relación histórica con el imperialismo expansivo estadounidense desde su consolidación en la fase superior del capitalismo. Sin embargo, para el siglo XXI, la política exterior hacia América Latina es, en primera instancia, de inserción productiva a través de integraciones comerciales energéticas, con el objetivo de incrementar la inversión extranjera directa en la región sobre los sectores productivos estratégicos.

Finalmente, considero que este trabajo de investigación ha contribuido a la reflexión sobre el impacto de la crisis de los años setenta que se vislumbra no sólo en las relaciones comerciales al consolidarse una nueva división mundial del trabajo (NDMT); que agudizó las asimetrías regionales de intercambio, sino sobre la misma forma de valorización, al eficientar la rama energética con el desarrollo de alternativas productivas. La liberalización, la apertura y la flexibilización laboral, son los elementos que dan sentido a las nuevas formas de intercambio, y por tanto, al ciclo del capital, consolidando en el mercado a las bioenergías como formas de revalorizarlo a través de los conglomerados industriales en el agro, en lo financiero y en lo petrolero.

En este sentido, el cuestionar el desarrollo de los biocombustibles recae sobre la necesidad de elevar la rentabilidad para la reproducción ampliada en el capitalismo, en superar el agotamiento de combustibles fósiles, y principalmente, en gestionar una política exterior en América Latina de seguridad energética para el despojo de recursos sobre un espacio territorial históricamente dependiente.

## FUENTES DE CONSULTA

### Fuentes Bibliográficas

Alimonda, H. (2002). *Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía*. CLACSO, México.

Antal, E., Simone, L. (2014). *Gobernanza de los recursos naturales y medioambiente en América del Norte*. UNAM, CISAN, Editorial contemporánea, México.

Antal, E. (2012). *El futuro del régimen del cambio climático y el papel de América del Norte, una perspectiva histórica y analítica*. En *Norteamérica*, revista académica del CISAN-UNAM, número especial, año 7, México.

---- (2004). *Cambio climático: desacuerdo entre Estados Unidos Y Europa*. UNAM, CISAN Editorial Plaza y Valdés, México.

Anayes, G. (2008). *Revolución energética. Un desafío para el desarrollo*. Editorial Científico-Técnica. Instituto Cubano del Libro, Editorial de Ciencias Sociales. Ciudad de la Habana, Cuba.

Arrizabalo, X. (2016). *Capitalismo y economía mundial. Bases teóricas y análisis empírico para la comprensión de los problemas económicos del siglo XXI*. Instituto Marxista de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Madrid, España.

Bergsten, F. (1991). *Los Estados Unidos en la economía mundial. Instituto de Economía Internacional de Washington*, Editorial Gernika, México.

Boron, A. (2014). *América Latina en la geopolítica del imperialismo*. UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México.

Castells, M. (1999). *La era de la información. Volumen I. La Sociedad Red*. Ed. Siglo XXI, México.

Ceceña, A., Ornelas, R., (coord.), (2017). *Chevron. Paradigma de la catástrofe civilizatoria*. UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), ed. Siglo XXI, México.

----- (coord.), (2017). *Las corporaciones y la economía mundo. El capitalismo monopolista y al economía mexicana en retrospectiva*. UNA, IIEc, ed. Siglo XXI, México.

Ceceña, E., Barreda, A. (coord.), (1995). *Producción estratégica y hegemonía mundial*. ed. Siglo XXI, México.

Ceceña, J. (1963). *El capital monopolista de Estado*. UNAM, IIEc, México

Chanona, A. (coord.), (2003). *Confrontando modelos de seguridad energética*. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.

Coll, S. (2013). *Private Empire. ExxonMobil And American Power*. Editorial Penguin, New York, Estados Unidos

Dávalos, E. (2015). *Tendencias Económicas Emergentes en América del Norte. Nuevos patrones en la organización de la producción*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN), México.

Everett, J. (1984). *Congress and National Energy Policy*. Library of congress Cataloging in Publication Data. New Jersey, Estados Unidos.

Furtado, A. (2009). *Biocombustibles y comercio internacional: una perspectiva latinoamericana*. CEPAL, México.

García, M., Ronaquillo, G. (2005). *Estados Unidos, petróleo y geopolítica. Las estrategias petroleras como un instrumento de reconfiguración geopolítica*. Editorial Plaza y Valdés, México.

López, R. (2016). *La promoción global de los biocombustibles: La alianza entre estados y naciones tesis de doctorado en Ciencias Políticas y Sociales*, UNAM, México.

García, N. (2009). *Los Estados Unidos en la época de Bush*. Instituto Cubano del Libro, Editorial de Ciencias Sociales. Ciudad de la Habana, Cuba.

Geri, L., McNabb, D. (2011). *Energy Policy in the U.S. Politics, Challenges, and Prospects for Change*. Editorial CRC Press, Nueva York, Estados Unidos.

Guillon, S. (2013). *United States Biofuel Production as Climate Policy: Tensions between Greenhouse Gas Reduction, Agricultural Economies, and Agro-ecological Practice*. En Norteamérica, revista académica del CISAN-UNAM, número especial, año 7, México.

González L. (1993). *México en la estrategia de Estados Unidos*. Ed. Siglo XXI, México.

Hawken, P. (1993). *The Ecology of Commerce*. Editorial Harper Business, New York, Estados Unidos.

Helm, D. (2005). *Climate-chance Policy*. Oxford University Press, Nueva York, Estados Unidos.

----- (2015). *Natural Capital. Valuing the planet*. Yale University Press, Gran Bretaña.

Insulza, J. (2014). *Estrategias y procesos de política exterior en Estados Unidos 1981-1991*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

Klein, N. (2014). *This changes everything. Capitalism vs. The Climate*. Editorial Simon & Schuster Paperbacks, Nueva York, Estados Unidos.

Lenin, V. (2012). *Imperialismo la fase superior del capitalismo*. Editorial Taurus, México.

León, E. (coord.), (2015). *El expansionismo brasileño en sus límites. Geopolítica, energía, interconexión territorial y crisis material*. UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Editorial Itaca, México.

León, J., Valdés, J. (2015). *Estados Unidos y los principales actores de la reconfiguración del orden Mundial en el siglo XXI*. UNAM, CISAN, México.

Marini, R. (1991). *Dialéctica de la dependencia*. Ediciones Era, México.

Martínez, I. (2013). *Interés privado versus interés público: sistemas energéticos y políticos climáticos en Canadá y México*. En *Norteamérica*, revista académica del CISAN-UNAM, número especial, año 7, México.

Marx, K. (1979). *El capital. El proceso de producción del capital*. Tomo 1/ Vol. 1., Vo. 2, Vol.3. ed. Siglo XXI, México.

Olave, P. (coord.), (2016). *A 40 años de Dialéctica de la dependencia*. UNAM, IIEc, México.

Orozco, J. (1987). *La revolución corporativa*. Ediciones y Distribuciones Hispánicas, México.

----, Gallegos, J., (coord.), (2016). *El establishment estadounidense y su política exterior*. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Editorial del Lirio, México.

----. (coord.), (2013). *Estados Unidos ¿una hegemonía del fin del mundo?* Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Editorial del Lirio, México.

Palazuelos, E. (2000). *Estructura económica de Estados Unidos. Crecimiento económico y cambio estructural*. Editorial Síntesis, Madrid, España.

Pengue, W. (2005). *Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Red de Formación Ambiental, México.

Pérez, C. (2014). *El Congreso de Estados Unidos: pragmatismo y pluralismo*. UNAM, CISAN, México.

Ranfla, A., Rivera, M. (2015). *Desarrollo económico y cambio tecnológico. Teoría, marco global e implicaciones para México*. UNAM, Facultad de Economía, México.

Robinson, W. (2015). *América latina y el capitalismo global. Una perspectiva crítica de la globalización*. Ed. Siglo XXI, México.

Rodriguez, H. (2005). *Ideología y política ambiental en el siglo XX. La racionalidad como mecanismo compulsivo*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

Santana, A. (coord.), (2011). *Energía, medio ambiente y política en América Latina*. UNAM, Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe, México.

Saxe-Fernández, J. (2012). *Crisis e imperialismo*. UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México.

Simone, L. (2013). *Los mercados voluntarios de carbono en Norteamérica y su gobernanza: ¿qué reglas aplican para el comercio internacional de emisiones en la región?* En Norteamérica, revista académica del CISAN-UNAM, número especial, año 7, México.

Suárez, S. (2008). *Cambios en las industrias petrolera y de la energía*. UNAM, IIEc, México.

Tamborini, E. (2003). *Biotecnología: la otra guerra*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.

Thomsett, M. (2014). *Investing in Energy. Creating a new investment strategy to maximize your portfolio's return*. Editorial Palgrave Macmillan, Estados Unidos.

Vargas, R. (2005). *La política energética estadounidense: ¿asunto de seguridad o de mercado?* UNAM, CISAN, México.

Vellinga, M. (coord.), (1997). *El cambio del papel del estado en América Latina*. Ed. Siglo XXI, México.

Vernon, R. (1976). *The Oil Crisis*. Editorial Norton & Company Inc, New York, Estados Unidos.

Zavala, R. (2013). *Influencia empresarial en la política de cambio climático de Estados Unidos*. En Norteamérica, revista académica del CISAN-UNAM, número especial, año 7, México.

Zorzoli, G. (1975). *El dilema energético ¿medieval tecnocrático o humanismo socialista?* Editorial H. Blume, Madrid, España.

## Fuentes de Internet

Arendiz, L. (2017). *¿Qué es la operación Condor o Plan Cóndor?* Disponible en: <http://www.notimerica.com/politica/noticia-operacion-condor-plan-condor-20151109112936.htm> Fecha de consulta: 16 de mayo de 2017.

Banco Mundial. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Gasto en Investigación y desarrollo en Estados Unidos (%PIB)*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2015&locati ons=US&start=1996&view=chart>. Fecha de consulta: 30 de enero de 2018.

Calzada, J. y Nicolás F. (2015). *La Agricultura en los Estados Unidos de América. Maíz y etanol*. Bolsa de Comercio del Rosario. Informativo Semanal N° 1725. Disponible en: <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=1406>. Fecha de consulta: 20 de enero de 2017.

CIIFEN. (2017). *Ciclos Biogeoquímicos*. Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño. Disponible en: [http://www.ciifen.org/index.php%3Foption=com\\_content&view=article&id=580%253Aciclos-biogeoquimicos&catid=98%253Acontenido-1&Itemid=131&lang=es](http://www.ciifen.org/index.php%3Foption=com_content&view=article&id=580%253Aciclos-biogeoquimicos&catid=98%253Acontenido-1&Itemid=131&lang=es). Fecha de consulta: 30 de marzo de 2018.

CEPAL. (2011). *Estudio regional sobre economía de los biocombustibles 2010: temas clave para los países de América Latina y el Caribe*. Disponible en: <http://cepal.cl/ddpe/agenda/2/42932/EstEconomiaBiocombustiblesDialPol.pdf>. Fecha de consulta: 21 de febrero de 2018.

Expansión/ Datosmacro.com (2016). *Estados Unidos- Emisiones de CO2*. Disponible en: <https://www.datosmacro.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/usa> Fecha de consulta: 16 de febrero de 2018.

FAO. (2015). *Precios de los alimentos De la crisis a la estabilidad (2011)*. FAO. Disponible en: [www.fao.org](http://www.fao.org). Fecha de consulta: 25 de marzo de 2017.

IEA (2008). *From first to second generation technologies*. Disponible en: [http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/2nd\\_Biofuel\\_Gen.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/2nd_Biofuel_Gen.pdf). Fecha de consulta:

----- (2012). *Renewables information 2012*. Disponible: <http://www.cne.es/cgi-bin/BRSCGI.exe?MD=VEROBJ&MLKOB=6636518631818>. Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2017.

Kare, M. (2004). *La estrategia energética Bush-Cheney: procurarse el petróleo del mundo*. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2004/01/26/per-estate.html> Fecha de consulta: 30 de marzo de 2017.

Legiscomex .(2007). Inteligencia de mercados. Biocombustibles en América Latina. Disponible en: [https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/estudio\\_biocombustiblesfinal1.pdf](https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/estudio_biocombustiblesfinal1.pdf) . Fecha de consulta: 20 de octubre de 2017.

Marini, R. (19777). *La acumulación capitalista mundial y el subimperialismo*. Disponible en: <http://www.marini-escritos.unam.mx/pdf/acumulacion.pdf>. Fecha de consulta: 20 de octubre de 2017.

----- (1979). *Plusvalía extraordinaria y acumulación de capital*. Disponible en: [http://www.marini-escritos.unam.mx/057\\_plusvalia\\_extraordinaria.html](http://www.marini-escritos.unam.mx/057_plusvalia_extraordinaria.html). Fecha de consulta 30 de marzo de 2017.

Mtk, (2016). *¿Qué es el Destino Manifiesto? En Revista en línea Se Piensa Disponible en: http://sepiensa.org.mx/contenidos/historia\_mundo/siglo\_xx/eua/destino\_man/desman1a.htm* Fecha de consulta 20 de febrero de 2018.

PALMAS. (2013). Políticas de energías renovables en Estados Unidos y oportunidades futuras de mercado para la región latinoamericana. Vol.33, No. Especial, Tomo I. Disponible en: Fecha de consulta 30 de abril de 2018.

Pineda, Luis. (2010). *La crisis financiera de los Estados Unidos y la respuesta regulatoria Internacional*. Disponible en: <http://Dialnet-LaCrisisFinancieraDeLosEstadosUnidosYLaRespuestaRe-3819462.pdf> Fecha de consulta: 16 de marzo de 2017.

REN21 (2006). *Renewables 2005 Global Status Report*. Disponible en: <http://www.worldwatch.org/brain/media/pdf/pubs/ren21/ren21-2pdf>. Fecha de consulta de: 10 de septiembre de 2017

---- (2008). *Renewables 2007 Global Status Report*. Disponible en: <http://www.ren21.net/REN21Activities/GlobalStatusReport.aspx>.

---- (2012). *Renewables 2012 Global Status Report*. Disponible en: [http://ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSr2012\\_low%20res\\_FINAL.pdf](http://ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSr2012_low%20res_FINAL.pdf)  
Fecha de consulta: 30 de abril de 2017.

SAGARPA. (2017). *Impulsa SAGARPA producción de biocombustibles en México*. Disponible en: [http://sagarpa.gob.mx/Delegaciones/distritofederal/boletines/Paginas/JAC\\_0057\\_11.aspx](http://sagarpa.gob.mx/Delegaciones/distritofederal/boletines/Paginas/JAC_0057_11.aspx) Fecha de consulta: 30 de abril de 2018.

U&S. Energy Information Administration. (2015). *Tabla 10.3 Fuel Ethanol Overview*. Disponible en: <https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/?tbl=T10.03#/?f=A&start=1981&end=2017&charted=7-18> Fecha de consulta: 29 de marzo de 2018.

---- (2015). *Tabla 10.4 Biodiesel and other Renewable Fuels Overview*. Disponible en: <https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/?tbl=T10.03#/?f=A&start=1981&end=2017&charted=7-18>. Fecha de consulta: 29 de marzo de 2018.