



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
POSGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES**

**“Las transformaciones en la materialidad del trabajo: Una
reproducción dialéctica del desarrollo de Amazon en México
(2015-2024).”**

T E S I S

**Que presenta para obtener el grado de
MAESTRO EN ESTUDIOS SOCIALES
LÍNEA ACADÉMICA: ESTUDIOS LABORALES**

PRESENTA:

ROBERTO LUIS SÁNCHEZ MORENO

2223804628

robertosanchezmoreno97@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9755-0516

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Raúl Nieto Calleja

JURADO:

Presidente: Dr. Sebastián Luis Guevara

Secretario: Dr. Raúl Nieto Calleja

Vocal: Dr. Alejandro Luis Fitzsimons.

IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO, 07 DE FEBRERO DE 2025.

Resumen

El problema de investigación se sostiene en el estudio del capital individual Amazon y su forma fragmentada de operar en México a la luz de las determinaciones que porta en cuanto porción alícuota del capital social global. A partir del abordaje de dicha área de estudio se pretende dar luces sobre una problemática que presenta cierto vacío en términos de acercamientos críticos, al tiempo en que se busca contribuir a dar curso a determinada acción política que funja como representante de los intereses de la clase obrera.

Por medio del desarrollo del método dialéctico de la crítica de la economía política, realizando un contraste con los aportes de los Nuevos Estudios Laborales, se realiza un proceso de reconocimiento del desarrollo real del fenómeno en cuestión a través de técnicas tanto cuantitativas como cualitativas. El estudio contempla la unidad existente entre la forma concreta en la cual opera Amazon, las potencias que porta México como unidad de acumulación nacional frente al desarrollo de la nueva base técnica y las transformaciones recientes en la base técnica del proceso de acumulación.

Abstract

The research problem is based on the study of Amazon's individual capital and its fragmented way of operating in Mexico, in light of the determinations it carries as an aliquot portion of global social capital. From the approach to this area of study, it is intended to shed light on an issue that presents a certain gap in terms of critical approaches, while seeking to contribute to initiating a specific political action that serves as a representative of the interests of the working class.

Through the development of the dialectical method of the critique of political economy, by contrasting this with contributions from New Labor Studies, a process of recognition of the actual development of the phenomenon in question is carried out through both quantitative and qualitative techniques. The study considers the existing unity between the concrete form in which Amazon operates, the powers Mexico holds as a unit of national accumulation in the face of the development of the new technical base, and the recent transformations in the technical base of the accumulation process.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo general.....	24
2.2 Objetivos específicos.....	24
3. PERTINENCIA SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
4. ANTECEDENTES.....	29
4.1 Antecedentes en los planos fundamentales de lo real.....	29
4.1.1 Análisis crítico de los estudios que se detienen en las manifestaciones inmediatas del trabajo digital.....	29
4.1.2 La conciencia enajenada que avanza en su libertad al conocerse en su enajenación.....	39
4.2 Antecedentes en los planos empíricos de lo real.....	45
4.2.1 El capitalismo en su fase contemporánea.....	45
4.2.2 El proceso nacional de acumulación mexicano.....	58
4.2.3 Aportes para los estudios del capital individual Amazon.....	61
5. PERSPECTIVA TEÓRICA.....	67
5.1 Determinaciones generales de la mercancía como concreto económico más simple de la relación social.....	67
5.2 La lucha de clases y la acción del Estado como formas del proceso de acumulación del capital social global.....	70
5.3 El sistema de la maquinaria y la fragmentación de la subjetividad productiva.....	75
5.4 La tasa general de ganancia y su realización en la diferenciación de los capitales industriales.....	79
5.5 Las crisis y los ciclos de expansión como expresión del movimiento de acumulación.....	82
6. METODOLOGÍA.....	88
6.1 La dialéctica como método de investigación.....	88
6.2 Dimensiones, indicadores e instrumentos de medición.....	91
6.2.1 Transformaciones recientes en la base técnica del proceso de acumulación de capital en términos del capital social global.....	95
6.2.2 Evolución de México como unidad de acumulación nacional frente al desarrollo de la nueva base técnica.....	100
6.2.3 El desarrollo del capital individual Amazon y su forma de operar fragmentada en México.....	116
7. DESARROLLO.....	125

7.1 Transformaciones recientes en la base técnica del capital social global.....	125
7.1.1 La máquina automatizada mecánicamente y la división clásica del trabajo.....	127
7.1.2 La máquina automatizada electrónicamente o computarizada y la NDIT.....	135
7.1.3 El desarrollo de las tecnologías que son centrales para las bases técnicas más recientes.....	148
7.1.4 Síntesis del apartado.....	153
7.2 El proceso nacional de acumulación mexicano en su inserción a la NDIT.....	156
7.2.1 México y su inserción a la NDIT: El período de Apertura Externa.....	157
7.2.2 Las bases específicas de la acumulación en México: La tendencia al deterioro en la reproducción obrera.....	176
7.2.3 Síntesis del apartado.....	193
7.3 El caso de Amazon y su forma fragmentada de operar en México....	198
7.3.1 Fundamentos de la reproducción del capital individual.....	198
7.3.2 Mediación jurídica del Estado en relación a la forma en que opera Amazon y su rama de producción.....	222
7.3.3 Síntesis del apartado.....	228
8. CONCLUSIONES.....	235
9. BIBLIOGRAFÍA.....	241

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización para las transformaciones en la base técnica.....	99
Tabla 2: Operacionalización para la inserción de México a la NDIT.....	107
Tabla 3: Operacionalización concerniente a la subjetividad productiva.....	114
Tabla 4: Operacionalización correspondiente a la forma concreta en que opera Amazon.....	122
Tabla 5: Indicadores poblacionales y educacionales.....	177
Tabla 6: Ratio estudiantes por docentes según escolaridad (2017).....	179

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 7.1

Figura 1: PIB en Términos de Oro en EE.UU. Datos de 1970 - 2020.....	126
Figura 2: Tasa de Desempleo en EE.UU. Datos de 1929 - 2023.....	133
Figura 3: Evolución de la Tasa de Ganancia de EE.UU. Datos de 1947 y 2022.....	136
Figura 4: Desarrollo de tecnologías desde la Segunda Guerra Mundial.....	149

CAPÍTULO 7.2

Figura 5: PIB de México. Producto material y producto de valor. Datos de 1960- 2022.....	158
Figura 6: PIB de México. Producto material y producto de valor con ajuste logarítmico. Datos de 1960 - 2022.....	159
Figura 7: Relación entre PIB Mexicano y Estadounidense (Valor 1960 - 2022).....	160
Figura 8: Productividad del trabajo en 2017\$ PPA por País. Datos de 1950 - 2020.....	161
Figura 9: Desarrollo Acumulado de las Exportaciones por Producto. Argentina y Brasil (1980 - 2022).....	163
Figura 10: Desarrollo Acumulado de las Exportaciones por Producto. Alemania, Estados Unidos, Japón, Reino Unidos (1980 - 2022).....	164
Figura 11: Desarrollo Acumulado de las Exportaciones por Producto. Indonesia, Sri Lanka, El Salvador y Taiwan/Vietnam (1980 - 2022).....	165
Figura 12: Desarrollo Acumulado de las Exportaciones por Producto. China, Costa Rica, Corea del Sur (1980 - 2022).....	166

Figura 13: Contenido de valor agregado local de las exportaciones por país. Industria manufacturera (1995 - 2020).....	168
Figura 14: Destino de las exportaciones mexicanas en 2024.....	169
Figura 15: Origen de las importaciones mexicanas en 2024.....	171
Figura 16: Composición del Empleo por Sector. Agricultura, Industria y Servicios (1990 - 2020).....	172
Figura 17: Evolución del Gasto en Investigación y Desarrollo como % del PIB. Datos de 1990 - 2022.....	173
Figura 18: Evolución de Patentes Per Cápita. Datos de 2004 - 2022.....	174
Figura 19: Evolución del Total de Patentes. Datos de 2004 - 2022.....	175
Figura 20: Nivel Educativo Alcanzado por la Población Mayor de 25 Años (%). Comparación entre Estados Unidos, Corea, México e Indonesia (2020).....	178
Figura 21: Salarios reales en 2017\$ PPA por País. Datos de 1950 - 2020.....	180
Figura 22: Comparación del CLH Manufacturero y el Salario Real en México. Índice base 2000=100 (1980 - 2019).....	181
Figura 23: Evolución de las Horas Trabajadas Anuales Promedio por País. Entre 1970 y 2020.....	184
Figura 24: Evolución de la Tasa de Desempleo por País. Comparativa de Corea del Sur, Estados Unidos, Indonesia y México (2000 - 2022).....	185
Figura 25: Tasas Laborales en México. Subempleo, Desempleo e Informalidad (2005 - 2024).....	186
Figura 26: Evolución del Gasto Público Per Cápita por Ramas. Educación, Salud, Vivienda y Seguridad Social (1980 - 2021).....	191
Figura 27: Evolución del Gasto Social Total como % del PIB por País. México y América Latina (1999 - 2021).....	192
Figura 28: Evolución del Gasto Social como % del PIB por Ramas. Educación, Seguridad Social, Salud y Vivienda (1999 - 2021).....	193

CAPÍTULO 7.3

Figura 29: Evolución del ROE de Amazon. Evolución del ROE de Amazon. Años 2013 - 2023.....	212
Figura 30: Desarrollo Acumulado de las Ventas Netas de Amazon por Segmento. Años 2012 - 2023.....	213
Figura 31: Evolución del Ingreso Operativo de Amazon por Segmento. Años 2013 - 2023.....	214

Figura 32: Evolución de las Acciones de Amazon. Datos de precios de cierre asustados (1997 - 2024).....	215
Figura 33: Evolución del ROE y Debt-to-Equity Ratio de Amazon. Años 2012 - 2023.....	217
Figura 34: Evolución Normalizada de las Acciones de Amazon, MercadoLibre, Alibaba y Google. Años 2014 - 2023.....	222
Figura 35: Evolución del número de patentes de Amazon en EE.UU. Años 2010 - 2023.....	227
Figura 36: Patentes de Amazon por Tecnología (2018 - 2023). Número de patentes por tecnología	228

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, agradezco a mis padres, quienes han caminado a mi lado no solo en mis logros, sino especialmente en los momentos que me sentí consumido por el peso de mis pasos turbulentos. Valoro el esfuerzo que han hecho por encontrarnos a medio camino.

A José Enrique Tortós, mi mejor amigo, quien me ha acompañado en cada etapa de este proceso, tanto en lo que respecta al corazón como al intelecto. La distancia jamás podrá con el cariño que nos une; seguiremos creciendo juntos.

A mis compañeros del posgrado, quienes me apoyaron en mi llegada y permanencia en el país, especialmente a Daniela y Adrián. Con ustedes se quedan las mejores experiencias de mi etapa como estudiante de la UAM-I. A Osvaldo, mi gran amigo y vecino de Iztapalapa. El cariño honesto y las profundas conversaciones que hemos compartido han sido esenciales para mi bienestar a lo largo de este trayecto.

Extiendo un agradecimiento especial a Sebastián Guevara, quien, junto a Alejandro Fitzsimons, asumió la labor de lectura y comentarios con profesionalidad y empatía extraordinarias. Han sido un ejemplo para mí en medio de tantas decepciones académicas. Procuraré brindar ese mismo trato a otros cuando tenga la oportunidad.

No puedo dejar de expresar mi gratitud hacia los profesores Raúl Nieto y Alicia Lindón, quienes han extendido sus manos cuando más lo necesitaba.

Finalmente agradezco a Alicia, alguien especial en mi vida de quien me enamoré rápidamente. Le deseo que encuentre su camino y que los nuestros sigan entrelazándose, de alguna forma u otra.

En síntesis, agradezco a mi pequeña comunidad, a todas aquellas personas que me impulsaron a soportar hasta el final. Las páginas que siguen son, en esencia, una expresión de ustedes operando en mí.

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación se encuentra delimitado dentro del área de Estudios Laborales en razón de un interés personal en las transformaciones en la materialidad del trabajo a partir de la Nueva División Internacional del Trabajo (NDIT) tal como es desarrollado por Iñigo Carrera (2021). El objeto de estudio de la presente investigación es la forma en que Amazon opera como capital individual en México. Para su estudio, cobra centralidad la *materialidad* del proceso de trabajo y sus transformaciones, la cual involucra el trabajo abstracto como gasto material de fuerza humana, común a toda sociedad humana, pero en este caso en su especificidad capitalista y contemporánea. En su forma más concreta, la comprensión de estas transformaciones será alcanzada al finalizar la presente investigación, cuando se analice cómo Amazon, como capital individual y en su forma fragmentada de operar en México, es resultado y expresión de estas dinámicas.

La *materialidad* del trabajo social, o el cómo se ejecuta la materialidad del trabajo, que es lo que aquí interesa, consta entonces no de la tangibilidad del trabajo ni de la forma más inmediata en que se presente el proceso de trabajo, sino de la forma concreta en que se organiza tanto el proceso colectivo como individual de trabajo. Veremos que —y aquí el meollo del asunto— el proceso de trabajo se encuentra determinado por el desarrollo de las fuerzas productivas del conocimiento humano. Esto es, por la evolución de la materialidad concreta de las materias primas y de los medios de producción que las transforman (Marx, 2015: 215-25; Monteforte, 2018: 141).

Dicha evolución tiene como sustento esencial la propia *subjetividad humana* que opera y produce estos medios de producción. La subjetividad, siguiendo los postulados de la *Crítica de la Economía Política* (CEP), es en sí misma una fuerza productiva que en su condición actual se encuentra

enajenada como atributo de la relación social general objetivada. En otras palabras, el núcleo de esta investigación es la subjetividad como expresión fundamental de la materialidad del proceso de trabajo, en cuyo seno se desenvuelven las determinaciones del capitalismo contemporáneo.

La subjetividad, en línea con los aportes de Iñigo Carrera (2013), va más allá de su expresión en tanto formas del pensamiento o percepciones inmediatas de los sujetos. Es el lugar en el que se encarna la unidad de las determinaciones materiales del desarrollo de las fuerzas productivas. Es por ello que, al tratar la subjetividad, se contempla la *subjetividad productiva* en lugar de la subjetividad en abstracto. El ser humano, en el presente momento histórico, será enfocado en tanto forma concreta del capital social. Este hecho nodal, luego de haber desplegado las determinaciones concretas, servirá de recorte metodológico en lo que respecta a la subjetividad, de la misma forma en que opera en investigaciones basadas en la CEP, las cuales serán fundamentales en múltiples instancias de la investigación (Charnock y Starosta, 2016; Starosta, 2015; Starosta y Caligaris, 2017, etc.).

El argumento desarrollado en la presente investigación, consecuente con lo expuesto hasta aquí, es que para dar cuenta de la existencia del capital individual Amazon es preciso desarrollar un estudio del despliegue del llamado “trabajo digital” en México a partir de la entrada en vigencia de la NDIT en la década de 1970, y las consecuencias concretas que ha tenido en las dinámicas laborales, dando cuenta de la producción y reproducción de la fuerza de trabajo y trazando una línea novedosa y crítica ante los desarrollos ya realizados sobre el campo de estudio en México (López Pérez, 2021; Covi, Druetta, 2015; Thirión, 2002).

Para el desarrollo de dicho estudio se fundamenta que el capitalismo se ha transformado y la esencia de dicha transformación se encuentra en las

modificaciones en la subjetividad productiva de la clase obrera contemporánea. La unidad de la transformación de la maquinaria y de la subjetividad productiva que subyace al desarrollo de la maquinaria tiene como base material el desarrollo de las potencias inherentes al conocimiento científico. Dicha unidad se expresa como la base técnica del proceso de acumulación. El desarrollo histórico de la implementación del sistema de la maquinaria y la constitución de la gran industria como la base técnica propia de la producción social, con su apogeo en lo que se ha conocido como globalización o posmodernidad en los 70, tiene como núcleo racional la NDIT.

Se verá que las transformaciones en la materialidad del trabajo portadas en la base técnica actual tienen una expresión concreta en México como ámbito nacional de acumulación sobre el que se fragmenta el capital total global. En consecuencia, si se pretende estudiar el caso puntual del capital individual Amazon en su forma de operar en México, retomando a su vez de forma crítica los aportes de los Nuevos Estudios Laborales (De la Garza, 2016) y enfocando al trabajo en su dimensión concreta, es preciso estudiarlo en tanto porción alícuota del capital global social.

La estructura de la investigación a realizar incluye, en primera instancia, la problematización del objeto de estudio. Mediante la problematización se busca exponer el interrogante inicial al que se enfrenta la investigación tal como se presenta *a primera vista* y formular las bases sobre las cuales se buscará adentrarse en el estudio de la realidad. Hasta este punto, el propósito radica en la mera identificación de las contradicciones que surgen cuando no se avanza en la comprensión del fenómeno en consideración. Se trata de contradicciones que no se pueden resolver *a priori*, sino únicamente habiendo concluido el proceso investigativo y contemplando las limitaciones

que habrá de tener la investigación, sumado a las mediaciones sobre las que aún hará falta avanzar.

En segunda instancia, se desarrolla la pertinencia social de la investigación. Mediante la misma, se exponen los siguientes tres fundamentos centrales que hacen a los aportes y la relevancia de la investigación: que el área de estudio en cuestión presenta cierto vacío en términos de acercamientos críticos, que el estudio del capital individual Amazon y su desarrollo en México en particular es prácticamente inexistente, y la necesidad de dar curso a determinada acción política que funja como representante de los intereses de la clase obrera. A estos tres intereses centrales se les suma uno de índole personal, que atañe a mi propia subjetividad como vendedor de la mercancía fuerza de trabajo.

Luego se presentan los antecedentes que nutren la investigación, divididos en los “Antecedentes en los planos fundamentales de lo real” y “Antecedentes en los planos empíricos de lo real”, con la finalidad de dar una discusión sobre los aportes y limitaciones del trabajo objetivado de las personas investigadoras que han tratado la problemática en cuestión. Se recopilan aquellas investigaciones y corrientes académicas que se han dispuesto a responder desde qué es el trabajo digital hasta las transformaciones concretas que se han dado en el capitalismo contemporáneo, particularmente en lo referente a México.

Se observa en dicho apartado que, tras la digitalización de los procesos productivos en los 70, el estudio del contenido de la transformación en la materialidad del trabajo se ha centrado en las apariencias de dicha transformación, asumiendo una alteración radical de la antigua relación capital-trabajo. De esta forma, se da por sentado el cese de la centralidad del trabajo y se declara la inaplicabilidad de la teoría del valor, lo cual los lleva a

considerar la inexistencia de la plusvalía relativa y, en ciertos casos, la propia imposibilidad de superar al capital como relación social general. Esto se da en investigaciones que legitiman de forma ideológica las consecuencias del trabajo digital (Schroeder, 2017; Schwab, 2016), pero también en investigaciones que se autoperciben como críticas (Negri y Hardt, 2000; Vercellone, 2007; Virno, 2003).

Como expresión de estas transformaciones en la materialidad del trabajo la literatura especializada ha puesto de manifiesto que México se ha desarrollado crecientemente como un mero proveedor de fuerza de trabajo que es relativamente barata y disciplinada para el desarrollo del capital industrial global, sea dentro del propio espacio nacional de acumulación o bien en otros territorios, por medio de la migración (Gómez Vega, 2004; Palma, 2003; Salama 2012). Empero, en la literatura que se ha ocupado del estudio de las transformaciones productivas gestada a partir de los 70 y su expresión en México, se observa que contiene ciertas limitaciones metodológicas, a pesar de lograr avanzar sobre la identificación de ciertos atributos de la especificidad nacional que se abordan en el apartado 4.2.2.

Para finalizar con los Antecedentes se toma en consideración los aportes que existen para el estudio del capital individual Amazon. Se expone la existencia de investigaciones de capitales tecnológicos al interior del Posgrado (Cerón, 2018, 2023; Vargas Escobar, 2018), sumado a otras investigaciones de corte empírico que tienen como punto de partida un desarrollo teórico ampliamente adoptado en el circuito académico contemporáneo, el cual toma prestado elementos de la Teoría de las Cadenas Globales de Valor (CGV), de las teorías del capital monopolista y del paradigma tecnológico de Dosi (Fernández Franco et al., 2022; Rikap 2020; Xinyi Wu y Gereffi, 2018).

En la “Perspectiva Teórica”, tal como es propio de la metodología de la CEP, se establecen las determinaciones generales cuyas formas concretas de realizarse se verán en lo que resta de la investigación. Partiendo de la mercancía como concreto económico más simple, se reproduce su movimiento real por vías del pensamiento hasta llegar a las transformaciones que se encuentran implicadas en la subsunción real del trabajo al capital, las cuales ponen de manifiesto las crisis de sobreproducción como momentos históricos en el modo de producción capitalista, en los cuales las formas productivas que se encuentran en desarrollo se enfrentan a aquellas formas históricas anteriores en su capacidad para regir el proceso de acumulación.

Existe una razón fundamental por la que se realiza dicho recorrido, particularmente respecto al estudio del proceso de acumulación, en lugar de enfrentarse directamente a la forma en que se reproduce el capital individual Amazon. El recorrido, que a primera vista podría ser visto como distante al objeto de estudio, tiene su razón de ser en que “Hasta la forma más concreta acaba convertida en una abstracción si se la separa de sus determinaciones” (Iñigo Carrera, 2013: 54). Por consiguiente, la necesidad de comprender el proceso de acumulación radica en su potencialidad para explicar aquello que se pone en juego en la reproducción de Amazon, por medio de las transformaciones en la materialidad del trabajo y su expresión en México, de forma análoga al desarrollo del país en su conjunto, como unidad de acumulación.

En el apartado de “Metodología” se hacen explícitos los fundamentos de la dialéctica marxiana como método de investigación, en términos del despliegue del encadenamiento totalizante de determinaciones que dan sentido a la realidad social.¹ Luego de ello, se muestran los instrumentos de

¹ Se exponen, indudablemente, las limitaciones que existen para el desarrollo de dicho encadenamiento y las consecuencias que se derivan.

investigación que serán desarrollados para responder a cada objetivo planteado inicialmente. Tales instrumentos se fundamentan en un proceso de triangulación que involucra técnicas cualitativas (entrevistas a personas trabajadoras e informantes clave y análisis documental) al igual que técnicas cuantitativas (codificación, sistematización y análisis de los datos).

Las entrevistas y la revisión documental se encuentran orientadas hacia el desarrollo del capital individual Amazon y su forma de operar fragmentada en México, mientras que los cómputos se realizan por medio del software RStudio y se encuentran precedidos por un recorte cualitativo que señala qué se debe cuantificar. Tal recorte es resultado de la discusión previa y de una reproducción de la realidad que se somete a cada paso a la crítica de sus propias conclusiones.

El primer capítulo de “Desarrollo” busca observar si ya se encuentran dados los fundamentos necesarios de la base técnica para un nuevo ciclo de acumulación. En otras palabras, se responde en qué punto se encuentra la acumulación de capital respecto de las crisis de superproducción general propias de estos grandes movimientos, suponiendo que los ciclos y su momento de crisis de sobreproducción son las mediaciones necesarias para el reemplazo de una base técnica por otra. Para ello se utiliza información estadística concerniente al desarrollo de la riqueza social en los Estados Unidos, su tasa de ganancia y su desempleo, acompañada de un desarrollo de las determinaciones cualitativas que dan forma a este proceso cíclico y que corresponden a tres fases particulares de la maquinaria o de la materialidad del trabajo: fase de las herramientas, de la maquinaria automática y de la maquinaria autónoma.

El segundo capítulo de “Desarrollo” estudia la evolución del proceso de acumulación mexicano buscando responder justamente de qué forma se

inserta México en la NDIT y qué potencias porta frente al desarrollo de la nueva base técnica, lo cual será fundamental para observar las potencias que porta Amazon mismo para su desarrollo en México. Para responder este interrogante se desarrollan los momentos correspondientes a la exportación primaria, la Industrialización por Substitución de Importaciones (ISI) y la apertura externa, como momentos centrales que ha transitado México en su forma de insertarse al mercado global. El desarrollo histórico en cuestión se despliega observando la unidad entre procesos económicos y sus formas políticas de realizarse.

Finalmente, el tercer capítulo de “Desarrollo” encara directamente a Amazon como capital individual, enfocando principalmente en su forma fragmentada de operar en México. La búsqueda del presente apartado se orienta, por tanto, a captar cuál es la forma concreta en que se ha desarrollado Amazon, viendo el tipo de capital, que es de acuerdo a la diferenciación de los capitales individuales como forma concreta de desplegarse la tasa general de ganancia, y a través del estudio de los fundamentos que hacen a su reproducción. Los fundamentos contemplan, nuevamente, la unidad de los medios de producción y la subjetividad productiva que se desenvuelven en un proceso único e indivisible.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS

En el presente, el 66,6% de la población mundial posee un dispositivo móvil, mediante el cual se puede realizar operaciones de las más variadas (Hootsuite y We are social, 2021). Al mismo tiempo estos dispositivos habilitan la posibilidad de volver efectivas un conjunto de tecnologías preexistentes pero en desarrollo acelerado, principalmente la inteligencia artificial y el machine learning, en sectores en los que anteriormente el desarrollo de la computarización no podía intervenir (Giannandrea, 2016). En otras palabras, la influencia de la tecnología digital ha logrado permear hasta lo más profundo del proceso social de reproducción de la vida humana. A su vez, este dato pone de manifiesto la gran potencia que han adquirido las empresas tecnológicas multinacionales, las cuales presentan una creciente concentración y centralización de sus capitales.

En tal escenario, uno se encuentra el capital individual Amazon, cuyo estudio cobra relevancia cuando se observa que se halla a la vanguardia de las tecnologías que más peso portan en la actualidad para el desarrollo de las potencias productivas, tomando parte de todas las ramas de desarrollo observadas en el la Figura 4, en particular del e-Commerce, que se encuentra entre los tres desarrollos con mayor relevancia a futuro. A esto se le suma que Amazon se ha destacado como la marca más valiosa del mundo (US\$299.3 mil millones), liderazgo que desde el 2017 ha ido intercambiando con Apple (Brand Finance, 2023).

Amazon parecería estar incursionando en prácticamente todos los sectores de la economía que componen la nueva base tecnológica del proceso de acumulación de capital que encuentra Monteforte (2018), particularmente sobre las tecnologías que forman parte de las ciencias de la computación, cuyo desarrollo máximo se encuentra en el *machine learning* y el *deep*

learning. El capital individual ha incursionado en ellas de acuerdo a sus reportes anuales (Amazon.com, Inc. 2023: 4) tanto para la predicción de las necesidades de sus consumidores, como para el asesoramiento y creación de infraestructura para sus clientes, por medio de la plataforma de computación en la nube Amazon Web Service (AWS). No obstante, a primera vista, uno se encuentra que, al tiempo en que pone en marcha una fuerza de trabajo con atributos científicos expandidos, Amazon precisa para su reproducción la absorción de una fuerza de trabajo barata y disciplinada (BBC News, 2021, Santamaría Cervellini, 2019).

Es por ello que, ante tal contradicción implicada en la falta de homogeneidad que presenta el trabajo en Amazon, es preciso no contentarse con la observación de tal o cual función desarrollada por la empresa, sino la forma que opera en conjunto como capital individual y, principalmente, como porción alícuota del capital total global. Para ello es preciso sentar las bases sobre las cuales se sustenta el trabajo digital, desplegando las determinaciones presentes en su producción y reproducción, lo cual iría en dirección de explicar su expresión en el desarrollo del proceso de acumulación mexicano.

En cuanto uno se enfrenta al proceso de acumulación mexicano, salta a la vista que, en el momento de formulación del proyecto de investigación, se está atravesando una coyuntura marcada por una serie de transformaciones que han llevado a que arriben a México las miradas esperanzadoras que afirman que será superpotencia los próximos años, dado que una cantidad creciente de empresas escogen a dicho país para deslocalizar sus actividades. Dichas miradas adquirieron mayor relevancia con el Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos y Canadá (T-MEC) firmado el 1 de julio de 2020.

Esto se encontraría expresado a su vez por el hecho de que en México la moneda se está revaluando, aun siendo un país que la devaluación solía ser constante (Flores Paredes, 2023). La causa sería el accionar del Banco Central que incrementa la tasa de interés con el fin de controlar la inflación, el ingreso de remesas, la política fiscal y la recesión que está ocurriendo en los Estados Unidos (Perales Arma, 2023). El resultado sería una mayor inversión extranjera, lo cual tendría una repercusión en materia de empleos y bienestar, de acuerdo al actual presidente mexicano Andrés Manuel López Obrador (Suárez, 2023). Así es que, empujado a su vez por las tensiones entre Estados Unidos y China (González-Ruano Calles, 2019), múltiples capitales estadounidenses, japoneses y alemanes han dejado de invertir en China y empezaron a trasladarse al bajío mexicano. Según confirmó la Ministra de Economía, Raquel Buenrostro, existen alrededor de 400 empresas que planean trasladarse a México en el futuro próximo (Morales, 2022).

Un claro ejemplo que ha sacudido a la opinión pública son las novedades en la producción de vehículos eléctricos. La compañía BMW ha reacondicionado su fábrica en San Luis Potosí con una inversión de 800 millones de euros, con la finalidad de producir autos eléctricos (BMW Group, 2023). Este es un mercado que ya tenía como contendientes a Audi y General Motors, a los que se les suma la próxima llegada de Tesla que se instalará en Monterrey transformando a México en “[...] el gran centro de producción de coches eléctricos en Latinoamérica” (Suárez, 2023).

De esta forma, vemos que se ha popularizado y difundido por múltiples medios, inclusive en el New York Times (Pérez, 2023), que el abandono de múltiples capitales, que hasta el momento operaban en China, es consecuencia de factores puramente geopolíticos y de transporte, vinculados a la crisis de la cadena de suministro, y que es sobre esta base que México podría estar ganando un lugar privilegiado en el mercado internacional.

Tanto es así que existen múltiples estudios de larga data que afirman que México pasará por un proceso de desarrollo de *upgrading* (Carrillo y Novick, 2006), similar al que se ha dado en países del sudeste asiático, los famosos “Tigres asiáticos”, conformados por Hong Kong, Singapur, Corea del Sur y Taiwán (Gereffi, Spener y Blair, 2002; Gereffi y Korzeniewicz, 1994). Aunado a ello, hay quienes afirman que el proceso de upgrading ya está dejando huellas (Kenney, 1998), especialmente en sectores como el cluster electrónico de Guadalajara (Dabat, Ordoñez y Rivera Rios, 2005), o bien que existen otras ventajas competitivas en México más allá del nivel salarial (Shaiken, 1990).

No se trata meramente de capitales estadounidenses sino que son las propias empresas chinas como Lenovo que se han ido instalando en México, particularmente en Nuevo León, con la finalidad de tener un acceso directo al mercado estadounidense y aprovechando los acuerdos comerciales que hacen que las mercancías lleguen libres de impuestos. A este movimiento se le ha dado el nombre de *nearshoring* o deslocalización cercana, y está vinculado en este caso a la importancia que mantiene Estados Unidos para el desarrollo comercial chino (Pérez, 2023).

No obstante, si se acude a la literatura especializada, se puede observar que desde finales de la década de los 90 se ha dado un aumento en los salarios en China, en la complejidad de las mercancías que allí se producen y las cualidades de la fuerza de trabajo, cualidades que han sido modificadas a raíz del aumento del nivel educativo (Castro y McLaughlin, 2021; De Sousa and Poncet, 2011; Li et al., 2012). Esto contrasta abiertamente con los países latinoamericanos que presentan un creciente estancamiento en las últimas décadas y se encuentran desfasados en la capacidad de exportar productos complejos. En consecuencia, se abre la posibilidad a una visión abiertamente contradictoria con aquel optimismo hasta aquí revisado. El viraje podría

deberse a la “desindustrialización” de aquellos países que concentraban los trabajos de manufactura simple hasta hace pocos años atrás (Palma, 2007; Salama, 2012; Weksler, 2023).

Sumado a esto, existen múltiples investigaciones al interior del Posgrado que han puesto en tela de juicio el carácter evolutivo del *upgrading* (Bendesky y De la Garza, 2004; De la Garza, 2008), llegando incluso a hablar de *downgrading*, cuando se tiene en cuenta el efecto de la cadena de valor completa, en la cual no se realiza el mismo modelo de producción en todos sus eslabones. El *downgrading* implica un aumento en la precarización del trabajo como forma de insertarse a la división internacional del trabajo (De la Garza, 2012).

Ante esto no queda más opción que problematizar las razones por las cuales podría haber un viraje de una cantidad tan elevada de capitales industriales hacia México y la competencia que se ha desatado por la fuerza de trabajo mexicana. Se trata de un viraje que, tal como hemos visto, ha sido presentado como la gran promesa para el desarrollo mexicano. En otras palabras, existe la necesidad de cuestionarse qué subyace a las transformaciones más recientes en materia de empleo y las formas en que se ha desarrollado la “subcontratación” (De la Garza, 1998; 2012) dentro de las cadenas globales de valor (Gereffi, 2001), cuya forma de realizarse son los conflictos entre naciones como representantes políticos del capital nacional o en determinados casos, la solidaridad.

El punto de partida para adentrarse en las contradicciones hasta aquí encontradas es una línea de trabajo conocida como la CEP que sostiene que el capital es el sujeto autónomo de la producción bajo el modo de producción capitalista (Marx, 1972; Robles, 1997; Postone, 2006; Iñigo Carrera, 2013), por lo que los seres humanos reproducen su propia vida enajenada

desarrollándose como personificaciones del capital. Es decir, la acumulación y la valorización responden a las necesidades del despliegue del capital, que aparece como sujeto concreto que rige la vida social, y no a las necesidades de los individuos constituidos de forma plena como sujetos. El trabajo social que es puesto en marcha por el capital únicamente se realiza como proceso automático, cuya finalidad inmediata no es más que la reproducción ampliada del capital como relación social general objetivada.

La CEP y, en particular el método dialéctico, contiene la necesidad de arrancar desde las determinaciones más simples del proceso de vida humano. Es decir, se enfoca el trabajo y las formas concretas de la organización del trabajo en el modo de producción capitalista, para luego mirarlo sobre la base del proceso nacional de acumulación en cuestión, en este caso, el mexicano. Se trata entonces de ir de las determinaciones del trabajo en su forma específicamente capitalista, para llegar a la expresión concreta como trabajo digital, por lo que es un proceso que va desde las determinaciones más simples hacia las más complejas (Denari, 1991).

No obstante, la intención de la presente investigación es a su vez rescatar los aportes que han tenido los *Nuevos Estudios Laborales* (De la Garza, 2016) para el estudio de las formas más concretas en las cuales se lleva adelante el objeto de estudio. Si bien se argumenta que la relación entre lo que se ha conocido como “estructuras, subjetividades y acciones” ha sido planteado desde la exterioridad entre forma y contenido, existen aportes notorios para el estudio de las formas concretas que median en la reproducción de los capitales individuales (De la Garza y Hernández, 2017), tal como se verá en el apartado 4.2.1. En consecuencia, la propuesta implica desarrollar aquello que la CEP puede dar cuenta respecto al concreto en cuestión y realizar un contraste con los resultados que presenta Cerón (2023) a la luz de sus determinaciones.

El propósito concreto de este estudio es responder a: *¿qué determinaciones subyacen a la forma concreta de existencia del capital individual conocido como Amazon que opera en México desde 2015?* La respuesta a esta pregunta espera brindar un aporte palpable a la comprensión de la forma en que operan los capitales individuales que son la cara visible del desarrollo tecnológico implicado en la NDIT, poniendo en el centro su funcionamiento fragmentado en un espacio de acumulación que no es originario en relación a sus operaciones centrales y desplegando las potencias de dicho espacio. Para ello se detalla la esencia de las transformaciones más recientes en la materialidad del trabajo, cuya forma adopta la NDIT y la fragmentación del proceso productivo expresado en la reproducción de los capitales individuales al interior del ámbito nacional de acumulación mexicano.

Tal como se expresa en la sección metodológica, no se trata de un procedimiento deductivo o inductivo como paso de un plano de generalidad a otro; principalmente, no se trata de deducir aspectos del proceso de acumulación a partir de los rasgos presentes en Amazon como capital individual que lo presentan como un caso “ilustrativo”, sino de observar cuáles potencias porta y qué formas concretas adoptan dichas potencias en tanto porción alícuota del capital social global. Se entiende de ello, por tanto, que esta es la forma de proceder que aquí se considera más potente, no solo para el estudio de Amazon, sino para el estudio de cualquier otro capital individual.

El trabajo digital ha sido catalogado dentro de los trabajos de servicios basado en la existencia del trabajo inmaterial del general intellect (Lazzarato y Negri, 2001; Vercellone, 2007). El postulado que guía la investigación, por el contrario, es que la determinación del trabajo de servicios que desempeñan capitales individuales como Amazon existe desde el propio origen del capital.

Lo que se ha ido transformando es la forma en la cual se despliega dicho trabajo, en tanto que ha existido una transformación en la materialidad del trabajo portada en el desarrollo de las fuerzas productivas, que ha llevado a la automatización, digitalización y robotización del proceso productivo. Tales transformaciones han tenido su expresión en nuevas formas de fragmentación del capital total social (Starosta, 2012). En consecuencia, el marco que estructura este estudio es *la subsunción del trabajo al capital dentro del capitalismo contemporáneo*.

En síntesis, el argumento general que guía este trabajo es que, para llevar a cabo una reproducción dialéctica del desarrollo de Amazon en México, es preciso enfrentarse al conjunto de actividades que realiza dicho capital individual y la subjetividad productiva que pone en marcha, cuyas potencias residen en las transformaciones en la materialidad del trabajo llevadas adelante por las diversas porciones de la clase obrera global. Para ello será preciso sentar las bases materiales que sustentan dicho trabajo y el potencial que porta México como proceso nacional de acumulación ante las mismas. La finalidad, aparte de lo ya expresado, será trazar una línea de investigación sobre el desarrollo concreto del trabajo digital a partir de develar su unidad inmanente con el proceso de acumulación de capital. A eso se le suman los aportes que serán revisados en el apartado “Pertinencia social de la investigación”.

2.1 Objetivo general.

Examinar la forma concreta en que opera el capital individual Amazon en México, como expresión de las transformaciones en la materialidad del trabajo.

2.2 Objetivos específicos.

1. Reconocer las transformaciones recientes en la base técnica del proceso de acumulación de capital en términos del capital social global.
2. Reproducir a través del pensamiento las potencias que porta México como unidad de acumulación nacional en su inserción a la NDIT.
3. Identificar la forma concreta en la cual opera Amazon en términos globales y en su forma fragmentada de operar en México.

3. PERTINENCIA SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

La pertinencia social de la investigación proviene de cuatro fundamentos centrales. En primera instancia, el área de estudio en cuestión presenta cierto vacío en términos de acercamientos críticos. Dicho vacío, tal como se verá en el apartado de Antecedentes, ha sido llenado por investigaciones postestructuralistas que parten de una representación lógica de la realidad y del entrelazamiento de conceptos. Tal entrelazamiento no actúa como una reproducción de lo concreto por medio del pensamiento, sino que se fundamenta a partir de su contrario, la reproducción ideal de un proceso ideal. En otras palabras, la reproducción ideal de las propias concepciones de la persona investigadora.

La consecuencia directa de tales abordajes es que las investigaciones empíricas se encuentran viciadas desde la propia forma en que encaran la realidad, en tanto reproducen la conciencia fetichista bajo la apariencia de ser una conciencia abstractamente libre. La falta de investigación que impone lo novedoso de la temática (aclarando desde ya que la verdadera “novedad” tendrá que ser descubierta en el propio análisis y síntesis), carga a su vez con la problemática de que aquellas investigaciones que se pretenden críticas, no avanzan en el descubrimiento de las determinaciones que rigen la existencia y reproducción del llamado *trabajo digital*.

Por tanto, se buscará superar el mero estudio de las formas concretas en que se presentan las relaciones asalariadas en las plataformas digitales, que no se adentra en el estudio del proceso de acumulación, o bien lo relacionan de manera exterior con sus respectivas formas. La problemática central que se observa es que no logran captar la necesidad cualitativa que está en la base de su puesta en escena. Esta es una característica fundamental de las investigaciones que dicen apoyarse en el marxismo y que ven la forma en la

que se organiza la relación de explotación en vez de plantearse el fundamento de dicha relación, el cual se asume que se ha visto transformado dando paso a una nueva forma de relación social.

En segunda instancia, el estudio del capital individual Amazon en México, a partir del estudio de sus determinaciones, es prácticamente inexistente, por lo que la forma en que opera el capital individual que se plantea concentrar toda la producción social, al punto de ser el único capital existente, se realiza de forma tal que existe una “caja negra” en términos de los fundamentos de su operación en dicho país. Directamente en relación con este segundo aporte, se espera que el estudio de este vacío pueda trazar líneas de investigación sobre el desarrollo concreto del trabajo, a partir del develar su unidad inmanente con el proceso de acumulación de capital y, por tanto, de reproducción de nuestro metabolismo social.

A esto se le suma que el conocimiento del capital individual Amazon atañe a mi propia subjetividad como vendedor de mi mercancía “fuerza de trabajo”. Amazon es una empresa que ha calado profundamente en la juventud, sea a través de la contratación de jóvenes para laborar dentro de los centros de llamadas, para el empaquetado y la entrega de productos, o bien para la realización de actividades relacionadas al diseño y desarrollo de sistemas informáticos y software, creación y mantenimiento de bases de datos, implementación de soluciones de seguridad informática, etc. De tal manera, Amazon es un potencial comprador de la mercancía fuerza de trabajo de una importante porción de la juventud.

En cuarto y último lugar, la importancia de dar respuesta a estas cuestiones que, en una primera impresión, podrían resultar complejas y superfluas, reside en la necesidad de dar curso a determinada acción política que funja como representante de los intereses de la clase obrera. El conocer es

un proceso por el cual un sujeto vivo realiza un gasto de energía para apropiarse de la potencialidad de su acción respecto de las potencialidades del medio sobre el que va a actuar. Se trata entonces de un momento necesario de la acción política autoconsciente: aquel momento en el cual la acción se organiza a sí misma al apropiarse virtualmente de su propia necesidad, momento que por sí mismo ya es acción *ipso facto*. Por consiguiente, la investigación de aquello que está en juego en la reproducción del capital individual Amazon pretende ser un aporte a la acción política, siendo ya acción política por su cuenta.

La propia posibilidad de superar al capital como relación social general ha sido completamente borrada de las agendas de investigación de los Estudios Laborales, planteando en la actualidad que la acción política debe ir orientada a atenuar las consecuencias negativas del desarrollo neoliberal. La propuesta de los Estudios Laborales pasa en buena medida por fomentar la lucha por los derechos de los trabajadores frente a la precarización laboral para que el capital transite por formas de desarrollo “más amables” (De la Garza, 2012). Alternativamente, estas propuestas apuntan a la justicia social y la equidad como el norte sindical, uniendo sindicalismo con los movimientos sociales para luchar contra el neoliberalismo financiero (Hyman, 1987).

Puesto que no logran dar cuenta de las determinaciones específicas de la unidad social que critican, terminan por recurrir a críticas al modo de apropiación en abstracto, señalando las desigualdades existentes. El resultado es una separación entre el modo en que se apropia la riqueza y el modo de producción, planteando una acción política basada en la satisfacción de nuevas necesidades que no brotan del movimiento del propio objeto, sino del negativo de las necesidades actuales: necesidades humanas abstractas que son naturalizadas. La unidad inmanente entre el sujeto (sus finalidades subjetivas) y el proceso objetivo sobre el cual opera se esfuma.

La pertinencia de avanzar sobre trabajos del calibre aquí mencionado es que, siendo el capital el verdadero sujeto de la producción enajenada dentro del modo de producción capitalista, el ser humano se encuentra determinado por el producto de su propio trabajo que se le presenta como su contrario, como capital. Por consiguiente, el avance en la lucha del ser humano para trascender al capital es una necesidad para su constitución como *sujeto histórico* que se tiene a sí mismo como finalidad del proceso de producción (Robles Báez, 1999). La presente investigación pretende brindar un aporte en la dirección de la organización consciente general de la vida social por parte de individuos libremente asociados. Para ello, es preciso el desarrollo de una conciencia objetiva que no solo pueda aumentar la productividad del trabajo sino reconocer su propia necesidad.

4. ANTECEDENTES

4.1 Antecedentes en los planos fundamentales de lo real

4.1.1 Análisis crítico de los estudios que se detienen en las manifestaciones inmediatas del trabajo digital.

En la primera sección se comienza por poner en la palestra aquellas investigaciones que tratan las determinaciones que subyacen al fenómeno del trabajo digital, es decir, los *planos fundamentales de lo real*. Luego, se pasa a exponer aquellas investigaciones que analizan la forma en que se desarrolla dicho fenómeno, es decir, los *planos empíricos de lo real* (Rochabrun 1977, 19). No se pretende incluir una lista exhaustiva de autores que tratan el tema, sino que se seleccionaron a quienes son más pertinentes dentro de las corrientes de mayor popularidad académica en la actualidad y traen a colación debates potentes para delimitar la propuesta propia. Las corrientes seleccionadas incluyen: el aceleracionismo, el operaísmo y el autonomismo, las corrientes ligadas a la Escuela de Frankfurt y los estudios sobre la Cuarta Revolución Industrial.

En primera instancia, existen múltiples investigaciones que han contemplado la introducción del trabajo digital a partir de la legitimación acrítica del mismo. Entre estos sujetos se encuentran no solo investigadores convencionalmente conocidos como “independientes”, sino sujetos que personifican al capital en tanto son capitalistas y obreros encargados de su personificación directa. Su función central para reproducir su propia existencia es la producción de ideología contraria al conocimiento objetivo, incluso si lo que se esconde detrás de la mera apariencia de su objeto de estudio es la mutilación de una porción de la clase obrera. De allí que estas posturas tengan cierta potencia y espacio en los foros donde se busca planificar la organización de la unidad entre producción y consumo, en tanto

personifican una potencia enajenada del capital. Para ello precisan presentar el avance tecnológico como lo que es únicamente de forma parcial: un avance civilizatorio.

Se puede encontrar el antecedente más notorio en los desarrollos de la llamada industria 4.0. Tal concepción fue enunciada en la Feria de Hannover del 2011 (la feria industrial más importante del mundo) y se encuentra dirigida hacia la creciente digitalización de la economía y, por tanto, de la vida cotidiana. Dicho enfoque se declara evolucionista y afirma abiertamente enfocarse en las mejoras que brinda para el proceso productivo, dejando de lado las dimensiones disruptivas en torno a la reproducción de la fuerza de trabajo y su transformación en población obrera sobrante (Schroeder, 2017: 2-3).

De este concepto de la Industria 4.0 se desarrollaría a posteriori la noción de “Cuarta Revolución Industrial”, que ha sido acuñada inicialmente por el fundador del Foro Económico Mundial, Klaus Schwab. La cuarta revolución industrial se vincula con la automatización, los sistemas inteligentes y los desarrollos de las máquinas, con efectos inclusive en cuestiones biológicas y físicas. Esta nueva revolución industrial, la cual declara que no desplaza mano de obra, prometería a su vez generar millones de empleos, aunque inmediatamente se aclara “para aquellos que posean las capacidades y la formación adecuadas” (Shwab, 2016: p.6).

Ante dicho diagnóstico, la propuesta que tiende a proliferar implica la creación de políticas públicas que permitan un desarrollo ampliado de las empresas hacia un modelo de utilización intensiva de las nuevas tecnologías. En ese sentido, se busca que las pequeñas y medianas empresas logren “subirse a la ola” para beneficiarse de los aumentos en la productividad y paliar los efectos negativos en términos del empleo (Blanco et al., 2019). Lo

que se esconde detrás de dicha apariencia es que lo que resulta efectivamente ser un avance en términos de la apropiación consciente y voluntaria de nuestro medio, para realizar nuestros fines, se realiza de forma enajenada. Es decir, para la reproducción ampliada del capital como relación social general. *La reproducción ampliada del capital* avanza sobre sus propias necesidades y no sobre el beneficio de la humanidad en abstracto. Con el gran progreso que brindan las nuevas tecnologías se encuentran en pie las contradicciones que son propias de la producción de plusvalor y, con ellas, toda su miseria.

Si se busca qué tienen para aportar quienes declaran seguir la doctrina marxista para la crítica de las corrientes hasta aquí analizadas, se encuentra que la teoría marxista contemporánea, como señalan autores como Henrique Amorim (2014), ha tendido a reducir el concepto de obrero al trabajador fabril. Tal es la razón por la cual, autores como Touraine (1970) o Habermas (1987), pretenden afirmar de antemano que los desarrollos de Marx no aplican para el trabajo de servicios ni para la actualidad, sino para el capitalismo del siglo XIX. Esto deja entrever que, si antes aplicaban y ahora no, es que se ha dado una transformación en los elementos fundamentales del modo de producción capitalista.²

La razón de dicho giro se encuentra relacionada con el desarrollo ampliado del posestructuralismo, corriente que ha tomado fuerza a partir de la década de 1970, con representantes tales como Jean-François Lyotard, quienes desarrollan la idea de la existencia de una nueva era postindustrial, con la finalidad expresa de aclamar obsoleto al marxismo dada la pérdida de la centralidad del trabajo. Lyotard, al igual que sus sucesores, niega la

² Es menester aclarar de entrada que, aunque es fortuito caer en un juego filológico para comprender el contenido desplegado en un concepto, dicha reducción del obrero al trabajador fabril no se encuentra presente en los desarrollos de Marx, cuyo término para designar a los obreros es el de *arbeiter*, el cual implica “aquel que trabaja” (Villegas, Escorcía Romo y Ortega, 2020). Es decir, implica al conjunto de trabajadores subsumidos en la relación social general y no a un mero fragmento de los mismos. Esto no hace más que probar los malabares que deben llevarse a cabo para utilizar los escritos de Marx de la forma antes vista.

posibilidad del conocimiento científico objetivo y declara la necesidad de aproximarse al concreto real por medio de la interpretación, es decir, por medio de la *representación lógica* (Lyotard, 1991).³

Esta interpretación de la definición del trabajo en Marx como reducido al trabajo fabril, que contiene principalmente características manuales, se hace patente a su vez en las corrientes que, afirmando partir del enfoque propuesto por Marx, se disponen a describir las transformaciones del capitalismo contemporáneo. Mauricio Lazzaratto, Michael Hardt, Antonio Negri y André Gorz son los fundadores de dichas corrientes, a saber: el operaísmo, posoperaísmo, aceleracionismo, economía del conocimiento, capitalismo cognitivo, etc.⁴

La corriente neomarxista conocida como operaísmo busca ilustrar el paso del predominio del trabajo manual al trabajo inmaterial, retomando los escritos de Marx. Se verá que esto no es más que una inversión que tiene como propósito declarar obsoleta la teoría del valor en sus componentes centrales, tomando como punto de debate en realidad la interpretación transfigurada que ha realizado del marxismo ortodoxo de los escritos de Marx (Amorim, 2014). Maurizio Lazzaratto y Antonio Negri plantean el mencionado concepto de trabajo inmaterial que condensa “actividades de

³ El núcleo racional de esta corriente se encuentra en el despliegue del sistema de la maquinaria que se verá en el apartado 5.3. La transformación constante de las condiciones productivas, que disuelve las condiciones que eran normales para la producción en un determinado momento, se da cada vez de manera más acelerada. No es para nada curioso que el posmodernismo haya tenido su auge en 1970 en paralelo a la NDIT. Consecuentemente, se da una merma en la estabilidad y se observa cierta fluidez en las relaciones sociales, un movimiento que Marx alcanzó a ver en sus cimientos y que se sintetiza en una famosa cita del *Manifiesto del Partido Comunista* que luego es retomada en *El Capital* contemplando las mediaciones que dan sentido al sistema de la maquinaria: “El trastocamiento continuo de la producción, la conmoción ininterrumpida de todas las condiciones sociales, la inseguridad y el movimiento perennes distinguen la época burguesa de todas las precedentes. Todas las relaciones fijas y enmohecidas, con su comitiva de ideas y concepciones arcaicas y consagradas, se disuelven, y las recién surgidas envejecen antes de poder osificarse. Todo lo sólido y fijo se evapora [...]” (Marx, 2015: 593).

⁴ El texto *Imperio* de Hardt y Negri ha sido popularmente conocido como el “Manifiesto Comunista” del Siglo XXI.

encuesta, de concesión, de gestión de las posibilidades humanas” (2001: s.p.). Este trabajo inmaterial, a partir de la década de 1970, se habría vuelto hegemónico, lo que denota un cambio en el contenido de las relaciones propias del modo de producción capitalista. De tal forma declaran obsoleta la teoría del valor de Marx y reniegan de la centralidad del plusvalor para la acumulación de capital, siendo que la producción de plusvalor se encuentra relegada meramente al trabajo manual.

Para ahondar en el proceso de vislumbrar por qué llegan a dicha conclusión, es pertinente correr la mirada hacia el autonomismo, corriente que guarda una estrecha relación con el operaísmo, en particular respecto a los desarrollos del concepto de trabajo inmaterial o capitalismo cognitivo. Se podría decir que el autonomismo deriva de forma directa del desarrollo del operaismo. Vercellone (2007) resume los postulados centrales del autonomismo al afirmar la existencia de una transformación de la relación capital-trabajo, luego de la época fordista. Mediante esta, las dimensiones cognitivas del trabajo tomarían cada vez mayor importancia para el proceso de producción, al punto que el “general intellect” negaría la subsunción real y daría paso al capitalismo cognitivo.

Resultan interesantes para efectos del presente trabajo los desarrollos realizados por el autonomismo en torno al *general intellect*, concepto que retoman de Marx, pero para exponerlo como otra forma del trabajo inmaterial. El general intellect trata de un concepto tomado del famoso “Fragmento de Las Máquinas” de los *Grundrisse* de Marx, el cual surge de la transformación del conocimiento en una fuerza productiva de tipo inmediato (Marx, 1971). De acuerdo con la interpretación que realizan los autonomistas, el general intellect (siendo este la labor intelectual y científica), se transformaría en la principal fuerza productiva, dando origen a una mutación de la antigua

relación capital-trabajo y generando una tercera etapa en la división social del trabajo (Vercellone, 2007).

El valor sería resultado de la escasez y la necesidad de la existencia de la propiedad privada sería resultado de la competencia (Moulier-Boutang, 2004: 117–8). Ambos son fundamento de las ya obsoletas mercancías del capitalismo industrial, en tanto que ya no existe la “lucha contra la escasez” por la apropiación de mercancías materiales (Vercellone, 2008: 1). A pesar de que su punto de partida es una retórica anti-capitalista, lo que se encuentra es que sus fundamentos reproducen de forma acrítica y propia los postulados conceptuales de la economía neoclásica, la cual no logra dar cuenta de aquello que fue la pregunta fundacional de la propia economía política: el atributo de la cambiabilidad de las mercancías.

En contraposición, se verá en el apartado 5.1 que en ningún momento el producto del trabajo se vuelve mercancía por el hecho de ser naturalmente escasos ni su valor de cambio se encuentra portado en la dificultad de su producción, sino que la cambiabilidad de las mercancías es producto de que contienen la cualidad común de ser resultado del trabajo abstracto socialmente necesario realizado de manera privada e independiente.⁵ Por no poder exponer aquello que es históricamente específico en la producción de mercancías, vemos que, por un lado, la economía neoclásica termina naturalizando la producción de valor y, por el otro, los operaistas creen haber superado la necesidad histórica del valor, con lo cual toman un rol ideológico en la reproducción de la conciencia enajenada que se representa como abstractamente libre y que es propia de los productores de mercancías, quienes se figuran estar ya libres de todo fetichismo.

⁵ A este efecto cabe volver al ya clásico ejemplo presentado por Juan Iñigo Carrera (2021), quien sostiene la diferencia existente entre los ñoquis realizados en un restaurante y aquellos que puede amasar un amigo que invita a comer a su casa. A pesar de que ambos son igualmente útiles y escasos, aquellos ñoquis producidos en el restaurante son portadores de la cambiabilidad, mientras que los otros no atraen nada en el cambio.

La trascendencia académica de estos estudios ha sido tal que ha generado una variedad de enfoques complementarios que buscan generar de estas premisas un proyecto político.⁶ Tal es el caso del aceleracionismo, que propone unificar las fuerzas del cambio bajo la aspiración de construir un mundo sin trabajo, aprovechando el desarrollo de las fuerzas productivas (sobre todo la automatización) para alcanzar una modernidad post-capitalista (Avanessian y Reins, 2017; Williams y Srnicek, 2017).

El aceleracionismo desatiende la determinación del trabajo como fundador de nuestro metabolismo social, lo cual les permite pensar en un futuro en el cual la maquinaria pueda reemplazar al trabajo en su totalidad, algo inviable si se considera que la maquinaria es ante todo trabajo pretérito objetivado que precisa de trabajo presente para reproducirse, especialmente aquel trabajo humano abocado al conocimiento de las fuerzas naturales para la creación y mantenimiento de la propia maquinaria. La propuesta se llevaría a cabo sin superar la forma enajenada en que se realiza el modo de producción capitalista, dado que niega la existencia de dicha forma.

La maleabilidad de estas corrientes es tal que, dentro del propio aceleracionismo, se pueden encontrar corrientes como la de la llamada “neorreacción”, de Nick Land, quien se vincula al aceleracionismo de derecha. Es por ello que presenta una visión que naturaliza al capital como relación social general pero llevada a un extremo, siendo ellos los representantes políticos del neoliberalismo, contrarios incluso a la democracia dentro de los marcos del capitalismo (Raim, 2017: 55).

Por otro lado, existen autores que se llaman críticos de estas corrientes neomarxistas y que han sido fuertemente influenciados por Thomas Piketty y

⁶ Con esto no se busca afirmar que el operaísmo y el autonomismo no hayan tenido expresiones políticas, especialmente en el desarrollo del otoño caliente italiano de 1969. El estudio crítico de dicha forma de la acción política amerita una investigación aparte.

particularmente por la Escuela de Frankfurt; entre ellos, Christian Fuchs. Dicho autor se declara opuesto a Hardt y Negri y a la noción señalada de trabajo inmaterial, buscando brindar una explicación a por qué el llamado capitalismo cognitivo no es más que un nuevo giro idealista, al negar la materialidad del trabajo y dejarse llevar por la apariencia que presentan las mercancías inmateriales (Fuchs, 2014).

En primera instancia los desarrollos de Fuchs parecieran implicar un avance en la reproducción del concreto por vías del pensamiento. No obstante, Kangal (2016) realiza una crítica argumentando que vulgariza los aportes de Marx, a pesar de que su cometido era reivindicarlos. El objetivo del trabajo de Kangal es superar las problemáticas inherentes a las investigaciones de Fuchs, con la finalidad de avanzar en la vigencia de los planteos de Marx, desterrando la creencia común de que los cambios en el modo de producción capitalista implican transformaciones de las cuales Marx no puede anticipar, tal como plantearía el marxismo autonomista. Kangal (2016) muestra que la producción puede aparecer de forma inmaterial, aun siendo ella gasto fisiológico del cuerpo humano, algo que será puesto a debate a continuación.

Las corrientes anteriormente reseñadas, exceptuando a Fuchs y Kangal, pueden ser referenciadas como parte de la economía del conocimiento. Tales corrientes se encuentran limitadas en tanto que su afirmación sobre la existencia de una crisis en la medida del valor en términos de trabajo socialmente necesario se fundamenta en la apariencia de la mercancía que, a primera vista, se manifiesta como un objeto independiente que está determinado por el trabajo socialmente necesario realizado en ella. En otras palabras, siguiendo los desarrollos de Starosta y Caligaris (2017), la economía del conocimiento ve al valor como un atributo individual de mercancías aisladas, condición *sine qua non* para ver una incompatibilidad entre las

mercancías cognitivas y su forma de valor. Como se verá en el apartado 5 en profundidad, la Ley del Valor no aplica a cada mercancía autónomamente determinada, sino que corresponde a la masa total de mercancías, para la cual cada mercancía es puesta como una parte alícuota tanto en términos formales como materiales.

Los orígenes de tal incompreensión se remontan a la teoría económica marginalista que naturaliza la contraposición entre mercancía y servicios (Stonier y Hague, 1963: 9) como si fueran dos formas materiales particulares o específicas dentro de la universalidad de objetos útiles. Se desentiende que la *mercancía* es la forma específica que toma la riqueza social en el modo de producción capitalista y los *servicios* son una forma material específica que toma el proceso de producción y consumo. La economía del conocimiento se encarga de llevar adelante esta inversión sobre la que, bajo el término de inmaterialidad, se toma a la especificidad material del trabajo que se consume de forma inseparable a su producción y se la iguala a la forma materializada que porta la relación social.

La información, los saberes, las ideas, las imágenes, las relaciones y los afectos que toma Negri en su definición del trabajo inmaterial son productos del trabajo humano que trascienden la mente de sus productores y toman una forma objetivada que permite la apropiación por otros sujetos que los reconocen como útiles para ellos. Es decir, son valores de uso sociales. En tanto valores de uso existen de forma exterior al sujeto. La economía neoclásica ha borrado esta terminología para utilizar el término “bien”, lo cual carga con una valoración abstractamente positiva para justificar el acaparamiento privado de la riqueza social, como si se tratara de la maximización del bienestar (Iñigo Carrera, 2021:138). Negri (2004) pretende realizar esta misma sustitución, para lo cual basta con reemplazar el término bienes por valores de uso para dejar en evidencia la inversión efectuada.

La necesidad de tal inversión se pone en evidencia si uno observa que Negri y Lazzarato ven, desde una “relectura” de la categoría de trabajo en Marx, que las relaciones de poder son la “capacidad de sujetos libres e independientes para intervenir sobre la acción de otros sujetos igualmente libres e independientes” (Lazzarato y Negri, 2001: s.p.). La libertad e independencia personal a las que hacen referencia, como se verá a continuación, se encuentran vaciadas de contenido.

La cuestión se nubla aún más y hace imposible avanzar sobre sus postulados cuando se contemplan los procesos de subjetivación, los cuales quedan reducidos a la producción autónoma de la subjetividad que se produce por fuera del capital como relación social, a partir del vaciamiento de la determinación específica del desarrollo de las fuerzas productivas como producción de una potencia social enajenada. Se plantea que “La subjetividad, como elemento de indeterminación absoluta, se torna en elemento de potencialidad absoluta” (Lazzarato y Negri, 2001: s.p.). Es así que, según Negri y Lazzarato, en el modo de producción capitalista no rige más determinante histórico que la intervención política de una libre e independiente voluntad del empresario capitalista frente a la del obrero.

Tanto es así que afirman que el proceso de producción de la subjetividad se constituye por fuera de la relación con el capital. Esto es, muestran de manera explícita la abstracción de la subjetividad respecto de su contenido social. Ese “por fuera” de la relación social general lo desarrollan aludiendo a que el capital ha invadido la totalidad de la vida. La determinación del ser social en el capitalismo se invierte como una invasión de la producción capitalista sobre la totalidad de la vida, una acción agresiva de una potencia que proviene por fuera de la vida humana misma, invasión que se realiza sobre formas sociales abstraídas de su propio ser social,

abstraídas de sí mismas y con el único contenido de ser ellas mismas (Lazzarato y Negri, 2001: s.p.).

La consecuencia es que terminan por convertir toda forma concreta en una abstracción. La economía del conocimiento representa la subjetividad individual como carente de ser social. Es decir, se fundamenta en la apariencia de la representación del individuo libre por naturaleza. Los trabajos inmateriales satisfacen y fundan la subjetividad humana del consumidor, apelando así a una conciencia que sólo puede reconocerse a sí misma cuando se identifica a objetos exteriores a sí o bien con respecto a figuras codificadas de otras personas. Es decir, se reconocen cuando se produce y reproduce como una conciencia fetichista cuyo producto es ajeno y lo domina. Es por esto que, en síntesis, la novedosa producción de una relación social cuyo contenido es la generación de una subjetividad del sujeto consumidor o comunicador por parte del trabajo inmaterial, únicamente reproduce la conciencia fetichista bajo la apariencia de ser una conciencia abstractamente libre (Iñigo Carrera, 2021).

4.1.2 La conciencia enajenada que avanza en su libertad al conocerse en su enajenación

Si se busca en los escritos que reconocen a la libertad en su especificidad histórica de encontrarse determinada por su enajenación en el capital, son aún escasos, más no inexistentes, los recorridos *in extenso* sobre las determinaciones del trabajo digital; por tanto también de sus formas concretas y *necesarias* de expresarse.⁷ El trabajo inmaterial del general intellect es en buena medida un trabajo de servicios, aunque no exclusivamente. Esto es, se trata de un trabajo cuyo producto se consume al mismo tiempo que se realiza su producción (De la Garza, 2020a). Como ha quedado en evidencia,

⁷ El desarrollo de lo que implica la necesidad como negación de la negación y, por tanto, como fundamento del presente esbozo, se encuentra presente en el apartado de Metodología.

parecería que Marx mismo en sus *Grundrisse* es quien se encarga de habilitar la representación de que el trabajo de servicios es un trabajo inmaterial.

No obstante, dada la centralidad que han cobrado los escritos de Marx en dicho debate, cabe avanzar en este punto aún más allá sobre sus desarrollos en torno al trabajo de servicios, con la intención expresa de evitar la confrontación con el conocido “muñeco de paja”. Lo que se encuentra inicialmente es que existe una ausencia en los escritos publicados de Marx sobre la especificidad de los trabajos de servicio, al igual que el supuesto carácter inmaterial de ciertas ramas de la producción social. Para encontrar referencias sobre el tema hay que remitirse a textos publicados post-mortem, que en realidad constan de borradores compilados⁸, puesto que no existe un desarrollo sistemático del trabajo de servicios en sus obras.

Existen únicamente dos referencias realizadas por Marx respecto al tema en cuestión. En la *Contribución a la crítica de la economía política* Marx únicamente hace alusión a la cualidad de “servicios” que prestan las mercancías como valores de uso (el *servir* para algo, ser útiles), al igual que realiza una crítica del uso ideológico que la economía política le ha dado; mientras que en *El Capital* pone el ejemplo del servicio que brinda un maestro cuyo accionar sería productivo en tanto enriquece al patrón.

Algo a notar en este punto es que una de las razones inmediatas por las que se podría figurar que Marx no le da tal importancia al trabajo de servicios es que no pudo dar cuenta de la relevancia que tendría esto a futuro ni la pertinencia del presente debate. Marx expone las determinaciones generales del capital como relación social general en un momento en que faltaba más de un siglo para que este proceso del desarrollo del “general intellect” que Marx

⁸ Los borradores de 1857-58 de la *Contribución a la crítica de la economía política* fueron publicados como *Elementos Fundamentales para la crítica de la economía política (borrador) 1857-58* y luego sus borradores de 1861-63 de *El Capital* fueron publicados como *Teorías sobre la Plusvalía*.

ya identificaba de forma embrionaria pudiera alcanzar su estado pleno. Se trata de una determinación que toma cuerpo tan claramente como se ve hoy en día recién en los 60 y de manera desarrollada en los 70 con la NDIT, puesto que el desarrollo de la porción del obrero colectivo portador de las potencias del intelecto general tiene como condición histórica el desarrollo del estado de bienestar como momento específico de la contradicción entre universalización y particularización del proceso productivo.

Esta es la razón por la que es materialmente imposible que Marx haya podido identificar cuestiones tales como que el productor de conocimiento científico se desarrolla como una porción del obrero colectivo, a menos que lo vislumbre como necesidad, como potencia a realizarse. No obstante, es preciso en este punto enfrentarse a aquello que sí desarrolló Marx en sus borradores, a partir del método dialéctico, en los que expone aquello que considera como materialidad y el carácter social específico que portan los servicios, en debate con la economía política de entonces. Marx (1980a) considera que los servicios son portadores de valores de uso ante todo y, dado que existe una relación mediando entre equivalentes, resulta evidente que son portadores de valor. Es decir, tienen la forma de mercancías, razón por la cual no existe diferencia entre la compra de servicio de un cura o de un médico frente a la compra de aguardiente o pan.

En su polémica con Say vemos que Marx (1980a) trata a los servicios como creadores de valores de uso, siendo el valor de uso el servicio mismo. Bien puede que el producto del trabajo sea una canción, el traslado de una mercancía o la creación de un modelo algorítmico, que en nada modifica su carácter del trabajo. Es por esto que hablar de un trabajo inmaterial es una contradicción en sus propios términos y la economía del conocimiento, al igual que Say, parte de una noción puramente aparente de la materialidad. Sin embargo, Marx ve a estos trabajos como carentes de producto alguno que

tenga existencia en sí mismo. Rechaza entonces la consideración de trabajo inmaterial y lo hace explícito en su polémica:

“El señor Say llama a estos «servicios» consumidos o a sus *ouvrages, résultats*, en una palabra, a su valor de uso, «productos o valores inmateriales, que se consumen en el momento de su producción». En vez de llamarlos «improductivos», los llama «productivos de productos inmateriales».” (Marx, 1980a, 236-7)

Como sigue de lo anterior, Marx remarca que se trata de trabajos improductivos y los excluye del producto material que dispone la sociedad para reproducirse, al punto que considera que la producción de estos valores de uso se sostiene a costa del producto material y que el propio consumo va a contracorriente de la disponibilidad del producto material que dispone la sociedad. Es así que, si uno se queda con la exposición de Marx, podría parecer que la producción material puede mantenerse sin tener como condición material las cualidades de la fuerza de trabajo que requieren de la atención médica y la formación educativa. De tal forma, resulta patente de los escritos de Marx que el consumo de servicios resulta ser prescindible, mientras que el consumo de mercancías cuyo consumo no se realiza en el mismo momento de su producción, sería imprescindible. Tanto es así que afirma que, cuando no existe enfermedad o no existe conflicto alguno, "huimos como la peste de gastar el dinero en pagar servicios médicos o jurídicos" (Marx, 1980: 375).

Iñigo Carrera (2021: 132), quien a consideración personal ha realizado el desarrollo más adecuado al respecto, demuestra que Marx no encuentra una especificidad del producto del trabajo de servicios, puesto que esto bien aplicaría para cualquier otra mercancía que ya no sea necesaria para la reproducción de la fuerza de trabajo. Por ejemplo, huiremos como la peste de gastar dinero en medicamentos. No obstante, se puede ver que solo una

lectura ecléctica de los textos de Marx puede conciliar el uso del *Fragmento de las Maquinarias* con la noción del trabajo inmaterial. Marx rescata la materialidad del trabajo de servicios como productor de valor de uso, pero termina por considerarlo un trabajo prescindible que existe a expensas de la explotación del trabajo productivo, en lugar de considerarlo parte de la fuerza material necesaria para la reproducción de la sociedad como conjunto.

En la ejecución del trabajo de servicios no existe una negación de la materialidad del trabajo puesto que este tiene la forma material de la objetivación de la acción de un sujeto. Se trata, a su vez, de un trabajo como cualquier otro, en tanto gasto material de cuerpo humano realizado bajo una forma concreta determinada, cuyo resultado es material en el sentido anteriormente señalado. Este resultado se encuentra, por caso, en las ondas sonoras que emite el cantante del ejemplo que utiliza Marx o bien el corte y sutura que realiza un médico quirúrgico (Iñigo Carrera, 2021: 133).

Utilizando los ejemplos de tanto un escritor como un cantante, Marx afirma que estos no producen capital. Se distingue así la compra de un servicio directo de un sujeto por parte de quien precisa consumir el valor de uso de dicho servicio, de la compra del servicio por parte del capitalista que compra un servicio con la finalidad de valorizar al valor. Por tanto, Marx concluye que la compra del servicio por parte de un trabajador, en cuanto compra, no difiere de la compra que realiza un capitalista (Marx, 1980a).

En buena medida se podría decir que lo propuesto por Marx es correcto, pero no se contempla el hecho fundamental de que cuando el trabajo de servicios es comprado por un trabajador, a pesar de no ser destinado a la generación de capital de forma inmediata, cumple una necesidad del propio capital, a saber, la reproducción de la fuerza de trabajo. Tanto Marx como el operaísmo fallan en ilustrar la verdadera determinación del trabajo de

servicios que brinda la pauta para la presente investigación: *un trabajo material (atributo desconocido por el operaísmo) y productivo (atributo desconocido por Marx)*.

En el caso particular de las actividades por las cuales comúnmente se reconoce a Amazon uno se enfrenta ante un tipo particular de servicio, aquel que Marx ha llamado “capital comercial”. Marx desarrolla la caracterización del trabajo en la circulación como consistente en hacer circular el valor sin agregar valor, apropiando valor sin generarlo, en otras palabras, “trabajo improductivo”. Se trata de un supuesto en el que Marx define el capital comercial como una forma peculiar de capital que se reproduce a partir de comprar para vender o comprar para vender más caro (Marx, 2015: 189/194-95), criticando a su vez a Newman quien afirma que el comercio genera valor y es un acto productivo.

Es preciso aclarar, no obstante, que Marx diferencia la producción de la circulación y el consumo; en la circulación y el consumo no hay producción ni generación de valores a pesar de que sí hay proceso de trabajo. La ganancia en la circulación la explica como redistribución de la plusvalía generada en la producción. En este caso dicha determinación se encuentra vigente en tanto que, lo que existe en capitales individuales como Amazon, es una generación de nuevos valores que también provienen de la producción. Es decir, de la producción del servicio comercial que en el propio transporte de la mercancía genera una transformación en el valor de uso, el cual únicamente tiene utilidad en las manos del consumidor. El transporte, evidentemente, no es sinónimo de circulación.

Por consiguiente, se debe tener cautela para que la lectura no sea interpretada de forma tal que el valor no se genera en el proceso productivo sino en la circulación, según lo afirmado por la teoría neoclásica. La

circulación consta del ámbito de intercambio, y el intercambio es realizado entre equivalentes (excepto en ciertas excepciones, como el robo, que no vienen al caso). Es en el servicio productivo comercial en el cual puede existir la generación de valor y, por tanto, plusvalor. Allí existe una distinción cualitativa de gran relevancia. El trabajo que despliega el capital individual Amazon, como se verá a continuación, sobrepasa su rol como capital comercial y tiene componentes que hacen a la actividad productiva del general intellect, tal como reconoce Cerón (2023).

4.2 Antecedentes en los planos empíricos de lo real.

Ya habiendo visto los antecedentes que toman lugar en los planos fundamentales de lo real, es decir, que discuten el contenido de las transformaciones en la materialidad del trabajo, se da paso a la discusión de una serie de antecedentes que se han enfocado en los planos empíricos de lo real. En lo que refiere al presente trabajo, los planos empíricos constan de la forma concreta que ha adoptado el capitalismo en su fase actual y el rol que ha adoptado México, al igual que el desarrollo del capital individual Amazon como resultado y expresión de tales transformaciones.

4.2.1 El capitalismo en su fase contemporánea

Veremos que existe una vasta y rica literatura al respecto, que ha surgido de amplios debates sobre la problemática del trabajo y sus transformaciones a partir de mediados de 1960, particularmente en el seno de la Maestría en Estudios Sociales. Si bien existen claros aportes críticos al determinismo mecanicista⁹ de corte tecnológico y a los enfoques

⁹ La existencia de leyes y determinaciones no implica la existencia de un movimiento mecánico, el cual supondría caer en aquello que la dialéctica busca superar: la naturalización de la exterioridad como método científico. La determinación no es una relación exterior en que “A” determina a “B” como existencias autosostenidas que tienen una relación mecánica entre sí, sino que la determinación de una existencia actual sobre otra implica la realización de sus potencias, siendo sus potencias tomar la forma de aquella otra existencia. La presencia de una determinación tampoco implica que aquello que se encuentra determinado sea secundario, o bien que existan leyes

reduccionistas y unilaterales sobre la cuestión, la solución brindada en términos de mayor amplitud teórica, desde la perspectiva aquí esbozada, se verá que no logra dar una salida efectiva al perder el eje que hace a la regulación autónoma y la escala global proceso de acumulación, o bien relacionarlo de forma exterior con sus formas.

La discusión sobre los cambios concretos que se han dado en relación a las dinámicas del trabajo tiene como una de sus contiendas el debate sobre la *Reestructuración Productiva*, cuyo momento más álgido se dio entre los 80 y 90 del siglo pasado. Las transformaciones sobre las que se encarna el debate, que desde múltiples corrientes se han aglutinado bajo la noción de “globalización”, implican a su vez una estructuración de las unidades productivas en redes o cadenas o variantes de las mismas. Por tanto, resulta de interés anclar el debate incluyendo las diversas corrientes que han tomado parte en el mismo. El punto de partida común es un rechazo a la teoría neoclásica y los exponentes que aquí se revisarán son las teorías postfordistas (neoschumpeteriana, regulacionismo y Especialización Flexible), las teorías de CGV, industrial governance, empresa red, clusters industriales y el enfoque configuracionista.

Inicialmente los neoschumpeterianos se enfocaron en las crisis cíclicas y sus correspondientes transformaciones, tomando como base los ciclos de Kondratiev (1946), mas, con el afianzamiento del neoliberalismo en los noventas, las teorías de ciclos largos entraron en desprestigio por su carácter estructuralista y evolucionista. Los neoschumpeterianos dejaron atrás el ciclo tecnológico y pasaron a temas más “básicos” como el aprendizaje tecnológico y la economía del conocimiento. Sus teorías de la innovación y el aprendizaje

objetivas que operan independientemente de la conciencia y voluntad humanas. Por el contrario, aquello que es determinado es forma necesaria de existencia de lo que lo determina, porta en sí potencias que van más allá de su existencia singular y que le brindan su trascendencia. Para un debate extenso y aclaración metodológica ver a Starosta (2015).

tecnológico se encuentran ampliamente difundidas en América Latina. Se trató de mostrar a estas como alternativas a la reestructuración productiva y los modelos de producción. Se insertaron entonces dentro de variantes particulares de la teoría neoinstitucionalista.

En consecuencia, autores como Freeman (2003) tratan la cuestión de la relación entre productividad e innovación técnica para lograr detallar las transformaciones ocurridas entre los años 70 y 80 del siglo pasado. La problemática central se encuentra en dilucidar el rol que toma la tecnología para el desarrollo del proceso de acumulación; lisa y llanamente, comprender qué determina a qué. El desarrollo tecnológico, entendiendo a éste como un conjunto de conocimientos que sirven de fundamento a una técnica, se ha teorizado a partir de tres causas diferenciadas: por factores endógenos al mercado, por presiones en la demanda y, en el caso de Schumpeter, por choques o explosiones.

Por otro lado, Dosi (2003) escribe desde un paradigma tecnológico que considera la existencia de una compleja red entre la economía y el cambio tecnológico. Por ello, considera necesario incluir más variables macroeconómicas aparte de la mera tecnología. Las alternativas tecnológicas no responden a una inercia mecánica de adaptación sino a su concreción en contextos determinados. Lo anterior implica suponer que, a pesar de la revolución tecnológica, no todo opera bajo el uso de tecnología de punta. Es decir, no está dada la condición para la automatización total. Puede convivir tecnología de punta con acciones manuales, como en el caso del sector de servicios.

Con respecto a la teoría de la regulación, esta se constituye en Francia a comienzos de los 70, en medio de la crisis estructural de las economías desarrolladas. Existen dos vertientes de acuerdo a su posicionamiento con la

teoría marxista y se comparte la simpatía por los estudios de largo plazo, la macroeconomía de Kalecki y Keynes y la importancia dada a las instituciones económicas. Es decir, lo que les interesa no son los individuos ni el modo de producción, sino la relación entre individuos y grupos de interés, en términos sociales y en el marco de las instituciones (Neffa, 2006: 277).

Parte de sus postulados vienen de la existencia de una primacía del valor de cambio sobre el valor de uso, lo cual genera que la acumulación de capital no conserve límites. No obstante, en lo referente a Marx, consideran que su desarrollo conceptual es insuficiente para llevar a cabo una investigación sobre la evolución histórica de una formación económico-social dada, por lo que buscan crear nociones intermedias tales como régimen de acumulación y medios de regulación (Neffa, 2006: 280).¹⁰

Esta búsqueda por el estudio del nivel micro/meso social que enfrenta la teoría regulacionista y que no se encontraría presente en Marx se observa como componente transversal a las perspectivas que forman parte de la contienda. Dentro del debate ha tomado un lugar central el estudio de la forma en que los capitales individuales se relacionan entre sí. Los antecedentes a las teorías que se encuentran en boga en la actualidad provienen de la concepción del *industrial governance* de Linding et al. (1991) que argumentan a favor de la existencia de instituciones que gobiernan la actividad económica como mercados, jerarquías, burocracias, asociaciones o redes informáticas. Sumado

¹⁰ Las razones por las cuales los regulacionistas consideran necesario ir a la búsqueda de conceptos intermedios parecerían vincularse con que no han avanzado de la lectura del primer tomo de *El Capital* en el que se presentan las determinaciones generales que rigen la unidad entre producción y consumo en el modo de producción capitalista. No obstante, la incompreensión de cómo Marx llega al concepto es la base del problema que subyace a aquellas concepciones contemporáneas, como el regulacionismo, que se plantean llenar el vacío conceptual que dejó Marx sin comprender que el método desplegado no es el de la lógica formal, sino el método dialéctico, cuyo eje no es la gesta de construcciones conceptuales exteriores al objeto en cuestión y poco tiene que ver con la exterioridad de lo macroeconómico y lo microeconómico. La exterioridad en este planteo se manifiesta en el señalamiento expreso de que existe un “relativo margen de autonomía” entre la organización económica, el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción e intercambio (Neffa, 2006: 280).

a ellas, la teoría de la empresa red en Castells (1999) hace énfasis en la red informática o la cadena global cuyo elemento central es la descentralización.

De allí el surgimiento de las teorías de cadenas de valor, cadenas globales y del paquete completo para el análisis del capitalismo contemporáneo. El concepto de CGV ha permeado una porción importante del análisis académico pero también institucional (OCDE, BID, UNCTAD, o los propios planes gubernamentales de desarrollo mexicano (Gobierno de México: 2013) en las últimas décadas. Su definición hace referencia a la creciente dispersión internacional del diseño, producción, ensamblaje, comercialización y distribución de servicios, actividades y productos. Diferentes etapas en el proceso de producción están ubicadas cada vez más en distintas economías e insumos intermedios, como partes y componentes, se producen en un país y luego se exportan para su ulterior producción o ensamblaje en productos finales (OCDE, 2013).

El mayor exponente de esta corriente es Gereffi (1994; 2001), quien ha actualizado los términos del debate y se ha propuesto explicar las transformaciones en las CGV a partir de la introducción del internet, resaltando las dinámicas de poder dentro de las estructuras de gobernanza. El poder dentro del enfoque de las CGV se encuentra determinado por la existencia de ciertos actores clave que tienen la capacidad de establecer la división del trabajo entre firmas. La explicación de la fuente de dicho poder se limita a la tenencia de determinados activos que resultan estratégicos, con la clara limitación de que quedan oscurecidas las razones por las que ciertas empresas pueden acceder a dichos activos mientras que otras no.

Las teorías de la Especialización Flexible, representadas por Piore y Sabel (1990), plantean la existencia de un nuevo modelo de desarrollo industrial para tratar las determinaciones de la crisis de los 70 y la respuesta

que dieron las empresas. En este caso, lo que se trata es de una visión optimista y completamente acrítica que presupone que lo que queda en adelante es la cooperación y que el modelo productivo se puede adaptar a las demandas del mercado a partir de principios organizativos comunes. Es por ello que su interés central es ver cómo reducir los costes de producción y mantener la flexibilidad necesaria. Para ello, han tratado la aglomeración de PYMES con relaciones de solidaridad que van más allá de las mercantiles y articuladas con instituciones locales, poniendo en el centro la aplicación de nuevas tecnologías.

Entre las teorías más recientes en boga se encuentra a su vez el planteo de Carrillo y Novick (2006) que, en sintonía con lo que plantea De la Garza (2012), no se enfoca en la firma individual como unidad económica de análisis, sino en los sistemas territoriales y las redes de producción. En los 90 esta teoría dejó atrás el “romanticismo” de los distritos de Piore y Sabel, para pasar a los clusters en los que sí existe la jerarquía, incluyendo formas no reducidas a las de clientes y proveedores aunque existe un énfasis en destacar las relaciones de confianza. Es así que van a tratar el caso de los clusters industriales como aquellas empresas que se asocian para maximizar productividad con altos índices de calidad a través del trabajo en equipo. La concentración geográfica no implica colaboración, como el caso de los distritos industriales. Sin embargo, pueden colaborar en redes y cooperar para solucionar los problemas comunes y organizar el ciclo productivo en fases separadas, pero relacionadas entre sí.

Las investigaciones recientes muestran que hay clusters de empresas en los países “en desarrollo” que tienden a ser dominados por las grandes firmas, generando limitada cooperación, una orientación al mercado interno y escasa transferencia tecnológica. La tesis que manejan es que los clusters industriales se han convertido en una alternativa de desarrollo local para los países en

desarrollo, mediante la participación de actores locales, la estabilización macroeconómica y la construcción de infraestructura para integrarse en las cadenas de valor internacional aún cuando estén gobernadas por empresas extranjeras. Algunos clusters se han desarrollado de forma espontánea, mientras que otros tienen apoyo de políticas públicas, dependen de las condiciones socioeconómicas del territorio y de los factores que incentivan su desarrollo. En el caso de México hay una tendencia a una mejor organización productiva en la industria del calzado, logrando especialización y cooperación. Es decir, hay división del trabajo si bien persisten fallas estructurales que impiden la integración productiva (Carrillo y Novick, 2006: 332-3).

De la Garza (2012) retoma las corrientes hasta aquí revisadas pero lo hace de forma crítica. En consecuencia, argumenta que el común denominador de estas corrientes es que aún no trataban la problemática de la subcontratación o no la ponían en el foco de atención, algo que recién se comenzaría a dar a inicios del siglo XXI. Previo al neoliberalismo ya existían formas de subcontratación, pero lo que cambió es su creciente importancia, principalmente luego de los 90. En los estudios de la reestructuración productiva revisados anteriormente no se pensaba en el entorno de la empresa (como sucede con el toyotismo, la flexibilización, etc.) sino en su “configuración sociotécnica”. Ante esto, De la Garza (2012) pone el foco en la subcontratación como forma de producción de bienes y servicios. La crisis 2008-2009 tuvo una profundidad que no se daba desde la de 1929 pero sin diagnósticos y soluciones o alternativas por la debilidad de los sindicatos y fuerzas de oposición al neoliberalismo. Del lado empresarial las opciones de reestructuración son mucho más limitadas y parece despuntar con mucha mayor claridad la subcontratación. Esta sería una de las estrategias centrales para el proceso de acumulación.

Tal forma de operar pareciera estar en crisis por la alta rotación voluntaria externa del personal, que no permite acumular saberes productivos. Se estarían dando crisis de productividad que tienen que ver también con el trabajo estandarizado, rutinario y monótono, que presenta bajos salarios y escasas esperanzas de ascensos y se realiza a través de una mano de obra “trashumante”, sin identidad con la empresa ni con la productividad. El problema sería que no existen actores contestatarios fuertes y podría darse una insistencia estratégica empresarial en el *Toyotismo precario* por medio de una mayor precarización (De la Garza, 2012).

De la Garza (2012) afirma que es probable que el capitalismo global está yendo hacia una forma de acumulación en la que la subcontratación no de *upgrading* sino de *downgrading* ocupe un papel central. Los análisis de modelos de producción solo a nivel de planta o de rama resultan insuficientes, puesto que la unidad de análisis debe ser la cadena de valor completa y no es de suponerse que tengan el mismo modelo de producción todos sus eslabones. Asimismo, el modelo de producción en cadena tampoco es la simple suma de los modelos de sus eslabones dado que influyen las relaciones entre eslabones vistas en conjunto.

Por otro lado, al enfoque regulacionista del modelo de producción entendido como política productiva que implica una estrategia de negocios, organización productiva y relación salarial, De la Garza (2013), se le contrapone la configuración sociotécnica que sería superior, dado que incluye: más niveles de realidad de la empresa, la explicación de la productividad y el contexto. También se toman en cuenta los factores concretos que no solo hacen operaciones cognitivas sino que interaccionan en términos simbólicos coartados por relaciones de poder. Sumado a esto, se afirma que teorías como las neoschumpeterianas están incluyendo las capacidades de relacionarse con otros miembros, las emociones, los valores éticos y estéticos, etc. Todo esto

escapa a la concepción de aprendizaje, puesto que no existe la cognición pura. Aunado a lo anterior, faltaría una teoría de los procesos de producción y de conocimiento, producción de objetos materiales e inmateriales y de conocimiento como medio de producción y como producto.

El asunto fundamental del debate que se revisará en adelante es que las diversas perspectivas o bien se fundamentan en el conocimiento aparente o bien realizan una reducción de la necesidad genérica a la universalidad. Es decir, ponen en relación las partes con el todo, lo cual implica la reducción de lo general y específico a la exterioridad de lo universal y lo particular. Las críticas que realizan los Nuevos Estudios Laborales versan sobre la poca amplitud que tienen sus contendientes. No obstante, al hablar de categorías abiertas al desarrollo de la acción humana, como plantea De la Garza (2013), se cae en la inconsistencia de seguir por una parte la secuencia de la necesidad constructiva mientras que, por la otra, la secuencia que responde al movimiento del concreto real mismo (Iñigo Carrera, 2013b: 8-9).¹¹

Aunado a esto, De la Garza (2020: 71) plantea que las relaciones entre las dimensiones pueden ser duras, a saber, causales, deductivas o funcionales, pero también blandas, tales como metáforas, metonimia, hipergeneralizaciones, etc. Resulta evidente entonces que en el enfoque configuracionista no se trata de determinaciones sino de la interrelación de conceptos, lo que implica que no es la articulación de la realidad sino la articulación de su representación lo que se encuentra en el centro de su planteamiento.

Frente a las problemáticas hasta aquí esbozadas no se trata meramente de ampliar el foco. Como puede verse en el desarrollo de De la Garza (2013), esta forma de proceder lleva a mezclar las relaciones que son propias de la

¹¹ En consecuencia, caen en el mismo error señalado por Marx (1975: 63-82) en relación al método de Proudhon.

organización privada del trabajo social con las relaciones directas de dependencia personal, como pueden ser las interacciones simbólicas. En cambio, es preciso hallar el contenido específico que está en juego en un determinado concreto. El modelo heurístico de De la Garza y, en general, el método que guía a los Estudios Laborales, poco tiene que ver en este aspecto con el método dialéctico que busca comprender la esencia de los fenómenos, sin partir de conceptos ni buscar agregar variables de forma exterior al desarrollo del automovimiento de lo real.

Los hechos reales son vistos como abstractas afirmaciones inmediatas que se relacionan entre sí de las formas antes descritas, con lo cual no pasan de ver a las potencias que en tanto ya realizadas determinan al concreto como si fueran ciertos aspectos del mismo concreto. La pregunta por la necesidad, consecuentemente, se rebaja en términos lógicos al grado en que se encuentra presente y el análisis se encarga de separar lo que se repite de lo que no se repite. Aplica de nueva cuenta lo que Marx (1975) plantea en relación a Proudhon respecto a que “aquí no hay análisis sino abstracción”, es decir, abstracción de ciertos atributos del concreto que por su repetición van a ser considerados determinantes. En consecuencia, por más precisa que sea la capacidad de medición no tiene las credenciales necesarias para explicar el movimiento mismo y debe representarlo mediante modelos llamados “dinámicos”.

Los modelos dinámicos no tienen otra forma de proceder que no sea la exterioridad, la cual queda bien expresada cuando De la Garza (2012) hace referencia al “supuesto” del que parte su propuesta, según el cual las estructuras no determinan completamente a los sujetos sino que los presionan o acotan sus posibilidades. La libertad (o su denominación corriente en las ciencias sociales, la agencia) que propone y a su vez presupone los Nuevos Estudios Laborales es aquella de un sujeto abstractamente libre que se

encuentra constreñido de forma exterior a esa libertad natural indeterminada. Empero, la libertad, lejos de ser un producto abstractamente natural, solo nace históricamente de la producción de mercancías y es por ello forma concreta de la conciencia enajenada en tales mercancías. Se realiza, por consiguiente, la reproducción de dicha conciencia fetichista de la misma forma en que se observó en relación a las corrientes italianas.¹²

Contemplando lo anterior, el paso a seguir de acuerdo al método dialéctico es preguntarse cuál es el contenido que subyace a la transformación en el modo de producción que se encuentra portado en las nuevas formas en que se organizan los capitales individuales, enfrentándose así a la NDIT regida por la automatización del proceso productivo, la computarización del ajuste de la maquinaria y la robotización del proceso de montaje, que conlleva el desplazamiento de la pericia manual. Como forma de realización y existencia de dichas transformaciones es preciso considerar la forma política que toma tal proceso económico, específicamente el neoliberalismo, el cual conlleva la pérdida de la fuerza política de la clase obrera a raíz del mencionado proceso (Iñigo Carrera, 2013a: 62).

Contrario a lo que argumenta De la Garza (2012), la pérdida de la fuerza política de la clase obrera no es lo que determina la existencia del neoliberalismo y, por ende, las estrategias de subcontratación. En lugar de partir del análisis de las formas ideológicas y políticas que presenta el cambio en la acumulación de capital, para luego asociarlas de forma analítica con el cambio en las condiciones técnicas del proceso material de producción, se impone la necesidad de partir de dicho cambio para desarrollar la necesidad de la mutación en las formas ideológicas y políticas. El neoliberalismo, tal como se verá al llegar a las determinaciones propias de la NDIT, es la forma política que adopta el proceso por el cual, dadas las transformaciones en la

¹² Para ver un debate profundo sobre la exterioridad en el método científico ver Starosta (2015).

materialidad del trabajo, cada obrero se ve obligado a reproducir su fuerza de trabajo de acuerdo al salario que le corresponde de forma individual al tipo de subjetividad productiva de la cual es portador.

En adición, si bien considerar el conjunto de la cadena es un aporte frente al estudio de capitales individuales, no basta para comprender la unidad que subyace a la organización de un modo de producción que se regula de forma autónoma a través del intercambio de productos de capitales individuales. Tal como argumenta Grinberg (2016b: 249/254) las teorías que se enfocan en los encadenamientos proveen, sobre la base de sus fundamentos comúnmente institucionalistas, una explicación formal de cómo las relaciones entre empresas reproducen la dinámica estructural de la economía global. Sin embargo, no avanzan en reconocer por qué esto ocurre de la manera descrita en tanto formas en que se realiza la regulación autónoma del proceso de acumulación, lo cual es, en última instancia, necesario para comprender las experiencias de desarrollo nacional y sus formas políticas.

Un avance notorio al respecto proviene de Starosta y Caligaris (2017), quienes abordan la problemática de la competencia capitalista y las cadenas globales de valor desde la CEP, sometiendo a examen crítico el concepto de cadenas mercantiles. De tal manera, los autores brindan fundamentos más sólidos para explicar las nuevas formas de competencia capitalista a escala global, yendo más allá de la mera relación entre capitales individuales. Se trata entonces de develar la conexión entre la naturaleza indirecta del capital como relación social general y las relaciones sociales directas por las que se media la unidad del proceso social, desplegando las debidas mediaciones.

El argumento esbozado sostiene que la realización de la tasa general de ganancia, como la forma concreta en la que los capitales individuales se afirman como partes alícuotas del capital social global, puede estar mediada

por relaciones sociales directas relativamente estables entre los capitales, tales como las relaciones de jerarquía y poder de las cadenas globales de valor, los clusters, la subcontratación, etc. La diferenciación de las capacidades de valorización de los diversos capitales es la expresión del despliegue de la formación de la tasa general de ganancia que no es más que la realización del despliegue de la “ley del valor” en términos globales (Starosta y Caligaris, 2017: 252).

En síntesis, la perspectiva en que se inscribe el presente trabajo es que nos encontramos ante una configuración de cadenas productivas formadas con capitales con diferentes niveles de rentabilidad que se encuentran en buena medida al comando de algunas empresas llamadas “líderes” (Gereffi, 1994) que se apropian de manera sistemática de ganancias extraordinariamente altas. El análisis de este fenómeno no debería únicamente centrarse en la forma en que se desarrollan las relaciones sociales directas de producción (subcontratación, clusters, distritos industriales, etc.) sino poner los cimientos sobre el contenido. Es decir, sobre la cualidad de los capitales que se están coordinando como formas concretas de la diferenciación a la que lleva la competencia entre los capitales individuales por la formación de la tasa general de ganancia.

Dado que la diferenciación de capitales está mediada por relaciones concretas establecidas en el proceso de intercambio entre capitales de diferente magnitud y capacidad de valorización, las relaciones indirectas de competencia terminan tomando la forma de su opuesto: relaciones directas de mando o bien de cooperación. No contemplar este hecho fundamental lleva a que buena parte de las teorías se terminan guiando por la apariencia del fenómeno, brindando atributos abstractamente positivos (solidaridad y confianza) a las relaciones de competencia entre capitales. Simultáneamente, es preciso retomar el descrédito que tuvo el estudio de los ciclos largos de

crisis y el foco que ha tomado el debate que aquí se ha revisado. Si bien existen críticas sustanciales a la teoría de Schumpeter, las cuales se retoman en el apartado 5.5, abandonar la propia arena del debate oscurece una porción fundamental de la realidad, que permite observar la base sobre la cual se alza el capitalismo en su fase contemporánea y, para el caso que interesa, la forma concreta en que opera Amazon.¹³ De esto se trata contemplar la totalidad concreta de Kosik (1967) que es retomada por De la Garza (1983, 2012) y Zemelman (1999).

4.2.2 El proceso nacional de acumulación mexicano

Dando paso a los antecedentes del proceso nacional de acumulación mexicano, si bien se plantea la existencia de cierta autonomía y se pierde de vista la inmanencia entre formas políticas y contenido económico, se encuentran investigaciones que presentan ricas descripciones de las transformaciones históricas del desarrollo económico en México, al igual que sus formas políticas. Habitualmente estos desarrollos han partido desde un enfoque dependentista o crítico al subdesarrollo, en sus vertientes más cepalinas o marxistas, según sea el caso (Aguilar Monteverde, 1968; Aspe, 1993; Guillén, 2021).

Las investigaciones contemporáneas se han enfocado en la forma en que México se ha insertado al mercado mundial por medio del modelo de maquila, al proveer fuerza de trabajo relativamente abaratada y disciplinada, lo cual ha sido llevado adelante a través de políticas neoliberales. Aquí se encuentran enfoques que van desde el capital monopolista y la teoría de la dependencia hasta el voluntarismo de las teorías que hacen foco en las élites (Gómez Vega, 2004; Palma, 2003; Salama 2020; Nadal, 2020). Sus aportes

¹³ Es oportuno notar que este cambio de eje también existió en las teorías de las CGV. Inicialmente las teorías en cuestión se enfocaron en la reproducción a largo plazo del capitalismo como sistema global y sus trayectorias nacionales a partir de las Teorías del Sistema-Mundo (Bair, 2006; Selwyn 2012).

radican principalmente en la cantidad de información pertinente que traen a la palestra, razón por la cual serán utilizados ampliamente para el estudio de las formas políticas que median el avance del espacio de acumulación mexicano.

De especial relevancia para la sociología del trabajo en México son los aportes de De la Garza (2006: 2-3) quien afirma que a partir de la crisis de la deuda de 1982 se dio el paso del Modelo de Substitución de Importaciones a otro de corte neoliberal, coyuntura en la que se dio una reestructuración industrial. El argumento va en contra de la concepción clásica de la NDIT de Fröbel, Heinrichs y Kreye (1980) según la cual en países latinoamericanos únicamente se instalan capitales manufactureros que explotan una fuerza de trabajo simple. En cambio, se plantea que existen tecnologías de punta presentes en países como México, que se conjugan con las nuevas formas de organización del trabajo y de flexibilización laboral, sumándose así a quienes desde los 90 han afirmado que existen desarrollos empíricos que contradicen la tesis de la NDIT.

De acuerdo con De la Garza (2006: 5), en el caso particular que aquí interesa, aún no está claro cuál es la extensión de la tecnología de punta y sus limitaciones, puesto que los salarios continúan siendo bajos. Sus textos más actuales señalan que México es aún un país que se encuentra marcado por la maquila de exportación, eje central del Modelo Neoliberal, y no ha habido un giro hacia nuevos procesos de innovación. Ante tal situación la propuesta que realiza De la Garza (2020) es la búsqueda del crecimiento del mercado interno fundamentada en la mejora de las condiciones laborales y salarios.

Por otro lado, existen ciertas investigaciones que se han propuesto exponer la forma en que se ha desarrollado el proceso nacional de acumulación mexicano poniendo en práctica la CEP (Graña y Terranova, 2022; Grinberg, 2010, 2022; Romo y Caligaris, 2019) o bien desde la

propuesta de la nueva dialéctica (Villegas, Romo y Ortega, 2020). La CEP reconoce las problemáticas que hacen a la formulación inicial de la NDIT en relación al desarrollo que han tenido ciertos países, como la primera generación de los Tigres Asiáticos o las generalizaciones presentes en la misma. Se plantea la necesidad de reconsiderar propiamente la forma en que se despliega la NDIT, tomando en cuenta la distinción entre el contenido global y las formas nacionales que adopta la división internacional del trabajo como expresión de la unidad esencial de la producción de plusvalía relativa a escala global. Lejos de haber trascendido a la NDIT, el modo de producción capitalista presenta una forma más compleja de este contenido general (Charnock y Starosta, 2016: 2-9; Starosta, 2016: 79-80).

Lo que pone en el centro la CEP genera una distancia de las posturas dependentistas, cepalinas, marxistas y del capital monopolista anteriormente mencionadas, presentes en los argumentos de Fröbel y sus colegas. Esto es, el punto de partida del estudio de la forma desigual en que se desarrolla el capitalismo global debe ser las formas cambiantes en que el capital social global explota la fuerza de trabajo global y no en los intercambios desiguales entre naciones. Este es el contenido general que subyace a la forma en que se despliegan las políticas de los estados y la lucha de clases, oculto tras la acción de quienes personifican estas relaciones antagónicas como pueden ser las élites políticas o los gestores del estado (Charnock y Starosta, 2016: 8-11).

No obstante, aún no ha habido una investigación que encaré sistemáticamente la forma en que se ha desarrollado el proceso de acumulación mexicano desde esta óptica renovada, por lo que quedan múltiples mediaciones sobre las cuales avanzar para comprender la inserción de México a la NDIT. Aquí el aporte que pretende brindar esta ICR en lo que respecta al estudio de la unidad de acumulación mexicana, el cual será

fundamental para comprender la forma fragmentada de operar del capital individual Amazon.

4.2.3 Aportes para los estudios del capital individual Amazon

El estudio de capitales individuales pertenecientes a la nueva base técnica del proceso de acumulación en México no es algo enteramente novedoso (Sánchez Daza y Núñez Ramírez, 2019), sino que ha sido realizado a lo interno del posgrado en Estudios Sociales, destacando el estudio de caso de Uber realizado por Vargas Escobar (2018), del cual se retoman los aportes para el estudio del “contexto estructural” de dicha empresa, particularmente en lo que refiere a los conceptos de modelo de negocios y la estrategia de expansión. A esto se le suma el estudio de Cerón (2018), que pone en el foco el trabajo de los *streamers* y contempla tecnológicas como Twitch, empresa que fue adquirida ni más ni menos que por Amazon.

La investigación más reciente realizada por Cerón (2023) se centra en las calificaciones laborales de los almacenistas del Fulfillment Center de Amazon México, criticando las visiones apologéticas que ven meramente el lado enriquecedor de la calificación y poniendo foco en las personas trabajadoras “de niveles más bajos”. Su aporte para la presente investigación versa sobre el estudio de las formas concretas en que se lleva adelante el proceso de trabajo y las calificaciones de los trabajadores de almacén, frente a lo cual aquí se pretende volcar el estudio hacia las determinaciones que subyacen a dicha forma de organizar el trabajo.

En lugar de preguntarse por la forma exterior en que la subjetividad ejerce influencia sobre el proceso en cuestión en tanto mediadora entre estructuras y acciones (Cerón, 2023: 11-2), se avanzará sobre el estudio de la subjetividad como lugar en el que toma cuerpo la unidad de las determinaciones materiales del desarrollo de las fuerzas productivas, tal como

se enuncia en la introducción.¹⁴ La pregunta que guía esta búsqueda relacionada a la subjetividad es qué potencias están portadas en la subjetividad productiva que pone en acto Amazon, ya no mirando al capital individual en sus operaciones de almacenes, sino en su conjunto.

El foco de la investigación de Cerón (2023: 27) está puesto en el concepto del General Intellect, el cual ya ha sido debatido en relación a Negri, pero que en este caso se encuentra centrado en un enfoque configuracional que critica los enfoques apologéticos sobre la tecnología. Se lo define como una “facultad de pensamiento social acumulado en contraposición a la producción por el pensamiento científico.” (Cerón, 2023: 47), separando con apoyo en Quintana y Virno aquello que es inescindible sin dar con una representación: el pensamiento científico y el pensamiento social.

Al reproducir los desarrollos de Marx se presenta un razonamiento circular que deja sin explicar la necesidad del “desarrollo progresivo de la industria”. El autor presenta al General Intellect como la existencia de la añadidura de cierto “saber social”¹⁵ que puede (o no) influir en la organización económica y social, brindando así una segunda escisión pero ahora entre el conocimiento y la organización económica. Progresando sobre estas representaciones se expresa que la añadidura del saber social se da por el menor tiempo de trabajo que se requiere para la producción, cuya causa está dada por el inexplicado desarrollo progresivo de la industria. La única opción que queda para dilucidar las causas de dicho desarrollo es la proliferación del conocimiento acumulado, cerrando así el círculo argumentativo. Avanzar

¹⁴ Esta determinación fundante que hace al productor de mercancías es desatendida en razón de que en la práctica (Cerón 2023: 76) se toma las determinaciones como si fueran factores en diferentes *niveles* de la realidad que en suma y de forma exterior generan influencias sobre el concreto en cuestión.

¹⁵ Esta concepción en torno a lo social es manifestación de una problemática general que hace al configuracionismo como corriente teórica, la alusión de que la socialidad que corresponde a las interacciones personales y directas de los individuos en su “espacio privado”, generando una segmentación artificial respecto a aquellas formas de lo social que trascienden la inmediatez de los vínculos sociales.

sobre estos huecos que se identifican será un aporte del estudio de las bases técnicas del proceso de acumulación.

Dicho vacío explicativo se encuentra en el centro de lo que Cerón (2023: 17) plantea, anclado en el configuracionismo, respecto a que no se puede hablar de digitalización del proceso productivo para todos los casos, a raíz de que no aplicaría en todos los niveles de las cadenas de producción. Realizar una afirmación sobre la forma en que se organiza la generalidad del proceso productivo a partir de la observación de la realidad más inmediata resulta problemático. La digitalización no deja de ser el contenido puesto por el desarrollo de las fuerzas productivas socialmente vigentes, sin importar que en su concreción se presenten procesos productivos anacrónicos frente a las condiciones actuales de producción y predomine la descalificación en el estudio de caso concreto que estudia el autor.

Por fuera de los estudios del posgrado, pero aún dentro de los estudios del empleo, nos encontremos con Fernández Franco, Graña, Flacher y Rikap (2022), quienes tratan el caso de Siemens, cuyo aliado principal para el desarrollo de la inteligencia artificial ha sido Amazon y sirve para poner en contexto la disputa entre capitales individuales por el mercado. Se contempla la relevancia de Siemens para el desarrollo tecnológico en Europa, planteando la existencia de monopolios intelectuales en competencia, los cuales se aseguran mediante derechos de propiedad intelectual.

Sobre el caso concreto de Amazon *en México*, como se mencionó en el apartado de “Pertinencia social de la investigación”, no existe mayor investigación académica que se plantee desde una perspectiva crítica en México. No obstante, en la misma línea teórico-metodológica del texto referente a Siemens, se encuentra el artículo de Cecilia Rikap (2020), quien estudia de forma directa el caso de Amazon por medio del análisis de los

estados financieros, sus publicaciones científicas y patentes. Se propone el estudio del capital individual a través de la teoría del monopolio intelectual, argumentando que el poderío económico de Amazon se fundamenta en su capacidad para innovar sistemáticamente, al igual que su capacidad para centralizar y analizar datos, dadas las nuevas tecnologías relacionadas a los datos y el machine learning.

Luego existen aportes como el de Xinyi Wu y Gary Gereffi (2018)¹⁶ que se hace preguntas similares a aquellas que se buscará desarrollar en el tercer capítulo, mostrando la pertinencia de abordar tales asuntos y, a pesar de no centrarse en el caso de México, resulta ser un antecedente fundamental. Parte de la información central que brinda este artículo a la presente investigación es que en la práctica las empresas tienen múltiples formas de generar ingresos, al tiempo que se menciona la centralidad que aún conserva el *e-commerce* para la generación de ganancia, a pesar del rápido crecimiento de la plataforma AWS.

Las problemáticas que hacen a las investigaciones empíricas hasta aquí revisadas tienen como punto de partida común el desarrollo teórico que las sustenta, cuyo fundamento despliegan autores como Dunrand y Milberg (2020) y Rikap (2021). Se trata de una teoría que, en la búsqueda de establecer un aporte propio, toma prestado fundamentos tanto de la teoría de las CGV, de las teorías del capital monopolista¹⁷ y del paradigma tecnológico de Dosi, teorías ya discutidas en el apartado 4.1. Aunado a ello, se trata de teorías que son aceptadas ampliamente en los circuitos académicos, tanto es así que la existencia de una renta monopólica forma parte del repertorio teórico de la corriente del trabajo inmaterial, también revisada en el apartado 4.1 (Moulier-Boutang, 2004; Vercellone, 2008).

¹⁶ Cabe señalar que Gereffi es precisamente el autor anteriormente discutido respecto a las CGV.

¹⁷ Para una revisión crítica de las teorías del capital monopolista que, por cuestiones de espacio, no se desarrollan aquí, ver Iñigo Carrera (2013a, 163-67).

Una crítica a estos postulados puede encontrarse en Starosta (2012) y de forma más extendida en Caligaris y Starosta (2017: 291-2), de la cual es preciso destacar el abordaje que brindan respecto a las consecuencias que se derivan de la “reproductibilidad sin costos” de las llamadas mercancías cognitivas. Esta peculiaridad da pie a las modernas discusiones sobre los derechos de propiedad intelectual. Se argumenta que si bien no existe alteración alguna de la ley del valor, ley que trasciende a la mercancía individual aislada como tal, se afecta la forma en que se realiza y, por tanto, la forma jurídica que media dicha realización.

Como consecuencia, es preciso regular las condiciones de apropiación del valor de uso, y particularmente la reproducción, modificación/mejora o redistribución, para impedir la existencia de competidores que produzcan las mismas mercancías sin incurrir en los costos necesarios del desarrollo del primer ejemplar. De lo contrario, por un lado habría productores que logran vender sus mercancías por debajo de su valor al no requerir la producción del primer ejemplar, mientras que el productor que efectivamente realizó dicho gasto debe vender a un precio que no refleja la cantidad total de trabajo socialmente necesario, como consecuencia de la competencia (Caligaris y Starosta, 2017: 291-3). Aquí vemos una explicación del fenómeno diametralmente opuesta a la que da sustento a los antecedentes empíricos aquí revisados.

En síntesis, por un lado el desarrollo crítico de Starosta y Caligaris (2017) que se revisó como parte de los antecedentes aplica al conjunto de corrientes hasta aquí discutidas, en razón de que apunta al núcleo racional de dichas teorías. Su fundamento logra unir aquello que en el presente apartado de Antecedentes se ha expuesto de forma exterior y desvinculada, a saber, los planos fundamentales y los planos empíricos de lo real. Sobre dicha unidad se avanzará en el próximo apartado que consta de la perspectiva teórica. Por otro

lado, los estudios de Amazon que se han realizado, además de aquellos mencionados anteriormente, tienen un nivel de concreción tal que serán utilizados como fuentes secundarias para la presente investigación, como se explica en el apartado de Metodología, debiendo por momentos actualizar los datos, considerando la transformación cada vez más acelerada en la materialidad del trabajo que ponen en juego empresas como Amazon.

Finalmente, existe aún un terreno fértil para avanzar sobre el desarrollo de investigaciones que se enfoquen en el estudio de un capital individual como parte alícuota del capital total global, tal como propone la CEP. A este respecto, Matias Sánchez (2021) presenta un marco analítico para el estudio de Samsung Electronics (SEC) y su relevancia para el proceso de acumulación de Corea del Sur, poniendo como eje las transformaciones en los procesos productivos que se han dado desde la década de 1970 bajo la NDIT.

5. PERSPECTIVA TEÓRICA

5.1 Determinaciones generales de la mercancía como concreto económico más simple de la relación social.

Hemos visto entonces que las corrientes mainstream que se acercaron a las nuevas dinámicas del trabajo se han limitado a lo que Hegel (1976) denominó *Vorstellung* (representación), aquel pensamiento que se detiene en la exterioridad aparente de su objeto. La raíz teórica de dicho abordaje ya la encontramos en el posestructuralismo que se fundamenta en el método de la interpretación y su influencia en el marxismo contemporáneo de la mano de Lazzarato, Negri y Gorz.

En cambio, el presente trabajo afirma la posibilidad de una acción regida por una conciencia científica que porta en sí la capacidad de conocer de forma objetiva y plena sus propias determinaciones. Siendo que aquello que aparece de forma inmediata es la supuesta transformación de los cimientos del modo de producción capitalista, es preciso desarrollar cuáles son las determinaciones formales que rigen la unidad orgánica entre la mercancía individual y el capital total social, lo cual implica ir más allá de la mercancía individual determinada por el trabajo socialmente necesario objetivado en ella.¹⁸

Marx (2015: 43-5) nos muestra que en las sociedades en las que impera el modo de producción capitalista la riqueza se nos presenta como un enorme cúmulo de mercancías y la mercancía individual es su forma elemental. Se trata, en tanto objeto material, de un valor de uso socialmente útil, en razón de que puede suplir necesidades ajenas a su portador, al tiempo en que como mercancía tiene la capacidad de poder permutarse por otro valor de uso, es

¹⁸ Se verá que en un inicio, la exposición no difiere ampliamente de los desarrollos de Marx en tanto se trata de las determinaciones más generales que hacen al capital como sujeto del modo de producir nuestra vida, las cuales se reconoce que no han sido transformadas.

decir, porta el atributo históricamente específico del valor de cambio. Existen objetos que son igualmente valores de uso, mas no tienen tal atributo de poder cambiarse por otro. Por ello, se presenta como necesidad reconocer la cualidad que recorta esos objetos para que ciertas cantidades de uno y de otro puedan igualarse. La sustancia común que es la fuente de dicha cualidad de las mercancías de portar un valor de uso y un valor de cambio, es el ser producto del trabajo (Marx, 2015: 46).

En su determinación más general, el trabajo es una relación entre los seres humanos y la naturaleza, bajo la cual se controla y regula el metabolismo entre ellos, apropiándose de los materiales de una forma socialmente útil. El trabajo que da origen a tal metabolismo no es cualquier trabajo, sino que precisa ser un trabajo útil que cree un determinado valor de uso. Bajo el modo de producción capitalista este trabajo social productor de mercancías es realizado de forma privada entre personas independientes entre sí, libres de toda relación de dependencia personal. Se trata de un trabajo que una vez materializado se representa como el valor de la mercancía, a saber, porta la propiedad que le brinda la cambiabilidad general (Marx, 2015: 89).

Para la organización de los trabajos privados que constituyen el trabajo social global, el dinero es la mercancía que se erige como el representante general del atributo de la cambiabilidad. Es el mediador cosificado que establece la relación entre los distintos trabajos concretos, dando unidad de este modo a la división del trabajo al comprobar que el trabajo realizado fue socialmente útil. En otras palabras, el valor adopta la forma sustantivada del dinero. Pasa el dinero a ser la primera forma bajo la cual se manifiesta el capital, y será a través de determinados procesos que se constituye como tal (Marx, 2015: 106/179).

Tales procesos tienen una expresión general en la fórmula $D-M-D'$, que implica el adelanto de cierta cantidad de dinero para la compra de una mercancía, la cual, luego de su venta, representará una suma igual al dinero adelantado más un excedente, el plusvalor. De esta forma, podemos decir que el dinero adelantado se valoriza o bien que el valor transformado en el proceso se autovaloriza y se vuelve un “sujeto automático” cuya forma enajenada de realizarse es la producción de plusvalor (Marx, 2015: 179-181/188). Vemos hasta aquí que los sujetos no solo sometieron su capacidad para organizar la vida social en un proceso enajenado, sino que se trata de un proceso que en su forma desarrollada actúa como sujeto de su propio movimiento. El capital “se encuentra determinado así como el sujeto concreto inmediato de la producción y el consumo sociales.” (Iñigo Carrera, 2013: 12).

Es en la circulación de las mercancías que *se realiza* el capital. Es allí mismo el espacio en que se manifiesta la unidad entre la producción y el consumo social, pero será en el proceso de producción de valor donde se gesta el establecimiento de la unidad del trabajo social. Lisa y llanamente, el valor se encuentra representado en sus precios antes de la circulación por lo que es supuesto y no resultado de la circulación, aunque aparezca representado como atributo del producto (Marx, 2015: 179-181/188).

No obstante, Marx señala oportunamente que "Las mercancías no pueden ir por sí solas al mercado". Con lo cual, los productores se encuentran sujetos a una especificidad histórica, deben personificar las relaciones de valor en el proceso de intercambio. Para la existencia de los capitales individuales mencionados anteriormente es vital la existencia del capitalista, quien podrá repetir este ciclo de forma consciente y constante, por lo que se transforma entonces en un vehículo del capital, en capital personificado (Marx, 2015: 186-187).

Si se enfoca la cuestión en relación a qué puede indicar esto sobre la subjetividad de los individuos productores independientes de mercancías, ha quedado en evidencia que su conciencia y voluntad no se encuentran subordinadas a las de otro individuo, con lo cual se ven privados de inmiscuirse en la forma en que otros rigen su trabajo. La organización del trabajo social se resuelve de forma indirecta mediante el cambio de mercancías. Por ende, su conciencia y voluntad libre solo cuentan en su rol de personificadores de su mercancía. Damos entonces con que “La conciencia y voluntad libres del productor de mercancías son las formas concretas en que existen su conciencia y voluntad enajenadas” (Iñigo Carrera, 2013a: 11).

5.2 La lucha de clases y la acción del Estado como formas del proceso de acumulación del capital social global.

La transformación de dinero en capital precisa desarrollarse sobre la base de las leyes que son inmanentes al intercambio de mercancías que imponen el intercambio de equivalentes. El capitalista debe comprar las mercancías a su valor para luego venderlas a su valor y aún así obtener una mayor suma de la que volcó inicialmente al mercado. Es entonces que, dado que la valorización tiene que darse “*aunque* el precio de la mercancía sea *igual* al valor de la misma” (Marx, 2015: 202), el análisis nos lleva a sacar a flote aquella mercancía que tiene la peculiaridad de ser, además de portadora de valor, fuente de valor. Dicha mercancía es la fuerza de trabajo, que no es otra cosa que las capacidades físicas y mentales que se ponen a disposición del proceso de valorización (Marx, 2015: 203).

Para que la fuerza de trabajo pueda ser mercantilizable, además de poder vender su fuerza de trabajo como mercancía y no únicamente su producto, debe cumplir una determinación fundamental: la existencia de un propietario libre de su trabajo que se pone en relación con su comprador por

medio de una relación jurídicamente igual. De esa forma, habrá que establecer un contrato con cierta durabilidad en el cual se enajena la fuerza de trabajo, sin que por ello el individuo libre deje de ser su propietario. El obrero libre se trata, en realidad, de un obrero doblemente libre; dado que no tendrá que encargarse de proveer de los elementos necesarios para el proceso de producción, los medios de producción. El capital es, entonces, aquella relación que surge únicamente cuando existe el trabajador libre como vendedor de su fuerza de trabajo y despojado de los medios de producción (Marx, 2015: 199-205).

Bajo la presente organización social, la fuerza de trabajo posee un valor que se encuentra determinado por el tiempo de trabajo socialmente necesario, realizado de forma privada independiente para su producción, el cual representa cierta cantidad de medios de vida. El valor de los medios necesarios variará de acuerdo a cuestiones históricas y morales dictadas por las necesidades del proceso de acumulación de capital (Marx, 2015: 207-209). Se trata de un conjunto de formas de conciencia, actitudes y disposiciones que debe ponerse en movimiento cuando el obrero produce. Estos atributos que son históricos y en ninguna medida naturales, por lo que varían con determinado nivel cultural de la sociedad y difieren de acuerdo a cada órgano parcial del obrero colectivo (Starosta y Caligaris, 2017).

Es una necesidad inmanente del capital el pagar el valor de la fuerza de trabajo, dado que se precisa reponer la fuerza de trabajo que ha perecido, brindando la posibilidad de que se reproduzca manteniendo sus atributos productivos y no se discontinúe el capital como proceso automático. El *límite último* del pago de la fuerza de trabajo se encontrará en los medios de subsistencia que son indispensables para sostener las condiciones necesarias para volver al trabajo, llegado a este límite la fuerza de trabajo se desarrolla de forma atrofiada (Marx, 2015: 210).

El papel tomado por el capitalista es velar porque el proceso laboral se cumpla de la debida manera, sin generar desperdicios, para así apropiarse del producto generado. En ese sentido, puede decirse que el capitalista no está efectuando un robo, dado que el proceso laboral se realiza mediante mercancías que ha comprado. Como capitalista tiene la necesidad de producir valores de cambio, que le permitan aumentar aquel valor que puso en juego en el proceso laboral. Es decir, precisa producir plusvalor (Marx, 2015: 224-6).

Resulta que los medios de trabajo no pueden transferir más valor que el que ya se encuentra materializado en ellos mismos, y es por ello que el capitalista precisa del trabajo vivo del obrero, cuyo resultado tiene la capacidad de sobrepasar el valor de su fuerza de trabajo, la capacidad de valorizarse a la que se aludía en un inicio. El proceso de valorización no es más que el proceso de creación de valor llevado más allá del producto necesario para meramente reemplazar el valor de la fuerza de trabajo puesto inicialmente. Por tanto, para que exista valorización, el impulso constante del capital es extender la duración del proceso laboral para así garantizar el excedente cuantitativo de trabajo (Marx 2015: 236-239).

En el proceso laboral el obrero transfiere mediante su trabajo el valor de los medios de producción al valor del producto generado. La transferencia de valor implica la creación de un nuevo valor de uso, que contiene el viejo valor de cambio a la vez que el plusvalor. La parte que se transfiere de los medios de producción no modifica su magnitud de valor y se trata entonces de un capital constante, mientras que el trabajo, por la dualidad antes descrita, se denomina capital variable (Marx, 2015: 252).

En términos concretos, la valorización del capital adelantado precisa un primer momento en el que se da una reproducción del capital variable adelantado y, la parte de la jornada laboral en la que se da tal reproducción, se

conoce como el tiempo de trabajo necesario. El plusvalor se efectúa en el tiempo de plustrabajo, por lo que la jornada laboral la compone la suma del tiempo de trabajo necesario y el plustrabajo (Marx, 2015: 261/276).

El impulso que le da vida al capital es el valorizarse, el extraer plusvalor, al ser trabajo muerto que precisa absorber trabajo vivo. No obstante, en ese impulso, choca frente al obrero, quien por su parte precisa reproducir su fuerza de trabajo, apelando a la ley de intercambio mercantil, al reclamar que se pague el valor de su mercancía y, por tanto, exigiendo una jornada laboral normal. Aquí se encuentra la contradicción general que lleva a la lucha de clases, la existencia de un capitalista que precisa prolongar lo más posible la jornada laboral, ejerciendo su derecho de comprador; frente al obrero que busca reducir la jornada, ejerciendo su derecho como vendedor. Esta es una lucha que se da entre el obrero colectivo o la clase trabajadora y el capitalista colectivo o la clase capitalista (Marx, 2015: 280-2).

Históricamente, ha sido a través de las leyes fabriles que se ha limitado la jornada laboral por medio del Estado, como necesidad del propio capital frente al exceso en la extracción de plustrabajo. Ante esto, es también una tendencia histórica de quienes personifican el capital, los capitalistas, el negarse a las regulaciones de la jornada laboral, con el argumento de que existe una fuente escasa de trabajo, y la regulación la haría aún más escasa, lo que llevaría a paralizar la economía (Marx, 2015: 287/315).

El capital, en su búsqueda de plustrabajo, termina por transgredir las barreras físicas del obrero. No es la conservación normal de la fuerza de trabajo el límite de la jornada laboral, sino que el gasto de la fuerza de trabajo determina el tiempo de descanso que el obrero tendrá. En su afán de utilizar el máximo posible de la fuerza de trabajo, el capital precisa entonces reducir la jornada laboral, en razón de que el agotamiento de la fuerza de trabajo acorta

su duración y hace necesario la sustitución de la misma y, por tanto, mayores gastos. Es por ello que se puede afirmar que es una necesidad del capital el establecimiento de la jornada laboral normal (Marx, 2015: 320).

El interés del capital en el buen desarrollo vital del obrero, por tanto, no depende de cuestiones morales o de la buena voluntad del capitalista, sino de las leyes inmanentes de la libre competencia, que se imponen como “ley exterior coercitiva” (Marx, 2015: 326). De esta forma, llegamos a la conclusión de que el establecimiento de la jornada laboral normal es resultado directo de la lucha de clases pero indirecto del proceso de acumulación que es su contenido. Se trata de una necesidad del capital como relación social general, más precisamente del capital global social, que se ubica por encima de los intereses particulares de cada clase (Starosta y Caligaris, 2017: 154-5).

En síntesis, el capital se realiza de tal forma que, en primera instancia, se nutre de la apropiación excesiva de la fuerza de trabajo, para luego provocar el control y la regulación legal de la jornada de trabajo. La importancia de una regulación parte del hecho de que el obrero vende libremente su fuerza de trabajo, pero una vez vendida pierde su condición de libre y se ve *efectivamente* obligado a entregarla. Por tanto, precisa de una ley estatal que le brinde protección para vender su fuerza de trabajo por su valor como necesidad de la sociedad en su conjunto en su forma históricamente específica de desarrollarse (Marx, 2015: 360-4).

El Estado es por consiguiente el representante político del capital social global cuya especificidad histórica nace como la forma concreta y desarrollada de la forma capitalista de organizar la sociedad. Se descubre por primera vez en este proceso de reconocimiento de *El Capital* de Marx como resultado de la lucha de clases que toma la producción de plusvalía absoluta por medio de la prolongación de la jornada laboral. No obstante, lo que está

en juego es la unidad de las relaciones económicas y políticas, las primeras de estas siendo el núcleo racional de las segundas (Iñigo Carrera, 2013; Starosta y Caligaris, 2017: 157)¹⁹.

Lo que subyace a este desarrollo en relación a la compraventa de la fuerza de trabajo es que no se trata entonces de una lucha indeterminada, sino que tiene el papel de realizar la necesidad del capital de que haya una jornada laboral normal y se de el pago del valor de la fuerza de trabajo. Por tanto, queda en evidencia que la lucha de clases entre el obrero colectivo y el capitalista colectivo es la forma concreta necesaria que media la unidad entre los requisitos productivos y el consumo de los obreros para la reproducción del capital. Esto atañe a la canasta de consumo del obrero en su totalidad. Todo valor de uso se asegura a través de la lucha de los obreros en cuanto clase, mientras que todo valor de uso se ve determinado por los requerimientos materiales del proceso de valorización²⁰. Pero el gran descubrimiento es que el proceso de valorización no está compuesto por la mera suma de los capitales individuales; el sujeto concreto del proceso de valorización es el capital social global (Starosta y Caligaris, 2017: 166).

5.3 El sistema de la maquinaria y la fragmentación de la subjetividad productiva.

El capital en su desarrollo requiere revolucionar constantemente las fuerzas productivas a través de la subsunción real, la cual va más allá de la subsunción formal implicada en la subordinación del proceso laboral al capital. En concreto, el capital requiere la subsunción de la naturaleza real del proceso de trabajo y, al mismo tiempo, de sus condiciones reales en el capital

¹⁹ “Mi investigación desembocó en el resultado de que tanto las condiciones jurídicas como las formas políticas no podían comprenderse por sí mismas ni a partir de lo que ha dado en llamarse el desarrollo general del espíritu humano, sino que, por el contrario, radican en las condiciones materiales de vida” (Marx, 1981: 2).

²⁰ “El consumo individual del obrero es un elemento de la producción y reproducción del capital ya se efectúe dentro o fuera del proceso laboral” (Marx, 2015: 703-704).

(Marx, 2019: 72). Dicho desarrollo se da a partir de la transformación del medio de trabajo en maquinaria, cuya determinación general es la de abaratar las mercancías, a la vez que reducir el tiempo de trabajo necesario para la reproducción del obrero y, por tanto, aumentar el plus trabajo (Marx, 2015: 451). La transformación cualitativa básica del sistema de maquinaria es la gestión técnica y la coordinación orgánica de todo el obrero colectivo a partir del sistema de la maquinaria misma, en otras palabras, la objetivación de las potencias sociales humanas como potencias de la maquinaria (Starosta y Caligaris, 2017).

Transformaciones tales como la del sistema de maquinaria se van desplegando en la medida en que se encuentra dado el límite a la generación de plusvalía absoluta por el límite de la jornada laboral y la necesidad del pago del valor de la fuerza de trabajo. Por consiguiente, si se enfoca el movimiento del plusvalor, y una vez dados los límites de la jornada laboral, solo se puede aumentar la tasa de plusvalor por medio de un cambio en las magnitudes de los componentes ya mencionados, el trabajo necesario y el plus trabajo. De esta forma, el capital precisa de un cambio en su productividad laboral o intensidad del trabajo del obrero colectivo que pone en marcha, un aumento de la plusvalía relativa como forma de la transformación de la base técnica (Marx, 2015: 619-20). Se descubre a este punto que el plusvalor relativo conlleva la necesidad de revolucionar a cada paso las condiciones técnicas de la producción. El contenido del movimiento del plusvalor es el avance que tiene la humanidad para tomar la naturaleza como medio para sí (Starosta y Caligaris, 2017: 204).

La forma concreta que adopta este proceso es la revolución de la conciencia y voluntad de los sujetos sociales enajenados. Al observar las implicancias para el proceso de trabajo propio del sistema de la gran industria Marx descubre, de forma fragmentada en sus obras, que se despliegan tres

porciones de la subjetividad productiva del obrero. Por un lado, en *El Capital* encuentra un obrero que se desarrollará como engranaje de la maquinaria, a quien el desarrollo científico engendrado, necesario para el desarrollo productivo, le será ajeno, en vistas de que el trabajo objetivado en la maquinaria domina el trabajo vivo que efectúa (Marx, 1972: 279).

Luego, se desarrolla una población obrera que es relativamente excedentaria, en otras palabras, superflua. La acumulación de capital que produce la propia clase obrera funda los cimientos para que ella misma sea desplazada. Este ejército industrial de reserva provee al capital de trabajo humano que puede explotarse y se encuentra disponible en todo momento, y se termina convirtiendo esta en una condición ineludible para la existencia del modo de producción capitalista. Marx contempla tres formas de sobrepoblación relativa: la fluctuante, la latente y la estancada (Marx, 2015: 784-786).

Finalmente, siendo la forma concreta que toma un mismo proceso de acumulación, existe otra subjetividad productiva descubierta en los *Grundrisse*, generada por la tendencia del capital a brindarle a la producción un carácter científico. Dicha tendencia engendra un trabajo científico general objetivado en la maquinaria que se va universalizando, mientras que el trabajo inmediato, si bien continúa siendo imprescindible, se reduce abruptamente en términos cuantitativos y pasa a ser un mero momento de la tendencia. El resultado es la necesidad decreciente del trabajo humano y de la extracción del plus trabajo a raíz del desarrollo de la plusvalía relativa, condición necesaria para la superación del capital. Este es el lado “positivo” de la transformación del capital, frente al lado “negativo” presentado en *El Capital* (Marx, 1972: 120/221-2).

La relación social basada en el valor de cambio que media en la utilización de la maquinaria presenta una contradicción en su desarrollo, visto que el plustrabajo que forma parte del trabajo inmediato va dejando en su proceso de ser la fuente directa de riqueza social, a la vez que sigue siendo condición de la puesta en marcha del trabajo necesario. Se observa entonces que en miras de aumentar el trabajo excedente, el capital tiende a reducir al mínimo el tiempo de trabajo, lo cual entra en contradicción con el hecho de que dicho tiempo es puesto como la única medida y fuente de la riqueza social. Sumado a esto, el no-trabajo de la clase capitalista no es requerido para el desarrollo de la fuerza objetivada del conocimiento, el avance científico, que aquí toma un rol nuclear y es un atributo que es propio de la clase trabajadora (Marx, 1972: 229; 1980b: 279).

Si bien este proceso resultado de la creciente enajenación no implica la superación del capital como relación social general, ni mucho menos la negación de la ley del valor Negri (2001) o la existencia de una nueva etapa que supera la gran industria y la subsunción real (Vercellone, 2007; Virno, 2007), es un componente particularmente relevante del fundamento de tales potencias, como forma concreta en la que se despliegan las determinaciones de la subjetividad productivas propias de la gran industria (Marx, 1972: 227-9).

La diferenciación interna del obrero colectivo sobre la base de las formas de la subjetividades productivas hasta aquí desplegadas tiene como contenido la abolición histórica de dicha diferenciación, resultado del avance de la relevancia del proceso intelectual como momento esencial del trabajo vivo. Sumado a esto, la revolución constante de aquellas formas materiales que son propias de la subjetividad productiva del obrero conllevan necesariamente la socialización progresiva del trabajo privado. Por tanto, queda establecido el vínculo inmanente entre la extensión de la regulación

consciente del trabajo ejecutado de forma directamente social y la producción de plusvalor relativo. Se establece de esta forma el vínculo entre el desarrollo de la gran industria y el desarrollo de las potencias de la organización conscientemente regulada del trabajo social. Consecuentemente, el ejercicio de la superación del capital, en su determinación más simple hasta aquí descubierta, es resultado de una acción política enajenada que en su propio curso se libera de su enajenación (Starosta y Caligaris, 2017: 203-6).

5.4 La tasa general de ganancia y su realización en la diferenciación de los capitales industriales

Hasta este punto de la exposición, empero, no se ha resuelto la forma en la que se organiza la unidad de la producción y consumo social sobre la base de los trabajos privados e independientes. El capital no tiene otra forma de establecer esta unidad que no sea de forma indirecta en la circulación. Es en la competencia donde se establece la unidad, en la apropiación de plusvalor a partir de las dinámicas de inversión y movimiento del precio comercial. Es preciso avanzar entonces enfrentando la forma concreta en que toman las potencias de los medios de producción que se encuentran vigentes para la producción de plusvalía relativa, para ser exactos, la tendencia de la tasa normal de ganancia (Iñigo Carrera, 2017: 100; Monteforte, 2017: 6).

En este proceso de acumulación tomado ya no desde la visualización de la mercancía individual como manifestación inicial, sino como resultado del proceso de producción, los capitales se afirman como partes alícuotas del capital social global, en función de la formación de la tasa de ganancia. A partir del constante movimiento de capitales entre esferas de producción en búsqueda de mayores ganancias, el capital logra una nivelación de la tasa de ganancia, la cual es fundamental para distribuir la fuerza de trabajo total sobre la base de cada forma de trabajo útil concreto (Marx, 2021: 247).

Aquellos capitales que acceden a la tasa general de ganancia de forma inmediata son considerados capitales normales, a razón de que producen en las condiciones socialmente necesarias en el promedio de su movimiento y acceden a una ganancia media o normal para su monto. Empero, existe una determinada diferenciación entre los capitales según las diferentes tasas de ganancia, una diferenciación cuantitativa en la apropiación de dicha tasa que nos pone por delante una diferencia cualitativa entre los capitales. De esta forma, puede identificarse un capital normal, pequeño capital, capital potenciado y capital productor de innovación como forma concreta de realizarse la formación de la tasa general de ganancia (Caligaris, 2019: 398).

Aquel capital que no accede a la tasa de ganancia pasa a desarrollarse como un pequeño capital, el cual puede mantenerse en la producción en tanto el capitalista se desarrolla como trabajador y logra reponer además del capital constante su propio salario. No obstante, este trata de un caso extremo que analiza Marx (2021: 1025). Podemos ver que existe otro límite, que la menor ganancia del pequeño capital se iguale a la ganancia que obtendría al venderse y convertirse en capital prestado a interés. De tal manera, su valorización ya no se encuentra determinada por la tasa de ganancia sino por la tasa de interés, la cual tiene un margen de variabilidad amplio, dando un espacio de existencia prolongado al pequeño capital (Iñigo Carrera, 2013: 136).

Vemos entonces que, dado que el pequeño capital no debe acceder a la ganancia media, el precio de mercado que satisface su ganancia puede encontrarse por debajo del precio de producción de su rama. Es por medio de la competencia entre los pequeños capitales que se puede llevar el precio del mercado por debajo del precio de producción, cuya venta implica una transferencia de valor hacia sus compradores. Abren a su vez la posibilidad de abatir al capital normal que debe vender por debajo de lo que le permitiría acceder a la ganancia normal, llegando el pequeño capital a colonizar ramas

enteras de la producción social, hasta el momento en que el desarrollo de la capacidad productiva de los capitales normales les permita llevar el precio de producción por debajo del correspondiente a la tasa de interés (Caligaris, 2019: 398-405).

El destino de la plusganancia que se le escapa al pequeño capital por vender por debajo del precio de producción no es meramente desvanecerse, sino que se da la mencionada transferencia de valor. En los casos en que capitales medios compren medios de producción a pequeños capitales, los primeros pueden apropiarse una plusganancia al vender sus mercancías, dando lugar a un capital que se especifica por monopolizar el intercambio con pequeños capitales, el capital potenciado (Starosta, 2010: 447).

Existe otra forma de superar la apropiación de la tasa general de ganancia, por medio de la especialización de ciertos capitales en la gestión del aumento de la capacidad productiva del trabajo. Los capitales normales que logran aumentar la capacidad productiva no son los únicos que obtienen los derechos sobre la plusganancia, sino que quienes venden a estos los medios de producción portadores del aumento en la capacidad productiva pueden tomar parte en la apropiación de la plusganancia, puesto que podrán vender dichos medios de producción por encima del precio de producción (Iñigo Carrera, 2013: 142-3).

En el momento en que la venta de medios de producción portadores del aumento en la capacidad productiva del trabajo se consolida como un momento de la división social del trabajo se puede obtener una plusganancia a apropiarse de manera continua, superando la barrera que impone la generalización de las nuevas condiciones de producción. De esta manera, toma lugar un nuevo tipo de capital, designado por Starosta (2007: 28) como

capital productor de innovación, el cual porta una potencia de acumulación particularmente grande.

Los capitales productores de innovación, a diferencia del resto de los capitales productivos, no requieren agotar la vida útil del capital fijo en el cual se encuentra incorporada la innovación para renovar su oportunidad de generar innovaciones, sino que renuevan la fuente de ganancia extraordinaria en cada renovación del proceso productivo. Cuando los capitales que venden y aquellos que consumen estas innovaciones se encuentran separados nacionalmente existe un traslado de plusvalía extraordinaria entre países, lo cual lo vuelve un asunto de estado que requiere la producción de desarrollo científico y tecnológico para su reproducción ampliada del proceso nacional de acumulación. No obstante, para realizar este proceso se debe desarrollar los atributos productivos de la fuerza de trabajo, resultando en un encarecimiento que socava las bases que sostienen la reproducción ampliada inmediata de dichos procesos nacionales de acumulación (Iñigo Carrera, 2013a: 79).

5.5 Las crisis y los ciclos de expansión como expresión del movimiento de acumulación.

Habiendo desarrollado las formas concretas que llevan a un determinado capital a poner en marcha la tasa general de ganancia, se avanza ahora en el despliegue de las formas técnicas que establecen una normalidad productiva histórica y que en el pasado capítulo aparecían aún como supuestas. La base técnica sobre la cual se monta el proceso de acumulación actual implica un determinado momento del desarrollo del conocimiento humano que porta cambios potenciales en torno a la materialidad del trabajo, es decir, implica una relación específica entre el ser humano y sus medios de producción. Las bases técnicas son entonces “[...] la forma concreta,

específicamente material, con la que el ser humano explota y desarrolla un salto cualitativo en su conocimiento” (Monteforte, 2018: 148).

Las transformaciones en las bases técnicas de producción son fundamentales en tanto que ponen los cimientos para el desarrollo de una crisis general. Las crisis generales son momentos históricos en el modo de producción capitalista en los que las formas productivas concretas en auge no logran aún expresar su desarrollo cualitativo pleno y por ello terminan por chocar con formas históricas anteriores en su capacidad para regir al proceso de acumulación en su conjunto. Aquí la explicación a por qué existe un “degradé de formas productivas” (Monteforte, 2017: 23-4) tal como se encuentra en De la Garza (2006: 2-3) en su crítica a la tesis de la NDIT.

La crisis dentro del modo de producción capitalista, de acuerdo con una amplia variedad de autores, porta un carácter cíclico (Kondrátiév, 1946; Marx, 2015; Schumpeter, 1944). La unidad inmanente que existe entre los ciclos de crisis y el carácter capitalista de las mismas es desarrollado por Iñigo Carrera (2013: 179-207), quien muestra que el equilibrio en la producción mercantil se realiza por medio del constante desequilibrio. Existen dos determinaciones fundamentales en lo que respecta a la forma cíclica que adopta el movimiento de crisis de superproducción general:

En primera instancia, la suba o baja de la tasa de ganancia se encuentra determinada por la relación existente entre la productividad del trabajo y la composición orgánica del capital. La tasa de ganancia tiende a caer en la medida en que se desarrolla la productividad asentada en una misma base técnica, a partir de la cual se gesta un mayor crecimiento relativo de la composición orgánica. La consecuencia es una ralentización de la velocidad de la acumulación, mientras que el capital, que se vuelve incapaz de llevar adelante sus funciones que lo determinan como tal, avanza hacia una crisis de

superproducción. Aquí se presenta la necesidad del capital de revolucionar su base técnica con la finalidad de reiniciar el proceso de acumulación sobre nuevas bases que permitan que crezca la productividad por encima de la composición orgánica (Iñigo Carrera, 2006: 193-4).

En segunda instancia, la otra determinación esencial para el proceso en cuestión refiere a la contradicción según la cual el capital precisa expandir sus potencias productivas sin tomar recaudos en torno a límite alguno en relación a la necesidad social solvente que presentan las mercancías en cuestión. Esta expansión choca de lleno con la disminución del capital variable que se realiza a raíz de la producción de plusvalía relativa que brinda un límite específico al crecimiento de la demanda social por medios de vida. El resultado es el divorcio entre la escala material de producción y la escala de consumo social, cuyo corolario es la imposibilidad de realizar la plusvalía presente en los medios de vida de los obreros. Esta luego se traslada a la imposibilidad de dar curso a la plusvalía presente en los medios de producción cuyo rol es la expansión de dichos medios de vida (Iñigo Carrera, 2006: 194).

A pesar de estas expresiones críticas, el modo de producción capitalista avanza ignorando el agotamiento de la capacidad productiva de la generalidad de los capitales individuales, estimulando el ciclo de consumo de forma artificial utilizando el crédito. Es así que las crisis de sobreproducción se resuelven por medio de la realización de la plusvalía, vendiendo a crédito aquellos valores de uso que son producto de la ampliación de la escala de producción. El punto de saturación se da en el momento en que el ejército industrial de reserva llega a sus mínimos, imposibilitando el crecimiento cuantitativo de la producción, presionando para la suba del salario, dictando críticamente la necesidad de un desarrollo cualitativo, la implementación de los nuevos desarrollos técnicos (Monteforte, 2017: 24).

A raíz de esta renovación del reemplazo de trabajo vivo por maquinaria se pone en marcha un nuevo aumento del ejército industrial de reserva que restablece la acumulación de capital con este nuevo salto cualitativo en el desarrollo de las fuerzas productivas que es llevado adelante por medio de un nuevo cambio en la subjetividad obrera. Por el contrario, cuando la base técnica no encuentra formas concretas para desarrollar los medios de producción las expresiones críticas se agudizan dando con una crisis general que dictamina que la base técnica vigente no porta más potencias y se vuelve preciso transformar cualitativamente las bases de acumulación (Monteforte, 2017: 26/258).

El capital se ve entonces forzado a eliminar de la producción a los capitales individuales anacrónicos, con la consecuente destrucción a gran escala de capital, escala que provoca una expansión en el ejército industrial de reserva, restableciendo el proceso de acumulación. No obstante lo anterior, existe una barrera específica para el restablecimiento. La fuerza de trabajo liberada no es aquella acorde a la necesaria. Existe una traba a la subjetividad productiva del ejército industrial de reserva. Una porción de esta no encontrará demanda para su mercancía fuerza de trabajo, convirtiéndose en población obrera sobrante estancada (Monteforte, 2017: 26).

La expresión cíclica de las crisis se realiza de forma concreta por medio de ciclos de distinta duración, entre los cuales se pueden reconocer tres: el business cycle con una duración de cinco años en promedio y cuya determinación más relevante es el ciclo de oferta y demanda; el ciclo industrial identificado por Marx como un ciclo de 10 años, cuya determinación es la renovación del capital fijo; y el ciclo de Kondrátiév el cual tiene una duración de entre 40 y 50 años, cuya explicación se relaciona con el ciclo del crédito, como se anticipó anteriormente (Levin, 2020: 7).

El argumento desplegado en este capítulo se distancia sustancialmente de los argumentos de Schumpeter en cuanto a la relación entre los ciclos de crisis y la innovación tecnológica. Su teoría general avanza correctamente al plantear que en el movimiento cíclico “el auge finaliza y la depresión comienza después del período de tiempo que debe mediar antes de la aparición en el mercado de los productos de las nuevas empresas. Y un nuevo auge sucede a la depresión cuando se haya terminado el proceso de reabsorción de las innovaciones” (Schumpeter, 1944: 214).

A pesar de ello, mediante su teoría de destrucción creativa, Schumpeter (1939: 65) realiza sus análisis estableciendo a priori un equilibrio para desarrollar su visión evolutiva de los ciclos económicos. La crítica al determinismo tecnológico (De la Garza, 2012) corresponde a que el modelo analítico construido pone a la innovación como el factor más relevante en el desarrollo histórico del modo de producción capitalista (Schumpeter, 1939: 82). Mientras que dicho economista argumenta que la innovación determina el proceso de acumulación, aquí se argumenta lo opuesto, la innovación se pone en marcha como forma de producción de plusvalía relativa. Si bien Schumpeter capta las formas en que se despliegan los ciclos y observa el desplazamiento de capitales, su propuesta invierte las determinaciones que subyacen a dicha manifestación.

La razón fundamental que subyace a esta inversión corresponde a que se argumenta que la actividad económica en lugar de realizarse de forma enajenada tiene como principal objetivo la satisfacción de las necesidades. De tal manera, la introducción de nuevas innovaciones no tiene más determinación que la abstracta voluntad del empresario innovador aventurero que porta cualidades como la voluntad de conquista. Esta educa a los consumidores, de ser necesario, para que deseen la mercancía en cuestión. Para este sujeto innovador el capital no es su relación social general, sino un

medio que tiene a su disposición para llevar adelante sus nuevas combinaciones (Schumpeter 1944: 24-5/85-7/102/124). Se reafirma, de esta forma, la potencia de haber realizado el desarrollo de determinaciones generales de la forma capitalista de organizar la producción y el consumo social, que aquí finaliza su recorrido.

Habiendo hecho el mencionado recorrido crítico de las determinaciones generales que están en juego, e incluso habiendo establecido la forma en que se establece la unidad de los trabajos privados e independientes sobre la base de la tasa general de ganancia y las formas críticas que puede adoptar esta unidad, cabe postular que, desde la propuesta aquí esbozada, no existe una transformación en el contenido que subyace al capital como relación social general. La transformación en cuestión concierne a su forma que, tal como se ha visto, es puesta por el propio capital. La especificidad nacional y las transformaciones en la forma en que se organiza el proceso de trabajo serán objeto del desarrollo de la investigación como tal.

6. METODOLOGÍA.

6.1 La dialéctica como método de investigación

El método de investigación a desplegar no es otro más que el método dialéctico, el cual implica “la reproducción de lo concreto por el camino del pensamiento” (Marx, 1971: 22). La crítica de la economía política se sostiene sobre la base de que es falso que Marx no haya hecho un despliegue explícito de su método. En cambio, ese despliegue es necesariamente el desarrollo de su objeto, puesto que no es ningún marco interpretativo independiente del desarrollo real, sino que es el desarrollo de lo real por la vía del pensamiento. No se trata de un armazón conceptual que debe ser adecuado a determinado objeto de estudio, ni está por un lado el método y por el otro el objeto de estudio. Realizar dicha separación es, de acuerdo al método aquí desplegado, reproducir la conciencia fetichista del productor de mercancías.

Resulta de ello que existe una diferencia sustancial entre el método dialéctico y la forma de conciencia científica dominante al día de hoy. La teoría científica procede sobre la base de una representación lógica de la realidad, puesto que implica un proceso constructivo que realiza el pensamiento cuyo avance se gesta sobre una necesidad que brota de este mismo proceso, la coherencia lógica. Se sigue de esto que una misma necesidad real puede ser representada teóricamente de las formas más variadas, de acuerdo al arbitrio teórico del investigador cuya objetividad la encuentra de acuerdo a un mayor o menor grado de repetición de la forma real en cuestión. Luego de ello, la teoría científica busca comprobar su correspondencia con la realidad, ante lo cual choca con el límite manifiesto en que incluso cumpliendo su cometido no puede garantizar que la regularidad encontrada se extienda a todo nuevo caso singular encarado, con lo cual la lógica no puede informar sobre la unidad de su propio contenido al no poder

mostrarse lógicamente la verdad de su teoría previo a la acción. El positivismo moderno acepta acríticamente estas limitaciones, desde Karl Popper hasta quienes se presentan críticos como Richard Rorty (Iñigo Carrera, 2013a: 241-5; 2021: 4-6).

El método dialéctico, en contrapartida, imprime la necesidad de partir de las determinaciones más simples, de lo concreto, que es “la síntesis de múltiples determinaciones” (Marx, 1971: 21). En este proceso no se parte del despliegue de conceptos, sino del encadenamiento totalizante de determinaciones que dan sentido a la realidad social. Es así que el punto de partida que toma Marx para su desarrollo y el punto de partida propio de la presente investigación para realizar el debido proceso de reconocimiento, es la mercancía. En palabras de Marx, “De donde arranco es de la forma social más simple en que toma cuerpo el producto del trabajo en la sociedad actual, que es la mercancía” (Marx, 1982: 173).

Partiendo de allí, se analiza inicialmente la unidad de aquellas determinaciones que se ponen en juego en las transformaciones recientes en la materialidad del trabajo. Es a posteriori que se estudiarán las formas concretas, mediante el análisis de la reproducción del capital individual Amazon. Esto implica un parteaguas respecto a aquellas investigaciones tomadas en cuenta en el apartado de antecedentes. El procedimiento no será ni inductivo ni deductivo, puesto que la inducción y la deducción implican el paso de un plano de generalidad a otro, lo cual es opuesto a la abstracción de las determinaciones en juego que supone el método dialéctico (Rochabrun, 1997).²¹

²¹ Este es el procedimiento que ha seguido el Centro para la Investigación como Crítica Práctica (CICP) al analizar múltiples unidades de acumulación nacional (Graña y Terranova, 2022; Grinberg, 2011; Iñigo Carrera, 2007; Tortós et al., 2023; entre otros). En otras palabras, se trata de un procedimiento cuya confiabilidad y validez ya han sido comprobadas, especialmente en lo que a los estudios del trabajo se refiere.

El método de Marx se enfrenta al objeto concreto observando su propia necesidad, en razón de que el objeto no es algo estático y puesto. Es decir, el objeto no se encuentra inmóvil, tal como la flecha que se figura la filosofía de los eleatas, cuya trayectoria no pasa de ser una serie de situaciones en reposo. El concreto porta su propio movimiento y, siendo que a partir de ese concreto la necesidad a la que nos enfrentamos es al capitalismo, dicho proceso lleva a descubrir nuestra propias determinaciones y potencias como seres humanos y políticos.

Develar la necesidad de un concreto no es meramente lograr reproducir la forma en que es, tal como se puede ver en el concepto kantiano, sino plantearse a partir de lo que es aquello que puede ser. Es decir, la necesidad y la potencia existen de forma unitaria debido a que la necesidad tiene la forma de ser lo que es, a la vez que porta una potencia de ser algo más. Si la necesidad de un determinado concreto es su movimiento interno, su capacidad de transformarse constantemente conforme pasa el tiempo y sus propios procesos, lo que se trata es de encontrar dichos procesos, descubrirlos y seguirlos para dar cuenta de su constitución como objeto singular así como la razón de existencia de tal objeto singular, analizando su disposición en el mundo. Por poner un ejemplo ordinario, pero ampliamente representativo, una botella de agua no es meramente una forma realizada de plástico para portar agua. Se trata también de un objeto que se obtiene a partir del cambio de mi dinero, que es resultado de una síntesis de procesos. De tal forma, queda en evidencia que la apariencia no es todo lo que es, la botella porta mucho más de lo que nos puede informar de entrada su propio concepto.

El conocimiento dialéctico se encuentra organizado a partir de la unidad del análisis y la síntesis bajo un mismo proceso. En la primera fase de análisis se parte de las formas concretas que se presentan como una potencialidad a realizar, con la finalidad de avanzar en la comprensión de su

propia necesidad. La segunda fase, una vez descubierto el contenido de la forma concreta a estudiar, comprende el momento de síntesis. La síntesis se compone de dos momentos. La primera fase de la síntesis se dirige a dar cuenta de las determinaciones de las formas concretas que se establecieron en el momento del análisis. La segunda fase se basa en desarrollar los nexos entre el contenido del proceso económico y sus formas concretas de desplegarse.

La forma concreta inmediata que aparece en el presente proceso de investigación es el desarrollo del capital individual Amazon. Su estudio constituye entonces el punto de partida del análisis, vale decir, el primer objetivo. Se verá, pese a ello, que la exposición se realiza en términos invertidos, tal como retoma Zemelman respecto a la investigación y exposición (Ramos, Argott y Barrueta, 2004: 27) y es consecuente con los planteos de la CEP.

6.2 Dimensiones, indicadores e instrumentos de medición

En términos técnicos se plantea realizar un proceso de triangulación, entendido no como un método per se, sino como la mera combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas que incluyen el cómputo de múltiples indicadores, entrevistas semiestructuradas y revisión documental. El criterio de flexibilidad será un criterio transversal en la formulación y puesta en práctica de la estrategia metodológica, así como en el nivel de implementación técnica.²²

La codificación, sistematización y análisis de los datos, al igual que la sistematización de los modelos cuantitativos y el análisis de los resultados, se realizan utilizando el software de uso libre y gratuito RStudio. Dicho software

²² Un antecedente fundamental para el desarrollo del método en cuestión, que busca a su vez captar la unidad entre procesos políticos y sus determinaciones utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas, puede encontrarse en Harvey (2019) y Caligaris (2018).

estadístico fue lanzado al mercado en el año 2011 y permite escribir y ejecutar códigos para analizar datos, sirviendo tanto para sectores académicos como industriales. Constituye al día de hoy una de las herramientas más potentes para los desarrollos cuantitativos que se llevarán adelante (Racine, 2012; UseR!, 2011).

En términos de la obtención de la información estadística oficial, se cuenta con la ventaja que México es un país líder respecto a la comunidad estadística internacional, en razón de la periodicidad con la que se actualizan los resultados, la diversidad de temáticas que se abordan y la complejidad en la medición de los fenómenos. De tal forma, se pueden obtener datos actualizados y confiables sobre el fenómeno en cuestión (Heath, 2021; 22). En aquellos casos en que no se obtiene información estadística proveniente de fuentes nacionales, o en los casos en que se precisa información correspondiente a otras unidades de acumulación, como lo es el capítulo 7.1, se utilizan otras fuentes como la OCDE, FMI, UNESCO, BM, entre otros.

Sin embargo, el uso de estadística no es exclusivo de los dos primeros capítulos, sino que es transversal al conjunto de la investigación empírica. El tercer capítulo, correspondiente al desarrollo de Amazon, contiene un total de 7 indicadores (*Return on Equity* (ROE), ventas netas, ingreso operativo, precio de cierre de las acciones, deuda sobre patrimonio y la comparativa de acciones de Amazon, Mercadolibre, Alibaba y Google) que brindan información sustancial para observar la forma en que se reproduce Amazon. En este caso no se cuenta con bases de datos que presenten la información sistematizada, sino que se encuentra de forma dispersa en los Informes Anuales de Amazon o bien en Yahoo Finance.

Igual grado de importancia tendrá la técnica documental; la empiria está constituida por el trabajo objetivado de personas investigadoras, esto es,

la producción científica. Por lo tanto, las fuentes son textos, bajo la forma de libros y artículos científicos. A esto se le suma todo tipo de documentos de carácter institucional, mercantil o que postulan determinada declaración pública. Es preciso aclarar que como todo capital vinculado al sector de desarrollos tecnológicos, se maneja a través de *non-disclosure agreements* (NDA), lo cual implica que existe información respecto a la forma en que organizan el proceso productivo a lo interno y con respecto a otros capitales individuales, que es estrictamente confidencial. Además de ser una limitación para la información a obtener, implica que la información que se puede obtener de primera mano mediante entrevistas y trabajo de campo de primera mano es limitada, puesto que los acuerdos comerciales implican que únicamente se puede “ventilar” la información que ya es pública de por sí.

En consecuencia, la información a recolectar para observar la forma en que se reproduce el capital Amazon en buena medida puede ser encontrada en fuentes de acceso público, a través de los siguientes recursos:

1. En primera instancia y como fuente de mayor trascendencia: La página web oficial de Amazon (informes anuales y presentaciones de ganancias de Amazon publicados en su página web de inversores). Estos informes se presentan ante la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos, con lo cual hay cierta validez jurídica que subyace a la información que allí se presenta, sumado a que juega un papel clave en las decisiones que toman las personas interesadas en el desarrollo de Amazon, tal como los inversores o accionistas.
2. Herramientas de *information gathering* como el *framework* Maltego, sitios web de bolsa de valores y análisis financiero (Yahoo Finance, de donde se obtiene información sobre las acciones y NASDAQ, que es la bolsa en la que cotiza Amazon bajo el símbolo de AMZN), noticias y artículos en medios digitales (El Economista, Forbes, TechCrunch, etc.)

que contengan información legal, análisis de mercado, estadísticas) y páginas en las que los empleados pueden subir información sobre sus experiencias laborales o salarios como Indeed o Glassdoor para el caso mexicano y Comparably para el caso de Estados Unidos. Se comprende desde luego que las páginas donde los empleados suben la información pueden tener importantes sesgos, con lo cual su función será simplemente la de sumar mayor evidencia.

Por último, se realizaron entrevistas a profundidad dirigidas a informantes clave en lo que respecta al desarrollo del capital individual Amazon. Se priorizaron especialmente trabajadores del capital individual Amazon que tengan conocimiento de la forma concreta en que Amazon opera, o bien entrevistas a otros especialistas sobre la temática en cuestión que no se encuentren necesariamente contratados por Amazon. El criterio de selección está definido por la información que puede brindar la persona seleccionada. Se realizó una entrevista a una persona que trabaja en el sector de los almacenes, cuya identidad se mantiene en anonimato para proteger su privacidad, y una entrevista a experto. Las dos entrevistas realizadas son las que siguen:²³

- Primera entrevista: Antonio Pérez, efectuada por Roberto Luis Sánchez Moreno, virtual, 20 de abril de 2024.
- Segunda entrevista: José Ángel Cerón Hernández, realizada por Roberto Luis Sánchez Moreno, presencial, 8 de mayo de 2024.

²³ Las entrevistas realizadas con trabajadores e informantes clave fueron fundamentales para el análisis cualitativo. Las transcripciones completas de las mismas están disponibles para su consulta mediante solicitud directa al autor.

6.2.1 Transformaciones recientes en la base técnica del proceso de acumulación de capital en términos del capital social global.

En el presente apartado interesa observar las transformaciones en la base técnica del proceso de acumulación. La intención es avanzar en la comprensión del desarrollo técnico, visto como la forma concreta de la producción de plusvalía relativa, a saber, del reemplazo de trabajo vivo por maquinaria que sucede según la base técnica en que se asienta el proceso de acumulación en cuestión. Concretamente, el núcleo del capítulo busca responder: ¿En qué punto se encuentra la acumulación de capital respecto de las crisis de superproducción? La finalidad última será anticipar si ya se encuentran puestos los cimientos para un nuevo ciclo de acumulación.

En relación al objetivo de la investigación, el estudio del movimiento de la acumulación es central para comprender el fundamento sobre el cual se sostiene el desarrollo de Amazon en cuanto porción alícuota del capital social global. El objetivo no es realizar un vínculo de forma exterior entre los hallazgos aquí encontrados con la forma concreta en que se expresa Amazon, sino reconocer que dichos hallazgos se encuentran contenidos en el capital individual Amazon como potencia. Dicha potencia puede (o no) ponerse *inmediatamente* en acto a través de la acción del mismo, dependiendo de las necesidades propias del ramo de producción en el que se desenvuelve.

En ese sentido, se desarrolla una primera dimensión denominada “Movimiento de la acumulación” que pone foco en el movimiento unitario entre las bases técnicas y las crisis generales. Tal como se observa en el apartado de la Perspectiva Teórica las bases técnicas se encuentran inmanentemente relacionadas con los ciclos de crisis que son inherentes a las formas concretas que toma la producción de plusvalía relativa. Se recuerda que el agotamiento de las potencias de las bases técnicas que en determinado

momento histórico regulan la acumulación de capital, se argumentó que se pone de manifiesto por medio de una crisis general. El estudio se concentra en esta misma forma general que adopta la crisis cíclica del modo de producción capitalista, sin pretender omitir la existencia de la generalidad de los ciclos y expresiones críticas existentes.

Dado el eje de la investigación, por lo tanto, se plantea observar el momento actual en que se encuentra la expresión cíclica de las crisis de sobreproducción que contiene el proceso de acumulación. La naturaleza misma de las crisis generales requiere que se ponga foco particularmente en las expresiones de las determinaciones más generales del capital y sirve como recorte para las variables a escoger. De tal manera, se pretende poner de manifiesto la necesidad del capital de transformar cualitativamente las bases de acumulación, poniendo foco en su forma actual, la cual avanza más allá en la revolución técnica de su proceso como forma del reemplazo de fuerza de trabajo por maquinaria si se compara a aquella base que acompañó a la NDIT luego de los 70.

Para dar cuenta del movimiento de la acumulación es preciso a este punto dar cuenta de la fluctuación del volumen del Producto Interno Bruto (PIB) de los Estados Unidos a precios constantes, para así observar los ciclos de crisis y su relación con los desarrollos tecnológicos. La razón que subyace a la escogencia de dicho indicador es que expresa la evolución de la riqueza material. En particular interesa el PIB a precios corrientes llevados a precios en oro, que es la expresión más simple del dinero y que funge como equivalente general. Se toma el caso de los Estados Unidos como expresión del movimiento cíclico general para contemplar en qué punto del ciclo de Kondrátiév nos encontramos actualmente.

El panorama del movimiento cíclico para captar las crisis de superproducción requiere a su vez contemplar el desarrollo de la tasa de ganancia, cuya determinación general ha sido desplegada en la perspectiva teórica y representa un indicador sintético del desarrollo de plusvalía. En otras palabras, se trata de un indicador que permite observar las crisis generales como resultado de la capacidad del capital adelantado para producir una determinada masa de ganancia, permitiendo observar la mencionada ralentización en el proceso de acumulación que inhabilita al capital a llevar adelante sus funciones vitales y lo conducen a la crisis.

Sumado a estos indicadores se tomará en consideración la tasa de desempleo abierto en los Estados Unidos entre 1929 y la actualidad, de acuerdo a la disponibilidad de los datos. El proceso de carácter cíclico que se pretende reconocer en este capítulo consume el ejército industrial de reserva hasta su punto mínimo, bajo una determinada base técnica, para luego de esto expandirlo mediante el correspondiente desarrollo técnico. Observar la tendencia que ha tenido el desempleo es fundamental, por lo tanto, para lograr comprender en qué punto del desarrollo de una determinada base técnica se encuentra la humanidad en un momento histórico específico.

Estados Unidos es utilizado como referencia no meramente por su magnitud ni por su papel preponderante sobre el curso de la acumulación global sino porque, como se verá en relación a los países clásicos, dentro de sus fronteras contiene la integridad de las determinaciones más simples y generales de la acumulación que se fundamentan en la producción de plusvalía relativa y que son propias de la gran industria (Iñigo Carrera, 2013a). En consecuencia, Estados Unidos se presenta como una medida aproximada del movimiento general de la acumulación de capital a escala mundial (Monteforte, 2017: 7). A esto se le suma que es el país del cual proviene el capital individual Amazon.

Se toman en consideración los aportes de Iñigo Carrera (2013a) y Levin (2020) que brindan una ruta metodológica en términos de validez y confiabilidad para la obtención y procesamiento de los datos, con la finalidad de observar los movimientos más recientes en el proceso de acumulación. Empero, se realiza por cuenta propia el cómputo de las variables seleccionadas, a la vez que no se pretende generar una mera actualización de los trabajos de dichos autores. Por el contrario, se utiliza la información recabada de forma original dentro del marco que hace al estudio de las determinaciones del capital individual Amazon, objetivo que difiere claramente de los mencionados autores.

En segunda instancia, para avanzar en el conocimiento de las transformaciones en la materialidad del trabajo, se realizará una investigación de corte cualitativo bajo la dimensión “Desarrollos tecnológicos” que tome en cuenta cuáles han sido aquellos desarrollos propios del proceso productivo, ahondando en cuáles tecnologías en específico son las que se han venido desplegando desde los 70’s y componen la nueva base técnica que se vislumbra que entrará en vigencia en los próximos años. Desplegar la forma en que se revoluciona la base técnica se espera que sirva de punto de anclaje para observar si ya se encuentran dadas las bases para un nuevo ciclo de acumulación.

Como parte de esta dimensión de análisis se incluye una primera aproximación a las formas en que los desarrollos tecnológicos están afectando a la dinámica de acumulación de capital. Se trata entonces de un análisis descriptivo que busca, luego de identificar aquellas innovaciones que están marcando la base técnica actual, dar cuenta de ciertas manifestaciones del impacto cuantitativo de dichos desarrollos. Las tecnologías que se espera que tengan un impacto para el desarrollo de las nuevas condiciones productivas

aún no se han generalizado, con lo cual el cómputo se reduce a observar la potencialidad que portan determinados avances tecnológicos.

Dado que el estudio de las transformaciones en la materialidad del trabajo a partir de los desarrollos de la crítica de la economía política y la NDIT ya ha sido realizado por múltiples autores (Charnock y Starosta, 2016; Monteforte, 2018; Graña y Terranova, 2022), buena parte del desarrollo en términos cualitativos, es decir, en relación al mencionado análisis descriptivo a realizarse luego del cómputo de este primer apartado, consta de un proceso de reconocimiento del trabajo objetivado sobre la problemática en cuestión. Dicho reconocimiento se realiza en forma de una guía, debido a que en aquellos casos en los que se descubra una necesidad diferente a aquella encontrada por las personas investigadoras a reseñar, se debe realizar un proceso de conocimiento original.

La potencia que brinda tomar dichos aportes resulta del hecho de que la labor que para dichos investigadores tomó múltiples años realizar puede replicarse de forma crítica en un lapso de tiempo notablemente menor. Tal como Iñigo Carrera (2020: 15) deja en claro: “La potenciación de los procesos individuales de conocimiento consciente como procesos de reconocimiento desde el punto de vista social es la forma más genuinamente humana del desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social”.

TABLA 1: Operacionalización para las transformaciones en la base técnica.

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
Movimiento de la acumulación	Ciclos de expansión y crisis	Fluctuación del volumen del Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes	BEA (Bureau of Economic Analysis)

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
		Tasa de ganancia (plusvalía en relación al capital adelantado)	BEA
		Tasa de desempleo en Estados Unidos.	Bureau of Labor Statistics (BLS)
Desarrollos tecnológicos	Principales innovaciones	Características de las innovaciones	Revisión documental
		Impacto de las innovaciones	

Fuente: Elaboración propia.

6.2.2 Evolución de México como unidad de acumulación nacional frente al desarrollo de la nueva base técnica.

En segunda instancia, se realiza un estudio de la evolución del proceso de acumulación mexicano y su forma de inserción a la NDIT. El capital individual en cuestión, Amazon, es estudiado en su forma fragmentada de operar en México. En otras palabras, Amazon opera en una recorte nacional del capital social global cuya existencia trasciende ampliamente a su llegada en el 2015. Como resultado, vislumbrar su operación escindida del proceso de acumulación mexicano constituye una abstracción. En relación al objetivo general de investigación, se espera responder: ¿De qué forma se inserta

México a la NDIT y qué potencias porta frente al desarrollo de la nueva base técnica?

En relación al objetivo de investigación “dar respuesta a dicha pregunta” implica observar las potencias que porta el propio Amazon para su desenvolvimiento en México como capital fragmentado. A esta altura de la investigación ya se ha analizado el cuadro en que se enmarca la inserción de México a la NDIT (sus determinaciones, vale decir), bases sobre las cuales se ha podido adelantar su forma general vinculada a la reubicación de las formas simples de fuerza de trabajo a otros países por fuera del este asiático que ofrecen una fuente similar de mano de obra barata y disciplinada. La forma concreta que ha adoptado este proceso en unidad con sus mediaciones políticas será objeto del presente capítulo, brindando así una clara unidad en relación al primer capítulo.

Tal como se pone de manifiesto en el capítulo correspondiente a las transformaciones en la base técnica (7.1), lo que se presenta como la NDIT es el proceso concreto en donde se localiza la necesidad social por la subjetividad productiva, de acuerdo a las necesidades de la producción de plusvalía relativa y como forma de la indiferenciación de la subjetividad obrera (Starosta, 2017: 228). Todo esto bajo la base técnica que corresponde a la automatización computarizada que entra en vigencia luego de la crisis de sobreproducción de 1980 y sigue en pie en la actualidad. Consecuentemente, para elaborar la evidencia empírica de la marcha general de la acumulación de capital en México es preciso observar la base específica sobre la cual se ha insertado a la NDIT hasta dar con el momento actual.

Con base en lo ya desarrollado, se crearon dos dimensiones generales que son “Potencias de acumulación” y “Formas productivas y tecnológicas”. Mediante la primera dimensión se pretende poner de manifiesto cuáles son las

potencias que porta México desde su inserción a la NDIT. En otras palabras, se observan las potencias materiales del país comparándolas con otras formas nacionales de esta y observándolas como forma nacional del metabolismo social capitalista en el proceso de creciente socialización del trabajo privado implicado en la producción de plusvalía relativa. Hasta este punto se observa dicho proceso sin mediar las formas concretas del trabajo social que devienen de sus particularidades materiales a partir de observar indicadores que permiten dicha igualación.

Para ello se observan dos indicadores que incluyen, primeramente, el vínculo entre la escala del producto social nacional y la evolución de la masa de valor producida en la economía. La intención es observar la evolución de la escala del producto social nacional, recordando que en el modo de producción capitalista la riqueza presenta una forma social que es distinta a aquella forma en la cual se presenta inicialmente como un cúmulo indiferenciado de valores de uso. A continuación se desarrolla el segundo indicador que busca exponer la productividad del trabajo que se pone en juego en la creación del producto social nacional, para luego compararla con la productividad de EEUU.

En segundo lugar, la dimensión “Formas productivas y tecnológicas”, pone en concreto cuáles son las bases cualitativas que sostienen dicha forma de riqueza social y productividad, en razón de la diferenciación que deviene de la NDIT, que hace que las unidades de acumulación lleguen a operar en diferentes ramas de la división social del trabajo. Se pretende observar qué tipo de mercancías se exportan y cuáles son los sectores de mayor relevancia para la producción al interior de la unidad de acumulación, poniendo énfasis en el peso del trabajo complejo que se identifica como pertinente para observar el presunto rol de México.

En relación a las bases cualitativas que sostienen la acumulación de capital en México, al enfrentarse a dichas bases aparece de forma inmediata que existen en la actualidad dos formas de desarrollo en América Latina que se diferencian entre sí. En fuerte contraste con países como Argentina y la generalidad de los países sudamericanos, que aún hoy en día fundamentan sus exportaciones en mercancías del sector primario, México se habría volcado hacia el sector llamado secundario. La transformación central que se da en dicho país es del modelo de industrialización de tipo ISI a un modelo de industrialización por exportaciones (Grinberg, 2010). Para ello se crean indicadores que observan las exportaciones, la composición sectorial de la producción y el papel y peso del trabajo más complejo en la economía.

Para comprender el mencionado paso y dar unidad a los indicadores es preciso dar cuenta del paso de la ISI a la apertura externa. Consecuentemente y en síntesis, el apartado se centra en realizar un desarrollo de las transformaciones en el proceso nacional de acumulación mexicano cuyo foco se encuentra en la inserción en la NDIT, expresando en términos expositivos la unidad existente entre los procesos económicos y sus formas políticas de realizarse. La escogencia de los indicadores cuantitativos para lograr tal objetivo se relaciona directamente con las diferentes formas en las cuales las unidades nacionales de acumulación se insertan a la NDIT, las que han sido identificadas en el desarrollo del primer objetivo, y se expresan en: una determinada escala del producto social, una productividad social media, una composición específica para organizar la producción y una determinada vinculación con otras unidades de acumulación.

Los indicadores tienen una temporalidad centrada en dar cuenta de la nueva base específica del proceso de acumulación mexicano como resultado del paso de la ISI a la promoción de exportaciones, a causa de la falta de información estadística que se extienda hasta el período de apertura externa.

En otras palabras, el núcleo duro del recorte temporal obedece al período que va entre 1960 y la actualidad, lo cual depende en cada indicador particular de la información disponible. Se realiza una comparativa respecto a los países considerados centrales y aquellos que se desea observar si comparten la especificidad mexicana, tal como se identificaron en el apartado sobre la unidad del proceso de acumulación y la división internacional del trabajo. La lista de países incluye: Alemania, Argentina, Brasil, China, Corea del Sur, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, Indonesia, Japón, México, Reino Unido y Sri Lanka.

El criterio de selección de la lista específica que se busca poner en contraste con México se basa en un criterio de experto que busca incluir: países centrales (Alemania, Estados Unidos y Reino Unido) que concentran la producción de mercancías complejas; países que fundamentaron su acumulación en torno al obrero de montaje y lograron expandir su subjetividad productiva (Corea del Sur, China y Japón); países que al día de hoy concentran mano de obra barata y disciplinada para el mercado mundial (Indonesia y Sri Lanka); países de Centroamérica que compiten directamente con México en relación a la forma en que se insertan a la NDIT (Costa Rica y El Salvador); y países que se reproducen a partir de la apropiación de renta de la tierra (Argentina y Brasil).

Ante ello se deslindan los siguientes indicadores:

- PIB tanto a precios constantes (evolución de la riqueza material) como a precios corrientes expresados en unidad monetaria de poder adquisitivo constante (evolución de la masa de valor producida en la economía) respecto del Índice de precios al consumidor (IPC). La forma valor que adopta la riqueza requiere que se contemple el valor unitario o precio de lo que se produce, con lo cual se toma en

consideración no solo la riqueza social a través de los precios constantes de un año base (2018 en este caso), que implicaría naturalizar las determinaciones que son históricamente específicas del capital, sino el PIB a precios corrientes. El IPC tiene la función de expresar los precios en una unidad monetaria de poder adquisitivo constante usando una canasta de valores de uso como equivalente. Finalmente, se toma la relación entre el PIB mexicano con el estadounidense para observar el desarrollo del PIB mexicano con respecto a los precios que imperan en el mercado mundial. Se realizará sobre la base de los aportes metodológicos de Iñigo Carrera (2007: 45) mientras que la información para el PIB a precios constantes y corrientes se obtiene de las bases de datos del Banco Mundial.

- Productividad del trabajo. Su evolución y análisis comparativo con los niveles de productividad del trabajo normal imperantes en el mercado mundial. El cómputo se realiza para la totalidad de la economía nacional de aquellos países seleccionados, sobre la base de un indicador que contempla la productividad laboral agregada a precios constantes del 2017 en PPA (paridad de poder adquisitivo). Para obtener esta medida se toma la relación entre el PIB real a precios constantes del 2017 en PPA y el número de trabajadores. Las fuentes para el gráfico provienen de la EPWT 7.0.
- Evolución de las exportaciones y de su composición tecnológica y destino. La intención central no es otra que dar cuenta de si México contiene, como argumenta la literatura, la particularidad de ser principalmente un exportador de mercancías industriales simples y cómo se ha desarrollado en el tiempo. Las series son elaboradas de acuerdo a la clasificación del contenido tecnológico de las exportaciones (CTE) que proporciona Lall (2020: 34), tomando los datos de exportaciones del Atlas of Economic Complexity by The

Growth Lab at Harvard University (2023), que depura los datos de las Naciones Unidas (COMTRADE, SITIC Rev. 2). La razón por la cual se toman los aportes de Lall (2020: 6) proviene de la agregación original de la base de datos, que pone en el mismo plano actividades con diferente nivel de complejidad tecnológica en una misma categoría. La presentación se realiza en términos porcentuales, por un lado, y en dólares, por el otro.

- Evolución del contenido de valor agregado local de las exportaciones sobre la base de la metodología propuesta por Weksler (2023). El presente indicador resulta fundamental para remediar la distorsión del valor registrado al observar las exportaciones a raíz del valor de las partes y de los componentes importados. Por caso, podría suceder que un producto exportado con un alto contenido tecnológico, como los semiconductores, contenga procesos tecnológicos complejos en Estados Unidos frente a otros relativamente simples en México. Los datos son tomados de la OCDE (2023). Como bien señala Weskler (2023: 18), en el momento de llegar a conclusiones respecto al volumen de las exportaciones industriales que registra un determinado país, es preciso considerar que existe una distorsión del valor registrado a raíz del valor de las partes y de los componentes importados. Para ello existe un avance en la elaboración de matrices insumo-producto internacionales para estimar la magnitud del valor de origen local que se encuentra contenido en las exportaciones del país en cuestión.
- Evolución de la composición sectorial de la producción. Con la finalidad de observar la nueva base sobre la que se asienta la subsunción de México a la NDIT, se tiene como indicador el porcentaje de empleo por sector, tomando en consideración el empleo industrial, agrícola y de servicios. Se realiza una primera (sub)muestra sobre la base de los resultados obtenidos al analizar las exportaciones, para

observar en detalle las funciones que cumple la fuerza de trabajo nacional para cada caso (Indonesia, El Salvador, México, Corea del Sur y Estados Unidos). La fuente para los datos proviene de ILOSTAT.

- La relevancia y el peso del trabajo más complejo en la economía. Se toma la Investigación y Desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB y el número de patentes per cápita y cada millón de habitantes como proxy para observar la capacidad tecnológica de los países. Sobra decir que son indicadores que aportan información valiosa para ver la forma en la cual México se inserta a la NDIT. Los gastos en I+D refieren a gastos que se destinan a mejorar tanto productos como procesos productivos, tanto por el estado como por las empresas, mientras que las patentes son resultado de estos gastos (Graña, 2023; 25/117/335). Las fuentes para el cómputo provienen del RICYT, el BM y la UNESCO para la I+D y La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) para el número de patentes calculado per cápita utilizando datos poblacionales del BM.

Tabla 2: Operacionalización para la inserción de México a la NDIT.

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
Potencias de acumulación	Evolución de la riqueza material y evolución de la masa de valor producida en la economía	PIB a precios constantes y precios corrientes en unidad monetaria de poder adquisitivo constante respecto del IPC	Banco Mundial

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
	Productividad del trabajo	Evolución y análisis comparativo con los niveles de productividad del trabajo normal en el mercado mundial	EPWT 7.0
Formas productivas y tecnológicas	Exportaciones e importaciones	Destino de las exportaciones e importaciones	The Growth Lab at Harvard University (2024)
		Complejidad tecnológica	Atlas of Economic Complexity by the Growth Lab at Harvard University (2023) sobre la base de Lall (2000)
		Contenido de valor agregado local de las exportaciones	OCDE (2023)
	Composición sectorial de la producción	Porcentaje de empleo por sector, tomando en consideración el empleo industrial, agrícola y de servicios.	ILOSTAT

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
	Papel y peso del trabajo más complejo en la economía	I+D como porcentaje del PIB y el número de patentes per cápita	UNESCO y OMPI

Fuente: Elaboración propia.

Aunado a estos primeros cálculos se pretende desarrollar la evidencia de los efectos de la marcha de la acumulación en las condiciones de existencia y reproducción de la fuerza de trabajo, haciendo foco en el aspecto subjetivo en que se hace carne las transformaciones del proceso de acumulación mexicano y razón por la cual lo que sigue se enmarca en la dimensión “Subjetividad Productiva”. Las transformaciones que aquí interesan son aquellas que existen en tanto manifestaciones del cambio en la base específica de la acumulación a partir de la crisis de 1982.

Observar la porción específica de la clase obrera global que se pone en acto en México tendrá un rol fundamental para observar la forma en la que dicha unidad nacional de acumulación se insertó a la NDIT, es decir, para responder al objetivo general del capítulo. Tal como se ha argumentado en la discusión presentada en el apartado titulado “El proceso nacional de acumulación mexicano”, dentro de los Antecedentes, y como ha quedado de manifiesto en el despliegue del capítulo 7.1, el rol que se ha identificado que México adoptó como forma de insertarse a la NDIT es el de ser proveedor de fuerza de trabajo relativamente abaratada y disciplinada al capital industrial global.

En esta sección la investigación se enfoca en la forma concreta en que se despliega en México aquella mercancía que es fuente de valor y que queda

definida como la fuerza de trabajo en el subapartado teórico correspondiente a la lucha de clases (5.2). Se menciona allí que el valor de la fuerza de trabajo se encuentra determinado por el tiempo de trabajo socialmente necesario realizado de forma privada e independiente para su producción. Este representa cierta cantidad de medios de vida que varían de acuerdo a las condiciones históricas y morales. Las condiciones históricas y morales constan de atributos que difieren de acuerdo a un determinado nivel cultural de la sociedad y de acuerdo a cada órgano parcial del obrero colectivo, en otras palabras, de acuerdo a sus atributos productivos que se ponen en marcha en el proceso laboral.

El sistema de la maquinaria revoluciona la conciencia y voluntad de los sujetos sociales, desplegando tres porciones de la subjetividad productiva del obrero: subjetividad productiva expandida, degradada o sobrante. Dichas formas de la subjetividad productiva requieren determinadas formas de producción como reproducción de la fuerza de trabajo. De ello surge la subdimensión “Producción de la fuerza de trabajo”, dirigida a observar los atributos productivos de la fuerza de trabajo por medio de indicadores que enfocan el nivel educativo y su calidad, aunada a la subdimensión “Reproducción de la fuerza de trabajo” dedicada a observar la forma en que se realiza el pago del valor de la fuerza de trabajo. Para esto, se utilizan indicadores indicadores que corresponden al salario y costo laboral, sumado a las horas trabajadas y las diferentes formas en que se desarrolla la fuerza de trabajo que no se reproduce bajo empleos formales.

Por otro lado, en el apartado teórico (5.2) se desarrolla la necesidad general que se encuentra detrás de la intervención del Estado como representante político del capital social global, quien toma la función de regulador de la compra-venta de la fuerza de trabajo. Particularmente interesa su rol como regulador para el cual se crea la dimensión “Mediación jurídica”.

Dicha dimensión contempla la subdimensión “Producción de la fuerza de trabajo” en lo que refiere al pago del valor de la fuerza de trabajo, para lo cual se desarrolla el indicador que corresponde a la legislación laboral. En segunda instancia, se utiliza la subdimensión “Reproducción de la fuerza de trabajo”. Asimismo interesa el papel del Estado en relación a la producción de los atributos productivos de la clase trabajadora, para lo cual se desarrollan los indicadores vinculados al gasto público.

Como queda de manifiesto, la dimensión “Mediación jurídica” contempla dos subdimensiones que son las mismas que se desarrollan en la dimensión “Subjetividad productiva”. De esta manera, la intención es establecer con claridad la unidad inmanente entre relaciones económicas presentadas en la dimensión “Subjetividad productiva” y las relaciones jurídicas puestas en la dimensión “Mediación jurídica”, que funcionan como su mediación necesaria. Es preciso retomar que las políticas públicas no existen por fuera del movimiento de la acumulación de capital, sino que son el modo de realización necesario del contenido económico contradictorio que toman las relaciones sociales capitalistas (Starosta y Caligaris, 2017: 168).

Los datos correspondientes a México se cruzan con una lista reducida de países que se seleccionaron sobre la base de los resultados obtenidos en el segmento pasado: Estados Unidos, Corea del Sur e Indonesia. La escogencia se basa en la especificidad nacional en relación a la inserción a la NDIT de cada uno de estos países al tomar un país central (Estados Unidos), un país que ha logrado transformar su matriz productiva (Corea del Sur) y un país productor de manufactura simple (Indonesia). La accesibilidad de los datos fue razón de descarte para otros países que podrían resultar de interés como Taiwán o Vietnam. Las principales dimensiones a considerar son las siguientes:

- Los atributos productivos de la población. Se realizó inicialmente una comparativa entre una muestra más acotada tomada a raíz de los resultados obtenidos en la primera sección del capítulo que incluye a Corea del Sur, Estados Unidos, Indonesia y México. Los datos provienen de la United Nations Development Program y UNESCO (SDG4 y UIS.Stat) y contienen datos poblacionales, la relación de la educación como % del PIB y los años promedios de escolaridad. A continuación se realiza una segunda comparativa tomando en cuenta el nivel educativo alcanzado por la población mayor a 25 años, utilizando datos de UNESCO (SDG4).
- La relación de estudiantes por docentes. Este dato implica un aporte significativo para comprender las posibilidades que brinda el sistema educativo para el desarrollo del pensamiento creativo e independiente sobre la base del contacto entre estudiantes y entre estudiantes y docentes, frente a las formas educativas centradas en la memorización y repetición que involucran atributos relacionados a la disciplina, la organización y la cooperación (Grinberg, 2023: 226). En síntesis, se trata de un aporte para comprender la calidad educativa. La fuente para estos datos proviene de World Development Indicators (WDI).
- Evolución del salario real. El salario real es resultado de deflactar el salario por un índice de precios que es representativo del consumo de las personas trabajadoras. En particular se escogió utilizar un indicador que contempla el promedio de los salarios reales ajustados por paridad del poder adquisitivo (PPA) para el año base 2017, permitiendo realizar una comparativa entre países y eliminando distorsiones por niveles de precios. Los datos son tomados de la Extended Penn World Table 7.0 (EPWT) que permite estirar los datos hasta 1950.
- Costo laboral por hora trabajada en dólares. El Costo Laboral Horario (CLH) es una expresión del costo que implica para el empresario el

salario en términos reales, lo cual implica contrastarlo en relación a sus ingresos al observar los precios de las mercancías producidas. Para lograr deflactar el salario nominal se utiliza un índice que tome en cuenta los precios relativos de la producción, el Índice de Precios Implícitos (IPI). Este indicador resulta de utilidad para complementar el salario real y brinda un aporte a comprender los incentivos para la inversión de capital en México (Graña y Kennedy, 2008: 5). La fuente proviene de datos de la FRED para el salario y WDI para calcular el deflactor.

- Horas anuales trabajadas. Se observa la cantidad de horas que, en promedio, un trabajador dedica al trabajo en el transcurso de un año. La fuente proviene de datos comparativos de la Penn World Table 10.1. Este indicador permite observar las diferencias relacionadas a la extensión de la jornada laboral anual, lo cual es indicativo del grado en que la fuerza de trabajo es consumida en el proceso de trabajo de la muestra de países en cuestión.
- Subempleo, desempleo abierto y empleo informal. Para que la venta de la fuerza de trabajo se realice sostenidamente por debajo del valor, es necesario que exista una masa de superpoblación obrera estancada en dicha condición, de modo que el capital pueda extraer esta plusvalía extraordinaria, agotando aceleradamente la fuerza de trabajo de esa población obrera excedente, sin comprometer su abastecimiento futuro. Los datos se toman del INEGI para México y del FMI para la comparativa.
- Gasto público. Dentro del valor de la fuerza de trabajo del obrero se incluye la jubilación, cobertura médica y cobertura por desempleo, en virtud de la necesidad del capital de no perder la aptitud productiva del obrero prematuramente, tanto por enfermedad como por el desempleo circunstancial (Iñigo Carrera, 2013: 58). En relación a esta necesidad

del capital se tomó en consideración en primer lugar la Evolución del Gasto Público Per Cápita que se calculó y empalmó hasta 1980, tomando datos de los informes del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). El CEFP brinda datos segmentados e históricos para comprender la evolución de la vivienda, la seguridad social, la salud y la educación pública. Sumado a este indicador relacionado al gasto gubernamental presupuestario y para observar con mayor claridad el desarrollo del gasto público en el período neoliberal se expone la Evolución del Gasto Social Total como % del PIB comparando las medidas de México con el resto de Latinoamérica. Ambos datos fueron tomados de la CEPAL.

- Legislación laboral. Se toman en consideración las Reformas Laborales retomando los aportes de la maestría en el estudio de la mediación jurídica del trabajo y poniendo especial énfasis en la Reforma laboral de 2019 de México, la cual se encuentra enmarcada en el Tratado Comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), pero también introduciendo las regulaciones de mayor relevancia que se observan en el desarrollo histórico que propone el apartado y que va desde la creación de la Ley Federal del Trabajo hasta la reforma del 2012 del gobierno de Felipe Calderón.

TABLA 3: Operacionalización concerniente a la subjetividad productiva.

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
Subjetividad productiva	Producción de la fuerza de trabajo	Datos poblacionales, la relación de la educación como % del PIB y los años promedios de escolaridad	United Nations Development Program y UNESCO (SDG 4 y UIS.Stat)

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
		Nivel educativo alcanzado por la población mayor a 25 años	UNESCO (SDG4).
		Relación entre estudiantes por docentes	World Development Indicators
	Reproducción de la fuerza de trabajo	Salario real PPA 2017	EPWT 7.0
		Costo laboral por hora trabajada en dólares	FRED y WDI
		Horas anuales trabajadas	Penn World Table 10.1. (2021).
		Subempleo, desempleo abierto y empleo informal	FMI e INEGI
Mediación jurídica	Producción de la fuerza de trabajo	Evolución del Gasto Público Per Cápita por Ramas	CEFP
		Gasto Social Total como % del PIB 90	CEPAL
		Evolución del Gasto Público como % del PIB	
	Reproducción de la fuerza de trabajo	Legislación laboral	Ley Federal del Trabajo, acuerdos

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
			regionales, Reforma en Materia de Subcontratación

Fuente: Elaboración propia.

6.2.3 El desarrollo del capital individual Amazon y su forma de operar fragmentada en México.

Respecto al estudio de la empresa Amazon, este tendrá la forma de un estudio de caso, tal como ha sido realizado en ocasiones en el marco del posgrado en Estudios Sociales, tomando aquellos aportes que resultan pertinentes (Cerón, 2023; Hernández Romero, 2010; Hernández Romo, 2001; Hernández Romo, Salinas & Torres, 2014; Vargas Escobar, 2018). La pregunta que se pretende responder en esta sección es: ¿Cuál es la forma concreta en la que se ha desarrollado Amazon en términos globales y en su forma fragmentada de operar en México?

En relación al objetivo de investigación, el presente capítulo se fundamenta en el estudio del concreto en cuestión -Amazon- cuyo encadenamiento de determinaciones busca desplegarse en los capítulos previos. El estudio se centra en un capital que habrá de verse si es portador de las potencias propias de lo que se espera sea la nueva base técnica de acumulación, la cual se ha puesto de manifiesto en el primer capítulo del desarrollo (7.1). De ahí que interesa realizar una aproximación a los fundamentos de la reproducción del capital individual en su totalidad para luego, en cada caso y cuando es pertinente, ir enfocando en su forma fragmentada de operar en México. El interés nuclear se encuentra en la porción de Amazon que opera en México, mas su estudio requiere observarla a su vez como parte de un conjunto que lo trasciende.

Este capítulo se enmarca en la dimensión “Fundamentos de la reproducción del capital individual” que contempla las siguientes subdimensiones: ganancias y fuentes de apropiación, relaciones entre capitales y la mediación política del Estado. Esta primera aproximación pretende ser un avance en términos del reconocimiento del tipo de capital que es Amazon, retomando lo planteado en el apartado teórico que discute la diferenciación de los capitales individuales como forma en que se realiza la tasa general de ganancia. Se plantea poder dar pistas para comprender si se trata de un capital medio o un pequeño capital, sobre la base de estudiar las ganancias y su fuente de apropiación a partir del ROE como aproximación al estudio de la tasa de ganancia, complementado por las ventas netas, el ingreso operativo y el precio de cierre de las acciones que permitirán brindar un panorama más completo al respecto.

La tasa de ganancia de un capital industrial es la expresión más concreta de la organicidad de la regulación general y autónoma de la vida social a través de la acumulación de capital. Para poder establecer la tasa de ganancia concreta es preciso empezar desde el propio inicio de la existencia de Amazon y se debe extender en el tiempo tanto como sea posible con la finalidad de superar cualquier especificidad que sea propia de los comienzos del capital individual. La normalidad tarda ciertos años en expresarse, especialmente cuando existe una subordinación natural, lo cual no es necesariamente el caso de Amazon al no ser un capital agrario (Iñigo Carrera, 1996: 1/ 39-40). Este hecho material del concreto en cuestión marca la temporalidad que hace al conjunto del apartado que va de 1996 al 2024.

Se observa, al mismo tiempo, si se trata de un capital que se especializa en la innovación técnica implicada en la creación de medios de producción que portan el aumento en la capacidad productiva del trabajo, al vislumbrar las actividades concretas que lleva adelante y la fuerza de trabajo que emplea.

Como se ha visto en el apartado teórico, estos capitales son fundamentales para transformar las condiciones materiales de la producción social sobre las que se desarrolla la crisis general y conllevan una transformación cualitativa en la subjetividad productiva de quienes operan estos medios de producción (Monteforte, 2017: 26-7).

Dicha función le permitirá participar como socio en la apropiación de la plusvalía extraordinaria de los capitales que la obtienen al aplicar las innovaciones que les vende, para lo cual será de interés observar la competencia y las relaciones con otros capitales individuales que mantiene Amazon, mediante la subdimensión “Relación entre capitales”, que contempla tanto la competencia como los vínculos comerciales. Las relaciones comerciales interesan a partir de lo que se desarrolla en el apartado teórico sobre los pequeños capitales, los cuales liberan una plusganancia por vender por debajo del precio de producción, la que es luego apropiada por los capitales medios que compran sus mercancías. A través de la monopolización de este intercambio se verá si Amazon se desarrolla como capital potenciado, considerando a su vez las relaciones con capitales medios, detrás de los cuales se concentran los pequeños capitales que ceden su plusganancia.

En relación con los Nuevos Estudios Laborales, frente a quienes se realizará el ya argumentado contraste, esta primera sección corresponde a las dimensiones de los “factores estructurales” y las dimensiones vinculadas al contexto de la empresa o la información más general de la misma (De la Garza Toledo, 2010: 139; De la Garza & Hernández Romo, 2017). Este procedimiento es propio de todas las investigaciones que fueron revisadas en torno al estudio de capitales individuales bajo dicho enfoque, destacando el conjunto de aquellas mencionadas al inicio del presente apartado, recalcando la centralidad que tendrá la tesis de Cerón (2023) para la comparación.

La consonancia en la escogencia de la subdimensión, en relación al apartado sobre el proceso de acumulación mexicano, permite una comparativa que se realiza no en términos de un vínculo exterior entre ellas, sino que permite observar a Amazon como órgano concreto del proceso más general en que se inserta. Se recuerda para ello que la venta de la fuerza de trabajo por su valor, que es condición para la reproducción del capital social, es un proceso que trasciende el carácter privado de cada capital individual (Iñigo Carrera, 2013a: 95). Se espera ver si efectivamente existe una transformación de los atributos productivos de la fuerza de trabajo que pone en marcha Amazon en México o si meramente reproduce la forma general en que México se inserta a la NDIT.

A esto se le suma el estudio de la Mediación política del Estado que, al igual que como se desarrolló en relación al apartado del proceso nacional de acumulación mexicano, adopta el rol de representante político del capital social global. Los estados nacionales tienen un papel fundamental en términos de regulaciones que afectan las actividades de Amazon y la unidad de la actividad de los sectores en que se involucra. Se estudian, por tanto, aquellas políticas que resultan cruciales para el accionar de Amazon, particularmente en lo que refiere a su forma fragmentada de operar en México.

Para esta subdimensión se cuenta con la ventaja de haber desarrollado con anterioridad la Ley Laboral que regula la compra-venta de la fuerza de trabajo en México. Para ello, en este caso se aterrizará en las especificidades que se contemplan para el sector del comercio electrónico, al igual que se estudia la forma en que se realiza dicha legislación en el caso concreto de Amazon por medio de tomar en consideración la filiación sindical. Conjuntamente se analizan aquellos fomentos que se brinda para la industria en que se inserta Amazon por medio del estudio de las políticas de mayor relevancia identificadas que son: la Política de Fomento Industrial, los

Programas de la Secretaría de comercio (Drawback y PROSEC) y la Norma Mexicana de Comercio Electrónico.

En relación a la función que se espera ver si cumple Amazon como capital productor de innovación, resulta de relevancia el estudio de las patentes con las que cuenta Amazon, recordando lo desarrollado por Caligaris y Starosta (2017: 291-3). Ambos muestran que las patentes y los derechos de propiedad intelectual son la forma jurídica en la que se realiza la ley del valor a partir de la regulación de las condiciones de apropiación de aquellas mercancías cuya reproducibilidad no devenga costo alguno. Para este indicador resultan de provecho los aportes de Rikap (2020), quien ya ha estudiado las publicaciones científicas y patentes de Amazon y cuenta con el acceso a Derwent Innovation, una aplicación para el estudio de patentes que no es de libre acceso. En este caso se retoman los datos de Statista que muestra que Amazon únicamente ha desarrollado 25 patentes en México. Más allá de señalar este hecho fundamental, el desarrollo acumulado de patentes toma únicamente de los Estados Unidos y se toman datos de GreyB que realiza un desglose de acuerdo a las tecnologías en cuestión.

Para el desarrollo del apartado se despliegan los siguientes indicadores:

1. Las actividades concretas que lleva adelante Amazon que garantizan su reproducción como capital individual en términos globales y su fragmentación en México. La finalidad de este análisis descriptivo será poner las bases cualitativas que luego permiten cuantificar los fundamentos que hacen a la reproducción de Amazon que van desde las ganancias hasta el desarrollo de patentes y la fuerza de trabajo que se pone en marcha. Se vislumbra qué tantas y cuáles de estas actividades se llevan adelante en México. Aquí se incluye una contextualización en relación al origen y la historia de la empresa, que se encuentra hilada a

las actividades que se llevan adelante. Los datos para este caso se toman principalmente de los reportes de Amazon. No obstante, la información relacionada al caso de Amazon que no se encuentra en los reportes se toma principalmente de las entrevistas y demás revisión documental.

2. Las ganancias que obtiene la empresa y sus fuentes de apropiación. Para dar con las ganancias de Amazon se tomó en cuenta el ROE o Return on Equity. Esta es la medida que se acerca con mayor precisión a aquello que se definió como la tasa de ganancia en la perspectiva teórica, con lo cual se considera que es la medida más adecuada para calcular la rentabilidad de la empresa. El ROE se obtiene de la relación entre los ingresos netos y el patrimonio neto. Las fuentes de apropiación que lograron ser halladas en los informes de Amazon corresponden a AWS, las ganancias en Estados Unidos y las ganancias internacionales. Para el cálculo de ganancias de estas secciones se tomaron en cuenta los ingresos operativos, que son los gastos operativos menos las ventas netas. Este dato es fundamental para comprender de dónde proviene la rentabilidad de la empresa y se complementa con los datos correspondientes al precio de las acciones de Amazon desde su origen en 1997.
3. En relación a la deuda que contrae Amazon para el funcionamiento normal de sus operaciones y para llevar adelante sus procesos de expansión se utiliza el indicador Debt-to-Equity Ratio que se calculó tomando en cuenta la deuda a corto y a largo plazo para ponerla en relación con el patrimonio total que es propiedad de Amazon en el año correspondiente. Los datos fueron extraídos de los reportes anuales del capital individual.
4. Relación entre capitales. Primeramente se despliegan las relaciones comerciales que Amazon tiene con otras empresas. Luego de ello se

contempla la competencia que enfrenta Amazon en el sector, por medio de un breve mapeo de actores que contemple la competencia dentro del e-commerce en México y en términos globales, contemplando a su vez la forma variada que puede adoptar la competencia cuando un mismo capital individual realiza actividades que corresponden a diversas esferas de la producción. Se realizó como complemento una comparativa en relación a los precios normalizados de las acciones de aquellas empresas que fueron identificadas como competencia directa de Amazon y cotizan en bolsa.

5. Mediación política del Estado. Interesa el fomento a la industria, las leyes laborales, la afiliación sindical y el desarrollo de patentes. Para el fomento de la industria se analiza la Política de Fomento Industrial, los Programas de la Secretaría de comercio (Drawback y PROSEC) y la Norma Mexicana de Comercio Electrónico. En términos de la legislación laboral se desarrolló un indicador similar a la hora de abarcar al proceso nacional de acumulación mexicano. En este caso interesa observar aquellas particularidades que aplican para el sector del e-commerce, mediante el estudio de la Ley Federal del Trabajo, los acuerdos regionales y la Reforma en Materia de Subcontratación. Para el desarrollo sindical se toma la información recabada en las entrevistas, sumado a los informes de Amazon y demás documentos relevantes, mientras que para el desarrollo de patentes se utiliza Statista y GreyB.

Tabla 4: Operacionalización correspondiente a la forma concreta en que opera Amazon.

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
Fundamentos de la	Ganancias y	Actividades	Entrevistas a

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
reproducción del capital individual	fuentes de apropiación	concretas	informantes clave y revisión documental (Informes Anuales de Amazon)
		Fuerza de trabajo	Entrevistas a informantes clave y revisión documental, Indeed, Glassdoor y Comparably
		Return on Equity (ROE)	Datos estadísticos de Informes Anuales de Amazon
		Ventas netas	
		Ingreso operativo	
		Precio de cierre de las acciones	Yahoo Finance
		Deuda sobre patrimonio (Debt on equity)	Datos estadísticos de Informes Anuales de Amazon
	Relaciones entre capitales	Relaciones comerciales	Datos estadísticos de Informes Anuales de Amazon
		Capitales individuales en competencia	Entrevistas a informantes clave y revisión documental (Informes Anuales de

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Fuente
			Amazon)
		Acciones de competencia	Yahoo Finance
	Mediación política del Estado	Fomento a la industria	Política de Fomento Industrial, Programas de la Secretaría de comercio (Drawback y PROSEC) y Norma Mexicana de Comercio Electrónico
		Ley laboral	Ley Federal del Trabajo, acuerdos regionales, Reforma en Materia de Subcontratación
		Filiación sindical	Entrevistas a informantes clave y revisión documental
		Desarrollo de patentes	Statista y GreyB

Fuente: Elaboración propia.

7. DESARROLLO

7.1 Transformaciones recientes en la base técnica del capital social global.

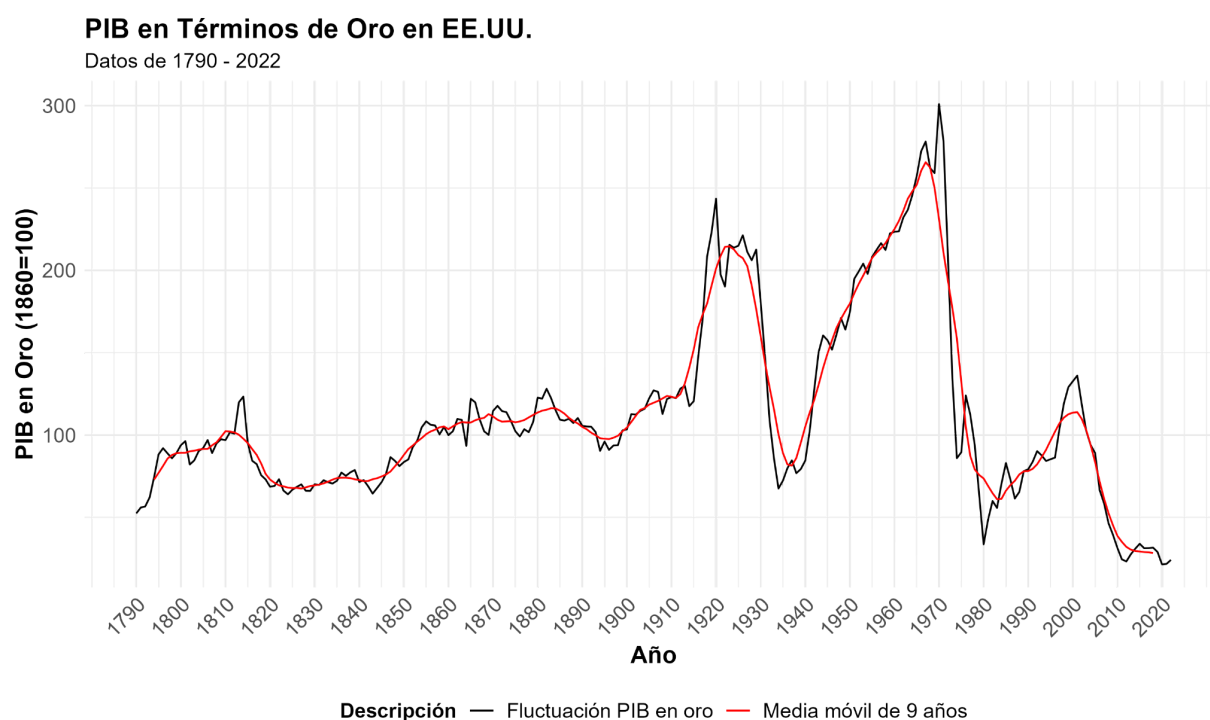
“Lo que distingue a las épocas económicas unas de otras no es lo que se hace, sino el cómo se hace, con qué instrumentos de trabajo se hace. Los instrumentos de trabajo no son solamente el barómetro indicador del desarrollo de la fuerza de trabajo del hombre, sino también el exponente de las condiciones sociales en las que se trabaja” (Marx, 2012 [1867]: 132).

Por medio del presente apartado el propósito es avanzar en el proceso de reconocimiento de las tres fases en la evolución del conocimiento humano como forma de regir el desarrollo de las fuerzas productivas, que encuentran autores como Monteforte (2017; 2018) e Iñigo Carrera (2013a). Aunque se consideran sus aportes, se busca realizar un análisis propio y original para comprender las transformaciones en la materialidad del trabajo que constan de la fase de las herramientas, la de la maquinaria automática y la de la maquinaria autónoma. Es preciso recordar que no se trata de una secuencia sino de la unidad de la forma de vida, de expresiones de una misma necesidad que es el desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social.

En el apartado teórico del sistema de la maquinaria se desplegaron las determinaciones cualitativas correspondientes al desarrollo del capital, poniendo foco en el paso del sistema de la manufactura al sistema de la gran industria que el propio Marx había encontrado en su fase germinal. En este caso se hará el despliegue histórico necesario de aquellas determinaciones cualitativas descubiertas en la perspectiva teórica, hasta poner en foco el desenvolvimiento de la maquinaria autónoma, con la finalidad de enfrentar a la base técnica actual y vislumbrar la forma concreta en que se está desplegando. Para ello, se estudiarán los ciclos de crisis y expansión del

capital como expresiones del movimiento de la acumulación y en su concreción.

FIGURA 1:



Fuente: Elaboración propia sobre la base del BEA.

Al observar el gráfico se puede identificar la existencia de cinco ciclos largos, de la misma forma que observa Levin (2020)²⁴: el primero tiene su cima en las guerras napoleónicas iniciando el siglo XIX y su fase depresiva va entre 1833 y 1843; el segundo tiene su pico en 1870 y su punto más bajo a finales del siglo XIX; el tercero llega a su momento más alto en los 1920's con la Primera Guerra mundial y culminó su fase depresiva a fines de los 30. El cuarto ciclo también tiene en el centro de su desarrollo la Segunda Guerra

²⁴ La confiabilidad de los datos corresponde a la comparabilidad que brindan toda una serie de autores que trasciende a Iñigo Carrera y a Levin y que observan un total de 5 ciclos desde finales del Siglo XVIII (por ejemplo: Buendía Rice (2019), Pérez, (2006) y Jijena Infante (2004)), a la vez que coincide con los análisis clásicos como los de Kondrátiev (1946), Mandel (1995), Schumpeter (1944) o Sweezy (1943), que observan los primeros cuatro ciclos. Las diferencias con estos autores, tal como ha sido discutido cuando se contrastó lo que aquí se expone con la propuesta de Schumpeter, corresponde a las determinaciones cualitativas del fenómeno en cuestión.

Mundial, culminando su fase expansiva a fines de los 60 y llegando a su punto más bajo entre principios y mediados de los 80; finalmente, el quinto llega a su máximo en el 2002 luego de lo cual comienza una fase de contracción hasta el presente.

Aquella relación social fetichizada que es central para la investigación en curso, el capital, es global en su contenido y nacional únicamente en su forma (Marx 1971: 163). En otras palabras, la unidad mundial del proceso de acumulación se encuentra fragmentada en los procesos nacionales de acumulación. Los diversos órganos del obrero colectivo son, a su vez, ubicados en cada país de acuerdo con los atributos productivos de la fuerza de trabajo que el capital produce en cada espacio nacional, dando lugar a la *división internacional del trabajo* (Starosta, 2017: 228).

Resulta necesario entonces, para lograr dar cuenta de las transformaciones en la materialidad del trabajo del capital social global inmanentes a los ciclos de acumulación, comprender la forma en que se realizan dichas transformaciones por medio de la fragmentación del proceso productivo, un aspecto del que adolecen las explicaciones contemporáneas del fenómeno, que ven un desplazamiento del trabajo manual y una proliferación del trabajo inmaterial revisadas en el apartado 4.1.1.

7.1.1 La máquina automatizada mecánicamente y la división clásica del trabajo.

Los primeros dos ciclos que culminan a inicios del siglo XX se abren camino en la producción de plusvalía relativa. Ambos tienen como expresión el desarrollo de la maquinaria y la gran industria, sobre la base de la fragmentación del proceso de trabajo propio del sistema de la manufactura, ya expresados en sus determinaciones generales en el apartado 5.3. Al respecto Monteforte (2017: 9) señala la existencia de dos caminos en el proceso de

maquinización, diferenciados de acuerdo a la materialidad del proceso de trabajo en cuestión. Ambos convergen en el desarrollo de la maquinaria automatizada mecánicamente: el camino de la maquinaria automática y el de la máquina-herramienta²⁵.

La máquina automática es aquella encontrada por Marx en relación a la productora norteamericana de bolsas de papel en Londres en 1862 o la máquina para hacer sobres (2015: 460). Estas despliegan el trabajo de forma íntegramente automática, unificando todas las tareas parciales del obrero de la manufactura, a diferencia de la máquina-herramienta. En ambas formas de la maquinaria se tiene como resultado el control de la materialidad del proceso de trabajo del objeto de trabajo metálico. Monteforte (2018: 145) sintetiza que la máquina automática barre con aquellos procesos productivos en los cuales la pericia manual es relativamente baja en relación a la forma material que adopta el proceso de trabajo. Esta máquina responde a un ciclo de maquinado preestablecido, cuyas modificaciones deben estar asimismo preestablecidas. En lo fundamental, este tipo de maquinaria recibe de antemano las indicaciones sobre cómo debe desplegar su proceso.

Viéndolo en términos procesuales, la máquina-herramienta permite la absorción, por medio de la pericia manual, de los desarrollos en relación a la producción de herramientas, pero también en torno a los métodos y procesos a través de los cuales las máquinas y herramientas interactúan con el material para transformarlo. Cuando ya se conoce a cabalidad cómo llevar adelante una transformación material, entra la máquina automatizada reemplazando el movimiento del obrero manual por un automatismo mecánico (Monteforte (2017: 9-10).

²⁵ “Por tanto, la máquina-herramienta es un mecanismo que, una vez que se le transmite el movimiento adecuado, ejecuta con sus herramientas las mismas operaciones que antes ejecutaba el obrero con otras herramientas semejantes” (Marx, 2012 [1867]: 304).

Los procesos de trabajo simples fueron absorbidos por la máquina automática fácilmente o fueron fragmentados en procesos que se logran automatizar al tiempo en que se optimiza la intervención humana. Esta forma de operar el sistema de la manufactura llevándolo a su máximo es el núcleo racional de lo que desde la sociología del trabajo de los 60 se expresa como el taylorismo, en tanto control científico del trabajo, que desencadenó un amplio debate cuyas repercusiones siguen aún vigentes (Coriat, 1982; De la Garza, 2000).

En los procesos de trabajo más complejos, por otro lado, se precisa a un obrero capaz de encadenar las piezas transformadas materialmente de un mismo valor de uso, una tras de otra; algo clave para la industria norteamericana de mediados de siglo XIX que introduce la planificación sobre la base de las piezas intercambiables. El desarrollo cualitativo de la máquina herramienta lleva al desplazamiento del obrero “ajustador” sobre la base de la creación de piezas cada vez más precisas, de la motricidad fina de las máquinas. El obrero sigue teniendo su función dada ahora por el control del proceso general (Monteforte, 2017: 11-2).

El encuentro entre la máquina herramienta y la máquina automática se gestó en la línea de montaje de Henry Ford, quien se encarga de unir el trabajo manufacturero con la máquina-herramienta para la producción de piezas, mediante la cadena de producción que funciona previamente a la línea de montaje. El aporte de Ford y la potencia de su capital individual fue la automatización del proceso de trabajo simple que involucra el transporte de piezas dentro de la fábrica (Coriat, 1992). Como bien argumenta Monteforte (2017: 14), la cadena de montaje no guarda otra especificidad en relación a las formas de extracción de plusvalía relativa de la gran industria hasta aquí revisadas, que no sea la novedad del valor de uso en cuestión. Este mismo proceso es constitutivo de las armas pequeñas, la máquina de coser y las

bicicletas, cuyo contenido es el avance en el proceso de automatización sobre porciones del proceso de trabajo.

Por encima de estos desarrollos se encuentra aquello que fue denominado “línea de transferencia” por Coriat (1992: 41), que es equivalente a la máquina productora de sobres que Marx encuentra, pero aplicada a valores de uso que requieren procesos de trabajo más sofisticados. Se trata de una máquina aplicada entonces a procesos de trabajo complejo, que no requiere pericia manual en ningún momento de su ciclo, y que hizo su aparición en 1930 con la Gran Depresión y en forma masiva en la industria de guerra. A mediados del siglo pasado se convierte en la técnica vigente de los capitales normales presentes en Estados Unidos con la “automatización tipo Detroit”.

Nuevamente, las bases para este tipo de maquinaria se encuentran en lo ya descubierto por Marx en 1862, siendo la expresión máxima de la automatización de la máquina automatizada mecánicamente cuya subjetividad del obrero en cuestión se reduce a atender las demandas de la maquinaria sin necesidad de especialización: el apéndice de la maquinaria en su plenitud. Los capitales que la comienzan a utilizar logran escalas de producción inigualables, incluso en su expresión no tan desarrollada. Ford en 14 años (de 1909 a 1923) pasó de producir 11 mil automóviles al mes a producir dos millones por planta en los Estados Unidos (Monteforte, 2017: 16-7).

El crack del ‘29 consta de una crisis de sobreproducción, del momento culmine en el cual se agotan las potencias de extracción de plusvalía sobre la base de la máquina automatizada mecánicamente a raíz de la caída en la tasa de ganancia, tomando forma en el aumento del crédito al consumo. Este último permitió adquirir los nuevos valores de uso complejos que, como resultado de la máquina automatizada, incorporan una gran cantidad de

trabajo en su seno, como fue el caso de los automóviles vendidos a plazo y extendiéndose a todos los nuevos “bienes durables”. Como era esperable, se termina purgando los capitales cuya producción resulta anacrónica, derivando en la Gran Depresión (Monteforte, 2017: 25/29).

Las crisis de sobreproducción se encuentran estrechamente vinculadas al desarrollo de guerras, siendo estas últimas una forma que adopta el capital para el desarrollo, tanto como la resolución de las primeras. Lejos de determinar exteriormente al proceso de valorización, la guerra es una forma concreta en que se realiza la acumulación de capital, bajo la cual se intensifica la extracción de plusvalía sobre la base de apelar al trabajo forzado o al sentido patriótico de la clase obrera, el cual lo identifica con el capital industrial que opera en sus fronteras (Iñigo Carrera, 2013: 88/226). La guerra es el momento particular en el cual el desarrollo técnico es exacerbado, poniendo como eje de la producción enajenada la propia posibilidad de subsistencia del espacio nacional de acumulación en cuestión (Monteforte, 2017: 29).

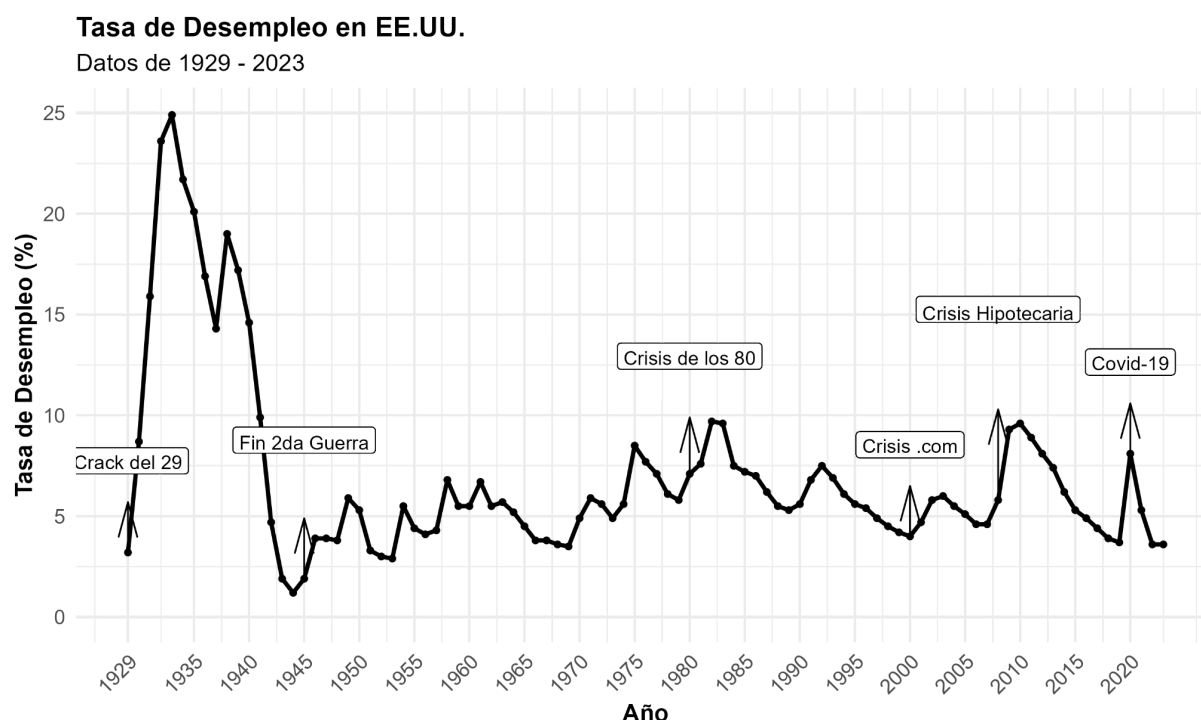
Como consecuencia, la guerra sirve como acicate para la introducción de una nueva base técnica extendida, como fue el caso de la teoría cuántica a principios del siglo XX, o durante la Segunda Guerra Mundial, al generalizar las potencias de la máquina de transferencia en la industria norteamericana. No solo eso, las guerras en el modo de producción capitalista adoptaron el rol de ser destructoras del capital sobrante que será reemplazado por nuevas tecnologías, al igual que operan como destructoras de la fuerza de trabajo sobrante. A esto se suma el rol que juegan en la creación de nuevas tecnologías que luego se utilizan en los períodos pacíficos. Los fundamentos para la actual base técnica vigente, como el conocimiento sobre materiales semiconductores y el desarrollo del transistor o la energía atómica, quedaron

cimentados a la salida de la Segunda Guerra Mundial (Levin, 2020: 11; Monteforte, 2017: 29-30).

En este proceso, al mismo tiempo en que se crea al apéndice de la maquinaria, se deja espacio para otro proceso de trabajo con respecto a los valores de uso complejos que no puede ser automatizado a gran escala en la forma mecánica en razón de su propia materialidad: el montaje final y parcial de la máquina. En directa relación con este obrero existe otro que opera en tanto apéndice de la maquinaria y que se encarga de entregarle las piezas, siendo así el último bastión de la pericia manual que desde la posguerra hasta la actualidad ha representado una importante porción de la fuerza de trabajo mundial. Finalmente, existe un obrero de transición entre las necesidades de la máquina de transferencia y las necesidades del control computarizado, cuya relevancia se extiende entre 1970 y 1980 y se desarrollará en el siguiente apartado. El capital avanzará en la eliminación de ambas subjetividades (Monteforte, 2017: 18-20).

Desde la salida de la Segunda Guerra Mundial se observa entonces la recuperación del ciclo de acumulación, ingresando al cuarto ciclo de acumulación. Como consecuencia, la tasa de desempleo se encuentra en picos altos en los EEUU al iniciar el ciclo de acumulación, a lo que le sigue cierta reducción en el ejército industrial de reserva, como expresión de que el desarrollo técnico precisa un consumo más vasto de la fuerza de trabajo. No obstante, luego de la Segunda Guerra Mundial cada caída va a ser seguida por una suba mayor en la tasa de desempleo, en su proceso de ir consolidando la expansión del ejército industrial de reserva.

FIGURA 2:²⁶



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BLS.

Hasta este momento expositivo del desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social, la forma en que se fragmenta el capital social global sigue siendo en lo sustancial la misma forma que encuentra Marx (2015: 692) y que es expandida por Iñigo Carrera (2013: 57). Bajo esta, existían países que podían llevar adelante la producción de la generalidad de las mercancías (Europa Occidental y Estados Unidos, llamados países clásicos), otros encargados de proveer materias primas al mercado global, mientras que un último grupo sirvió de reservorio de población obrera sobrante latente. En esta división internacional del trabajo clásica, y en lo que respecta a la región latinoamericana, es clave la apropiación de la renta de la

²⁶ Es preciso acotar que los datos de desempleo de 1929 a 1939 no provienen de la encuesta mensual de hogares que proporciona la tasa oficial de desempleo. La fuente oficial de las cifras de desempleo de la nación, la Encuesta de Población Actual (CPS), no se inició hasta 1940. Las estimaciones de desempleo para el periodo de 1929 a 1939 fueron desarrolladas originalmente por el BLS en la década de 1940 utilizando datos de diversas fuentes.

tierra, la cual es una de las formas que toma el plusvalor a partir de las condiciones diferenciales para la productividad del trabajo que brinda la propia tierra.

Hasta este punto las subjetividades productivas en degradación y en expansión se reprodujeron de forma conjunta y en términos relativamente indiferenciados. Los obreros precisan ser producidos como obreros universales antes de entrar a la producción, a causa de que precisan poder adaptarse a cualquier maquinaria que el cambio técnico constante les solicite. Esta función es cumplida por el representante político general del capital social, los estados nacionales que se ponen en marcha mediante el avance de la acción política de la clase obrera, ideológicamente invertido como concesiones del “estado de bienestar”. En cuanto al obrero portador de las potencias científicas del trabajo social, este ve ensancharse el período de su formación científica universal previo a ponerse en funcionamiento, para lo cual se precisa extender su vida útil (Iñigo Carrera, 2013: 57-60).

Empero, si bien el abaratamiento de la fuerza de trabajo es la clave de la fragmentación global de la fuerza de trabajo, no es el único beneficio del capital. El capital concentrado obtiene un beneficio adicional que proviene de la ganancia extraordinaria que libera para ellos la explotación de fuerza de trabajo con su subjetividad productiva degradada y que se emplea en pequeños capitales industriales, beneficio que ya fue puesto en sus determinación general en el apartado de la tasa general de ganancia. Los pequeños capitales, sin importar su volumen de producción, ejecutan un trabajo simple cuya baratura limita la posibilidad de reemplazo por maquinaria, fuente de su posibilidad de competencia y ganancia extraordinaria que es apropiada por los capitales medios. Estos son, en síntesis, los beneficios de las relaciones como el outsourcing o el *just in time* (Iñigo Carrera, 2013: 77).

7.1.2 La máquina automatizada electrónicamente o computarizada y la NDIT.

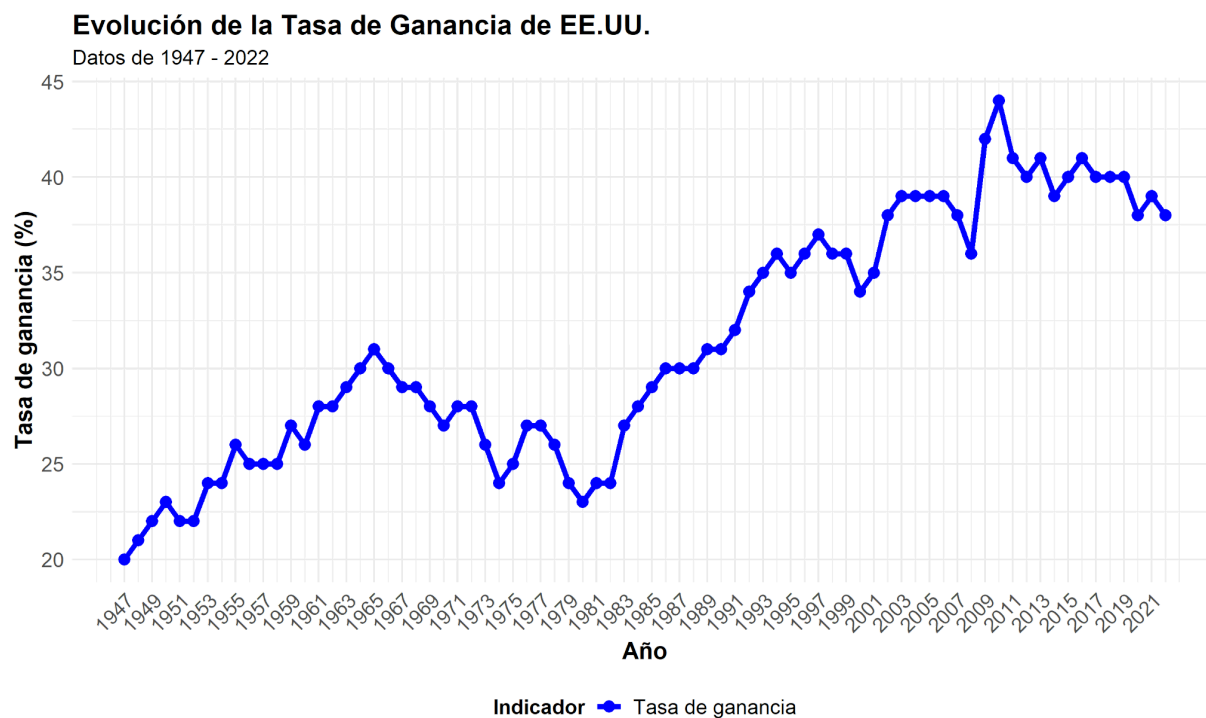
Los límites de la automatización mecánica se encuentran en la motricidad fina humana a la velocidad en que la despliega la pericia manual, la cual puede ser únicamente reemplazada por la electrónica, cuya base se encuentra dada por los desarrollos en la física cuántica a principios del siglo XX. Los desarrollos centrales al respecto son la digitalización de los procesos productivos, la computarización de los procesos de control automático, y los impactos de la robotización surgida en la posguerra y extendida en los 80's (Monteforte, 2017: 18). Entramos de esta forma en el estudio del último ciclo de acumulación que se observa en la Figura 1.

La crisis de los 80 del siglo XX es una crisis general de sobreproducción como la de los 30, pero sin la existencia de una nueva guerra mundial para renovar el ciclo de acumulación. Por el contrario, fue la obsolescencia moral de las mercancías la que permitió el reemplazo de capital fijo por nuevas tecnologías. Luego de la crisis de principios de los 80 y con la maduración de la base técnica se da una reducción del ejército industrial de reserva (Figura 2) en razón del consumo agudo de fuerza de trabajo que precisa el sostenimiento de la base técnica vigente en Estados Unidos, implicando la ralentización a su vez de la tasa de ganancia que se observa en la Figura 3 y un aumento del crédito para auxiliar la normalidad en la acumulación (Levin, 2020: 11; Monteforte, 2017: 31).

La tasa de ganancia de los Estados Unidos, lejos de presentar una tendencia sostenida a la baja, expresa un crecimiento sostenido luego de la crisis de 1982. Este hecho esencial va a contramano de autores marxistas como Andrew Kliman (2012: 74) que observan una tendencia decreciente de la tasa de ganancia a partir de la década de 1950 y fundamentan la posibilidad

de darle una estocada al modo de producción capitalista en este hecho que se comprueba erróneo sobre la base del cómputo aquí expuesto, siguiendo así los pronósticos del marxismo ortodoxo (Trotsky, 1938: 283-4).

FIGURA 3:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BEA.

A este proceso de crecimiento de la tasa de ganancia desde 1982 le corresponde la entrada en vigencia de la base técnica que en la actualidad rige la acumulación y que pone en el centro a la máquina computarizada con las nuevas formas productivas automatizadas, los nuevos materiales y los valores de uso complejos. La especificidad de esta base técnica radica en la exacerbación de los espacios de acumulación que contienen al obrero montador, a la par de una ralentización de la acumulación de capital de aquellos otros espacios que no son el eje actual; en concreto, el desplazamiento de los Estados Unidos desde la década de 1980 como potencia central, que se manifiesta en la crisis de su balanza de pagos. Estados

Unidos presenta un crecimiento disminuido del salario real, como corolario de la merma en la necesidad de desarrollar los atributos productivos de los obreros (Monteforte, 2017:32-3).

Estos procesos de deslocalización de la producción, que son resultado de las necesidades propias de la automatización computarizada en relación a la subjetividad productiva puesta en marcha, no son otra cosa que la aplicación práctica de la NDIT que rige la forma en que se despliega la acumulación de capital desde la década de los 70 tal como señalan Fröbel y compañía. El aporte que brindan estos autores se vincula con la superación de la apariencia del mercado como una suma de economías nacionales que se encuentran interconectadas. Las economías nacionales son vistas como elementos orgánicos de un mismo sistema capitalista unificador, y las políticas, como mediaciones de dicha integración (Fröbel, Heinrichs y Kreye, 1980: 8/25).

No obstante, el contenido ausente en dicha teorización se encuentra en las determinaciones desplegadas hasta aquí respecto al desarrollo de la plusvalía relativa. Es decir, existe una insuficiencia en torno a las determinaciones más generales que subyacen al fenómeno en cuestión. La fragmentación global de la clase obrera y su descalificación es la forma que adopta su opuesto, el camino de la indiferenciación de la subjetividad obrera. Es así que el desarrollo de la conciencia científica es la tendencia general del desarrollo históricamente específico de nuestras fuerzas productivas enajenadas en el capital, pero este último convierte cada avance en un atributo objetivado en la maquinaria, automatizando incluso al propio trabajo científico (Iñigo Carrera, 2013: 56; Starosta, 2016: 85).

La NDIT, por consiguiente, lejos de tener su contenido dictado por la intensificación de la manufactura y la descalificación de los obreros, como fue

formulado por sus autores fundantes, se trata de una expresión del impacto que ha dejado el progreso de la automatización de la industria de gran escala sobre los atributos productivos de la clase trabajadora. En particular, la NDT es resultado de la transformación del obrero colectivo en razón de los ya mencionados avances en la computarización y robotización del proceso productivo de la industria a gran escala, a raíz de la revolución en la microelectrónica. Este desarrollo impacta en el alcance de las telecomunicaciones y en un aumento de la productividad del trabajo de transporte que hacen posible la coordinación de la producción sin importar las distancias terrestres. La fragmentación de los atributos productivos sigue la forma cualitativamente tripartita que encontró inicialmente Marx, ya descrita en el apartado del sistema de la maquinaria (Iñigo Carrera, 2013: 62;-4 Starosta, 2016: 86-7).

En primer lugar, se ha gestado la expansión de los atributos de quienes se encargan de la porción del trabajo complejo, es decir, el trabajo intelectual y científico requerido para la automatización del sistema de la maquinaria y aquel requerido para la incorporación de la ciencia al proceso inmediato de producción. En segundo lugar, se observa la degradación de los atributos de quienes portaban el conocimiento tácito acerca del proceso de trabajo, acompañado por la creación de nuevos trabajos ya no centrados en la dimensión particularista implicada en la experiencia práctica del proceso directo de producción. En cambio, el trabajo de familiaridad con las computadoras o la flexibilidad para resolver problemáticas y tomar decisiones tienen que ver con las cualidades universalistas de la fuerza de trabajo, las llamadas habilidades blandas o genéricas. Finalmente, el trabajo de ensamblaje sigue requiriendo la pericia manual; al igual que existen ciertas industrias que no han podido reemplazar la sutileza del movimiento de la mano humana al tratar ciertos materiales; y nuevos trabajos derivados de las

nuevas tecnologías que no están mecanizados como el montaje, las pruebas y el embalaje de los microcomponentes electrónicos (Starosta, 2016: 87-9).

Como fragmentación global de la clase obrera de acuerdo a sus atributos productivos, la NDIT se desarrolla en oposición a la división internacional clásica del trabajo. Puesto de forma sintética aquello que en adelante se expandirá en términos históricos y en unidad con las transformaciones en la materialidad del trabajo, se observa que existen ciertos fragmentos nacionales de acumulación (Estados Unidos, la Unión Europea y Japón principalmente) que concentran la producción de carácter más complejo. Vemos luego un segundo grupo de países (este y sudeste de Asia junto a Centroamérica) que concentran mano de obra barata y disciplinada y un último grupo de países que se fundamentan en la producción de materias primas y obtienen una alta renta de la tierra, los cuales no solo se reducen a ser una especie de periferia dependiente sino que han llevado adelante importantes procesos de acumulación. Este último grupo (África, Asia y Sudamérica) provee a su vez un gran reservorio de población obrera sobrante (Grinberg, 2011: 35).

Hasta este momento se ha seguido el desarrollo de los Estados Unidos. No obstante, si bien dicho país todavía concentra a los obreros cuya subjetividad productiva científica organiza a los capitales individuales y es portadora de los avances en el conocimiento humano, se trata de una fuerza de trabajo cuya extensión es relativamente pequeña y no es plausible su reemplazo por maquinaria. Estados Unidos no cuenta con reservas de una subjetividad productiva que pueda ser reemplazada como forma en que se lleva adelante la acumulación de capital de la base técnica vigente, determinando el agotamiento de sus potencias para realizar dicho reemplazo. Así es como, por caso, los obreros del “cinturón de óxido” han dejado de

rendir plusvalía a capitales individuales y se han consolidado como población obrera estancada (Monteforte, 2017: 33-34).

En Europa la necesidad del capital, que precisa avanzar en el deterioro de las condiciones de reproducción de los obreros con su subjetividad productiva degradada, se realiza a través de la integración en la Unión Europea como ámbito nacional de acumulación, destinando ciertos países a ser proveedores de fuerza de trabajo relativamente abaratada para otros procesos nacionales de acumulación. En Estados Unidos, en donde existe un amplio mercado interno, esta integración productiva se expande sin la necesidad de disolver las fronteras nacionales, por medio de localizar los procesos productivos al otro lado de la frontera, sobre la base de acuerdos de libre comercio como el TMEC. Mediante este acuerdo se verá que México se vuelve el país destino del proceso productivo que requiere una subjetividad productiva tan degradada, como para ser separada de las condiciones generales de reproducción de la clase obrera en EEUU (Iñigo Carrera, 2013: 71-2).

En la medida en que se desarrollan valores de uso innovadores tal como las calculadoras o los reproductores de audio o video se requiere una base mayor de obreros que se encarguen del montaje. La porción de la fuerza de trabajo que se puso en acto para este fin es aquella con una subjetividad productiva simple o bien las porciones de la población obrera sobrante latente, entrando en acción los espacios de acumulación de Asia y transformando a la población campesina en obreros montadores. Japón es el país que inicia este proceso²⁷, más los países que expresan este contenido en su pureza son Corea del Sur, y luego Taiwán y Hong Kong. Se verá que es China, así y todo, el

²⁷ El caso de Japón es particular en tanto comienza a incorporar trabajo simple desde 1950, aún no siendo este trabajo para la creación de maquinaria misma, dado que la materialidad del proceso de trabajo aún no habría diluído la fuerza política de los obreros que desarrollan estas actividades en los países clásicos. Japón se convierte en el centro de la producción de indumentaria y calzado para el mercado mundial (Iñigo Carrera, 2013: 67).

proceso nacional de acumulación representativo por excelencia de este proceso (Monteforte, 2017: 19).

Este proceso no fue característico de América Latina, particularmente en Sudamérica, en donde existe una masa de sobrepoblación obrera latente, pero resulta más beneficioso para el capital la valorización sobre la base de la apropiación de renta de la tierra. Tal manera de reproducir dichos fragmentos nacionales impone una forma de reproducción de la clase obrera que es relativamente indiferenciada como ciudadanos de su estado nacional, tal como sucede en los países clásicos. Consecuentemente, esta porción de la clase obrera no resulta de interés como fuente masiva de subjetividad productiva simple y termina transformándose en población obrera sobrante estancada y consolidada, luego de lo cual sí puede resultar de interés para el capital como subjetividad productiva degradada barata (Iñigo Carrera, 2013: 65-6).

Empezando entonces por Japón, allí la acumulación agota a la sobrepoblación latente y la ampliación de la subjetividad productiva expandida arrastra a la degradada al interior del fragmento nacional. Es cuando la clase obrera en Japón se encarece relativamente que el capital comienza a buscar otra fuente nacional de población obrera sobrante latente que pueda ser transformada en un ejército industrial con atributos productivos simples, nuevamente encarando al este asiático en países como Taiwán, Corea del Sur, Hong Kong y Singapur. En estos países, de nueva cuenta, la producción de vestido y calzado inicia el recorrido (Iñigo Carrera, 2013: 74-5).

En el caso de los países que sirvieron de reemplazo para el rol que inicialmente adoptó Japón, los capitales individuales especializados en el montaje, tras la automatización del trabajo simple, comienzan a hacerse cargo de porciones más extensas del trabajo social. El paso siguiente fue la

necesidad de coordinar la planificación de la producción de los capitales individuales con escalas nunca antes vistas que precisan cierto manejo administrativo, contable y financiero, demandando para ello un obrero de subjetividad productiva expandida. Las tasas de crecimiento poblacional por debajo de la media anual sumado a la demanda creciente de fuerza de trabajo abaratada determinaron la suba del salario en detrimento de la forma en que el capital se acumula en el espacio nacional (Grinberg, 2014: 10; Monteforte, 2017: 22).

El resultado fue una generación que vio incrementar su remuneración, mas no sus atributos productivos. Dicha remuneración acrecentada y excedentaria sirvió luego como financiamiento de la producción de los atributos productivos para una nueva generación de obreros chinos, a diferencia de la forma en que tomó el desarrollo de los atributos precisados por la máquina automatizada, los cuales tuvieron como mediación política el Estado de Bienestar, hasta este momento inexistente en China. Este proceso fue propio de los países conocidos como “tigres asiáticos de primera generación” (Monteforte, 2017: 23/34), que fue impulsado a su vez por la suba del valor de la fuerza de trabajo en Japón (Starosta, 2016: 92).

La expresión del paso a encontrarse a la vanguardia de las condiciones técnicas de producción en el este asiático se expresa en la densidad de robots que detentan países como Corea del Sur, una de las más altas del mundo y donde se han desarrollado productores electrónicos con Samsung como el caso paradigmático (Sánchez, 2021). Los robots son la primera forma desarrollada que avanza en el reemplazo del obrero montador, cuya demanda mundial se encuentra sostenida principalmente por China, en donde el capital ha absorbido a más del 50% de la población obrera sobrante latente (Monteforte, 2017: 34-7).

El caso de la complejización de los sectores productivos en Corea del Sur, que ha sido utilizado para desacreditar las tesis originales de la NDIT, fue ampliamente estudiado por Grinberg (2014; 2016a; 2016c) bajo el enfoque de la CEP. El investigador argumenta, de la misma forma en que lo hace Iñigo Carrera (2013: 66), que no basta con la búsqueda de bajos salarios, sino que la NDIT requiere obreros cuyos atributos productivos incluyan la habituación a un tipo de trabajo intensivo, colectivo y disciplinado. Este fenómeno no se encuentra presente por caso en África, que fue convertida en reservorio de población obrera sobrante consolidada, pero sí en Asia Oriental y sus sociedades dedicadas al cultivo de arroz húmedo (Grinberg, 2014: 9)

En adición, el trabajo intelectual, que se vuelve relativamente simplificado, genera que la explotación de las formas menos complejas de fuerza de trabajo intelectual también puedan ser distribuidas en países donde el capital encuentre dichos trabajadores relativamente abaratados, tal como sucedió en Corea del Sur. Este proceso requiere a su vez de una mayor expansión de la subjetividad productiva de los trabajadores responsables de la codificación de ese conocimiento que ahora puede transferirse a otro lugar y de los responsables de gestionar, cuando sea necesario, la cooperación productiva directa de esos órganos parciales del trabajador colectivo geográficamente dispersos. Esta porción de la fuerza de trabajo sigue siendo localizada en los países centrales (Grinberg, 2014: 10; Starosta, 2016: 82-3/92).²⁸

Mientras que la clase obrera del este asiático se vuelve cada vez más cara, en razón de que va perdiendo progresivamente todo su origen campesino y se vuelve producto genuino de la industria a gran escala, el capital empieza

²⁸ Cabe aclarar que así y todo los países clásicos siguen monopolizando la etapa del proceso de trabajo orientada a la creación y desarrollo de las estructuras lógicas que controlan el flujo de los procesos electrónicos, mientras que en el este asiático el proceso de trabajo de investigación y desarrollo se orienta a la aplicación inmediata de la ciencia (Iñigo Carrera, 2013: 69).

a reubicar las formas simples del proceso de trabajo a otros países que ofrecen una fuente similar de mano de obra barata y disciplinada. Entre estos espacios de acumulación, que presentan una sobrepoblación de origen campesino con bajos salarios reales, se encuentran países como Malasia, Tailandia, Indonesia, China y, finalmente, México (Grinberg, 2015: 10).

Llegados a este punto de la exposición es preciso señalar el caso de la región centroamericana, cuya relevancia es crucial dada la cercanía con el proceso de acumulación mexicano. Al igual que México, Centroamérica ha dejado de ser exportador de mercancías agrarias. Luego de la caída de los precios del café y el ascenso de otras materias primas importadas se sostuvo esta primera forma de acumulación por medio de la deuda pública externa, derivando en la crisis de la deuda. El resultado fue su transformación en una región que provee fuerza de trabajo relativamente abaratada para la producción orientada al mercado mundial al igual que el Sudeste asiático (Tortós et al., 2023: 12-4).

El caso de Costa Rica resulta de particular interés, puesto que luego de tener una primera etapa como principal exportador de vestimenta a los Estados Unidos, la suba de salarios puso un límite a esta forma de acumulación. En la década de 1990 Costa Rica se especializa en la producción de mercancías para el mercado mundial con un mayor componente de complejidad, convirtiéndose en el mayor productor de alta tecnología de Latinoamérica con la llegada de Intel en 1997 que pasaría rápidamente de realizar tareas de ensamblaje y pruebas a las de diseño y logística. Esta especificidad del desarrollo de producción industrial de mayor complejidad es compartida por Panamá, país que precedió en dicho sentido a Costa Rica y con el cual comparte el aumento sostenido del salario (Tortós et al., 2023: 18-21).

El resto de países en Centroamérica se reproduce sobre la base de la baratura relativa de su fuerza de trabajo aplicada a procesos simples de maquila, sumado a las exportaciones agrarias no tradicionales. Caso particularmente relevante es el de Guatemala, que empieza la producción textil desde la época del Mercado Común Centroamericano (MCCA), y fue el punto de partida de la industria maquiladora en la región, a pesar de que su peso relativo ha disminuido dado el crecimiento generalizado de la maquila en la región (Tortós et al., 2023: 18-9).

Múltiples países de esta nueva generación que le siguió a los Tigres Asiáticos contenían en su seno una masa de renta de tierra comparativamente mayor, que era recuperada por el capital, mediante mercados domésticos protegidos previo a que se conviertan en proveedores de mano de obra abaratada y disciplinada para el mercado mundial. Por tanto, tal como se verá en el capítulo correspondiente al proceso nacional de acumulación mexicano, fue únicamente después del colapso del precio de las materias primas, a inicios de 1980, que estos países transformaron la forma en que se integran a la NDIT. Empero, esto no implica que se realice la Teoría de los Gansos Voladores según la cual las economías emergentes seguirán a aquellas que son líderes. Son reducidos los países que logran el referido upgrading, menos aún dado el advenimiento de China y su inmensa oferta de mano de obra relativamente barata y disciplinada (Starosta, 2016: 99-100).

Japón ha logrado mantener una balanza de pagos positiva, como expresión de la división internacional del trabajo del desarrollo tecnológico. Este no ha sido el caso del Este asiático, en donde se demanda un flujo constante de capital hacia ellos, que se realiza a través de la deuda externa. Japón logra a su vez ir manteniendo estable su relación entre precios de importación y exportación al ir reemplazando productos de trabajo simple por trabajo complejo en sus exportaciones. En cambio, los Tigres Asiáticos se ven

confrontados por la entrada de la mencionada segunda generación, hacia fines de los 70, sin haber logrado realizar dicha sustitución. Incluso existe una integración posterior en los 80 de países como Bangladesh, Sri Lanka, Mauricio la cual países como Corea del Sur, Taiwán, Singapur y Hong Kong logran sortear sobre la base de la sobrevaluación de la moneda nacional (Iñigo Carrera, 2013: 80/86-7).

China, no obstante, va a ser el núcleo transformador de las condiciones de acumulación en 1990. China es central en este proceso marcado por la máquina automatizada electrónicamente tal como Estados Unidos lo fue para el desarrollo de la automatización mecánica, tomando preponderancia con la apertura comercial a finales de los 70 y consolidándose en los 90. Con la apertura comercial comienzan a ingresar capitales medios fragmentados que precisan labores llevadas a cabo en talleres de hilado y confección, mas con el tiempo se observa el ingreso de trabajos más complejos, como las montadoras de pequeños electrodomésticos, juguetes, bicicletas y valores de uso sofisticados que conforman la segunda ola en los 90 y se consolidan a inicio del siglo XXI (Monteforte, 2017: 22). China impone en el mercado mundial una baratura extrema de la fuerza de trabajo a partir de la cual la superproducción se vuelve manifiesta (Iñigo Carrera, 2013: 86).

La crisis del 2001 y del 2008 son expresión de las crisis decenales, momentos de decrecimiento en la deuda o de disminución en su crecimiento (Levin, 2020). La crisis del 2008 en lugar de haber resuelto la superproducción general, extiende la situación nuevamente. El capital ficticio, en lugar de liquidarse, tiene una renovada expansión sostenida por medio de la emisión monetaria de aquellos procesos nacionales de acumulación en donde la superproducción se hace carne. La expansión aparentemente autónoma de este capital ficticio es la forma concreta mediante la cual el capital efectivo tensiona a su punto máximo la necesidad de expansión de la

producción social, como si no hubiera límite. Actualmente avanzamos en dirección de una crisis de superproducción general (Iñigo Carrera, 2013a: 208/ 225-6).

La crisis general no tiene a priori ningún momento específico en el cual deba suceder por necesidad, empero, no puede resultar de un ciclo extraordinario, sino que se realiza sobre uno de los ciclos recurrentes de la acumulación. Como se ha puesto de manifiesto con anterioridad, siempre que exista una base de obreros sobrando se puede foguear la demanda y las crisis serán cada vez más profundas, pero no por ello generales. Únicamente en los momentos en que el proceso de acumulación, que se lleva a cabo a través de la base técnica, no responde a las necesidades de reemplazo de trabajo vivo, se requiere su generalización y el surgimiento acelerado de una nueva base técnica (Monteforte, 2017: 28).

Los avances en el reemplazo de fuerza de trabajo por maquinaria en China podrían significar, o bien la absorción total del obrero colectivo chino, o bien que dicho obrero colectivo sea el límite de la expansión del ciclo comenzado en el 2008. En caso de darse la absorción total, se estaría frente a una caída en la tasa de ganancia que llevaría a una crisis general con la necesidad de que los desarrollos de la máquina computarizada se extiendan a la generalidad de capitales. La misma crisis podría gestarse por la imposibilidad de rotación del capital por una merma en la demanda de mercancías de China a causa de una crisis en otro espacio de acumulación, como podría ser Estados Unidos o demás países centrales de Europa Occidental (Monteforte, 2017: 37/40).

En consonancia con lo planteado por Levin (2020), la presencia de la pandemia tuvo su efecto sobre el desarrollo económico en los Estados Unidos, en razón de que todo condicionamiento natural conlleva una merma en la

producción de mercancías. Si el desarrollo de la presente crisis económica tiene que ver meramente con este condicionamiento natural, se espera una rápida recuperación tras la pandemia. En cambio, de no ser así, la crisis se extenderá o bien por no haber alcanzado el punto mínimo del ciclo o bien por el período de estancamiento o crecimiento lento que le sigue .

Todavía resta dilucidar dos cuestiones planteadas como centrales hasta este punto. Primeramente, la destrucción de capital sobrante aún no ha sido llevada adelante y, en segundo lugar, a falta de una guerra mundial, todo indica que se llevará a cabo el proceso de obsolescencia moral del capital mencionado en relación a los 80, proceso que precisa un tiempo prolongado para convertir en chatarra dicho capital y reemplazarlo por las nuevas tecnologías en cuestión.

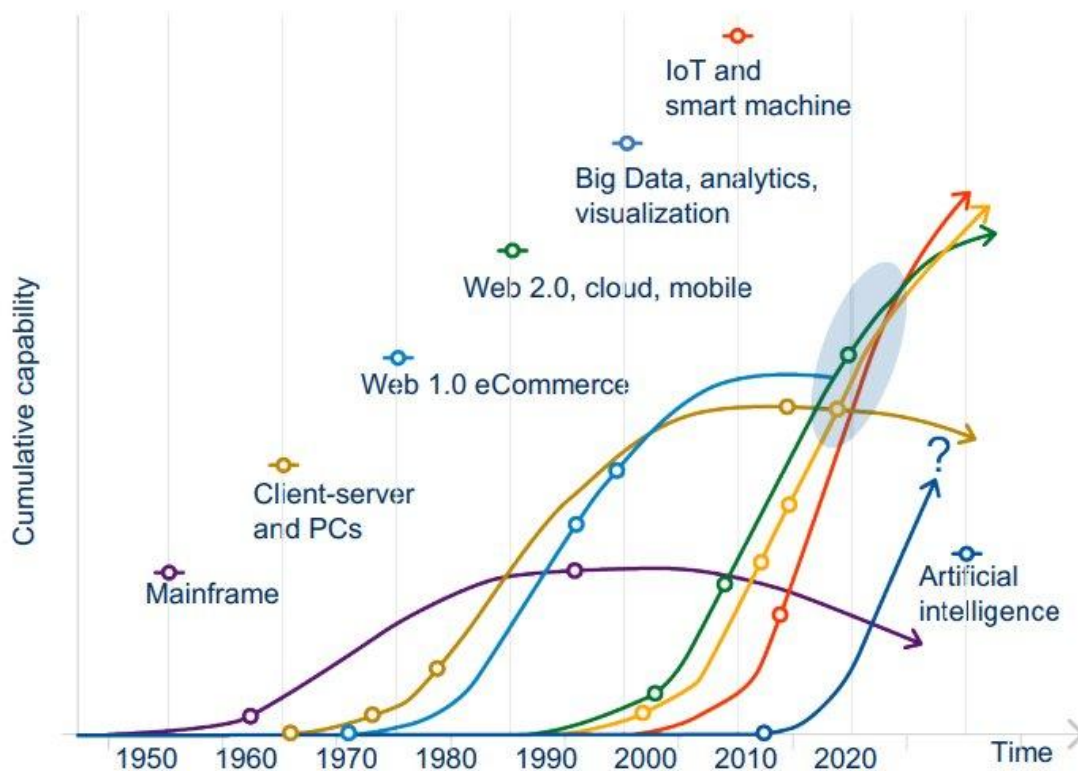
7.1.3 El desarrollo de las tecnologías que son centrales para las bases técnicas más recientes.

Habiendo hecho el desarrollo preliminar respecto a la base técnica actual, cabe avanzar sobre el reconocimiento de las tecnologías particulares que se ponen en juego, tomando especialmente en consideración aquellas que afectan a un capital individual como Amazon, el cual se verá que opera como capital comercial pero también como capital productor de innovación.

Haciendo ahora un breve repaso sobre la forma concreta en que se llegó a este estadio del desarrollo de la materialidad del trabajo, vemos que los avances tecnológicos que corresponden a la crisis de 1930 incluyeron: la generalización del petróleo como reemplazo del carbón en tanto fuente de energía principal, las transformaciones en los medios de transporte (automóviles, camiones y aviones), locomotoras diésel que sustituyen las de vapor, nuevos avances tecnológicos ligados a la producción agraria, la radio en términos de las comunicaciones, el desarrollo de la electrónica de la mano

de las primeras computadoras, los antibióticos, las vacunas contra la gripe y los avances en la industria bélica. En cuanto a las tecnologías desarrolladas en los 80 se pueden mencionar las siguientes: las computadoras personales y los primeros software, la comunicación inalámbrica, el internet, las técnicas de manipulación de ADN, las primeras plantas transgénicas, el inicio del proyecto del genoma humano, la llegada de la multimedia y el reemplazo del petróleo por el gas como principal fuente de energía (Levin: 2020: 15).

FIGURA 4: Desarrollo de tecnologías desde la Segunda Guerra Mundial.



Fuente: Weforum.org

En el gráfico presentado anteriormente se puede ver representacionalmente cuáles son las tecnologías que más peso portan en la actualidad para el desarrollo de la plusvalía relativa en relación a su capacidad

total instalada.²⁹ El e-Commerce se encuentra entre los tres desarrollos con mayor potencia. Otra cuestión de absoluta relevancia que se puede ver reflejada en el gráfico es cómo la existencia de una misma base técnica hace que los diversos desarrollos tecnológicos se complementen. El desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) plantea una problemática ya que choca con la base técnica que se tiene en la actualidad, como se verá a continuación.

Cuando se observa el desarrollo de las tecnologías que son centrales para la base técnica vigente se hace referencia a la máquina automática, la cual se diferencia de la aún no extendida máquina autónoma. Esta forma que adopta la maquinaria avanza más allá, barriendo con aquellos procesos productivos en los cuales la materialidad del proceso mismo requiere aún del conocimiento práctico del obrero. La forma concreta del desarrollo de la máquina autónoma se encuentra portada en la ciencia de la comunicación, cuyo desarrollo más potente en la actualidad es el *machine learning*, que implica el aprendizaje de la propia máquina, en particular en su forma de *deep learning* o aprendizaje profundo. Su capacidad es la de determinar cuál proceso debe ser llevado adelante de acuerdo a las capacidades con las que se cuenta, de manera tal que la máquina puede enfrentar las formas que toma el proceso concreto y ante ellas proceder. Por su capacidad de aprendizaje, portan la potencialidad de eliminar al obrero apéndice de la maquinaria, último bastión del trabajo manual (Monteforte, 2018: 145-6).

El proceso de transformación de la base técnica implica el uso de cierta tecnología que no es necesariamente nueva pero que para su aplicación dentro del proceso productivo aún se necesitaban ciertas mediaciones. Principalmente ha resultado necesario el desarrollo de la sensorialidad en la maquinaria para lograr captar información, como fue el caso de los sensores

²⁹ Una investigación futura de apoyo podría enfocarse específicamente en cuantificar con detalle el peso que tiene cada una de estas.

microelectrónicos para captar imágenes, a la par que se demandó mecanismos para la entrada y salida de datos, cámaras y pantallas que cuenten con alta definición, sistemas de sonido y procesamiento, entre otros. Aunado a esto, la necesidad de volver los procesos cada vez más rápidos requiere de computadoras con mayor capacidad de procesamiento, como se verá más adelante sobre las computadoras cuánticas y el interés de AWS en dicho desarrollo (Monteforte, 2018: 146).

Para las tecnologías que hacen a la nueva base técnica del proceso de acumulación se cuenta con la recientemente creada inteligencia artificial pero también con la generalización de la robótica, ambas tecnologías aplicadas en distintas áreas. En particular interesa el avance cualitativo que ha tenido la robótica sobre la base de la emergencia de robots industriales “inteligentes”, que logran reconocer materiales y partes al igual que seleccionar y realizar la operación adecuada. La robotización se encuentra al día de hoy estrechamente vinculada con la digitalización del proceso productivo, especialmente con los procesos de automatización sobre la base de la inteligencia artificial. La evidencia empírica con la que se cuenta denota la capacidad de la robotización para reducir aquella porción del trabajo manual que se realiza a través del offshoring y dar paso a los procesos de “desindustrialización” (De Backer y Destefano, 2021: 71).

Las áreas particulares en las que se pueden aplicar estas innovaciones abarcan prácticamente al conjunto de procesos productivos del capital social global. Al día de hoy ya se está empezando a ver el impacto sobre sectores como la medicina, la atención médica, el empleo, el transporte, la manufactura, la agricultura y los conflictos armados. A la par que se observa el abaratamiento del costo de producción de los robots, su rango de aplicación se va ampliando en la medida que se espera la creación de robots autónomos

con capacidad de aprendizaje propia (De Backer y Destefano, 2021: 71; Von Braun et al., 2021: 2).

Existe una serie de autores como Goldschmidt y Hilbert (2009: 16-32) que apoyados en Nefiodow (1996) estudian las tecnologías que se espera que tengan relevancia para el inicio del próximo ciclo de Kondratiev. Dichos autores se refieren al sector salud como una gran oportunidad para el desarrollo de competitividad de la economía en su conjunto en términos del largo plazo y en términos de ser el motor de las mercancías de alta tecnología, micro-, nano- y biotecnologías, sumado a las implicancias en la reproducción de la fuerza de trabajo o, lo que es lo mismo, en la producción de plusvalía relativa. A su vez, se menciona que el mercado de la atención médica desempeña un papel importante en casi la mitad de todos los proyectos de I+D de alta tecnología. Estos aportes no pueden ser desdeñados a la hora de pensar en la producción de plusvalía relativa.

Levin (2020: 15) señala otros avances tecnológicos hasta aquí no considerados, que se espera sean de relevancia para el aumento de la productividad del trabajo, como el almacenamiento de información aprovechando la capacidad de codificación del ADN o la nanotecnología que sirve en la medicina, agricultura y ganadería. En las comunicaciones se ha desarrollado el 5G al igual que las innovaciones que permiten el trabajo, educación o medicina a la distancia. Empero, resalta aquí que el capital social global, a partir de la introducción de la tecnología digital, logró realizar una transformación en el comercio internacional, abaratando todo tipo de costos, e impulsando particularmente el comercio de servicios.

Estas son las razones por las cuales veremos que Amazon incurre en los rubros contemplados en el presente capítulo. Notamos, en principio, que la propia existencia de Amazon está determinada por el desarrollo de las

tecnologías que conforman la nueva base técnica del proceso de acumulación, sin las cuales sería imposible la mera existencia de un capital comercial de tal escala y capacidad técnica. El despliegue preliminar de las tecnologías que serán fundamentales para el aumento de plusvalía relativa que implica la puesta en marcha de la nueva base técnica requiere aún el desarrollo del proceso concreto mismo, razón por la cual no se realiza mayor cuantificación al respecto. Aun así, se observa que el contenido unificador detrás de estas transformaciones es el barrido del último bastión de trabajo manual, brindando la capacidad de recorte cualitativo para las tecnologías sobre las que se hizo foco en este subapartado.

7.1.4 Síntesis del apartado

La pregunta que fundamenta el presente capítulo es ¿en qué punto se encuentra la acumulación de capital respecto de las crisis de superproducción? Para dar respuesta a esta pregunta se observa la existencia de cinco grandes ciclos del proceso de acumulación y su relación con las tres formas que ha adoptado la maquinaria como fases del desarrollo del conocimiento humano: la fase de las herramientas, la de la maquinaria automática y la de la maquinaria autónoma. Aunado a ello, se pusieron de manifiesto las tecnologías que fueron centrales para el desarrollo de cada fase, particularmente las que tienen relevancia a futuro.

En relación a la pregunta de investigación, se observa que la actual base técnica del proceso de acumulación está implicando un salto cualitativo respecto a aquella que Marx encontraba en potencia, la maquinaria automática. La NDIT y su impulso mediante la revolución de la microelectrónica en los 70 ha implicado una transformación en la forma específica en la que se despliega la maquinaria. Mientras que la maquinaria automática vista hasta el momento hace referencia a aquella máquina que va

eliminando los procesos productivos en los cuales la pericia de sus órganos individuales es baja, la maquinaria autónoma avanza en el reemplazo de obreros en sectores en los cuales los procesos productivos contienen aún, como componente fundamental en la materialidad del proceso, la necesidad de la pericia manual (Charnock y Starosta, 2016: 8; Monteforte, 2018).

Se trata de una tecnología que ya se encuentra presente en múltiples procesos productivos y medios de vida. Las consecuencias anunciadas anteriormente son que estas nuevas tecnologías portan la capacidad de eliminar los procesos productivos donde los órganos individuales humanos mantienen cierta pericia manual, borrando el último bastión de dicha pericia: el obrero apéndice de la maquinaria. De tal manera, la necesidad que se pone en juego es la del desarrollo exacerbado de la producción de una subjetividad con atributos científicos y la desaparición de la pericia manual como proceso de largo aliento. Es decir, como potencias latentes de la nueva base técnica (Iñigo Carrera, 2013a: 55-6; Monteforte, 2018: 145-6).

Se ha puesto de manifiesto, a su vez, que para observar las transformaciones de la NDIT se precisa dar cuenta de su necesidad, la reducción del costo total de la fuerza de trabajo en una escala global. De tal forma, para lograr dar cuenta de este fenómeno se precisa indagar sobre la reubicación espacial del proceso de valorización del capital global en su conjunto, tal como se realiza en este apartado en unidad con el próximo. En otras palabras, no basta con observar meramente a un capital individual como podría serlo Amazon. A formas disímiles, como la consolidación en el mercado de países considerados parte de la “periferia” y el incremento de la IED por parte de transnacionales, les subyace un mismo contenido unificador que se encuentra expuesto en la renovada tesis de la NDIT (Starosta, 2016: 83).

La crisis general en la actualidad se muestra en un estado particular de maduración. Dicho de otra forma, nos encontramos cerca del agotamiento de las capacidades de reemplazo de trabajo vivo, augurando la generalización de las potencias máximas de la actual base técnica que están implicadas en la inteligencia artificial, particularmente en el machine learning y el deep learning. En este momento, las capacidades inherentes al trabajo concreto que moviliza el capital individual Amazon coadyuvan en el proceso de recambio de trabajo vivo por maquinaria, lo que conllevará una baja futura en la tasa general de ganancia y la eventual extinción de la base técnica actual por medio de la crisis de tasa de ganancia.

Finalmente, es preciso mencionar que para lograr dar cuenta de la actualidad del momento en que se encuentra nuestra capacidad técnica para apropiarnos de nuestro medio ya no es posible desdeñar el rol que juega China. Habría que ver, como aporte al desarrollo hasta aquí desplegado, en qué punto del Ciclo de Kondratiev se encuentra China actualmente, en razón de que se considera que este espacio nacional de acumulación porta las potencias actualmente en desarrollo de la base técnica vigente. Se debe sumar a esto la importancia que ha tenido China para el despliegue de la máquina automatizada electrónicamente y la centralidad para el proceso cíclico de acumulación que tiene su vasto obrero colectivo, particularmente su ejército industrial de reserva. Se planifica avanzar sobre este aspecto en una futura entrega, una vez concluída la ICR.

7.2 El proceso nacional de acumulación mexicano en su inserción a la NDIT.

Previo a comenzar con la inserción de México a la NDIT, el núcleo del apartado, es preciso contextualizar que México solía fundamentar su proceso nacional de acumulación en la ISI. Es decir, mediante la industrialización sustentada en el desarrollo del mercado interno. De vital importancia en esta forma que tomaba la acumulación fueron las políticas proteccionistas y el accionar del Estado vinculado a un proyecto nacional de desarrollo, que traería un crecimiento promedio de 5,8% anual entre 1932 y 1981 (Cárdenas, 2012: 503-8).

La diferencia con países como Argentina o Brasil fue la menor renta de la tierra previo a los descubrimientos de petróleo en altamar, a principios de la década de 1970. Sumado a esto, la renta de la tierra provenía principalmente de la extracción de petróleo en lugar de la producción agraria, lo cual implica una fuente mucho más estable de ingresos y una menor dispersión geográfica, que permitía su dominio público propiciando una mayor participación del Estado en la recuperación de la renta de la tierra por parte del capital industrial. A esto se le suma que la menor cantidad de renta de la tierra por las condiciones naturales relativamente pobres implicó una mediación estatal más amplia que en otros lugares en apoyo del capital agrario y los pequeños productores de mercancías, estabilizando aún más el flujo de renta de la tierra disponible para la apropiación (Grinberg, 2022: 4).

El período de ISI tuvo expresiones distintivas como forma nacional que toma el proceso de acumulación global. La potencialidad limitada de la renta de la tierra disponible para profundizar el proceso sustitutivo produjo un trabajador colectivo con atributos productivos simples y un manejo no tan extendido del control del capital industrial a manos del estado. La clase obrera

mexicana vio su poder político disminuído a falta de dichas potencias y a su vez diluído dada la predominancia de trabajadores rurales. El período desarrollista de México entre 1955 y 1970 se caracterizó por ser una fase de desarrollo económico estable. Gracias a un flujo constante de rentas de la tierra, esta etapa se distinguió por una baja inflación y un bajo nivel de conflictos sociales, siendo conocida como la fase del “desarrollo estabilizador” (Grinberg, 2022: 17).

Con el advenimiento de la década de 1970 se daría un aumento en el precio de las mercancías primarias, lo que catalizó una expansión significativa en la producción de petróleo portador de renta, acompañada por un aumento en la deuda externa que coadyuvó en la consolidación de un populismo nacionalista, intensificando la implementación de la ISI. Este periodo estuvo marcado por iniciativas clave como el Programa de Desarrollo Compartido de Echeverría entre 1970 y 1976 y el Plan Global de Desarrollo de López Portillo de 1976 a 1982 (Grinberg, 2022: 17).

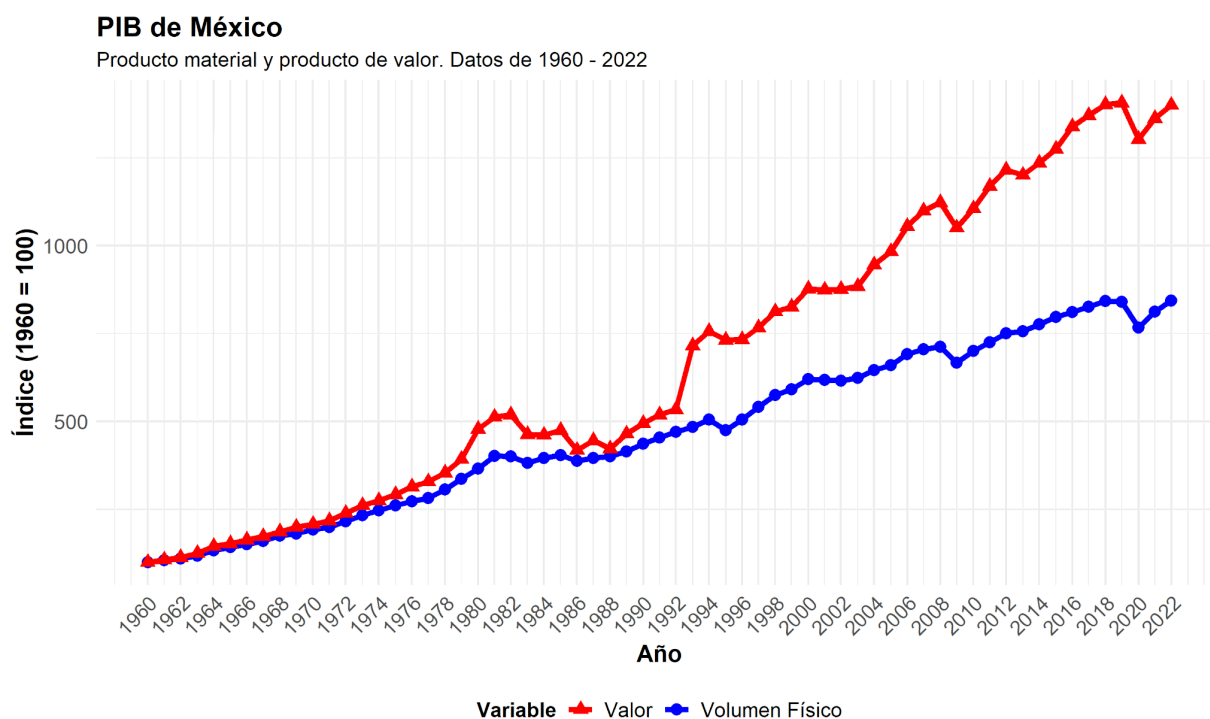
7.2.1 México y su inserción a la NDI: El período de Apertura Externa.

La etapa de ISI chocaría con su límite específico con la crisis de la deuda en 1982, dando paso al período de apertura externa al cual se encuentra dirigido el principal foco de la presente investigación. Los antecedentes del desarrollo de la industria de la maquila, empero, se remontan a 1964 con la finalización del Programa Braceros, pasada la Segunda Guerra Mundial, el cual implicó el retorno de 200 mil personas trabajadoras. A esto se le suma en 1965 la aprobación del Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) que, si bien era una excepción dentro de la estructura productiva basada en la ISI, abría el camino para el desarrollo de las exportaciones y liberalización de las importaciones. El programa brindaba ventajas arancelarias e incentivos fiscales que implicaron mejores condiciones para la explotación de una fuerza

de trabajo relativamente abaratada en un contexto de proximidad al mercado norteamericano (Gómez Vega: 60-1).

La Figura 5 del PIB de México refleja en primer lugar que la riqueza social en México ha tenido una escalada desde 1960. El crecimiento del producto nacional ha sido constante a pesar de tener ciertos momentos de desaceleración y leve decrecimiento marcados por las crisis de 1982, 1994, 2008, y la más reciente crisis vinculada al COVID-19. En relación al producto de valor se observa un divorcio claro entre la magnitud de la riqueza social y el valor, lo cual marca el paso de la ISI al período de auge de las exportaciones. A diferencia del caso de Argentina, donde la expansión del producto de valor aparece como mero respiro en un proceso de estancamiento y retroceso, en México la tendencia ha sido a la expansión, especialmente a partir de la década de 1990 (Iñigo Carrera, 2007: 47).

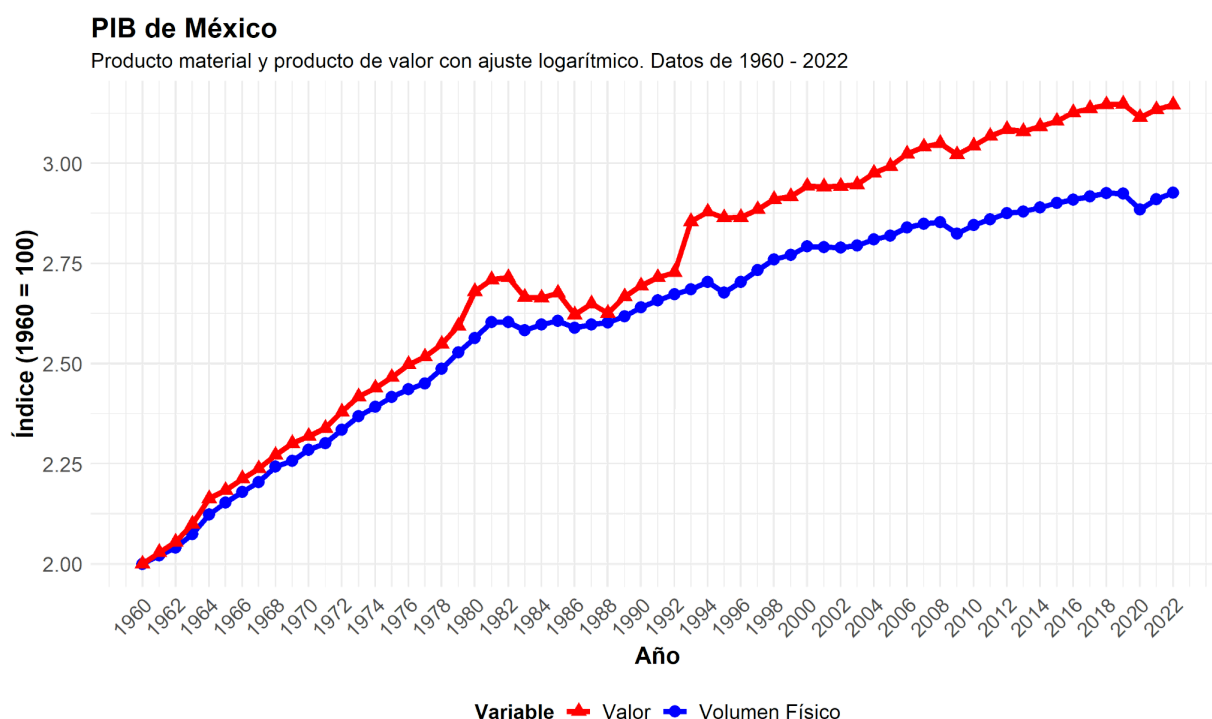
FIGURA 5:



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

En segundo lugar, se realizó un ajuste logarítmico que permite observar la tendencia con mayor claridad estadística en relación a la eliminación de anomalías en los datos que pueden resultar, por ejemplo, de los períodos de crisis. Como consecuencia se obtiene una mayor cercanía entre los resultados de ambas variables, tal como se observa en la Figura 6. De esta forma, el ajuste logarítmico brinda mayor certeza del divorcio anteriormente mencionado entre el producto de valor y la riqueza material.

FIGURA 6:

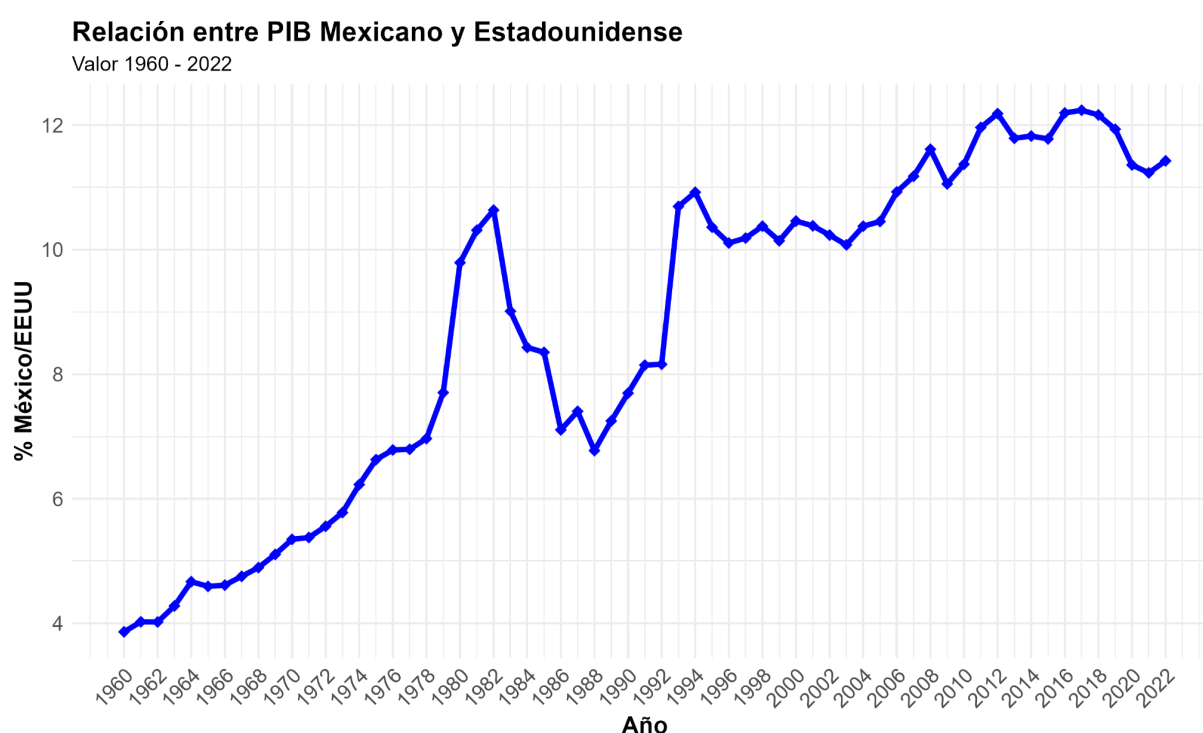


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Finalmente, para terminar con estos primeros indicadores relacionados al producto nacional en su doble determinación, se tomó la relación entre el PIB mexicano con el estadounidense. Esta muestra, por un lado el desarrollo, del PIB México en relación a los precios que al día de hoy imperan en el mercado mundial; por otro, el gráfico presentado a continuación muestra que la proporción del producto de riqueza social mexicano es relativamente

ínfimo frente al estadounidense en los 60, pero en adelante ha tenido un crecimiento notorio. Mientras que en 1960 se precisaban 33 Méxicos para reunir el poder adquisitivo de Estados Unidos, para el 2022 bastaría con 9. El gráfico es clave para observar la magnitud que ha tenido la crisis de la deuda en los 80 y el repunte que ha habido iniciando los 90.

FIGURA 7:

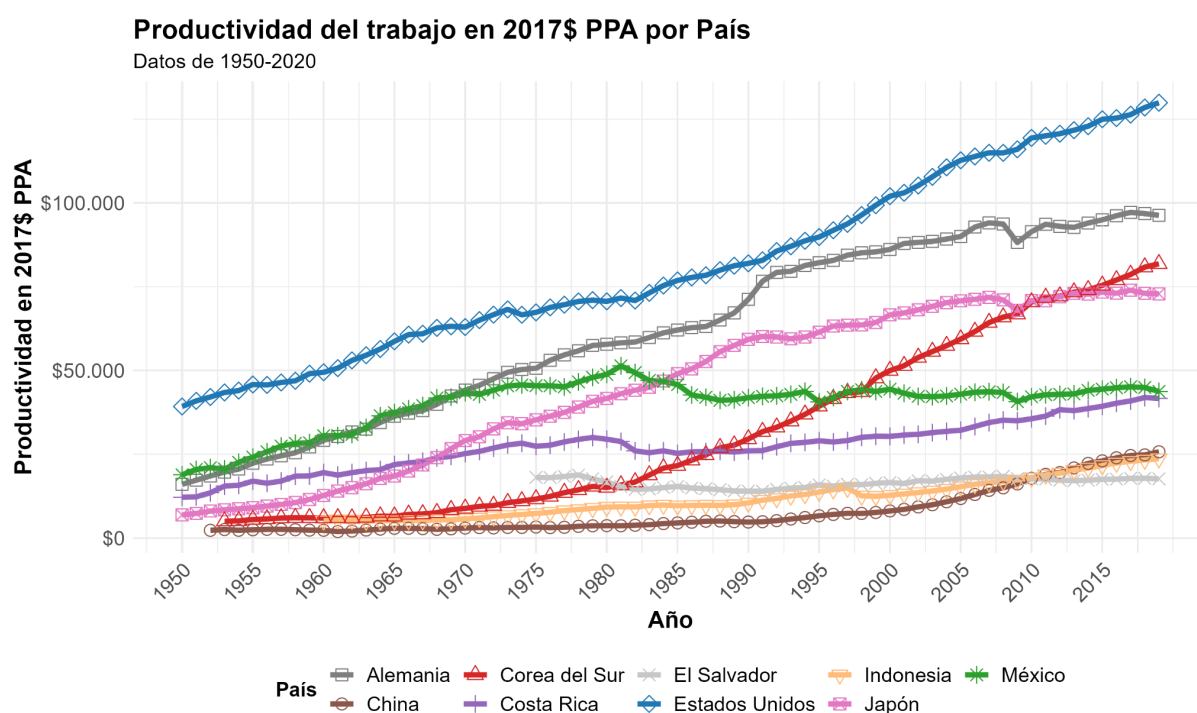


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Hasta aquí parecería que no queda más remedio que avalar los planteos de quienes observan múltiples beneficios con relación a la profunda transformación en su estructura productiva (Gobierno de México, 2013). El análisis, empero, apenas está comenzando. El crecimiento del producto de riqueza material no se realiza sobre la base del crecimiento de la productividad, sino que involucra una masa total de trabajo mayor, habiendo pasado de un personal ocupado de tan solo 9 millones en 1960 a 55 millones para el 2019 (Feenstra, Inklaar y Timmer, 2021). La Figura 8 de productividad

del trabajo busca en primera instancia dar cuenta de cómo se ubica México y su evolución en relación a las unidades de acumulación que sirven de comparativa. Se puede observar, en primer lugar, que desde los 80 no ha habido un incremento en la productividad como sí lo ha habido en una importante proporción de la muestra. Por el contrario, ha habido un estancamiento que comienza a acercarlo más a países como Sri Lanka o Costa Rica, aumentando la brecha frente a los Estados Unidos y, consecuentemente, con respecto a las condiciones normales de la industria global.

FIGURA 8:



Fuente: Elaboración propia con datos del EPWT 7.0.

La especificidad que vemos en este período que comienza con la crisis de la deuda es una característica específica de México, Centroamérica y el Caribe, a diferencia de América del Sur. Mientras que en Sudamérica han vuelto a tener políticas que implican una revitalización de la ISI, en el resto de Latinoamérica se pasó a la producción y ensamblaje de mercancías

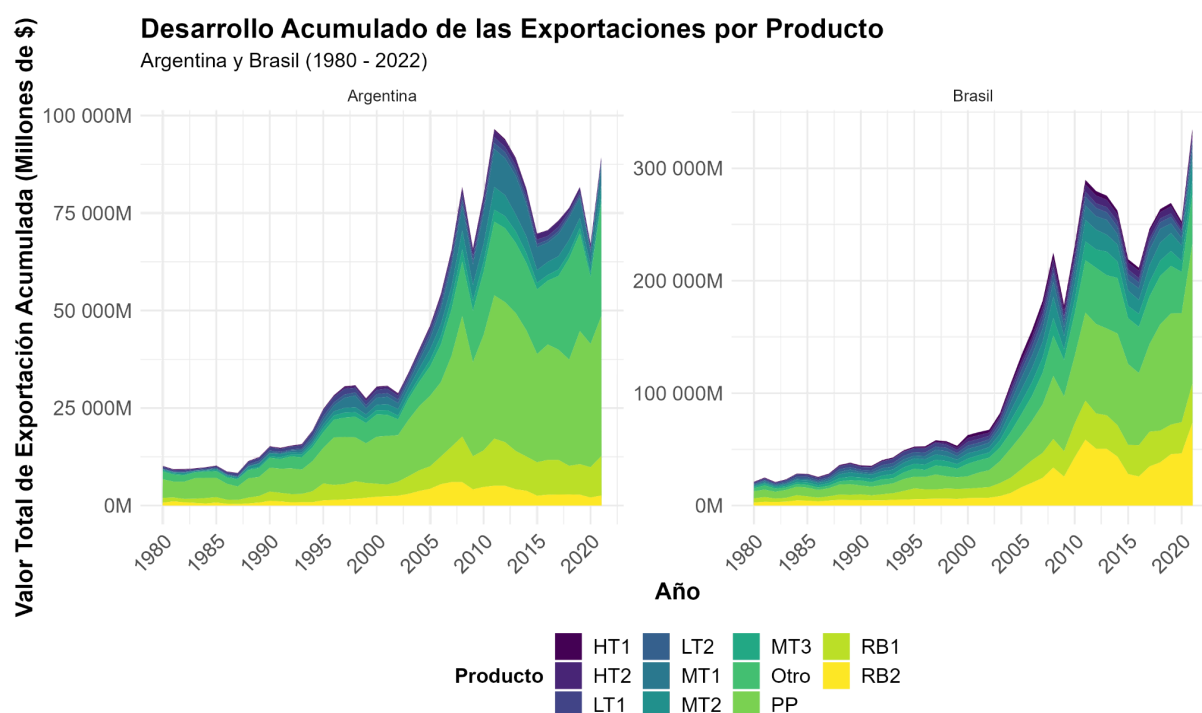
industriales manufactureras para el mercado mundial aprovechando la cercanía con el proceso de acumulación más grande: los Estados Unidos. Del PIB anteriormente revisado, el 35% corresponde a exportaciones dirigidas a Estados Unidos y Canadá. La especificidad de México es, además de haber tenido el mayor desarrollo económico en el período de la ISI, el alto desarrollo de la industria automotriz (Calderón Salazar, 2022: 50; Grinberg, 2010).

Para la década de 1980 se gestan los programas de estabilización heterodoxa planteados en tres fases. La primera fase, implantada en 1987, es conocida como el pacto de solidaridad económica y se fundamenta en la concertación de precios y salarios, logrando la estabilización de la inflación (Guillén, 2021: 23). La segunda fase consta de la renegociación de la deuda externa mediante el Plan Brady durante el gobierno de Salinas de Gortari. A ello le siguió la apertura de la cuenta de capitales, con la intención de generar una modernización del sistema productivo y financiero que pretendía elevar la productividad del trabajo y la competitividad necesarias para sanear a la finanzas públicas (Guillén, 2021: 24).

Para 1990 se realizó un proceso de apertura financiera y se concluyó la reforma neoliberal por medio de la firma del TLCAN, el cual entra en vigor en 1994 y es acompañado por un incremento de las privatizaciones de los activos públicos (Guillén, 2021: 24). El TLCAN permite el libre comercio de todas aquellas mercancías que cumplan con las reglas de origen, brindando una ventaja comparativa con los restantes países exportadores de Centroamérica y el Caribe (Bair y Dussel, 2005: 206). Sería en esta época que autores como Bendesky y De la Garza (2004: 283) encuentran que la maquila de exportación se convierte en el principal núcleo de la economía mexicana, representando en el año 2000 el 28.7% del producto total y el 87.3% del total exportado, cuya mayor parte (47.9%) se concentra en actividades de maquila.

Para observar la evolución de las exportaciones y de su composición tecnológica, se realizaron los gráficos de Desarrollo Acumulado de las Exportaciones por Producto para todos los países incluidos en la muestra y se segmentaron de acuerdo a los resultados obtenidos, los cuales vienen a dar sustento, a su vez, a los desarrollos realizados en el apartado pasado en relación a la NDIT. En primer lugar se toma el caso de Argentina y Brasil, países que, como se ha argumentado y como queda en evidencia, basan sus exportaciones en productos primarios principalmente, manteniendo este rol en todo el período observado.

FIGURA 9:



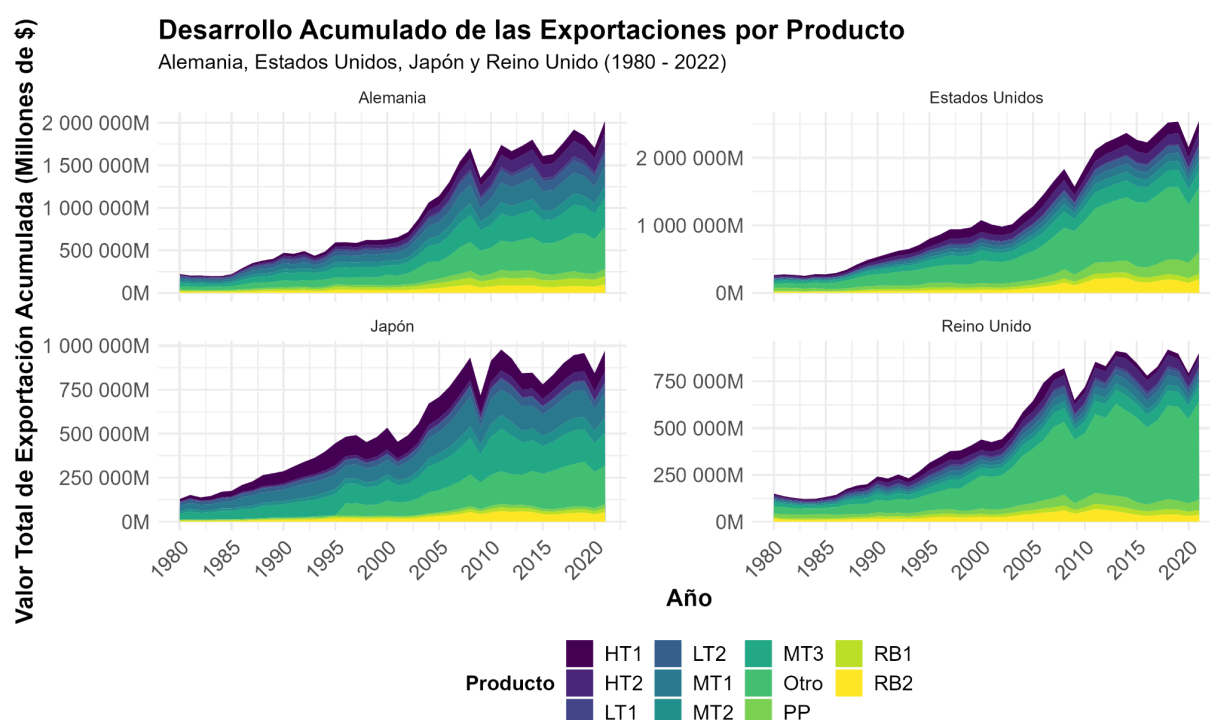
Fuente: Elaboración propia con datos de Atlas of Economic Complexity by The Growth Lab at Harvard University (2023)³⁰

En segundo lugar, se segmentan aquellos países considerados centrales: Alemania, Estados Unidos, Japón y Reino Unido. Estos países muestran una

³⁰ La desagregación de las categorías presentes en estas figuras se realiza de acuerdo a Lall (2020: 34), tal como se detalla en el apartado metodológico.

mayor proporción de exportaciones vinculadas a productos de alto contenido tecnológico. De igual manera, las diferencias no son abrumadoras en razón de la especificidad que portan los países considerados centrales en relación a sus escalas de producción y el contenido de la producción misma, cuyo destino no es centralmente la exportación. La llamada “desindustrialización” (Rowthorn y Wells, 1987) de estos países, que refiere a la pérdida de centralidad del trabajo industrial y hace eco en los países desarrollados, tiene su claro impacto en la información recolectada en torno a las exportaciones, y se puede observar detalle en la figura 16 que contempla la distribución del empleo.

FIGURA 10:

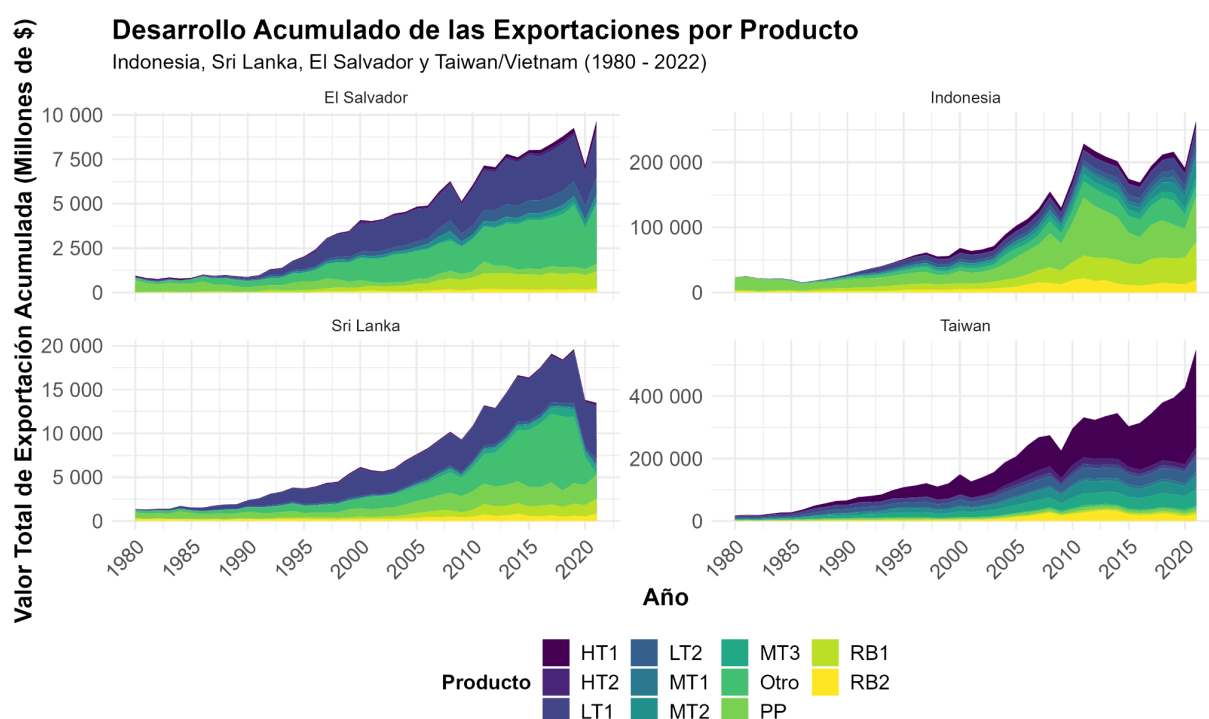


Fuente: Elaboración propia con datos de Atlas of Economic Complexity by The Growth Lab at Harvard University (2023)

En tercer lugar, en la Figura 11 se agrupan aquellos países cuyas exportaciones se encuentran vinculadas principalmente a la manufactura

simple. Se puede observar que El Salvador, que se presenta como competidor directo de México, es claramente un exportador de productos de baja tecnología. Se agrega el caso de Taiwán, dado que resulta interesante para ser comparado con el caso mexicano, viendo el alto contenido tecnológico de sus exportaciones y tomando en cuenta el próximo indicador a desarrollar, que consta de la evolución del contenido de valor agregado local en las exportaciones.

FIGURA 11:

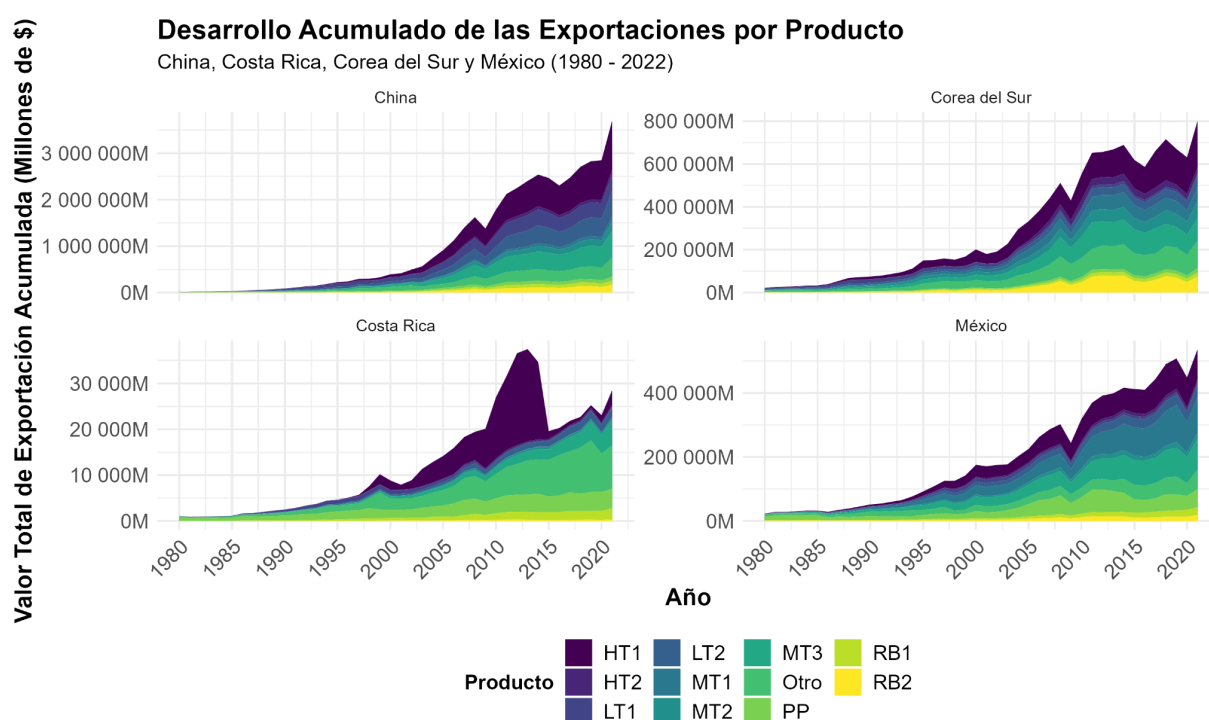


Fuente: Elaboración propia con datos de Atlas of Economic Complexity by The Growth Lab at Harvard University (2023)

Por último, en la Figura 12 se presentan los datos de aquellos países que desde la literatura se considera que están en proceso de upgrading y cuyos datos presentan una importancia creciente de las exportaciones de alto y medio contenido tecnológico frente a las exportaciones primarias. Al igual que se mencionó para el gráfico anterior, existen especificidades que han de

tomarse en cuenta al analizar estos datos, especialmente en el contexto del próximo indicador relacionado al contenido de valor agregado local de las exportaciones. Se observa el claro quiebre que existe en relación a Brasil y a Argentina, países con los que hasta 1980 se compartía la misma base exportadora primaria, mas con la entrada en vigencia de la NDI sus caminos se bifurcan.

FIGURA 12:



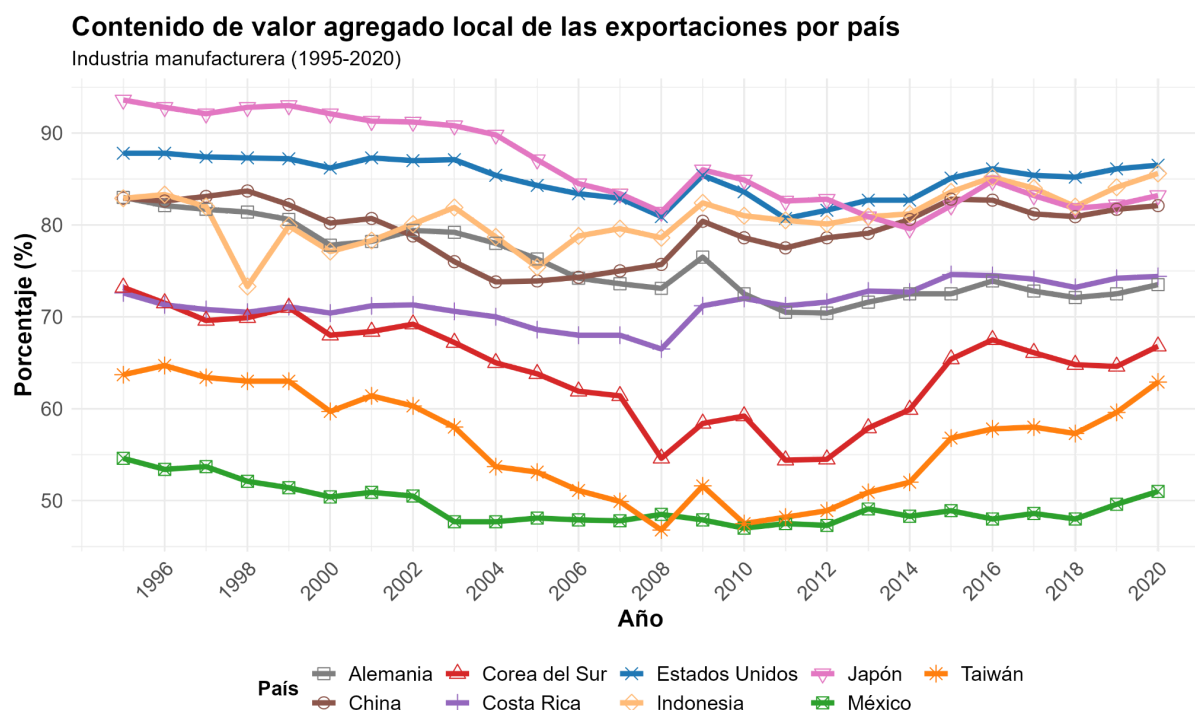
Fuente: Elaboración propia con datos de Atlas of Economic Complexity by The Growth Lab at Harvard University (2023)

Continuando con la mencionada evolución del contenido de valor agregado local de las exportaciones, se puede observar en la Figura 13 que México y Taiwán son los países que se encuentran ubicados en la parte inferior del gráfico, a pesar de lo observado para ambos casos en el indicador del desarrollo acumulado de exportaciones. Este indicador muestra el rol de ensamblador que toma un país cuya función es “reexportar” insumos y partes

ya importadas. La diferencia con respecto a los países centrales resulta abismal. Mientras que países como Malasia, Corea del Sur o Taiwán han tenido un claro auge en el contenido local de sus exportaciones, este no ha sido el caso de México y Vietnam que se mantienen en niveles bajos, destacando México como el país de menor contenido presente en la muestra.

Los capitales individuales estadounidenses tienen la capacidad de exportar componentes de mercancías a países con salarios más bajos a partir del régimen de producción compartida pactado en la Enmienda 807 del Acta de Comercio de 1974, que se extiende a las maquiladoras en 1988 bajo el régimen especial. Tras el ensamblaje en México, las mercancías son reimportadas a Estados Unidos. Estos acuerdos se verían seguidos por el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que se revisará más adelante (Bair y Dussel, 2006: 206-7). Alrededor del 33% de las exportaciones mexicanas es cubierto por importaciones que vienen de los Estados Unidos. A pesar de contar con una balanza comercial positiva con los Estados Unidos, esto coloca a México como productor de outsourcing (Correa Serrano y Manchón Cohan, 2022: 13).

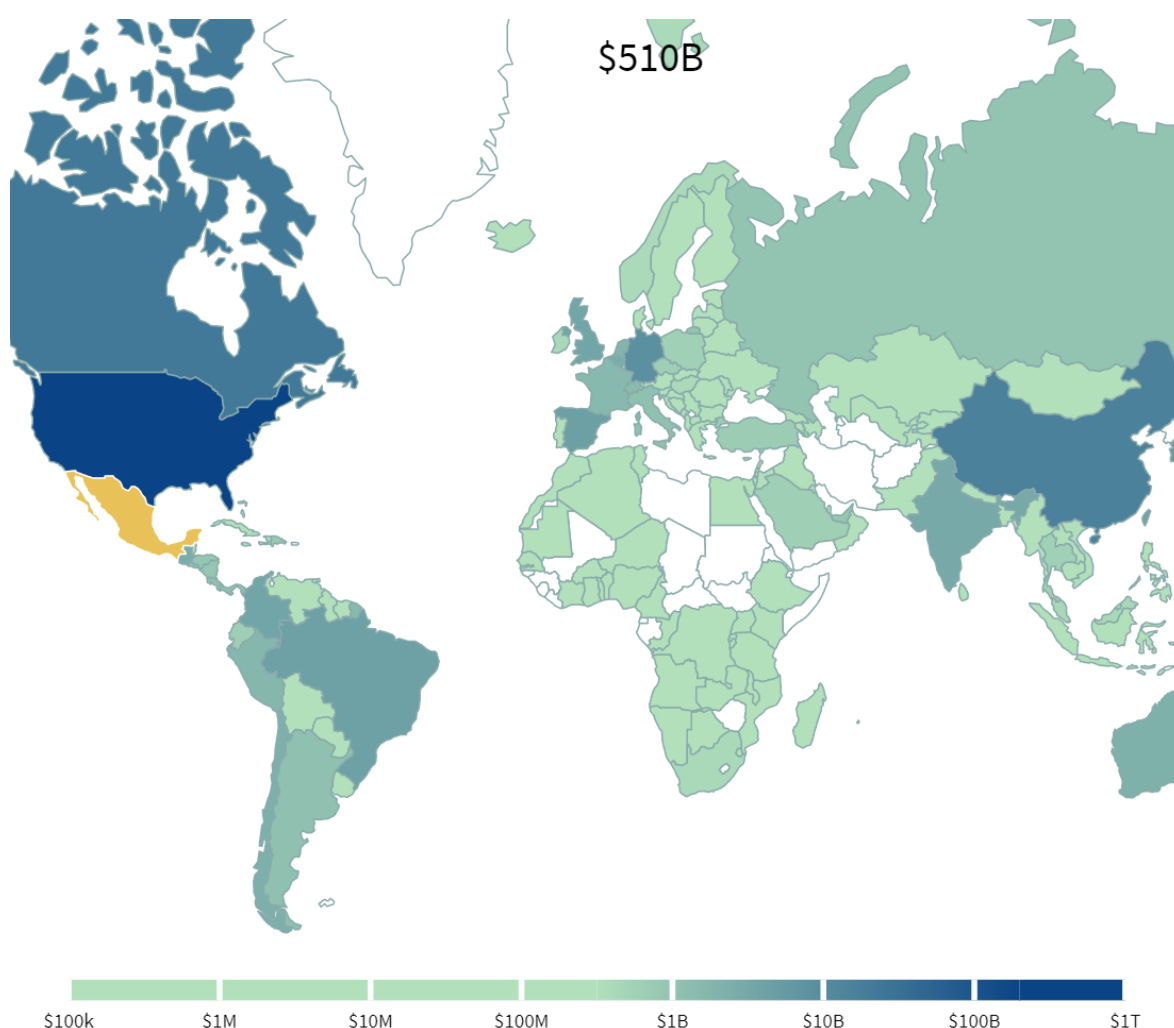
FIGURA 13:



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE (2023)

Cuando se hace referencia a las exportaciones mexicanas resulta fundamental comprender hacia qué mercado se dirigen. Tal como se observa en la Figura 14, destaca el caso de Estados Unidos, a donde se dirige la inmensa mayoría de exportaciones (76.06%), seguido por Canadá (4.33%) y China (3.12%). Las exportaciones dirigidas a los Estados Unidos se incrementaron radicalmente a mediados de 1990, al punto en que, para iniciado el siglo XXI se convertiría en el principal exportador a los Estados Unidos (Bair y Dussel, 2006: 206-7).

FIGURA 14: Destino de las exportaciones mexicanas en 2024.



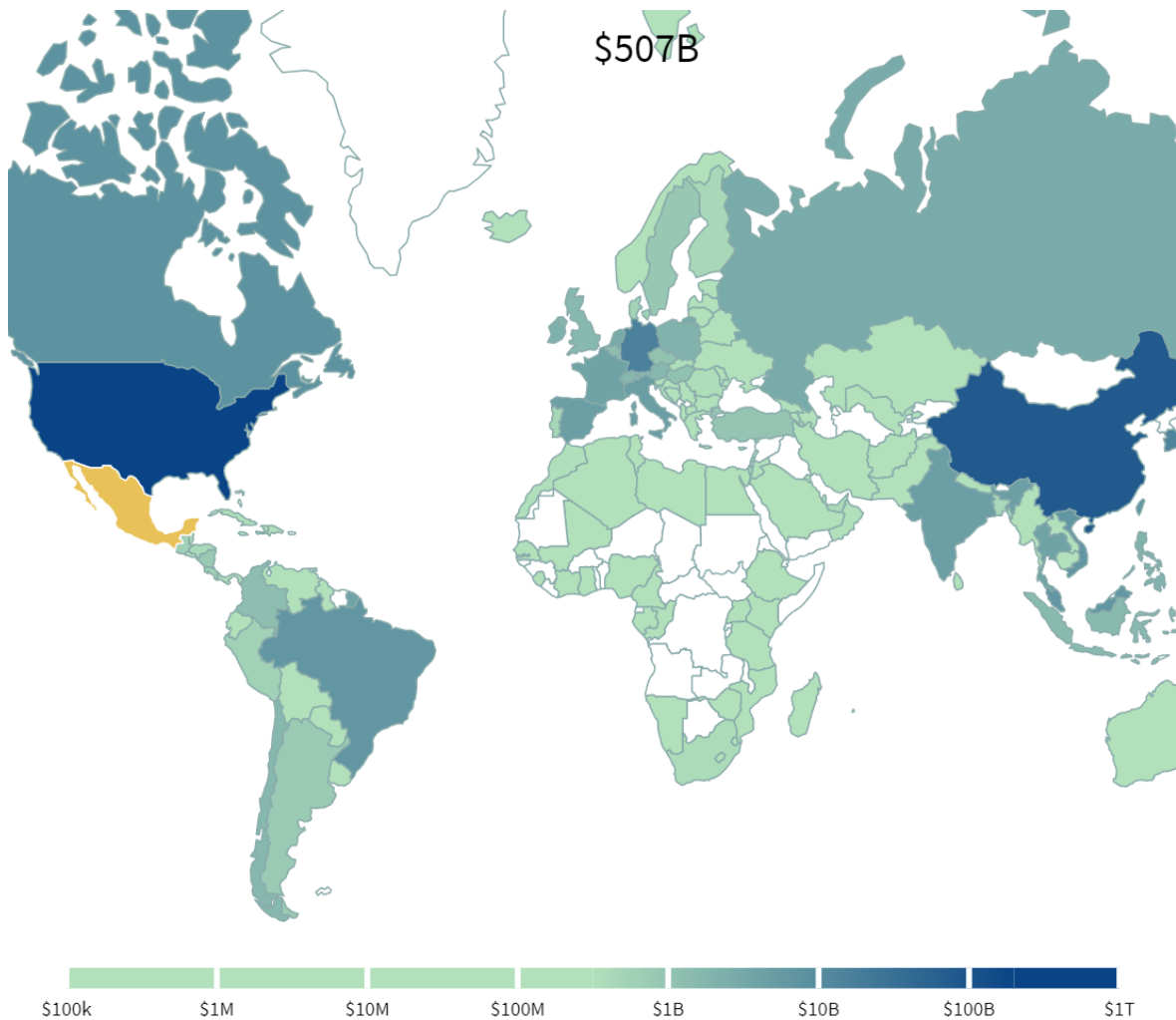
Fuente: Elaboración propia con datos de The Growth Lab at Harvard University (2024).

México cuenta con un déficit de la cuenta corriente de balanza de pagos, en otras palabras, cuenta con más importaciones que exportaciones. Dicho déficit se ha cubierto inicialmente por medio del superávit de la cuenta de capital. La contrapartida ha sido que a largo plazo se terminó por incrementar el déficit de la balanza de servicios tanto por el mayor servicio de la deuda como por las remesas que regresan al exterior por concepto de las utilidades de la IED y el pago de dividendos que, en suma, generaron el mencionado déficit en la balanza en cuenta corriente. A este déficit se le suma un déficit comercial global. A pesar del superávit comercial con Estados

Unidos y que el 76.06% de las exportaciones se dirigen a dicho país, el restante 24% genera un déficit de divisas tan importante que no logra ser compensado, lo cual resulta expresivo del rol que está tomando China en la región (Calderón Salazar, 2022: 36-7/ 41).

Esta situación se esclarece cuando se considera, en la Figura 15, el caso de las importaciones, las cuales provienen en un 51,32% de los Estados Unidos. Hay otros dos países que toman un rol protagonista y se encuentran en segundo y en tercer lugar respectivamente: China con un 15,69% y Alemania con un 3,15%. El reposicionamiento económico de China en el mercado mundial implica una incrementada presencia en el mercado regional. Dicha presencia ha sido fundamental a la hora de establecer la renegociación del T-MEC que pasó de 22 a 34 capítulos y que sirve de instrumento para la integración comercial y productiva mediante el reforzamiento de las reglas de origen y la prohibición de firma de acuerdos comerciales con aquellos “países que no mantienen una economía libre de mercado” (Correa Serrano y Manchón Cohan, 2022: 14-5).

FIGURA 15: Origen de las importaciones mexicanas en 2024.

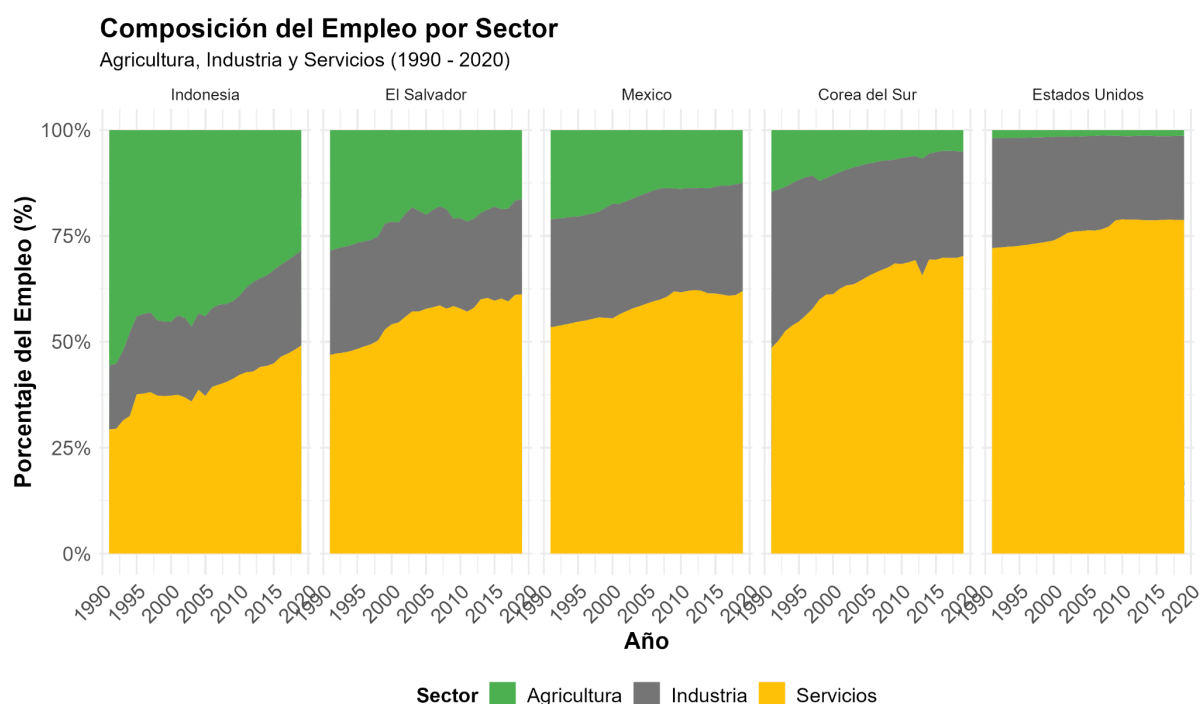


Fuente: Elaboración propia con datos de The Growth Lab at Harvard University (2024).

La forma particular que ha tenido México de insertarse a la NDIT se expresa en una determinada composición del empleo de la fuerza de trabajo que opera en los marcos del proceso nacional de acumulación en cuestión. En este caso, se puede observar inicialmente cómo Indonesia aún no ha pasado por ese proceso de “descampesinización” que sí ha transitado Corea del Sur a este punto. Su rol de exportador de manufactura simple, que comparte con El Salvador, lo deja a México entre medio de estas dos formas distantes de insertarse a la NDIT. Vemos finalmente cómo un país central, como los

Estados Unidos, ha transitado a contener empleos de servicios lo cual va de la mano con el rol que se le imputa dentro de los aportes de la NDIT.

FIGURA 16:

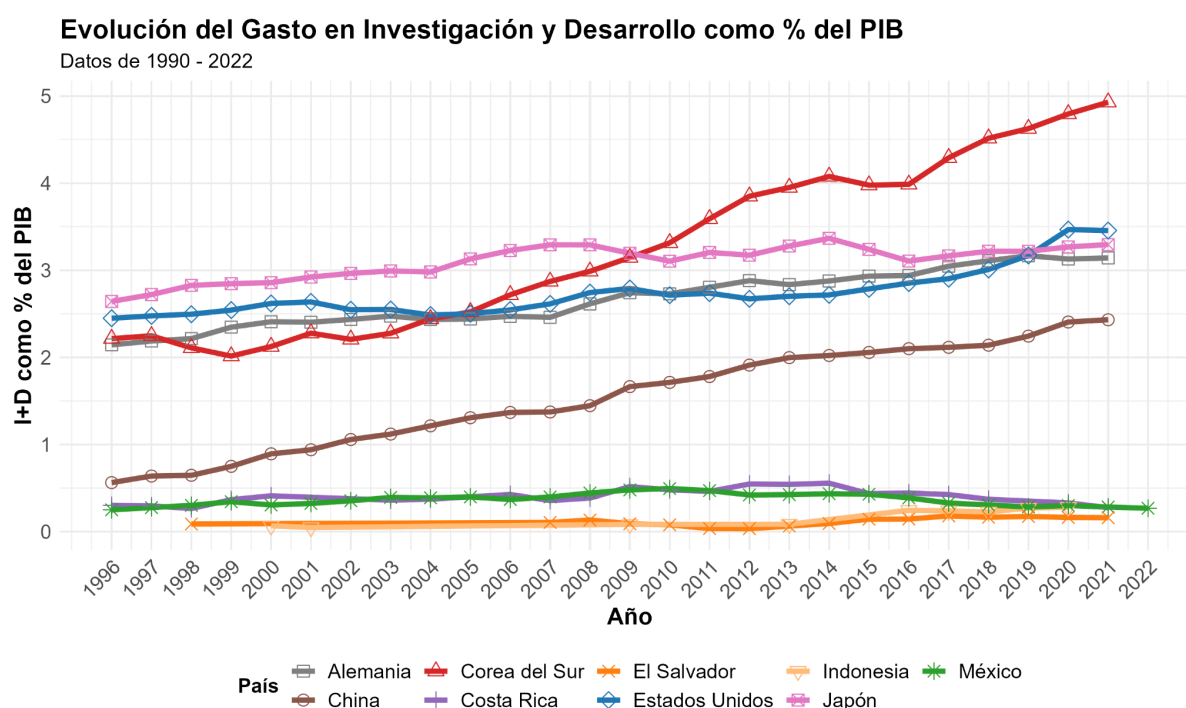


Fuente: Elaboración propia con datos del ILOSTAT.

Para finalizar con estos primeros cálculos relacionados a la forma en que México se inserta a la NDIT se presentan evidencias para dar con el peso del trabajo complejo en la economía mexicana en la Figura 17. Con respecto a la evolución del gasto en I+D como porcentaje del PIB, este indicador tiene como protagonista a Corea del Sur, cuyo gasto público ha ido orientado a desarrollar la productividad del trabajo. Los países centrales de la muestra (Alemania, Estados Unidos y Japón), si bien se encuentran entre los países con mayor inversión, reflejan un nulo incremento en su porcentaje mientras que los países en proceso de transformar su matriz productiva, como China y Corea del Sur, muestran un incremento constante en el período desde finales de los 90.

El caso de México lo ubica por debajo del promedio de la muestra, manteniéndose de forma constante por debajo del 0.5%. Sumado a esto, se observa con claridad que los niveles actuales de inversión en I+D son prácticamente idénticos a los niveles que se tenían en los inicios del TLCAN, poniendo en evidencia que el tratado no generó impacto alguno en este sentido. El déficit en la balanza de pagos generó que el financiamiento exterior vaya dirigido principalmente a equilibrar la balanza, razón por la cual no ha existido inversión para el fortalecimiento del capital nacional ni para el crecimiento de la productividad que podría brindar bases productivas más sólidas y favorecer la competitividad internacional del conjunto de la industria mexicana (Calderón Salazar, 2022: 44).

FIGURA 17:

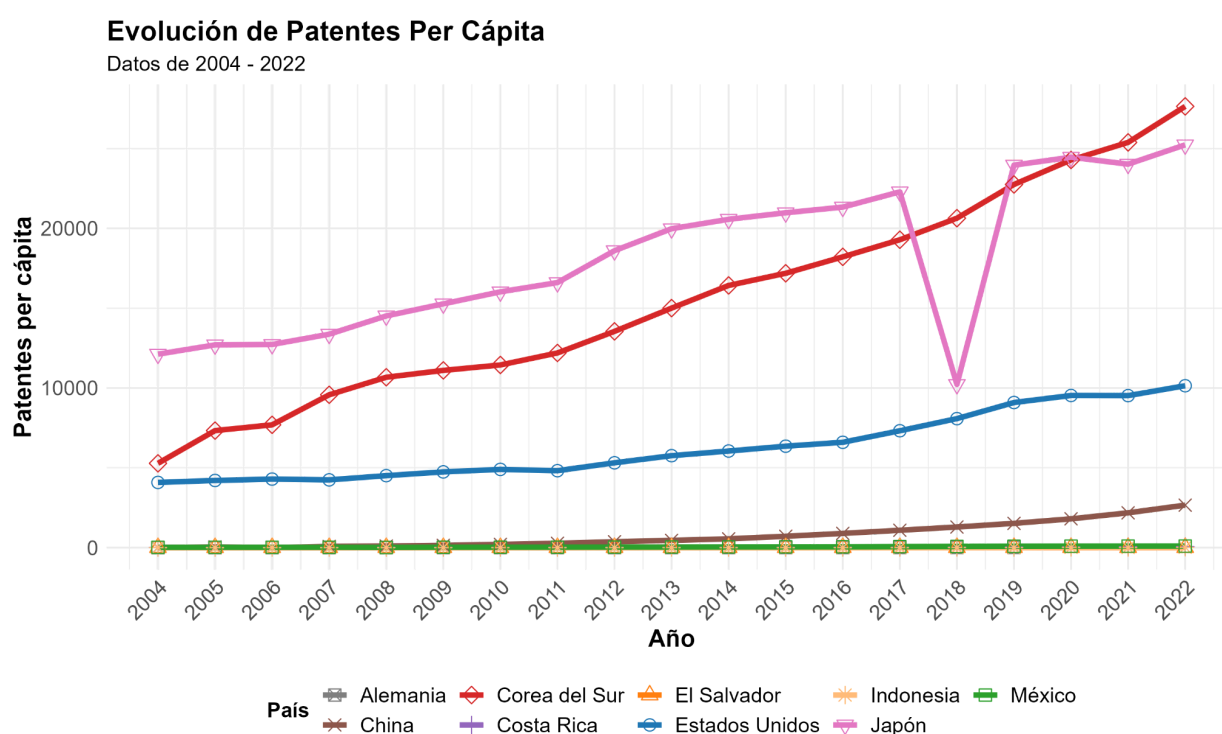


Fuente: Elaboración propia con datos del ILOSTAT.

En adición, en la Figura 18 se observa el desarrollo de patentes. El asunto de las patentes como forma jurídica del desarrollo científico, bajo el

modo de producción capitalista, es objeto de discusión dentro de los antecedentes y los datos muestran abiertamente cómo la disputa por crear patentes para garantizar la no reproducibilidad de los avances tecnológicos se realiza entre un número reducido de países, particularmente aquellos países identificados como centrales.

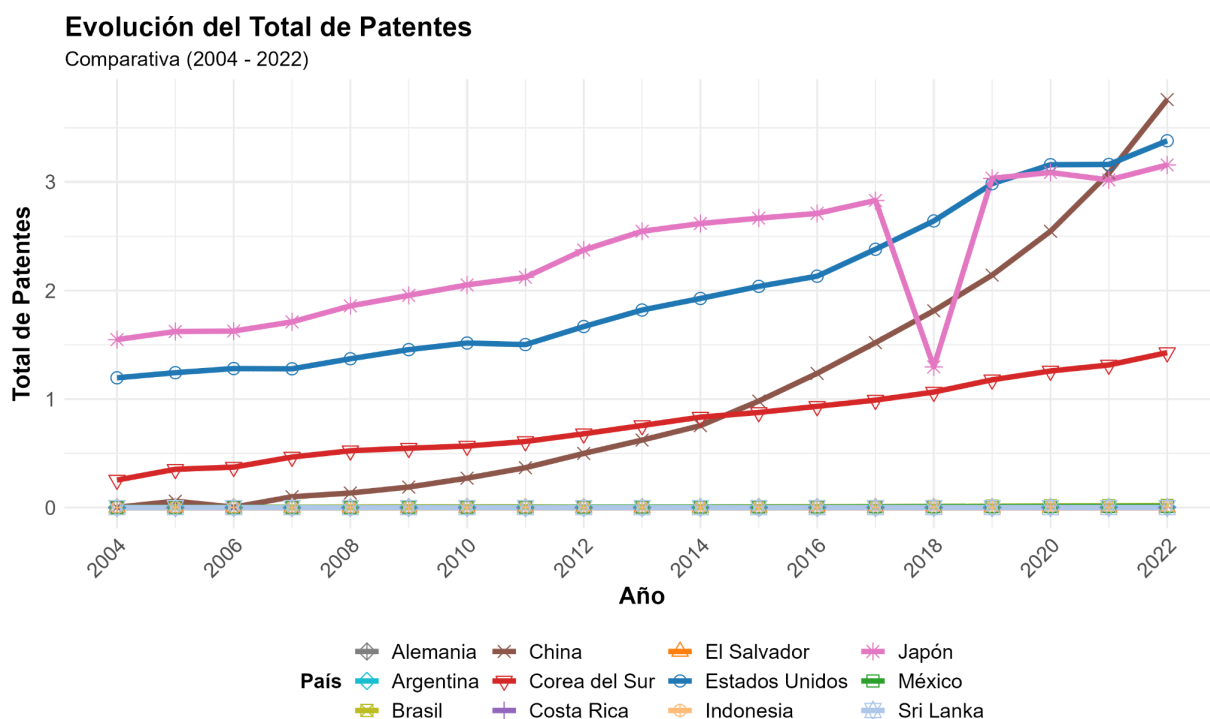
FIGURA 18:



Fuente: Elaboración propia con datos del ILOSTAT.

Respecto del gráfico de patentes totales, este cobra relevancia para comprender el papel de China que, en términos de patentes totales, se ha transformado durante las últimas décadas en el país que más patentes ha puesto en el mercado. Muestra a su vez que la pugna al respecto pasa centralmente entre Estados Unidos, China y Japón. México, de nueva cuenta, se encuentra lejos de ser un contendiente.

FIGURA 19:



Fuente: Elaboración propia con datos del ILOSTAT.

El TLCAN y el T-MEC no contemplan mecanismo alguno para el control de la inversión extranjera ni para la modernización de la producción mexicana (Calderón Salazar, 2022: 27). Incluso más, el Acuerdo de Derechos de Propiedad Intelectual y la normativa regional imponen restricciones importantes al desarrollo tecnológico nacional más allá del sector exportador, garantizando la importación de insumos tecnológicos y, de esta manera, funcionando como mediación jurídica para la consolidación de la forma característica en que México se inserta a la NDIT ante la ausencia de una política nacional en materia de innovación.

De tal forma nos encontramos en Latinoamérica con dos formas específicas de acumulación que, a pesar de partir de la ISI, se han diferenciado ampliamente, lo cual conlleva determinadas consecuencias divergentes en términos del desarrollo de tanto las capacidades productivas y

tecnológicas como de los diversos fragmentos de la clase obrera que en dichas regiones se ponen en marcha. En el caso de México en particular, se ha desarrollado como proveedor de fuerza de trabajo relativamente barata y disciplinada al capital industrial global, encarnado a través de las ya discutidas “cadenas de valor global”.

No obstante, esto no implica necesariamente la obsolescencia del rol histórico de México dentro de la división internacional del trabajo, como evidencia el incremento en la apropiación de la renta de la tierra observado desde el inicio del siglo XXI. La reforma energética del 2013 permite la exploración y extracción de hidrocarburos a entidades privadas, reduciendo el rol del Estado. López Obrador intentaría sin éxito retrotraer dicha reforma y fortalecer las empresas paraestatales (Calderón Salazar, 2022: 31-2). Argentina y Brasil son los ejemplos más visibles de países cuya estructura característica de la división clásica del trabajo persiste y se complementa con la NDIT. Ambas formas de división internacional del trabajo coexisten en la configuración contemporánea del mercado mundial (Starosta; 2016: 82).

7.2.2 Las bases específicas de la acumulación en México: La tendencia al deterioro en la reproducción obrera.

A raíz del desarrollo de nuevas tecnologías propias de la base técnica de los 70 ha comenzado una competencia basada en salarios bajos la cual ha estado en el centro del comercio global manufacturero (Graña y Terranova, 2022: 37). Como se ha mencionado anteriormente, la NDIT es ante todo producto de la relocalización de la fuerza de trabajo, de acuerdo a las necesidades productivas del proceso de valorización global. En ese sentido, los atributos portados por la fuerza de trabajo son un reflejo de la base estructural que hace a esta compleja dinámica que está al centro del desarrollo histórico actual.

Empezando por los indicadores poblacionales, en primer lugar, se puede observar las escalas que tiene cada proceso de acumulación en relación a su población total, además del bajo porcentaje de población rural que comparte la muestra a excepción de Indonesia. Una primera aproximación a los datos educacionales muestra a México cercano a Indonesia en relación a los años promedio de escolaridad, pero con una inversión en el porcentaje del PIB per cápita invertido en terciario, que lo ubica cercano a los Estados Unidos y por encima de Corea del Sur.

TABLA 5: Indicadores poblacionales y educacionales.

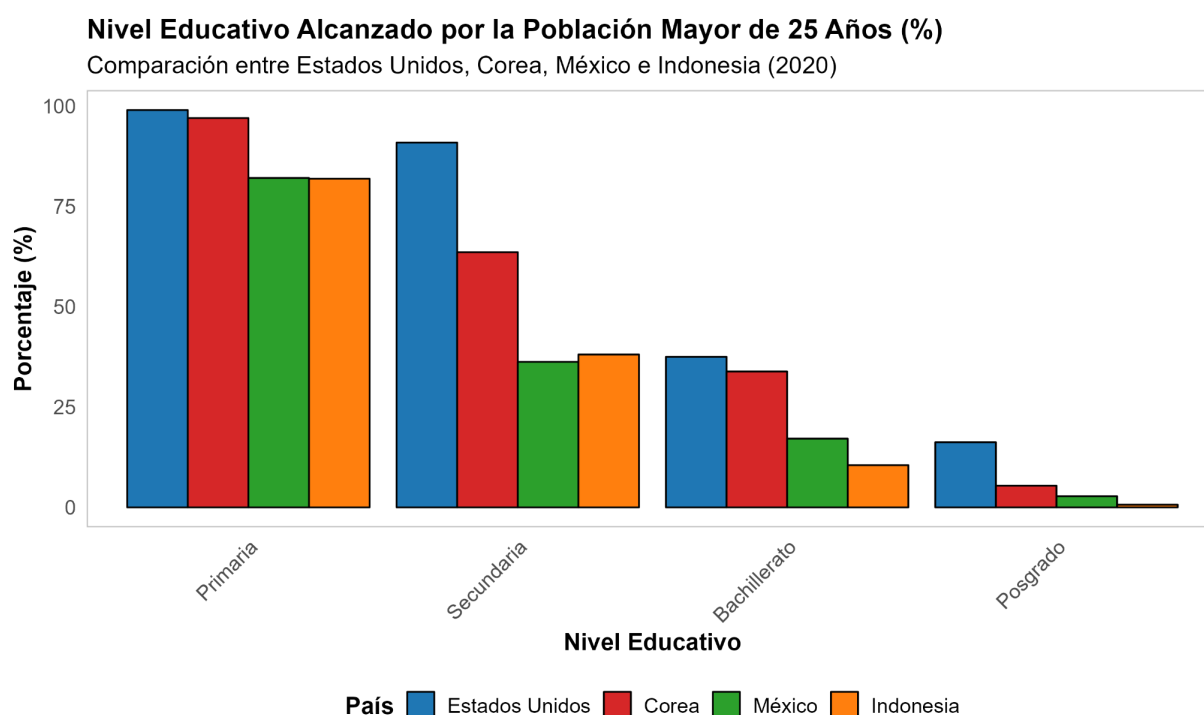
	Población (en miles)	Población rural (%)	Educación como % del PBI	Terciario como % del PIB per cápita	Años escolares promedio
	2023	2022	2020	2020	2022
Corea S.	51,803	19	4,8	16,12	12,6
EEUU	339,080	17	5,44	30,19	13,6
Indonesia	276,386	42	3,49	11,69	8,6
México	127,984	19	4,63	24,12	9,6

Fuente: Elaboración propia con datos de United Nations Development Program y UNESCO (SDG 4 y UIS.Stat).

En segundo lugar, el nivel educativo formal alcanzado por la población muestra un claro escalonamiento dentro de la muestra, según el cual los Estados Unidos concentra una mayor proporción de su población con atributos productivos expandidos, observando la variable referente al nivel de posgrado. Indonesia se encuentra en la última grada de la escalera, pero superando a México en cuanto al nivel educativo secundario, lo cual resulta significativo para el análisis, puesto que Indonesia presenta una necesidad de

atributos productivos universales y sus expresiones en torno al desarrollo de atributos productivos de la población son incluso inferiores a las de México.

FIGURA 20:



Fuente: Elaboración propia con datos de UNESCO (SDG4).

Para cerrar con los datos educativos, se cuenta con la siguiente tabla (ratio de docentes y estudiantes) la cual muestra nuevamente datos favorables a Estados Unidos y Corea del Sur así como una diferencia sustancial entre Indonesia y México en relación con los ratios. El ratio de México en educación primaria presenta una notable similitud con el correspondiente a Indonesia en el nivel terciario. Lo anterior suma evidencia a que la calidad educativa en México mejora a medida que se va incrementando el nivel educativo, en vistas de que los datos de México para el terciario son los más bajos de la muestra, incluso por debajo de los Estados Unidos.

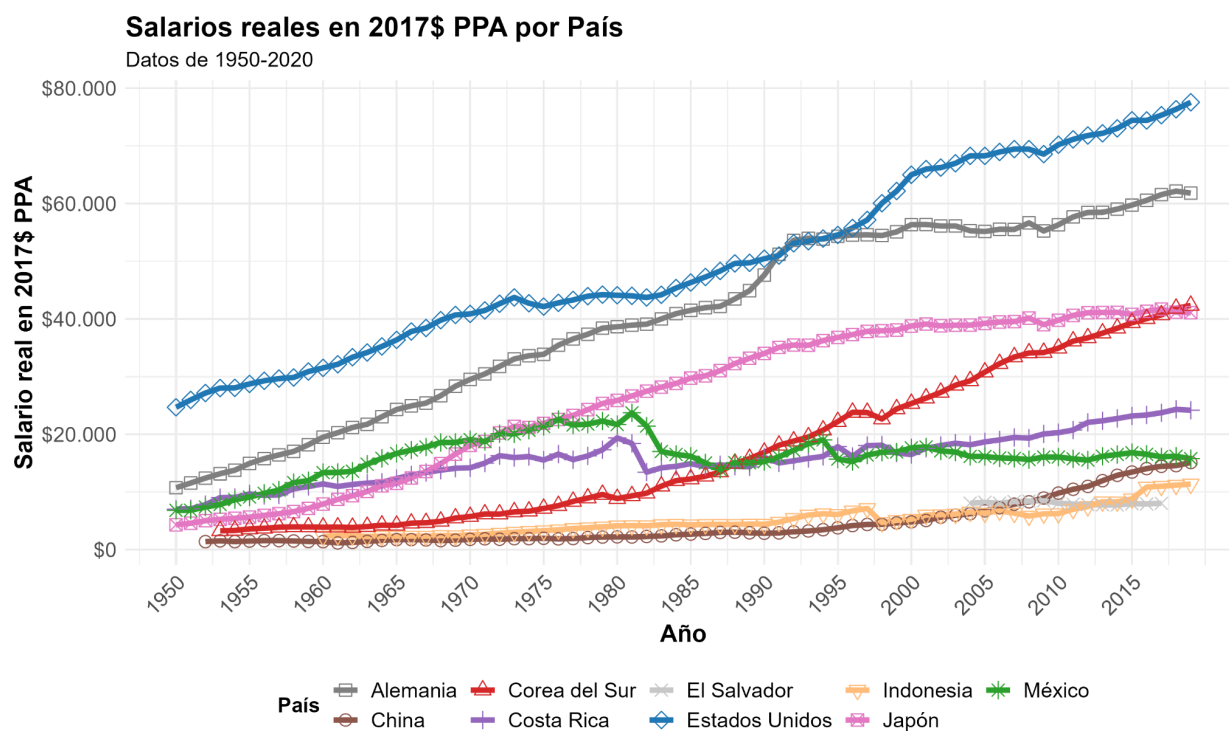
TABLA 6: Ratio estudiantes por docentes según escolaridad (2017).

	Ratio Alumno a Docente (Primaria)	Ratio Alumno a Docente (Secundaria)	Ratio Alumno a Docente (Terciaria)
Corea del Sur	16.29	13.27	14.28
Estados Unidos	14,20	14,62	12,02
Indonesia	17.03	15.21	27.26
México	26.55	16.86	11.44

Fuente: Elaboración propia con datos de WDI.

En relación con la forma en que se reproduce la clase obrera en México, la Figura 21 muestra el desarrollo del salario real desde 1950. Se puede observar que México se encuentra en la parte inferior del gráfico y que, al igual que la productividad, el salario se ha mantenido constante tras la caída de los 80, denotando un deterioro relativo en las condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo nacional, lo que permite la absorción de una plusvalía extraordinaria. Incluso más, cabe señalar que en los datos de salarios específicos a la manufactura que presentan Graña y Terranova (2022) México se encuentra en el último puesto, por debajo de países como Argentina, China, Taiwán o Malasia.

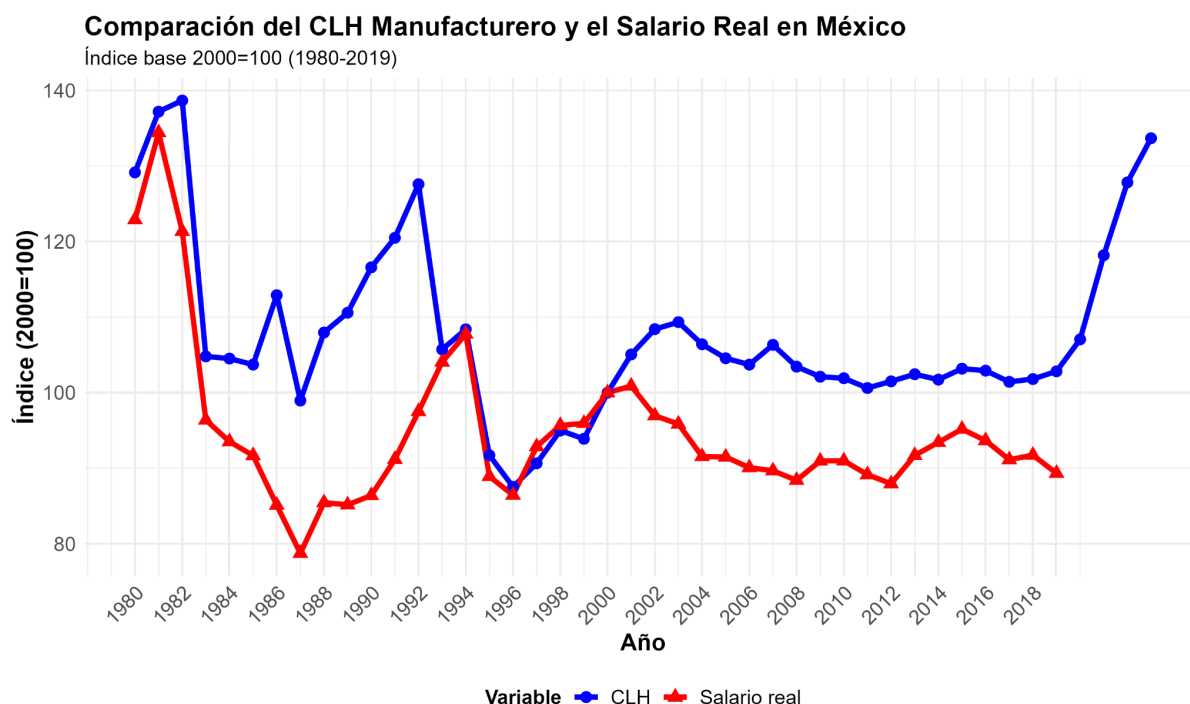
FIGURA 21:



Fuente: Elaboración propia con datos de EPWT 7.0.

Se decidió realizar una comparativa en la Figura 22 entre el salario real mexicano y el CLH para ver la “doble óptica” mencionada anteriormente. Cabe recalcar, para comprender los datos, que el gráfico muestra un índice en los años 2000, que se utiliza dado que se lo considera un año intermedio, sin sobresaltos económicos. De este gráfico se puede mencionar inicialmente que los datos de salarios llegan hasta 2019, con lo cual no logran mostrar los últimos años, pero el CLH desde el 2019 (año de la reforma laboral) presenta un importante crecimiento. Si bien no es un dato concluyente en sí mismo dada la contemporaneidad del fenómeno en cuestión, abre interesantes perspectivas de estudio a futuro.

FIGURA 22:



Fuente: Elaboración propia con datos de FRED y WDI.

A raíz de la información hasta aquí presentada, complementando la exacerbación que se ha dado desde los 80 en México en términos de la exportación de mercancías manufacturadas, el deterioro relativo del salario real se encuentra en el seno de la explicación sobre la causa por la que México no se suma al ciclo progresista sudamericano de inicios de siglo XXI, cuyo contenido es el aumento de la demanda de las materias primas. Por contrario, México se ha aferrado al proyecto neoliberal como forma de insertarse a la NDIT (Grinberg 2010: 185)

En términos sindicales, previo a la crisis de la deuda, la representación obrera fue personificada por la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM), fundada en 1918, que portaba una posición favorable y era la organización obrera más importante del país, llegando a controlar parte del aparato del Estado. La CROM fue sustituida por la CTM, organización obrera fundada en 1936, que se consolidó en 1950 mediante amplias alianzas con el

Estado y llegó a ser un sector obrero oficial del PRI (Bensusán y Middlebrook, 2013). Hasta 1980 el registro sindical obligatorio, la toma de nota y la calificación de las huelgas era el componente que garantizaba los derechos a la contratación colectiva, la permanencia en el empleo, la jornada de ocho horas, entre otros derechos (Solís de Alba y Ortega, 2015: 15).

A partir de 1980 ha habido una disminución en el tamaño, coherencia organizativa, fuerza negociadora e influencia política del sindicalismo mexicano. A raíz de la reestructuración económica de los sectores públicos y privados, se redujo la densidad sindical y los trabajadores organizados se colocaron a la defensiva en las negociaciones. A esto se le sumaron cambios en las políticas públicas y un aumento en la resistencia de los empleadores ante los sindicatos. Dado que los sindicatos seguían teniendo un efecto sobre la reproducción de los trabajadores en términos de niveles salariales y prestaciones, estos cambios fueron importantes. Los sindicatos más afectados fueron los que estaban aliados al gobierno, que perdieron afiliados y credibilidad, exceptuando a organizaciones como la CTM que sigue siendo la confederación más grande de México. La fragmentación del movimiento sindical mexicano llevó a su vez a que el CT y CTM ya no sean centrales en los debates sobre las políticas nacionales (Bensusán y Middlebrook, 2013).

En 1970 se realiza una nueva reforma a la LFT que busca incorporar conceptos como relación laboral o igualdad laboral, al igual que en 1980 se reforma el derecho procesal laboral, buscando agilizar las Juntas Federales de Conciliación y Arbitraje (JFCA). Empero, dicha reforma tuvo como fin la desmovilización en un contexto de demanda de aumentos salariales. Se vería inalterado el conocido vínculo corporativo y el sindicalismo de protección patronal que permite al patrón escoger al sindicato que le resulte más adecuado. Lejos de atenuar la forma política clásica que adoptó México, el ya señalado TLCAN implicó una profundización, a pesar de haber incluido, por

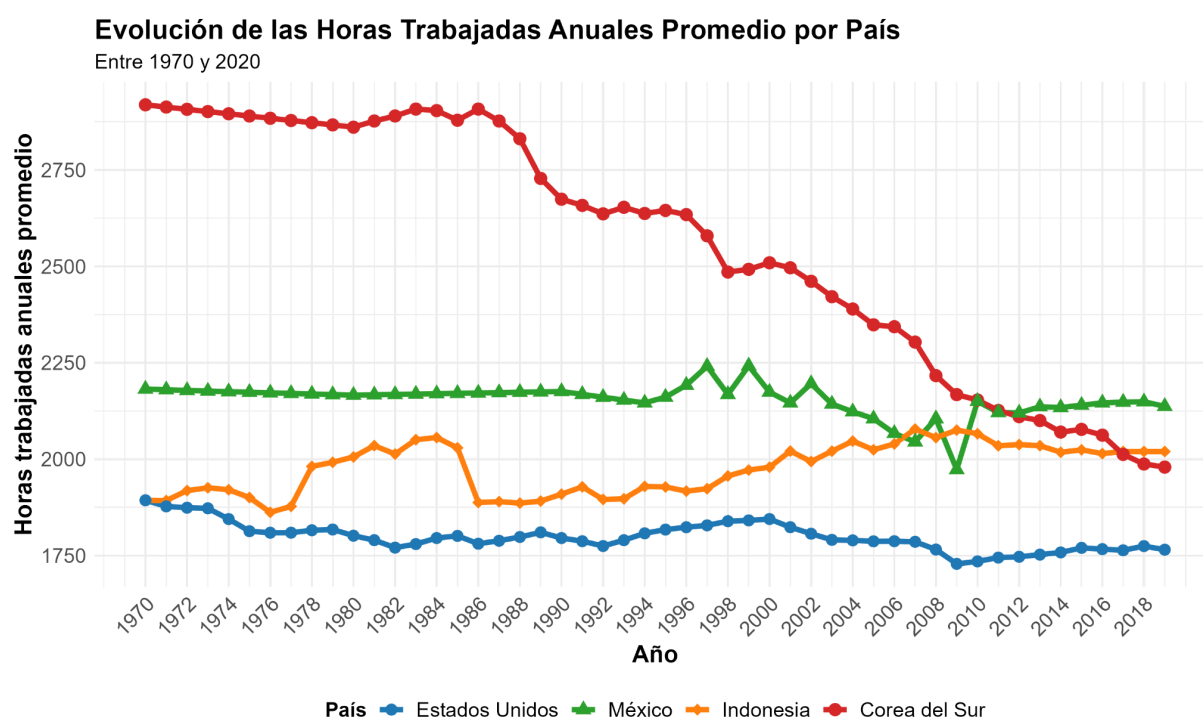
caso, el Acuerdo de Cooperación Laboral de América del Norte (ACLAN) cuya operatividad no generó cambios mayores (Ocampo, 2022).

A partir de mediados de los 90 la exportación de maquila se ha agudizado sobre la base de una estrategia que se centra principalmente en el nivel salarial. Aquí la razón por la cual no ha existido una retirada de la producción hacia otros países de Centroamérica o Asia. La conocida crisis del tequila del 94 ha empujado en esta dirección (Graña y Terranova, 2022: 35). A inicios del Siglo XXI Vicente Fox (2000-2006) tendría un triunfo electoral representando al Partido Acción Nacional (PAN), hecho que, lejos de implicar una ruptura en relación al PRI y la estrategia mencionada, fue el inicio de una contrarreforma laboral que conllevó un intento de facilitar los procesos de despido y restringir el derecho a huelga; intento que fue detenido principalmente por la Unión Nacional de Trabajadores (UNT) (Ocampo, 2022; Solís de Alba y Ortega, 2015: 16). Existió una continuación en términos de las políticas macroeconómicas procíclicas y se mantuvo la agenda de reformas estructurales, la apertura comercial y financiera y las privatizaciones (Guillén, 2021: 25).

Sería en el final del gobierno de Felipe Calderón (2006-2012) cuando se aprueba finalmente la reforma a la LFT de 2012, la cual no solo legaliza el outsourcing sino que incorpora contratos de prueba, aprendizaje y por temporada; facilita los despidos; limita el pago de salarios vencidos a un año; y limita aún más el derecho a huelga. Esta reforma sería el corolario de la reforma fiscal, energética y de telecomunicaciones (Batres Guadarrama, 2013: 21-3; Ocampo, 2022; Solís de Alba y Ortega, 2015: 16). Todas estas modificaciones a la LFT atentan contra el pago del valor íntegro de la fuerza de trabajo, sea por parte de las mediaciones correspondientes a la intensidad del trabajo, la prolongación de la jornada laboral o bien la reducción del pago indirecto que recibe la fuerza de trabajo en forma de prestaciones.

La reproducción del patrón neoliberal de acumulación y su impacto en la forma en que se reproduce la clase obrera en México se expresa con claridad al observar la cantidad de horas promedio que se trabaja anualmente. Es preciso comenzar mencionando que México actualmente es el país que más horas anuales trabaja en América Latina, únicamente superado por Colombia. La siguiente Figura 23 muestra tendencias completamente expresivas de los datos hasta aquí recabados respecto a la forma en que se reproduce la clase obrera de los países seleccionados: una mejoría abrupta por el lado de Corea del Sur, una continuidad por el lado de México, datos favorables para los Estados Unidos y, en lo que podría resultar una sorpresa inicialmente, un bajo promedio de horas anuales trabajadas para Indonesia.

FIGURA 23:

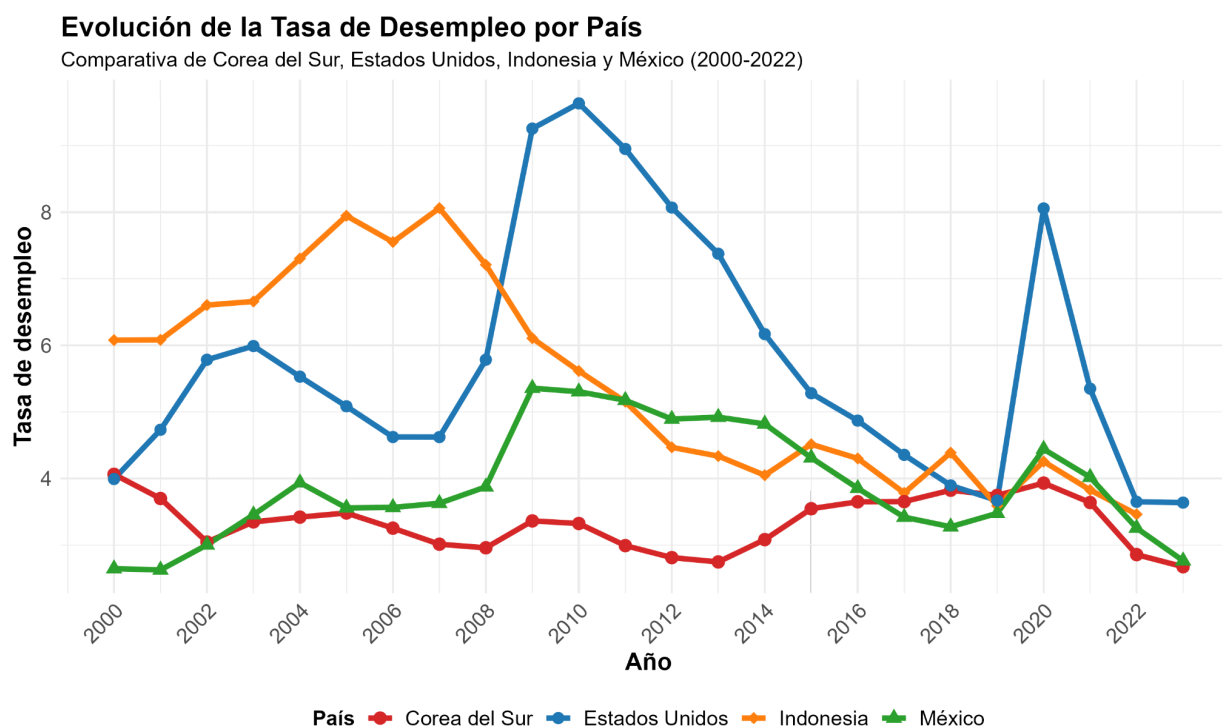


Fuente: Elaboración propia con datos de FRED y WDI.

En adición, la porción del trabajo social que ha absorbido México requiere una masa de población obrera sobrante que permita el abaratamiento de la fuerza de trabajo en activo. Comenzando por la muestra tomada se

observan datos de desempleo que sirven para poner en contexto el caso mexicano, el cual muestra valores relativamente bajos. Se expresa particularmente el alza del desempleo afectado por la crisis del 2008 y la pandemia del Covid-19. Se trata de una tendencia que es significativamente similar a la que ocurre en los Estados Unidos, muestra del estrecho vínculo que une a estos espacios nacionales de acumulación.

FIGURA 24:

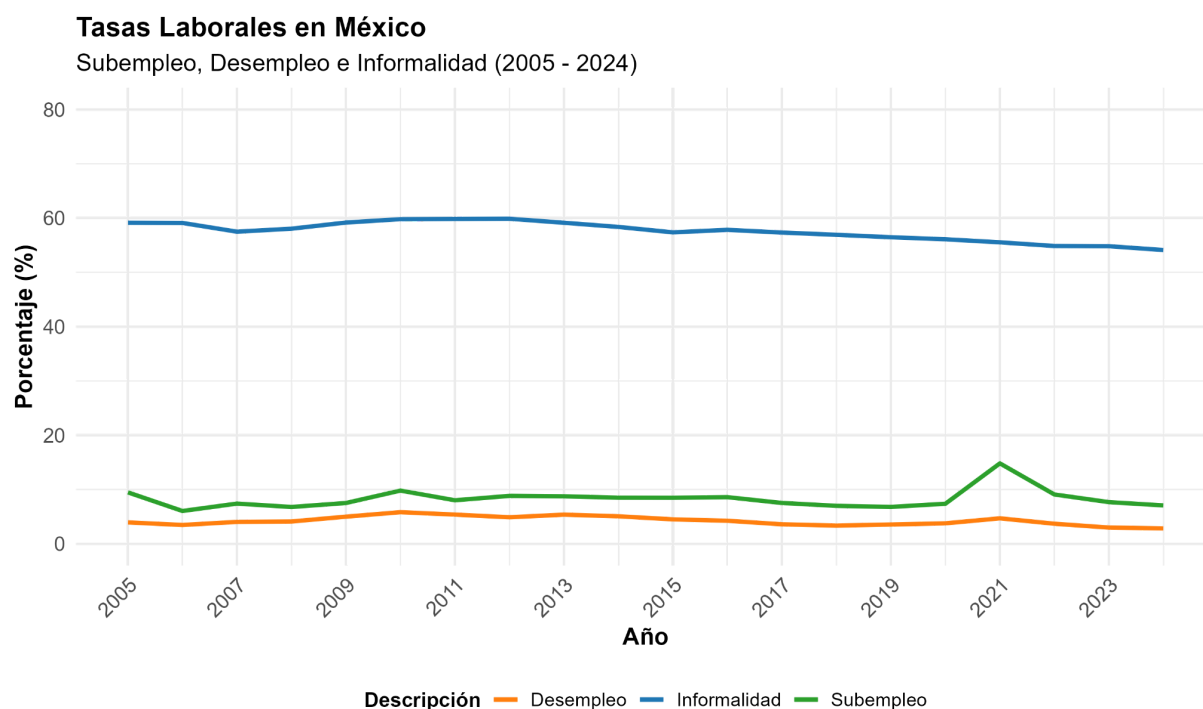


Fuente: Elaboración propia con datos del FMI.

A pesar de que México presenta datos bajos de desempleo, cuando se “amplía el foco” y se toma en consideración las tasas de informalidad y el subempleo, puede observarse tendencias que aportan a considerar la reproducción de porciones importantes de población obrera sobrante en activo, dejando de lado de momento la población migrante que es convertida en mano de obra abaratada dirigida a procesos productivos simples. Tal como se puede observar, México se mantiene como un país en donde abunda la

superpoblación obrera latente, misma cualidad que contienen los países hacia los cuales se deslocaliza la producción como producto de la NDIT.

FIGURA 25:



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Continuando entonces con el desarrollo histórico, sería en el final del sexenio marcado por el retorno al poder del PRI, por medio del gobierno de Enrique Peña Nieto (2012-2018), que se daría impulso a una nueva reforma laboral orientada en contra de los pilares que hacen al Estado corporativo. La fuente de dicho impulso provino de la necesidad del gobierno de ratificar el Acuerdo de Asociación Transpacífico, al igual que las exigencias realizadas por Canadá y Estados Unidos para renovar la firma del TLCAN, mediado a su vez por la acción política de sujetos que forman parte del proceso de acumulación mexicano como la UNT y el Frente Auténtico del Trabajo (FAT) al igual que un conjunto de abogados laboristas (Ocampo, 2022, De la Garza, 2020b).

Es preciso en este punto comprender las transformaciones que se han dado en la Ley Federal del Trabajo y el rol que juega en los procesos de subcontratación (Brito Laredo et al., 2022), al igual que los nuevos acuerdos regionales como el Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC) que desde el 2020 pasó a reemplazar al TLCAN, incorporando acuerdos respecto a disposiciones laborales, entre otros (Gobierno de México, 2020). Especial atención merece la “Reforma en Materia de Subcontratación” (2021) y la Reforma Laboral del 2019, cuyos antecedentes son las reformas de 2012 y 2017.

En el 2019 nos encontramos con una modificación a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y la Ley Federal del Trabajo, con la finalidad de asegurar que las personas trabajadoras accedan a determinados derechos laborales. Para ellos se reforma la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y la Ley Federal del Trabajo (LFT). Existe entonces una reforma de los derechos laborales colectivos conocida como “nueva justicia laboral” (CILAS-CALIS, 2022).

La intención que subyace a la reforma no es otra que promover la llamada “libertad sindical”, que implica el derecho a participar (o no) en una organización sindical, y la aplicación del voto personal, libre, secreto y directo. A esto se le suma un conjunto de disposiciones que buscan brindar mayor respaldo a los trabajadores y que van en contra de la forma que ha tomado el sindicalismo corporativista en México, como puede ser la prohibición de las cláusulas de exclusión que obligaban a afiliarse a un sindicato, permitiendo ahora la afiliación a diversos sindicatos o bien la nula afiliación sin repercusiones laborales. Para ello se creó el Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral (CFCRL), el cual cumple las funciones de conciliación de los conflictos laborales y los registros de sindicatos y CCT,

vigilando que se respeten los derechos sindicales y los intereses colectivos (CILAS-CALIS, 2022; De la Garza, 2019).

Las reformas del 2019 incluyen un añadido al T-MEC en su capítulo 23, que se encuentra dirigido a vigilar el cumplimiento de “la libertad sindical, el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva, la eliminación del trabajo forzado y del trabajo infantil y la promoción de la equidad de género, ocupándose de la discriminación derivada de la misma condición, así como la garantía de condiciones aceptables de trabajo con respecto del salario mínimo” (Ocampo, 2022). Para ello, se exige que los contratos colectivos sean legitimados por las personas trabajadoras a través del voto libre, secreto y directo, rompiendo con los sindicatos creados por parte de líderes sindicales y patrones (Sánchez Moreno, 2023).

No obstante, el tratado también exige que el Valor de Contenido Regional (VCR) debe ser el 75%; con lo cual, los capitales individuales de México quedan estrechamente vinculados a las empresas de los Estados Unidos. Aunado a lo anterior, el tratado requiere que el Valor de Contenido Laboral (VCL) se eleve para la fabricación de autos ligeros y para las camionetas. Como consecuencia, se obliga al pago de un salario de 16 dólares por hora, el cual se encuentra diametralmente por encima del salario que se abona en México y funciona como método para generar una división del trabajo que consolida el rol de Estados Unidos como productor de mercancías complejas y deja el restante 60% para ser producido con bajos salarios en México, consolidando el que hasta ahora ha sido su rol en la NDIT (Ocampo, 2022).

A su vez, cabe mencionar que la sanción de los nuevos estatutos sindicales no brinda mayor garantía acerca de la imposibilidad de nuevos acuerdos corporativos entre centrales obreras y el Estado mexicano, como

puede observarse de la formación de la Confederación Internacional de Trabajadores (CIT) o bien la centralidad que sigue teniendo la CTM en los procesos de legitimación de contratos colectivos (Ocampo, 2022; Sánchez Moreno, 2023). El T-Mec tampoco hace referencia a condiciones aceptables de trabajo, contratación, salario mínimo, jornada de trabajo, seguridad y salud laboral y, en términos de sanciones, es incluso peor que los anteriores (De la Garza, 2019). En materia de subcontratación, para el 2021 se obtuvo el apruebo de la prohibición de subcontratación de personal, autorizando únicamente la subcontratación de servicios especializados que no sean parte de las actividades centrales del capital individual en cuestión. El incumplimiento de esta norma es sancionado como un acto de defraudación fiscal (Ocampo, 2022)

Ante esto, AMLO centró su discurso en la superación de dicho régimen neoliberal. Aun así, el patrón neoliberal de acumulación de capital bajo su gobierno no ha sido superado, con costos se ha puesto un freno a sus componentes más ortodoxos por medio de políticas redistributivas. Los ejes centrales de la ortodoxia neoliberal siguen intactos, se sigue promoviendo la disciplina fiscal y financiera, la liberalización comercial y la política monetaria y cambiaria (Ocampo, 2021). El gobierno de AMLO, con el dictamen aprobatorio del T-MEC, reproduce la visión neoliberal de forma prácticamente calcada a los documentos de la Secretaría de Economía del sexenio de Peña Nieto (Calderón, 2022: 48),

Una expresión ineludible de la forma en que se reproduce la clase obrera mexicana proviene del fenómeno de la migración. La población migrante en México es constituida por población obrera sobrante latente que se dirige principalmente a los Estados Unidos (el 97% de acuerdo al CONAPO), en donde el capital no enfrenta la magnitud propia del mercado interno como límite inmediato a la acumulación. El contenido del NAFTA y

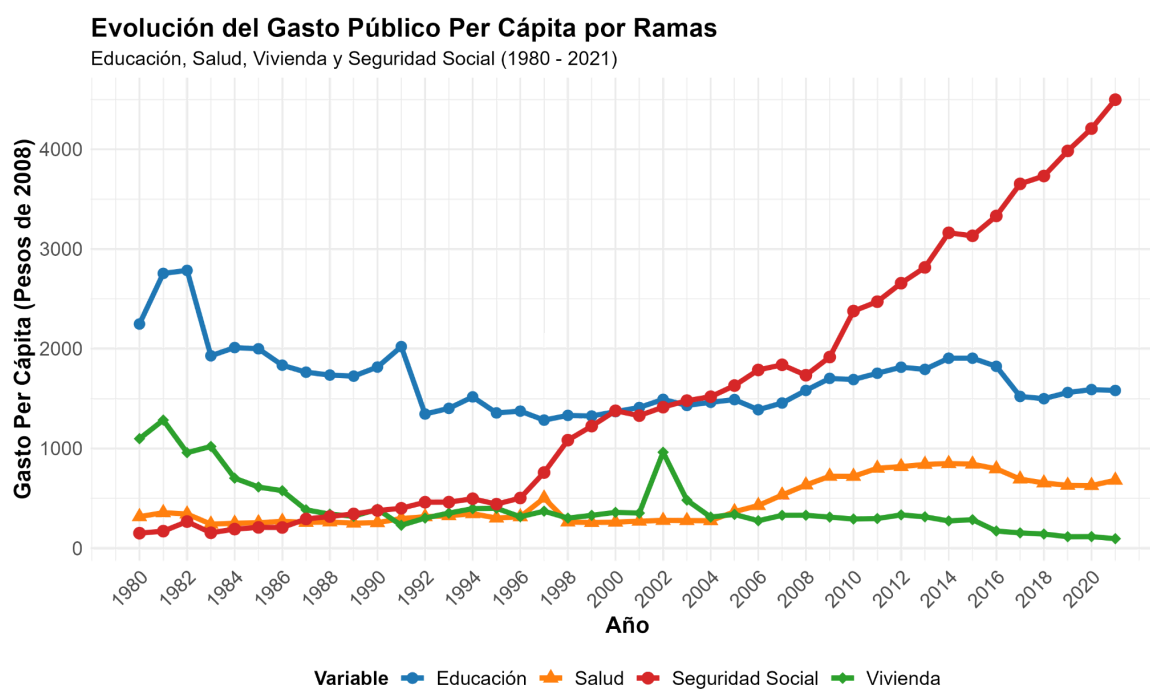
el T-MEC es la localización del proceso productivo de uno y del otro lado de la frontera, destinando a México como la localización óptima cuando se requiere una subjetividad productiva tan degradada como para verse separada de las condiciones generales de reproducción de la fuerza de trabajo en Estados Unidos, incluso considerando la fragmentación al interior de este último espacio de acumulación (Iñigo Carrera, 2013: 72).

Así y todo, el asunto no termina allí, dado que la migración toma las fronteras nacionales como fuente de diferenciación de la ciudadanía al interior de la clase obrera que es explotada en un mismo país. La ciudadanía (o la falta de la misma) se levanta como justificativo para la desigualdad en la reproducción de la sobrepoblación latente que migra (Iñigo Carrera, 2013: 72). A partir de la firma del TLCAN el crecimiento de la migración de México hacia los Estados Unidos ha sido galopante, habiéndose duplicado el total y transformando a México en el segundo país con más remesas del mundo. La brecha salarial encontrada habla de 14 veces en nivel secundaria y 8.5 veces para estudios con licenciatura, lo cual expresa la condición de sobrante de la población en cuestión (CONAPO, 2023).

Para terminar de observar la forma en que se reproduce la clase obrera durante el período ya desplegado, es preciso observar el desarrollo del gasto social en la Figura 26. La primera serie graficada resulta de interés puesto que se lograron empalmar datos hasta 1980, algo que en las bases de datos de fuentes nacionales ha resultado imposible para la generalidad de los cómputos. En los datos obtenidos se observa que en los 80 hubo una caída del gasto público per cápita, excepto en aquellas variables como salud o seguridad social que se mantuvieron, siendo que de entrada ya era bajo. Luego, en los 2000, hay una subida en el gasto social durante el período neoliberal. Es particularmente interesante la subida dirigida al gasto per cápita

en seguridad social, un gasto que resulta fundamental para la reproducción de población obrera sobrante, sobre la base de los seguros de desempleo.

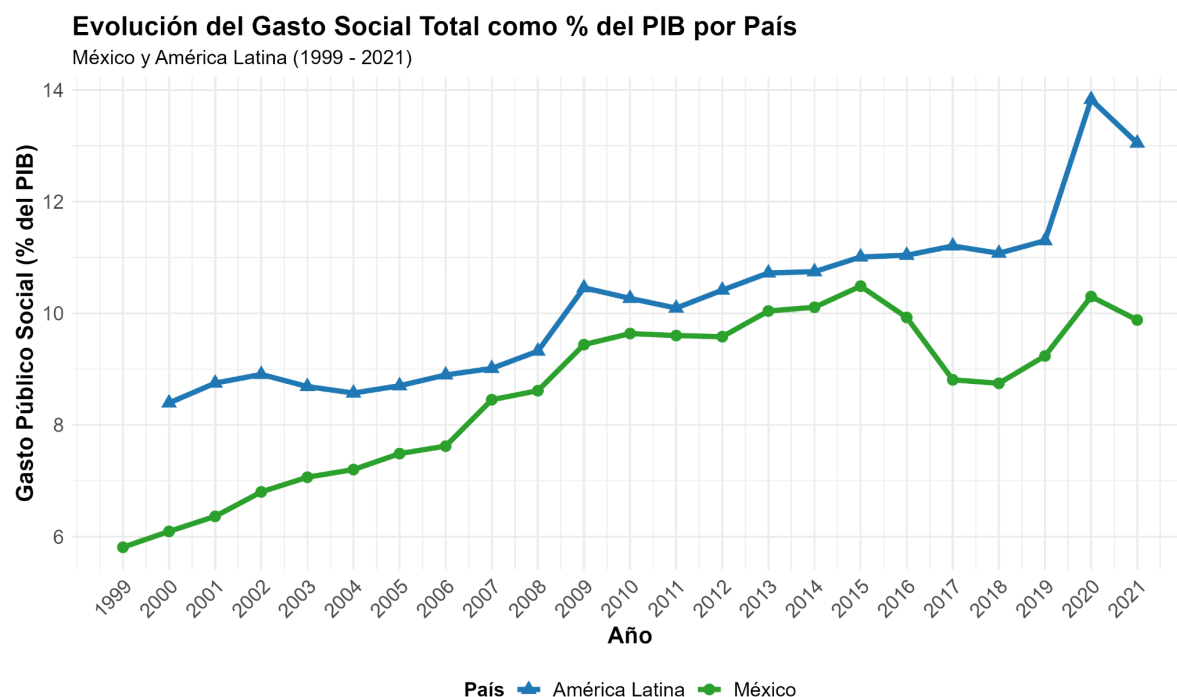
FIGURA 26:



Fuente: Elaboración propia con datos de CEF.

El siguiente gráfico (Figura 27), por su parte, muestra la evolución del gasto social en su conjunto, lo cual emparenta en buena medida la evolución de México con la evolución general de América Latina en términos de la fluctuación del gasto. Empero, México se encuentra por debajo de la media para todos los años seleccionados y tal como ha quedado de manifiesto, las especificidades de los países de América Latina son diversas, con lo cual el gasto social es expresión de fenómenos contrastantes.

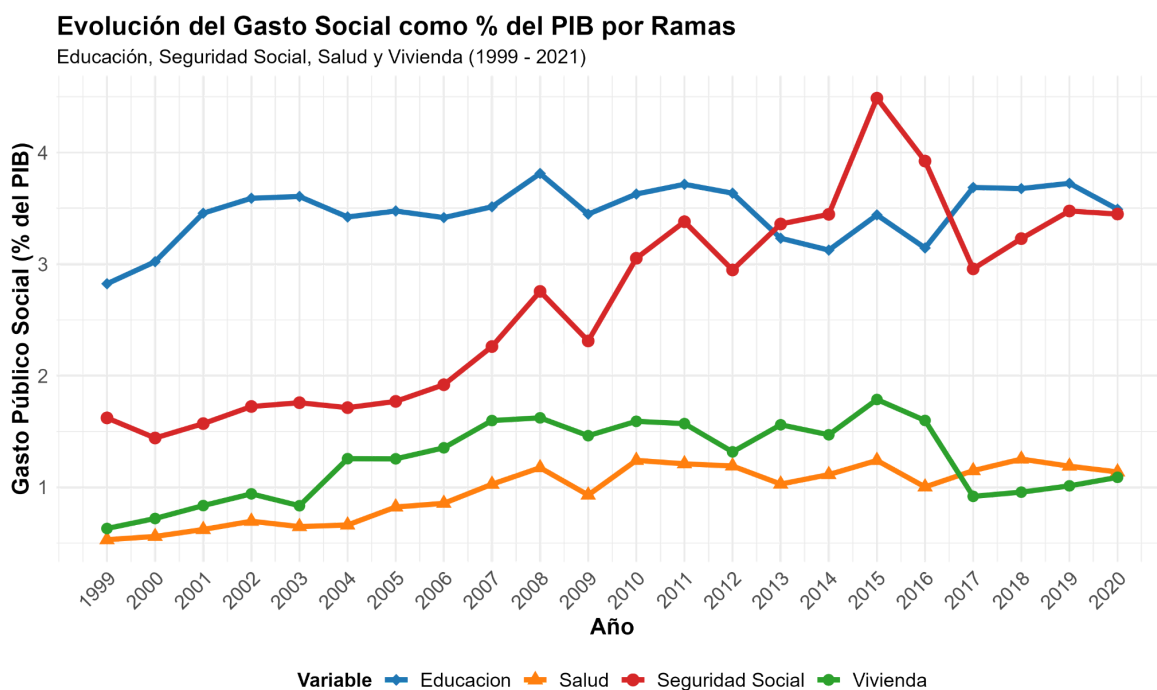
FIGURA 27:



Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL.

Por último, pero no menos importante, el gasto social como % del PIB y por categoría muestra una evolución similar a aquella mostrada en el primer gráfico de gasto social, pero permite poner el foco en las transformaciones que ha habido durante el período neoliberal. Pineda (2022: 90) menciona al respecto que si bien ha habido un aumento del gasto social, este aumento fue acompañado de una liquidación de gran parte de las empresas públicas y una privatización de servicios esenciales que acompañó un encarecimiento y deterioro de la calidad y cobertura de los servicios públicos en el marco de un retraimiento del rol que jugaba el Estado como promotor del crecimiento.

FIGURA 28:



Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL.

7.2.3 Síntesis del apartado

El núcleo del presente apartado, el cual fue desarrollado de forma cronológica y de acuerdo a la información disponible, pretendía responder cuál es la forma de inserción de México en la NDIT y cuáles son las capacidades que presenta el país ante el desarrollo de la nueva base técnica. En lo que sigue se sintetiza, por lo tanto, las potencias que porta Amazon para su operar fragmentado en México.

Los trabajos de investigación que sirvieron para caracterizar las formas que va adoptando el proceso económico mexicano resultan de provecho como fuentes de información robusta para observar el desarrollo de la acumulación tanto en su componente “objetivo” como el “subjetivo”, tal como se encuentra en Starosta y Caligaris (2017: 239) con relación al enfoque de las CGV. La principal problemática que se encuentra es que carecen de un proceso de

análisis y síntesis que logre ver la inmanencia que subyace a las relaciones sociales estudiadas. En los casos en que sí se presenta cierta vinculación, el recorte cualitativo que hace a la escogencia de los vínculos en cuestión no parte de considerar la unidad global que subyace a los recortes nacionales, con lo cual no logran dar con la necesidad de la deslocalización de la producción.

Por el contrario, los resultados de este apartado expresan que, tal como sucede en países como Argentina o Brasil, la crisis de comienzos de 1980 se manifestó en México en el desmantelamiento de la ISI liderada por el Estado y tomó la forma ideológica del neoliberalismo. No obstante, en lugar de dar continuidad al fundamento de la renta de la tierra como forma de inserción a la NDIT, ha quedado de manifiesto que la industria maquiladora experimentó un auge en la década de 1980 y permitió superar la crisis de la deuda y la posterior crisis del tequila, tras una década de crecimiento económico estancado. En los 90 se vió una ampliación del comercio al interior de la región del norte y un crecimiento económico al cual, autores como Hillberry y McDaniel (2002), destacan como el aspecto positivo vinculado al T-MEC.

No obstante lo anterior, se encontró que, de la misma forma en que argumenta Grinberg (2022: 17), México se ha visto envuelto en una nueva modalidad de acumulación de capital, basada en la producción de mercancías industriales para el mercado mundial y especialmente para el mercado estadounidense. Esta modalidad se fundamenta en la fuerza de trabajo barata y disciplinada encargada de los procesos de ensamblaje manual simple. Queda en evidencia que, a pesar de ciertos desarrollos tecnológicos aislados que se concentran al interior de la frontera del proceso de acumulación mexicano (Dabat, Ordoñez y Rivera Rios, 2005; Kenney, 1998), la especificidad de México en torno a su inserción a la NDIT no es la de ser un productor de mercancías complejas, sino de ser proveedor de fuerza de trabajo abaratada

para el mercado mundial, como bien anticipan autores como Bendesky, De La Garza y otros (2004).

Cabe afirmar entonces, retomando el apartado teórico 5.3, que la subjetividad productiva que se pone en marcha en México no muestra evidencias de ser portadora de atributos productivos expandidos ni de encontrarse en camino a producirlos, salvo por los datos favorables en términos de calidad educativa y nivel de inversión pública en terciario. Por el contrario, la tendencia que se manifiesta se vincula al deterioro en la reproducción obrera, la cual se reproduce como población obrera sobrante en acto. Los datos recabados sugieren que la clase obrera mexicana logra vender su fuerza de trabajo y no se encuentra fuera del mercado laboral, pero se ve forzada a realizar su venta dentro del sector informal. Frente a Indonesia, México presenta indicios de atributos productivos más desarrollados y de un proceso de “descampesinización” más acabado, pero frente a Estados Unidos y Corea del Sur subsiste una brecha en la generalidad de los indicadores observados.

Es así que, al buscar superar esta problemática central de los antecedentes, se puede advertir que el futuro de México como proceso nacional de acumulación es incierto aún, mas no indeterminado. El futuro del proceso nacional de acumulación será la forma concreta que adopte el proceso de valorización como forma fragmentada en que opera el capital total global. La posibilidad de la transformación cualitativa de las formas productivas de un espacio de acumulación no resulta inédita. Este ha sido el revisado caso de Japón, China o Corea del Sur, que comenzaron su trayectoria en la NDIIT como países ensambladores y al día de hoy se encuentran evidencias de un incremento del trabajo complejo al punto de presentarse como competentes frente al espacio nacional de acumulación que dominó el siglo XX, los Estados Unidos.

Así y todo, el desarrollo de los ciclos de acumulación nos enfrenta a un despliegue relativamente cercano de una nueva base técnica. Ante este futuro inmediato, México no presenta aún una mutación de su matriz productiva que brinde una base firme para hacerle frente. Más allá del aumento del índice del CLH a partir del 2019, las promesas resultantes de la Reforma Laboral y los nuevos acuerdos vinculados al TMEC, los indicadores centrales como el salario real o la productividad laboral se han mantenido invariables en las últimas décadas. Esto ha denotado un pago por debajo del valor de la fuerza de trabajo como fuente de plusvalía extraordinaria, que compensa lo que se asume ha de ser una menor tasa de ganancia correspondiente a la operación distante a las condiciones de producción que imperan a nivel global.

En combinación con el bajo contenido de valor agregado de las exportaciones, se expresa una forma de insertarse al mercado mundial cuyo componente central es el ensamblaje y reexportación de mercancías, ubicando a México como un país que se encuentra en las instancias finales de la CGV y no en sus comienzos. Esta forma de acumulación de capital constituye un límite al desarrollo de las fuerzas productivas al elevar una barrera a la introducción de tecnología moderna y depender para su reproducción del pago por debajo del valor de la fuerza de trabajo o de la simplificación relativa del proceso de trabajo industrial. En ambos casos se restringe el despliegue de las capacidades productivas de la clase obrera mexicana y se da un encuadre particular para la participación de Amazon.

Se ha argumentado que la generalización de una nueva base técnica sobre la base de la maquinaria autónoma amenaza con barrer con la pericia manual como parte crucial de la materialidad del proceso productivo. Las transformaciones en la materialidad del trabajo implican modificaciones en el obrero colectivo que lo ponen en marcha y en su propia fragmentación internacional. Este panorama encuentra actualmente a México como una

unidad de acumulación, en donde el trabajo complejo no se realiza como forma característica de insertarse a la división internacional del trabajo. Por el contrario, y aquí el meollo del asunto en lo que refiere a Amazon, cuando se llevan a cabo trabajos complejos en México, operan a partir de la baratura relativa de la fuerza de trabajo que realiza labores que han sido simplificadas de antemano. Se trata de un espacio de acumulación que, dadas estas condiciones, corre el riesgo de incrementar aquel rol que cumplen hoy en día África y Sudamérica en tanto reservorios de población obrera sobrante.

7.3 El caso de Amazon y su forma fragmentada de operar en México

7.3.1 Fundamentos de la reproducción del capital individual

Comenzando por el contexto general de la empresa Amazon.com, es preciso mencionar que se trata de un capital individual que fue fundado en 1994 en los Estados Unidos por Jeff Bezos. Para el 2023 cuenta con un total de 1,525,000 empleados tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, cifra que no contempla los trabajadores subcontratados. Las operaciones internacionales son una parte fundamental de los ingresos de Amazon y las proyecciones son la ampliación de este carácter internacional de sus actividades (Amazon.com, 2013: 16-7/19).

En relación a la forma en que Amazon se ha insertado en el proceso nacional de acumulación mexicano, siguiendo el análisis empírico de Santamaría Cervellini (2019), el ingreso al mercado mexicano se dio en el año 2015 con una agenda que buscaba una rápida expansión, aperturando doce tiendas para la venta de artículos, un centro de distribución y un mercado de terceros. En relación con el consumo del servicio de comercio virtual que ofrece Amazon, el mercado mexicano resultaba realmente prominente, puesto que la población en buena medida tiene acceso a internet y a compras electrónicas. La contracara de esto es que Amazon debe enfrentar una competencia ya instalada desde hace más tiempo, como es el caso de Mercadolibre.

La gran ventaja que provee el mercado mexicano y que habrá de corroborarse en los siguientes apartados es que, tal como se ha llegado a popularizar, mientras que en los Estados Unidos los salarios comienzan en US\$15 por hora laborada, en México "los empleados reciben entre US\$2 y US\$4 la hora" (Barría, 2021). Las actividades específicas que se realizan tienen que ver con trabajos que precisan fuerza de trabajo sin atributos

productivos expandidos, sino degradados, cuyo valor resulta ínfimo considerando el volumen de ventas que genera Amazon. Esta es la razón por la cual se argumenta que se han tercerizado una gran cantidad de labores, especialmente aquellas que son realizadas cerca a la frontera entre ambos países. El caso de Amazon en Tijuana es quizás el caso más extendido por la creación de un almacén de proporciones notables en medio de un barrio marginal (BBC News, 2021).

En la actualidad hay un dato que ya se ha vuelto parte del conocimiento popular: Jeff Bezos es la persona física con más dinero en el mundo. En ocasiones Bezos ha afirmado incluso que pretende hacer de su empresa la única en el mundo, algo que como veremos no suena tan descabellado, al punto en que la tecnológica se ha ganado el apodo de “La Tienda de Todo” y más recientemente “La Empresa de Todo”. Amazon es la empresa líder en el desarrollo del e-commerce en la actualidad y en términos globales, pero cabe decir que no se ha limitado a dicho rubro (eMarketer, s.f.; Singleton 2024).

Amazon comienza su trayectoria como tienda online para la venta de libros, ampliando en 1997 sus productos para incluir moda, accesorios, electrónica, música, videojuegos y películas. Al 2023 el e-commerce ha logrado entregar más de 7 mil millones de productos que llegan el mismo día o al día siguiente, gracias a la red que permite que los productos se almacenen cerca de los compradores, y la construcción de nuevas facilidades. Los resultados son, asimismo, una baja en el costo que deriva del transporte y permite una ulterior baja en los precios de los productos. En lo que respecta a este rubro, Amazon obtiene ingresos sobre la base de tarifas fijas, un porcentaje de las ventas, tarifas por actividad, por unidad, intereses o alguna combinación de los mismos (Amazon.com, 2023: 2-3).

Amazon cuenta con Fulfillment-by-Amazon (FBA) creada en 2006 que se encarga de brindar almacenamiento, empaquetado y envíos. Esta sección va dirigida principalmente a proveer servicios a sus rivales en el e-commerce, los que de lo contrario tendrían que pagar mayores costos de delivery. Amazon ha logrado reducir los costos en un 70% y agilizar tanto el proceso de realizar el pedido (los pagos y la verificación de identidad) como los tiempos de entrega. En el proceso de expansión de estas facultades se han vuelto expertos en llevar productos de otros países a Estados Unidos, pasar por la aduana y luego enviarlos a las instalaciones de almacenamiento (Amazon, 2023: 5; Rikap, 2020: 451).

Además de los centros logísticos de envíos, los cuales no estaban dando abasto para almacenar y mantener los niveles de stock que se estaban requiriendo, se crearon una serie de almacenes de productos que no tienen funciones sofisticadas para el usuario final, de selección, empaque y envío. Mediante algoritmos se predice cuándo se quedarán sin inventario en los centros logísticos de envío, para que haya un reabastecimiento automático desde estos almacenes. Para la entrega final o de última milla crearon su propia alternativa de delivery, cuya capacidad comparan con la de la propia UPS (Amazon, 2023: 5).

El e-commerce del servicio Prime va de la mano del acceso a datos personalizados que permiten tener información acerca de lo que los clientes pueden llegar a querer e información sobre los proveedores (Rikap, 2020: 448). Sumado a ello, se han desarrollado drones para realizar las entregas. Conocidos como Prime Air, los drones pretenden garantizar la entrega de los paquetes en menos de una hora, lo cual podría ser un avance fundamental para lograr comercializar mercancías perecederas o medicamentos (Amazon, 2023: 6; Rikap, 2020: 450).

Al día de hoy el capital individual cuenta con una gigantesca flota de robots en sus centros de cumplimiento (Rikap, 2020: 450). Este componente es de particular relevancia para el desarrollo del e-commerce. Amazon se ha centrado en la creación de *primitivas*³¹ con la finalidad de brindar aportes que luego puedan ser utilizados para otras iniciativas y para necesidades más complejas. En la actualidad se encuentran trabajando en un conjunto de automatización, el cual incluye el almacenamiento de varios pisos, la carga y descarga de remolques, la movilidad de palés grandes y la clasificación más flexible en todos los procesos de salida incluyendo los vehículos. Amazon también está construyendo un conjunto de modelos básicos de IA para identificar mejor los productos en entornos complejos, optimizar el movimiento de su creciente flota robótica y gestionar mejor los “cuellos de botella” en las instalaciones (Amazon, 2023: 7).

Aterrizando en el caso particular mexicano, de acuerdo a lo recabado en las entrevistas (Entrevista 1 y 2), lo más relevante es el comercio al por menor y su rol como plataforma logística de distribución, al igual que el clouding para gestión de datos dirigido a empresas medianas en el país. El transcurso de la pandemia por COVID-19 ha sido beneficioso para su expansión, en razón de que ha abierto entre 4 y 6 almacenes distribuidos por la República mexicana, permitiendo reducir los tiempos de entrega y una mejor planificación de las rutas. Lo notorio a este punto es que se coincide en que difícilmente podría hablarse de la existencia de otras actividades que se realicen en el país. Las innovaciones que realiza Amazon toman lugar principalmente en los Estados Unidos, mientras que en México se enfoca principalmente en los “warehouse”, siguiendo tanto los protocolos como las formas particulares de llevar adelante el trabajo que se aplican en Estados Unidos.

³¹ Las primitivas son funcionalidades básicas o fundamentales en los sistemas de tecnología y operaciones.

En cuanto a la fuerza de trabajo que se pone en acto en México, se requiere trabajadores que participen de variados momentos del proceso productivo. Amazon se beneficia de aquellos trabajadores que ya hayan realizado y dominen las labores que corresponden a los almacenes. Para los trabajos de auxiliar que brindan en el almacén se solicita únicamente la preparatoria, la mayoría de edad y disponibilidad para rotar turnos. A la hora del reclutamiento, se requieren calificaciones elementales que incluyen encontrarse saludable para las labores en cuestión, saber leer español, saber seguir instrucciones y poder levantar un objeto “de A a B”. Esta mano de obra descalificada es fundamental para mantener los requisitos de rotación, al no presentar requerimientos ampliados en la contratación (Entrevista 1 y 2; Cerón, 2023: 105).

Se observa, por tanto, la existencia de calificaciones particularistas, creadas en el propio proceso de trabajo, que se van desarrollando por medio de la participación en el proceso productivo, pero también a través de capacitaciones brindadas por el propio capital individual. Existe un personal definido para los entrenamientos que brinda cursos referentes, por ejemplo, a la forma de operar con maquinaria pesada, con un montacargas, con el equipo de contrabalanceo, entre otros. De tal manera, se entregan licencias expedidas por Amazon, las que únicamente operan al interior de la propia empresa. El departamento de “Amazon Learning” se encarga de verificar las vigencias de las mismas y dar seguimiento a los entrenamientos (Entrevista 1). Amazon Learning es responsable de crear los materiales y los cursos utilizando material que proviene de Estados Unidos y que se adapta para el caso mexicano (Entrevista 2, Cerón 2023: 155).

Pasando a la forma en que se reproduce la fuerza de trabajo de Amazon México, en los almacenes el salario es de 10.000 pesos mensuales (aproximadamente 2.71 dólares por hora), obteniendo ingresos extra a partir

de bonos de ingresos, dependiendo de la agencia que contrata. Empero, los ingresos en el caso de quienes son contratados por medio de subcontratistas decrecen a 8.000 pesos mensuales (aproximadamente 2.17 dólares por hora).³² Al momento de ingresar a trabajar se firman contratos temporales que pueden ser de 3 a 6 meses, liquidando lo correspondiente que llega a ser hasta 7.000 pesos en casos de contratos de tres meses y 10.000 pesos en contratos de 6 meses. Como es de esperarse, los salarios varían de acuerdo a las responsabilidades, aumentando 1500 pesos que se van aumentando de acuerdo al puesto, sea gerente, subgerente o supervisor de auxiliares. Las personas trabajadoras de Amazon buscan complementar sus ingresos por medio de participar en los turnos obligatorios que, luego de negociar esta posibilidad, les permite llegar hasta los 13.000 pesos mensuales (Entrevista 1 y 2; Cerón 2023: 135).

Pasando a las condiciones laborales, la política de contratación fomenta que las personas trabajadoras busquen tener un alto grado de rotación, con la finalidad de obtener su liquidación. La rotación de Amazon funciona de forma tal en que se realiza un cálculo del personal necesario contemplando las temporadas de mayores ventas como el Hot Sale, el Buen Fin, el Black Friday o el Prime Day. La rotación está vinculada a las agencias subcontratistas que siguen existiendo. Para obtener los ingresos mencionados se trabaja en jornadas de doce horas en cuatro días por semana y tres días de descanso, las cuales se reporta que no permiten un descanso apropiado.

Con respecto a la competencia, en Amazon cuentan con mejores prestaciones sociales y beneficios extralegales, como los seguros de gastos

³² Esta información brindada en las entrevistas coincide con lo expuesto en las herramientas como Indeed o Glassdoor en las cuales los trabajadores pueden brindar sus experiencias en torno a salarios y condiciones laborales. A su vez, a pesar de la falta de confiabilidad que puedan tener los datos, se trata de salarios que son profundamente menores a aquellos que se brindan en los Estados Unidos, donde para trabajadores de almacenes llegan a \$17.60 por hora en promedio (Indeed, 2024) y en puestos que contemplan desarrolladores e ingenieros en automatización pueden llegar a recibir hasta \$160,000 anuales (Comparably, 2024).

médicos mayores o el fondo de ahorro. Sumado a ello, la intensidad del trabajo tiende a ser menor en condiciones que permiten una mayor seguridad, lo cual no implica que el trabajo realizado no sea excesivamente demandante. Se trata de doce horas en las que se trabaja estando de pie con únicamente dos descansos de media hora, llevando a cabo un trabajo repetitivo y rutinario (Entrevista 1 y 2; Cerón 2023: 151).

La aplicación de la innovación en términos de la robótica corresponde a aquellas regiones en las cuales el valor de la fuerza de trabajo es mayor a la introducción de la tecnología en cuestión. En el caso mexicano, las oficinas corporativas tienen funciones vinculadas a establecer cadenas de suministro entre proveedores locales, por medio de grandes proveedores, con los almacenes, mas no parecería existir un centro de innovación. Por el contrario, México cumple un rol vinculado a la logística, al tiempo que sirve para obtener datos en el marco del software AWS. El propio uso de la tecnología, como pueden ser autómatas para movilizar los estantes, transportar cajas u otros, es limitado. En lugar de ello, se utilizan herramientas elementales (Entrevista 2; Cerón, 2023: 161).

Considerando nuevamente el caso global, quizás lo más relevante que se puede observar en comparación con la Figura 4 presentada en el apartado de las tecnologías centrales para la nueva base técnica, es que Amazon está incursionando en prácticamente todos los sectores de la economía que componen la nueva base tecnológica del proceso de acumulación de capital. AWS es una de las propuestas más elaboradas en la actualidad para la asesoría empresarial, por medio del análisis de datos, y de las mayores fuentes de ingreso de Amazon. La creación de una nube como esta resulta un avance en la apropiación por vía científica del proceso productivo, generando posibilidades de planificación y aumentos en la productividad dirigidos tanto a Amazon mismo como a otros capitales individuales (Amazon.com, 2021).

AWS entró en operación en 2006 con el Amazon Simple Storage Service, pretendiendo brindar un espacio de almacenamiento que sea altamente seguro, con una gran durabilidad y facilidad de acceso, sobre la base y con la escala del Internet y a un muy bajo costo (Amazon.com, 2023: 5). De tal forma, AWS es líder en la provisión de servicios de nube en términos globales. La computación de nube tiene actualmente una presencia creciente tanto en el mundo empresarial como en lo que respecta a las actividades que regulan la cotidianeidad. Particularmente, se destaca las ventajas que corresponden a la seguridad (Amazon.com, 2023: 8) y confiabilidad para el seguimiento del inventario (a pesar de las denuncias existentes respecto a la privacidad de la información), sumado a que los servicios en forma de proyectos y de datos pueden ser almacenados y recuperados fácilmente a través de los servicios de almacenamiento de nube y sin necesidad de tener bancos de información en la terminal del usuario (Bandaru, 2020: 1).

A través de dicha tecnología Amazon se encarga de proveer servicios a compañías, gobiernos e individuos que van desde el almacenamiento de datos hasta la provisión de API (Amazon Programming Interface) cuya utilidad ha sido tal que acaparó aproximadamente el 50% de la infraestructura existente en más de 190 países, desplazando a la competencia sobre la base de la baratura de sus mercancías. El rol que juega este tipo de tecnología es el aumento de la productividad del trabajo de sus clientes, pero también al interno del propio Amazon, que opera sobre la base de sus propios sistemas. Incluso más, inicialmente el servicio de nube en Amazon era utilizado exclusivamente para manejar sus propias operaciones, fue únicamente con el tiempo que se transformó en un servicio “business to business” (B2B) y “business to customer” (B2C) (Bandaru, 2020: 1-2; Kandemirli, 2018: 5).

Amazon, a partir de su involucramiento en dicho sector, se encuentra envuelto en la disputa por la fuerza de trabajo con su subjetividad productiva expandida, el llamado “capital humano”. Los principales puestos de este personal calificado incluyen los ingenieros de software, científicos de la computación y otro personal técnico. Asimismo, el incremento en la escala en que opera, requiere ciertos atributos de la fuerza de trabajo para garantizar la gestión, las operaciones, los sistemas, el rendimiento técnico, el control financiero interno y los reportes. Dentro de la fuerza de trabajo de Amazon existen ciertos trabajadores que son considerados parte de la dirección ejecutiva y otro personal clave, entre los que cabe el presidente y el CEO. La pérdida de estos trabajadores y su incapacidad de reemplazarlos implica daños para el normal funcionamiento de la empresa (Amazon.com, 2023: 16-24).

Entre las empresas a las que Amazon les brinda servicios se encuentran otros capitales concentrados como General Electric, McDonalds o Netflix (Rikap, 2020: 448). Las empresas que se vinculan a Amazon dejan de necesitar desarrollar su propia infraestructura e incurrir en los gastos y dificultades implicadas, en razón de que AWS permite a sus clientes crear aplicaciones que proveen una estructura especializada para cada ramo industrial. La infraestructura en cuestión ofrece una variedad de servicios que van desde entrega de contenido, comercio electrónico, alojamiento de medios, motores de búsqueda, entre otros (Bandaru, 2020: 2).

Los informes de Amazon.com (2023: 5) muestran que, a medida que AWS dio a conocer los servicios de 240 bloques (la infraestructura que se encuentra a disposición de los creadores), hubo empresas enteras que surgieron rápidamente sobre la base de AWS (por ejemplo, Airbnb, Dropbox, Instagram, Pinterest, Stripe, etc.). Otras industrias se reinventaron gracias a AWS (por ejemplo, General Electric, McDonalds, Netflix, Disney+, Hulu, Max, Fox, Paramount, etc.) e incluso agencias gubernamentales cruciales

comenzaron a utilizar AWS (por ejemplo, la CIA junto con varias otras agencias de inteligencia de Estados Unidos).

Para estas tareas se cuenta con: Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud), un servicio web creado en 2006 que ofrece capacidad de cómputo en la nube que puede ser redimensionada; Amazon Simple Storage Services (Amazon S3), una de las divisiones creadas en 2007 que se utiliza para acceder a una gran cantidad de datos sin importar el lugar o el espacio en el que se encuentren; mientras que Amazon SQS (Amazon Simple Queue Service) gestiona la transmisión de maquinaria. La complejidad de los datos junto con las estadísticas biomédicas están siendo llevadas a la nube (Bandaru, 2020: 3).

Además de estos servicios, Amazon ha innovado en la creación de chips para CPU, como es el caso de Graviton4 que mejora el 30% su performance computacional y aumenta el 75% de la memoria de banda ancha del Graviton3. Amazon S3 Intelligent-Tiering utiliza inteligencia artificial que detecta objetos que se utilizan en menor medida y los guarda en capas de almacenamiento que son más baratas. Los chips Trainium2 permiten brindar entrenamiento de machine learning para aplicaciones que utilizan inteligencia artificial con una capacidad de memoria y una velocidad extremadamente superior a sus antecesores, mientras que los chips Inferencia aceleran las áreas de inferencia de aprendizaje automático en la nube (Amazon.com, 2013: 3/7).

Estos chips son fundamentales en la labor de desarrolladores y empresas que desean construir modelos de base. Amazon no solo provee estas herramientas sino que mediante Amazon SageMaker ayuda en la preparación de los datos para la IA, en la administración de experimentos, el entrenamiento acelerado de modelos, la reducción de la latencia de inferencia y la mejora de productividad de los desarrolladores (Amazon.com, 2013: 7). En adición, los clientes también pueden aprovechar un modelo de base

existente, personalizarlo con sus propios datos y aprovechar la seguridad y las funciones para crear una aplicación que opera con IA. Este es el caso de Amazon Bedrock que proporciona a los clientes una forma sencilla de crear y escalar aplicaciones con IA, con la más amplia selección de modelos de base propios y de terceros, así como capacidades de facilidad de uso que permiten a los creadores de IA obtener resultados de modelos de mayor calidad con mayor rapidez (Amazon.com, 2013: 8).

Finalmente, Amazon ha creado una cantidad substancial de aplicaciones con IA que son transversales a todos sus negocios. Estas incluyen a Rufus (una inteligencia artificial para asistir en las compras), la nueva y más inteligente Alexa, las mejoras en las capacidades publicitarias, aplicaciones de productividad de servicios, entre otras. Especial mención merece Amazon Q que escribe, depura, prueba e implementa códigos y, mediante el uso de repositorios de datos, colabora para responder preguntas, resumir datos, mantener una conversación coherente y tomar medidas (Amazon, 2023: 8).

Amazon produce entonces un tipo de tecnología que en su conjunto se organiza como un Sistema de Información (SI), un entorno que requiere cierta curva de experiencia y que no puede ser imitado excepto por capitales individuales que operan con la productividad socialmente necesaria como lo son Google, Apple y Facebook (Kandemirli, 2018: 8). Empero, quizás la innovación más relevante que se ha identificado a este punto y que se relaciona con las tecnologías identificadas en el apartado 7.1.3 está vinculada con los avances que está teniendo Amazon respecto a la computación cuántica, lo que permitiría no solo optimizar los algoritmos sino aumentar la capacidad de memoria y almacenamiento de datos (Brandão, 2023).

Existen otros proyectos creados por Amazon que, si bien no son el eje central de su negocio, no pueden pasarse de largo. El llamado “Project

Kuiper” tiene como objetivo brindar una red internet satelital a entre 400 y 500 millones de usuarios, que van desde hogares hasta instituciones y empresas, y se encuentra en desarrollo. Ya se han lanzado dos satélites prototipos y validaron todos los sistemas y subsistemas clave, a la espera de que sea una importante fuente de ingreso. Por otro lado, se han desarrollado Kindle Direct Publishing (KDP) que les permite a los autores publicar y vender sus libros en cuestión de segundos (Kandemirli, 2018: 5). Otros dispositivos electrónicos desarrollados incluyen Fire tablet, Fire TV, Echo, Ring y Blink (Amazon.com, 2023: 15).

Como si fuera poco, Amazon provee servicios de Streaming mediante Amazon Prime, plataforma que no solo permite ver contenido ajeno sino que brinda contenido exclusivo. Los servicios de streaming están directamente relacionados con el progreso en el sector de la publicidad. Amazon ofrece TV patrocinada que permite a otras compañías divulgar sus campañas por más de 30 servicios de streaming que incluyen Amazon Free, Twitch y Prime Video. Las empresas pueden llegar a obtener hasta 200 millones de visitas en sus anuncios (Amazon.com, 2023: 3).

Por último, Whole Foods Market es la marca de comestibles orgánicos y se complementa con Amazon Fresh que consta de tiendas físicas mediante las cuales se pretende unir las compras que se realizan usualmente separadas, la compra de mercancías perecederas y no perecederas. Amazon produce mercancías no perecederas como consumibles, enlatados, productos de salud y belleza mediante Amazon Pharmacy, entre otros. A esto se le suman ciertos servicios de cuidados intensivos y atención primaria mediante Acute Care y Primary Care (Amazon, 2023: 6).

Consecuentemente, Amazon se autopercibe como “el ferroviario industrial del siglo XXI”. Tanto es así que lograron sumarse a la lucha de la

conquista del espacio, siendo Blue Origin su empresa de transporte aeroespacial. A tal punto han logrado desarrollar este ámbito, que ya se contempla la posibilidad de colonizar el espacio. Incluso, entre los avances en la tecnología predictiva por medio de datos destaca que son capaces de detectar un embarazo antes de que la propia mujer sea consciente de su condición. Tienen incluso marcas de ropa, seguros y medicamentos; cada vez más fabrican sus propios productos y de una forma totalmente diversificada (Amazon.com, 2021). De tal forma, vemos que Amazon participa de los modelos conocidos como B2B y B2C (Brand Finance, 2023).

Todos los proyectos hasta aquí mencionados, luego de detallar las actividades relacionadas al comercio electrónico, son llevadas adelante en los Estados Unidos y no tienen expresión alguna en México. Amazon ha anunciado inversiones en México por 5 mil millones de dólares vinculados a AWS. Empero, esta inversión se encuentra dirigida a la mera expansión de infraestructura para tener mayor área de cobertura para los clientes que requieren ejecutar aplicaciones y almacenar datos a través de los centros de datos, en ningún momento se plantea crear centros de innovación (Riquelme, 2024). Adelantando respecto a la relación que ha tenido Amazon con el Estado mexicano, cabe mencionar que el gobierno mexicano ha establecido acuerdos que garantizan y dan marco jurídico al rol específico que toma la porción del trabajo social que se ejecuta en México (Secretaría de Economía, 2023).

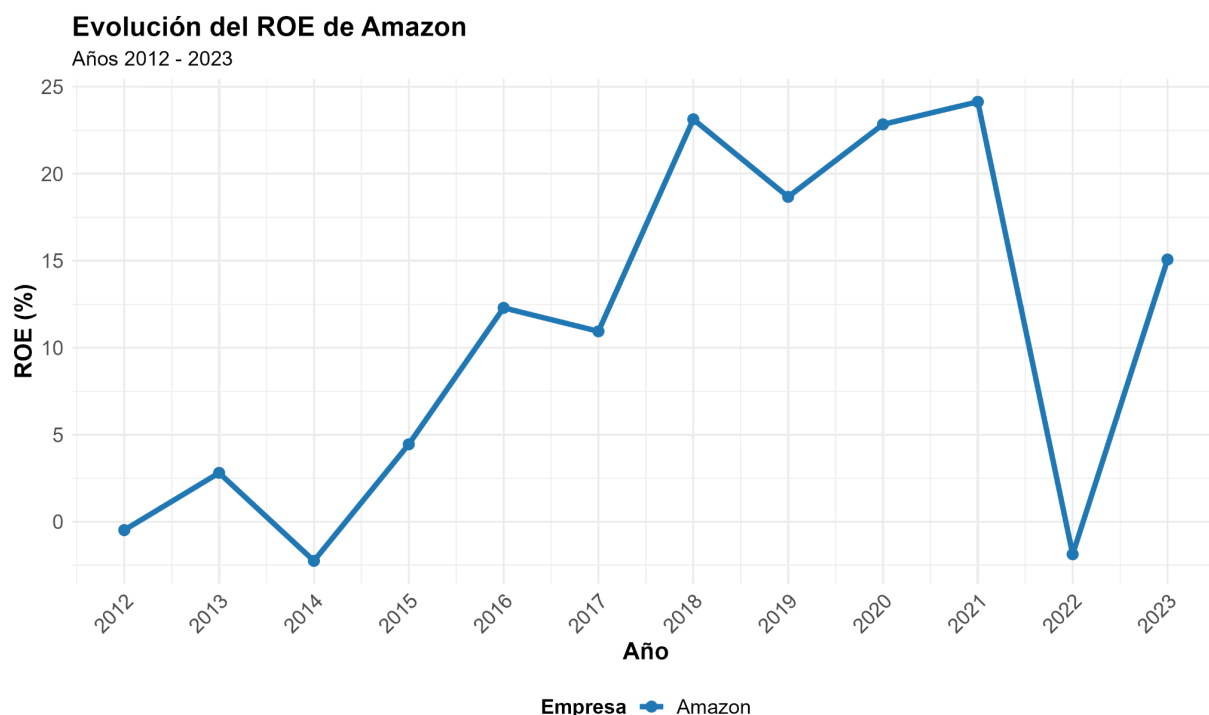
Habiendo hecho el recorrido en torno a cuáles actividades son centrales para Amazon, se da paso a observar las ganancias y fuentes de apropiación. En primer lugar, el ROE como acercamiento a la tasa de ganancia presentado en la Figura 29 muestra la rentabilidad sostenida exceptuando el 2012, 2014 y 2022. Dada la complejidad de actividades en que se involucra Amazon y la falta de información desglosada, la tasa de ganancia no logra expresar la

ganancia para cada circuito de rotación del capital adelantado, lo cual permitiría ver la potencialidad para su multiplicación, a la vez que resulta de relevancia dado que un mayor número de rotaciones se expresa en una menor tasa de ganancia y viceversa.

Para este caso se puede observar la suma de los circuitos desarrollados en un año, cuya rotación se desconoce si coincide con el promedio de la tasa social, con lo cual la tasa general anual de ganancia no es inmediatamente visible. Para lograr dar con la rentabilidad de un capital industrial, como porción específica del capital total social, se precisa medir inicialmente su tasa concreta anual de ganancia para analizar luego las rotaciones que median entre esta forma concreta y la tasa general de ganancia. Solo así se puede identificar las tasa de ganancias concreta como manifestaciones de una misma capacidad general de valorización (Iñigo Carrera, 1996: 39-40).

La tasa de ganancia computada, si bien no expresa de forma inmediata e inequívoca la organicidad de la regulación del proceso económico ni la propia rentabilidad del capital, contiene una magnitud de capital en el agregado de sus circuitos anuales que supera con creces la escala mínima para mantenerse en producción y expresa un acceso a la tasa normal en la que el capital se valoriza. Los resultados del 2023 fueron ampliamente positivos, reportando ingresos de \$574,800 millones que representan un alza del 12% con respecto al 2022. AWS, por su parte, ha tenido un incremento anual del 13%, pasando de \$80.000 millones a \$91.000 millones (Amazon, 2023: 2). La utilidad neta de \$30,400 millones representa un incremento del 1,025.9% en comparación con el año anterior en el cual reportaron pérdidas por \$2,700 millones tras la fallida inversión en Rivian, el fabricante de vehículos que actúa como principal competencia de Tesla.

FIGURA 29:



Fuente: Elaboración propia con datos de Amazon.com

A continuación se presenta la evolución de las ventas netas desde el 2013. Los resultados muestran un crecimiento exponencial de 500% en cuestión de una única década, un claro indicativo de la profunda expansión que ha atravesado Amazon en relación a su escala de producción. Se observa a su vez el impulso que la pandemia por el COVID-19 ha tenido para el incremento de ventas, las que llegaron en 2023 a la sorpresiva suma de 574,800 millones de dólares. Esto coloca a Amazon como el segundo capital individual con mayores ventas netas en el mundo, únicamente detrás de Walmart cuyas ventas llegan a \$630.79 mil millones de dólares (Fortune, 2023) y expresa la normalidad presente en la forma en que se valoriza.

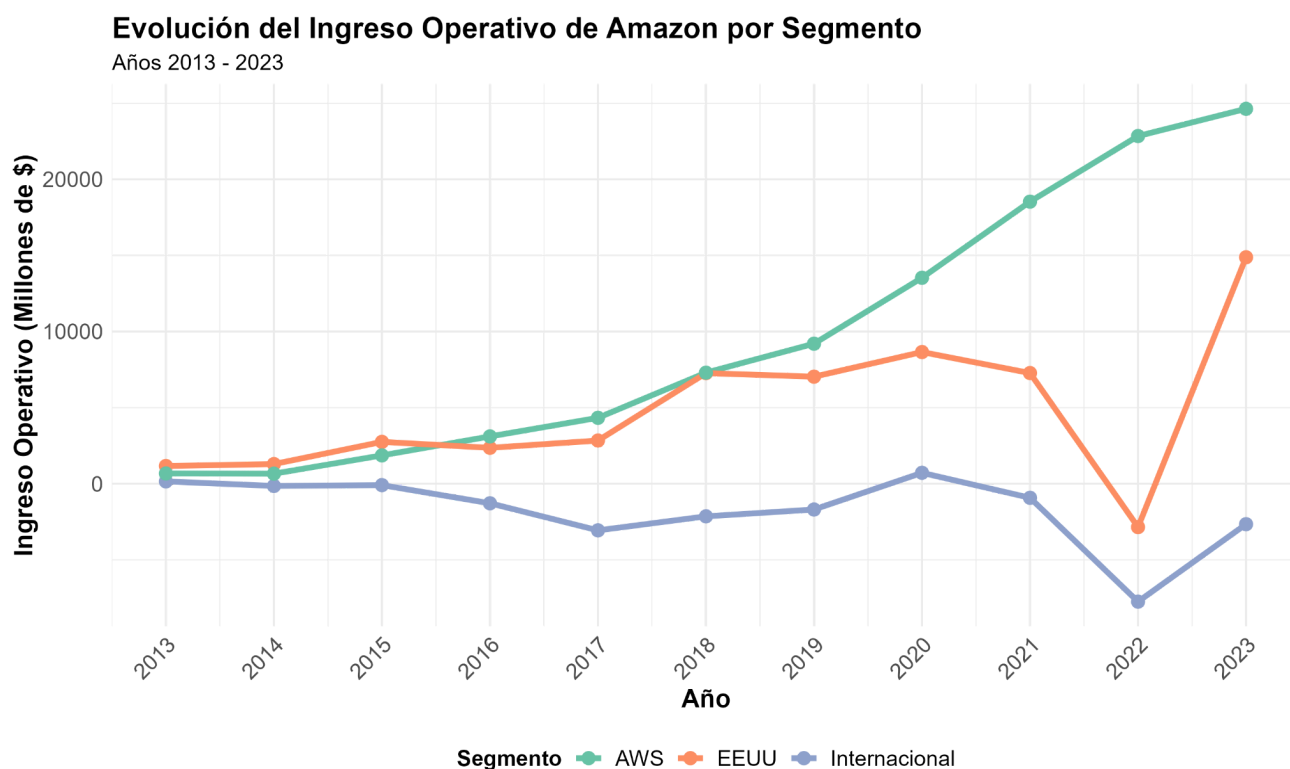
FIGURA 30:



Fuente: Elaboración propia con datos de Amazon.com

Al observarse este último gráfico parecería indicar que la mayor fuente de ganancias proviene de sus actividades en los ramos de e-commerce y que las ventas de AWS no representan un porcentaje importante de las ganancias de Amazon. No obstante, si se observa la evolución de los ingresos operativos en la siguiente gráfica, se puede observar que AWS no solo es la sección que más ganancias operativas genera sino que es la única que ha tenido ganancias sostenidas. Hasta el momento, Amazon Internacional no ha logrado reportar ingresos positivos. Así y todo, se menciona en los reportes de Amazon que, para el final del 2023, México ha expandido sus operaciones y se ha vuelto rentable (Amazon.com, 2023).

FIGURA 31:



Fuente: Elaboración propia con datos de Amazon.com

Tal como señala oportunamente Rikap (2020: 447), las fuentes de ganancias no se pueden desentender del rol que juega la I&D como inversión, la cual ha estado asociada directamente al incremento de las ventas netas e ingresos netos y no es computado dentro de los ingresos netos, dado que no es clasificada como una inversión. La intención que subyace a esta forma del cómputo se encuentra directamente relacionada con la búsqueda de menor atención por parte de los reguladores.

El precio de las acciones se ha ido incrementando exponencialmente desde el 2009, dejando de lado las consecuencias de la mala gestión del 2022. Algo que señala Rikap (2020) es que el *market value* o valor de mercado es el más grande del mundo, pero en buena medida se relaciona con los stocks sobrevaluados que posee, por las expectativas a futuro que se tienen en

Amazon. Haskel and Westlake (2018) señalan al respecto que observan una clara correlación entre la presencia de estos activos y el market value de las empresas, lo cual podría derivar en una sobrevaluación de los stocks y la creación de burbujas financieras.

FIGURA 32:



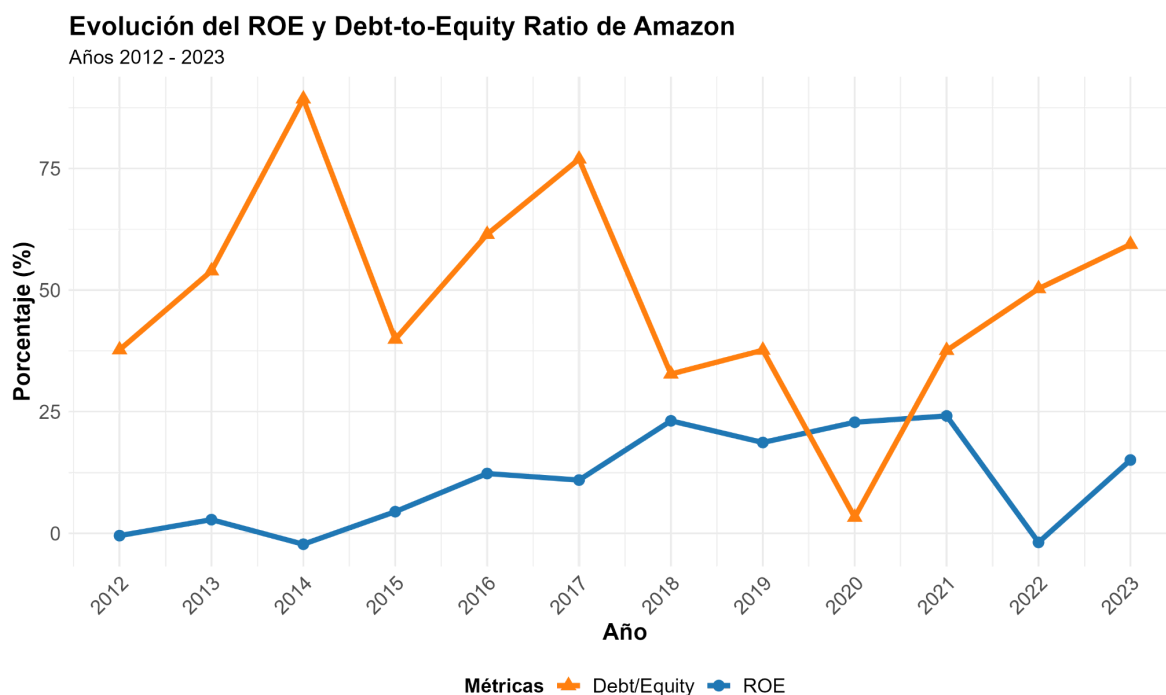
Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo Finance.

La evolución de la deuda por patrimonio contraída por Amazon que se observa en la Figura 33 muestra a una empresa completamente dependiente del crédito y en términos absolutos la ubica a Amazon dentro de las empresas más endeudadas del mundo, lo cual no es precisamente negativo dependiendo de las funciones que toma el mismo. Un hecho ineludible al respecto es que Amazon es el capital que opera en el sector tecnológico con mayor nivel absoluto de deuda del mundo, \$139 mil millones de dólares, superando ampliamente al segundo lugar ocupado por Apple con sus \$109 mil millones de dólares provenientes de deuda (Wright, 2024).

Es bastante ilustrativo que el DOE sea superior al ROE, salvo en el año 2020, lo cual expresa un alto apalancamiento financiero. Inicialmente podría pensarse que este apalancamiento indica el carácter oportunista y especulativo que porta el capital individual. Empero, Amazon no se trata de un capital individual que entre y salga de la producción de un año a otro con años de ganancias extraordinarias seguidos de pérdidas extremas. Por el contrario, Amazon se mantiene produciendo año tras año desde su creación y sus fluctuaciones en la ganancia acompañan en cierta manera los ciclos propios del conjunto de la economía.

El alto nivel de endeudamiento no puede desentenderse del crecimiento sostenido de la escala de producción, indicativo del destino de expansión y adquisiciones que toma la deuda y las ganancias del capital individual. Aunado a lo anterior, Amazon ha demostrado encontrarse lejos de ser un vehículo de valorización de fondos de bajo riesgo, y no gestiona fondos de alto riesgo o *hedge funds*. Finalmente, si bien el nivel absoluto de deuda de Amazon se encuentra liderando el sector, el DOE resulta similar al promedio de la rama (0.49) analizando datos del 2023 (CSI Market, 2024).

FIGURA 33:



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo Finance.

Para observar la forma concreta en que se lleva adelante este nivel de ganancias, ventas y acciones, es preciso observar las relaciones que sostiene Amazon con otros capitales individuales. Si bien se precisa una investigación particular para observar cómo cada vínculo en concreto es forma de la reproducción de Amazon como capital individual, a través de la transferencia de plusvalía, aquí se sientan las bases para el estudio de la generalidad de dichos vínculos.

Amazon subcontrata ciertas porciones de sus operaciones, como puede ser los envíos de paquetes a los clientes, a pesar de contar con su propio sistema de transporte, de forma tal que han procurado generar alianzas con empresas que se encargan de hacer envíos como UPS y FedEx, logrando llegar a tener descuentos de hasta el 70% en los envíos (Kahn, 2017). Amazon (2023: 24) contrata proveedores que incluyen licenciantes de contenido y

tecnología. A su vez, toma prestada la tecnología y sistemas para la encriptación y autenticación de la tecnología, sumado a la provisión de contenido a los clientes y el soporte de back office. El servicio que Amazon brinda para los pagos y que se comercializa bajo su propio nombre es subcontratado, incluyendo el procesamiento de cartas de crédito y débito, cheques electrónicos y promociones de financiamiento (Amazon.com, 2023: 23).

En su función como productor científico de tecnología existen también alianzas estratégicas que tienen como resultado la publicación de artículos científicos con más de 600 organizaciones desde 1996, entre ellas capitales medios (Google, Microsoft, Intel y Yahoo), pequeños capitales, universidades y entidades públicas de ciencia y tecnología (Rikap, 2020: 452-3). Amazon (2023: 8) afirma abiertamente que buena parte de las aplicaciones que utilizan GenAI no serán creadas directamente por ellos, sino que serán producto de otras compañías, y que el rol que ellos tendrán es el de democratizar esta nueva fase de la tecnología en cuestión y empoderar tanto creadores internos como externos sobre la base de AWS.

Por el lado del sector salud, Amazon ha establecido relaciones con JPMorgan y Berkshire. Se trata de una propuesta que no perduró en el tiempo (Rikap, 2020: 453). En términos del retail, Amazon ha establecido alianzas con múltiples transnacionales que ofrecen sus productos en sus plataformas, a partir de lo cual se comercializan cientos de millones de productos. Asimismo, se ha ido expandiendo para incluir nuevas alianzas con capitales como Victoria's Secret, Coach, Lancôme, etc. (Amazon.com, 2023: 2).

Algo importante a notar es que Amazon ha consolidado ciertas alianzas estratégicas indirectas con otros capitales. Amazon asiste a conferencias científicas con la intención de escuchar propuestas innovadoras y rara vez

para presentar sus propias investigaciones. Sumado a esto, muchas de las alianzas estratégicas pasan por el outsourcing de los módulos de innovación, como sucede en el caso del desarrollo de aplicaciones, más precisamente de Alexa. Finalmente, Amazon ha tomado mano del código de software de fuente abierta, siendo sponsor de iniciativas como la fundación Linux (Rikap, 2020: 452).

En México Amazon posee vínculos con pequeñas y medianas empresas a las cuales les provee acceder a sus plataformas y funcionan luego como vendedores. Amazon busca flexibilizar las entregas a diferencia de lo que sucede en los Estados Unidos. En otras palabras, no existen entregas directas, salvo en ciertos lugares particulares. En consecuencia, Amazon cuenta con Estafeta, DHL, Fedex, Correos Mexicanos, Paquetería Express y su esquema de Amazon Flex para realizar las entregas y cumplir con la demanda requerida principalmente en la época de temporada. Con respecto a la computación en la nube, se menciona que la principal competencia es el clouding de Microsoft y el clouding de Google. Estos serían los sectores de mayor relevancia, aunque también se contempla la competencia en sectores como el entretenimiento, con empresas como HBO (Entrevista 1 y 2).

Dada la amplia gama de actividades o ramas de producción en las cuales se involucra Amazon, la competencia que enfrenta viene de múltiples esferas de la economía. La cantidad de competidores es gigantesca, dadas las facilidades que brinda el internet, acotando que no todos ellos se desempeñan necesariamente como capitales normales. Siguiendo al informe más reciente de Amazon.com (2023: 16) ante la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos se pueden mencionar los siguientes:

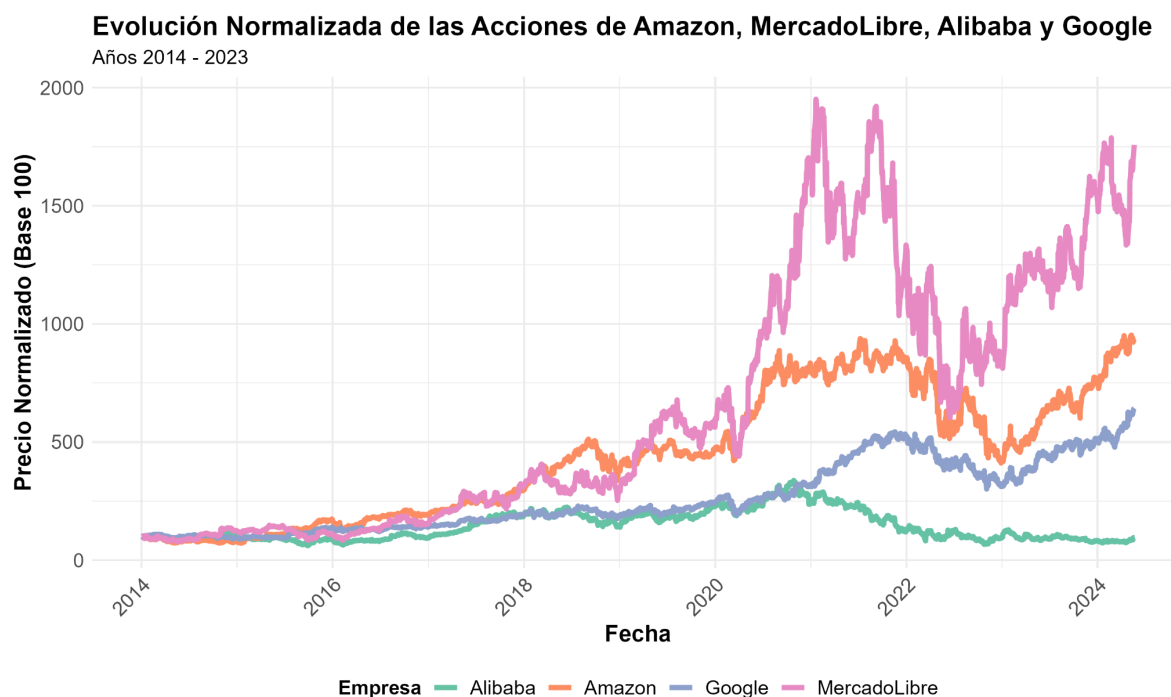
- Minoristas, editores, vendedores, distribuidores, fabricantes y productores físicos, de comercio electrónico y omnicanal de los productos que ofrecen.
- Editores, productores y distribuidores de medios físicos, digitales e interactivos de todo tipo, y sobre la base de todos los canales de distribución.
- Motores de búsqueda web, sitios web de comparación de compras, redes sociales, portales web y otros medios en línea y basados en aplicaciones para descubrir, usar o adquirir mercancías, ya sea directamente o en colaboración con otros minoristas.
- Empresas que brindan servicios de comercio electrónico, incluido el desarrollo y alojamiento de sitios web, ventas omnicanal, gestión de inventario y cadena de suministro, publicidad, cumplimiento, servicio al cliente y procesamiento de pagos.
- Empresas que prestan servicios de cumplimiento y logística para sí mismas o para terceros, ya sea en línea o fuera de línea.
- Empresas que proporcionan servicios o productos de tecnología de la información, incluida la infraestructura local o basada en la nube, y otros servicios.
- Empresas que diseñan, fabrican, comercializan o venden productos electrónicos de consumo, telecomunicaciones y dispositivos electrónicos.
- Empresas que venden productos comestibles en línea y en tiendas físicas
- Empresas que presten servicios de publicidad, ya sea en formato digital o de otro tipo.

Amazon.com (2013: 18) afirma que la competencia en ciertos sectores tiene mayores recursos, mayor trayectoria, más clientes y mayor

reconocimiento como marca, especialmente en aquellos sectores económicos y geográficos en los cuales el ingreso de Amazon es reciente. En el caso mexicano, la principal competencia es Mercadolibre, de acuerdo a la entrevista 1, en razón de que proveen un servicio de paquetería que es similar. La entrevista 2 enfatiza tanto a Mercadolibre como a Miniso, Liverpool, Walmart, Temu y Shein. Estas empresas no representan competencia dada la escala que presenta un capital individual como Amazon, pero aún así se encuentran en escena.

A continuación se presenta un gráfico realizado en base a un índice para observar la evolución del precio de las acciones de las empresas con las cuales compite Amazon directamente. El resultado es que, a excepción de Alibaba cuya presencia se encuentra extendida en Asia, las acciones de las tecnológicas tienden a ir en aumento en los últimos años. De la misma manera, se puede observar que el año 2022 implicó una caída generalizada en el precio de las acciones, que presentaron caídas históricas, a las que le siguió una clara recuperación. Si se toman los valores absolutos, el precio de las acciones de Mercadolibre destaca por ser el más alto de la muestra realizada, llegando a ser once veces mayor que las acciones de Amazon. Aún así, es preciso recordar que el precio de capitalización de mercado de Amazon es sustancialmente más alto, con lo cual los resultados tienen el sesgo de la cantidad de acciones que se encuentran en circulación.

FIGURA 34:



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo Finance.

7.3.2 Mediación jurídica del Estado en relación a la forma en que opera Amazon y su rama de producción.

Los estados nacionales tienen un papel fundamental en términos de regulaciones que afectan las actividades de Amazon y la unidad de la actividad de los sectores en que se involucra. Los estados nacionales pueden tomar acciones que limitan la capacidad de extenderse en los mercados nacionales, como puede ser el proteccionismo, las restricciones a las exportaciones e importaciones y a la propiedad privada extranjera. Son de particular relevancia las leyes en relación a la privacidad, el uso de datos, la protección y seguridad de datos, la localización de los datos, la seguridad del internet, las patentes, la protección al consumidor, la publicidad y las restricciones a precios y descuentos (Amazon.com, 2023: 19).

Las regulaciones también pueden aplicar a los pagos, el lavado de dinero o las transferencias internacionales (Amazon.com, 2023: 26). Las regulaciones de los gobiernos cubren los impuestos que se generan tanto en los Estados Unidos como en otras jurisdicciones. Las ganancias de Amazon se ven particularmente afectadas por cambios en el marco fiscal global, la competencia y otras leyes y normas contables en varias jurisdicciones (Amazon.com, 2023: 28).

Para llevar adelante estas regulaciones existen litigios, reclamos, revisiones, investigaciones y otros procedimientos formales e informales por parte de los gobiernos y las autoridades reguladoras. En la medida en que el capital individual ha ido expandiendo su escala de producción estos procedimientos se han ido multiplicando. Por caso, ha habido una serie de investigaciones abiertas basadas en acusaciones de infringir las normas de competencia, incluidos aspectos del funcionamiento de las tiendas, la red de cumplimiento, las adquisiciones y ciertos aspectos vinculados a la oferta de servicios en la nube de AWS. Amazon rechaza enérgicamente estas afirmaciones y se defiende vigorosamente ante dichas investigaciones (Amazon.com, 2023: 27).

El comercio electrónico en México se encuentra regulado a través de la Norma Mexicana de Comercio Electrónico (NMX-COE-001-SCFI-2018), la cual regula de forma obligatoria todas aquellas actividades que involucren transacciones comerciales (compra-venta de mercancías) utilizando algún sitio, portal o aplicación, tal como es el caso de Amazon. Se trata de una norma orientada a que las actividades se realicen bajo los marcos legales, regulando los derechos al consumidor y las condiciones de pago y facturación, al igual que vigilando que las mercancías que se comercian provengan de proveedores directos o subcontratados, fiscalizando que no haya problemas en el servicio provisto.

El programa de Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX), mejor conocido como el “Programa de Maquila”, fue creado en 2006 en el marco del T-MEC con la finalidad de fomentar las exportaciones, sobre la base de permitir importar capital constante (desde materia prima hasta maquinaria) destinado a capitales individuales que producen para la exportación al mercado mundial. El fomento, que es regulado por la Secretaría de Economía, proviene de encontrarse exentos temporalmente del pago del Impuesto General de Importación, del Impuesto al Valor Agregado y, cuando corresponda, de las cuotas compensatorias.

Este programa puede llevarse adelante de la mano del Programa de Promoción Sectorial (PROSEC), dependiendo de las mercancías en cuestión implica tasas reducidas aplicadas a los insumos importados. Incluso más, el programa de Devolución de Impuestos de Importación a los Exportadores (DRAWBACK) permite el reintegro del valor de los impuestos a los capitales exportadores que son derivados de la importación de capital constante, pero también cuando se trata de la importación de mercancías que vuelven a ser exportadas sin alteración productiva y aquellas que han sido reparadas o alteradas.

En adición, cabe mencionar que Amazon ha establecido alianzas con el Departamento de Defensa de los Estados Unidos a quien le han provisto servicios de computación de nube por medio del proyecto JEDI, sumado a los algoritmos de reconocimiento facial, como Amazon Rekognition (Rikap, 2020: 455). En particular, el Estado mexicano habría celebrado contratos con Amazon cuyas firmas y convenios se encuentran reservados por ocho años. No se tiene información acerca de los precios de venta de los terrenos o de las condiciones o prerrogativas fiscales que se imponen a Amazon. A cambio, se habría prometido dar cierta retribución como cursos de emprendimiento local

para abrir su propia tienda de Amazon a productores locales o bien la entrega de una cantidad reducida de equipamiento como computadoras (Entrevista 2).

En relación a la mediación jurídica que corresponde a la compra-venta de la fuerza de trabajo y en lo que refiere a la seguridad social, Amazon brinda dicha cobertura al conjunto de sus trabajadores de forma directa, otorgando un seguro privado. El seguro social provee prestaciones mayores y menores además de las prestaciones básicas. Dado que las prestaciones fueron pensadas para el contexto estadounidense, se brinda acompañamiento financiero o psicológico, algo que no se acostumbra para el caso mexicano. La diferencia corresponde a aquellos trabajadores que son subcontratados quienes obtienen sus derechos sociales por parte de dichas agencias y reciben menos días de vacaciones. Si bien la reforma laboral hizo que la mayoría de los trabajadores pasen a estar contratados de forma directa, sigue existiendo la mencionada diferenciación (Entrevista 1 y 2).³³

En cuanto a la filiación sindical, Amazon (2013: 19/ 24) considera que se trata de un riesgo para sus operaciones internacionales. Se afirma que cada cierto tiempo existen intentos por parte de los trabajadores de organizarse sindicalmente y que los efectos negativos que se derivan de este tipo de acciones son la incapacidad de garantizar la flexibilidad operacional que tiene efectos en la eficiencia operativa. Sumado a esto, Amazon se muestra consciente de que una reacción negativa a los esfuerzos organizativos, puede ser percibida negativamente y dañar la reputación y el negocio.

Dado que Amazon en México se establece como comercializadora bajo el nombre de Servicio Amazon S. de R.L. de C.V, se establece como una gestora de información y de servicios. Correspondientemente, el sindicato que

³³ Uno de los hallazgos más relevantes en relación a los salarios es que la información disponible en fuentes públicas y de libre acceso es prácticamente nula. Si bien Amazon presenta informes detallados en relación a la forma en que opera, las ganancias y las estrategias que lleva a cabo, en ninguno de estos casos se presenta información correspondiente a salarios o condiciones laborales.

cuenta es un sindicato de servicios afiliado a la central de servicios. Este se constituye en 2014, incluso antes de que se pongan en funcionamiento los almacenes, lo cual es representativo de la forma de protección patronal que ha adoptado desde sus inicios. Amazon opera de forma tal que, a pesar de su escala gigante, al segmentar su capital en distintas figuras únicas como puede ser, por caso, Amazon Proveeduría (Entrevista 2; Cerón, 2023: 102). El propio trabajador entrevistado (Entrevista 1) no tenía conocimiento sobre la existencia de dicho sindicato.

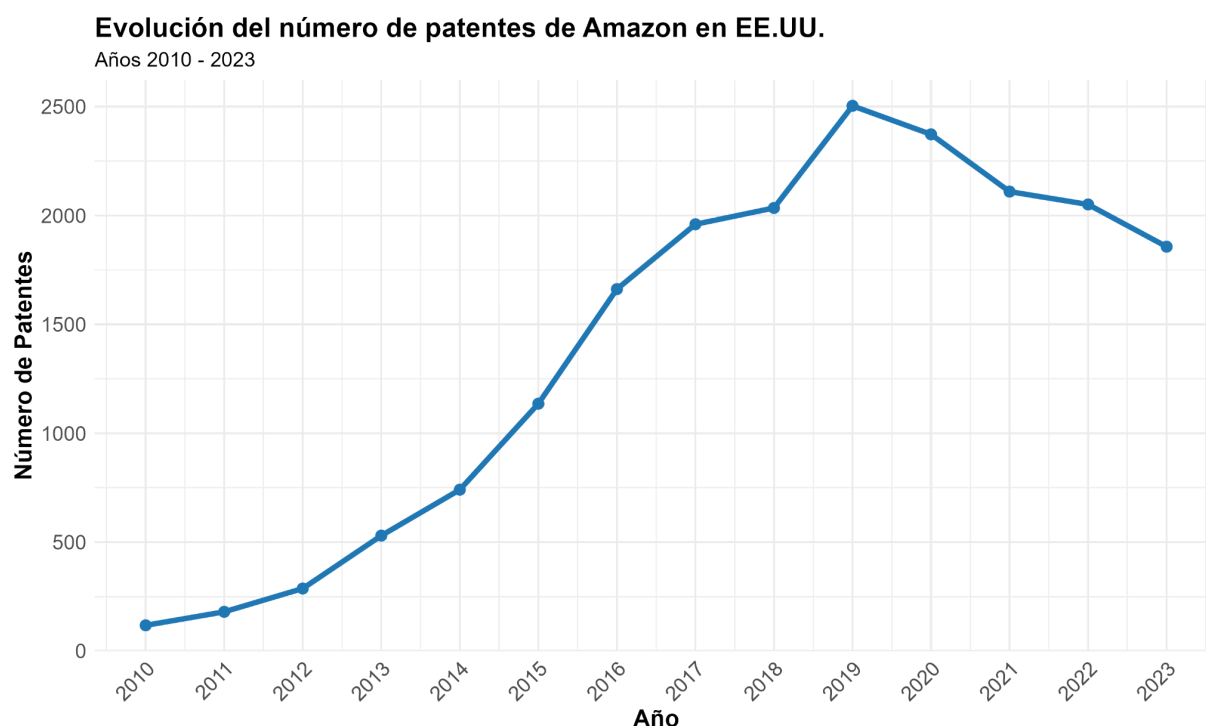
Amazon cuenta con un departamento de Recursos Humanos al cual se presentan las problemáticas que se tienen al interior del capital individual. Aunado a ello, Amazon cuenta con un departamento de investigaciones que se orienta a evitar la consolidación de un sindicato que provenga de los trabajadores. Se cuenta con departamentos de seguridad patrimonial que se encargan de investigar las conductas o actitudes que vayan en contra de los intereses de Amazon (Entrevista 1).

Para concluir con este apartado, se hará referencia a la creación de patentes. Se ha desarrollado que la propiedad intelectual es la forma jurídica que adopta la realización de la ley del valor en aquellas mercancías cuya reproducibilidad no tiene costos. La propiedad intelectual en Amazon puede adoptar la forma de trademarks, copyrights, patentes, dominios, la imagen comercial, los secretos comerciales y las innovaciones tecnológicas. Su relevancia es crucial para el normal desarrollo del capital individual (Amazon.com, 2023: 16).

La posibilidad de obtener protección para la propiedad intelectual no se encuentra presente en todos los países que opera Amazon. Tampoco son capaces de efectivamente cerciorarse la protección total de la propiedad intelectual, para lo cual se requiere un gasto de recursos. La violación de la

tecnología de gestión que utilizan para garantizar la aplicación del derecho digital y el acceso al contenido digital puede traerles conflictos con los creadores de contenido y puede afectar la inclusión de estos contenidos en la plataforma de Amazon (Amazon.com, 2023: 20-1).

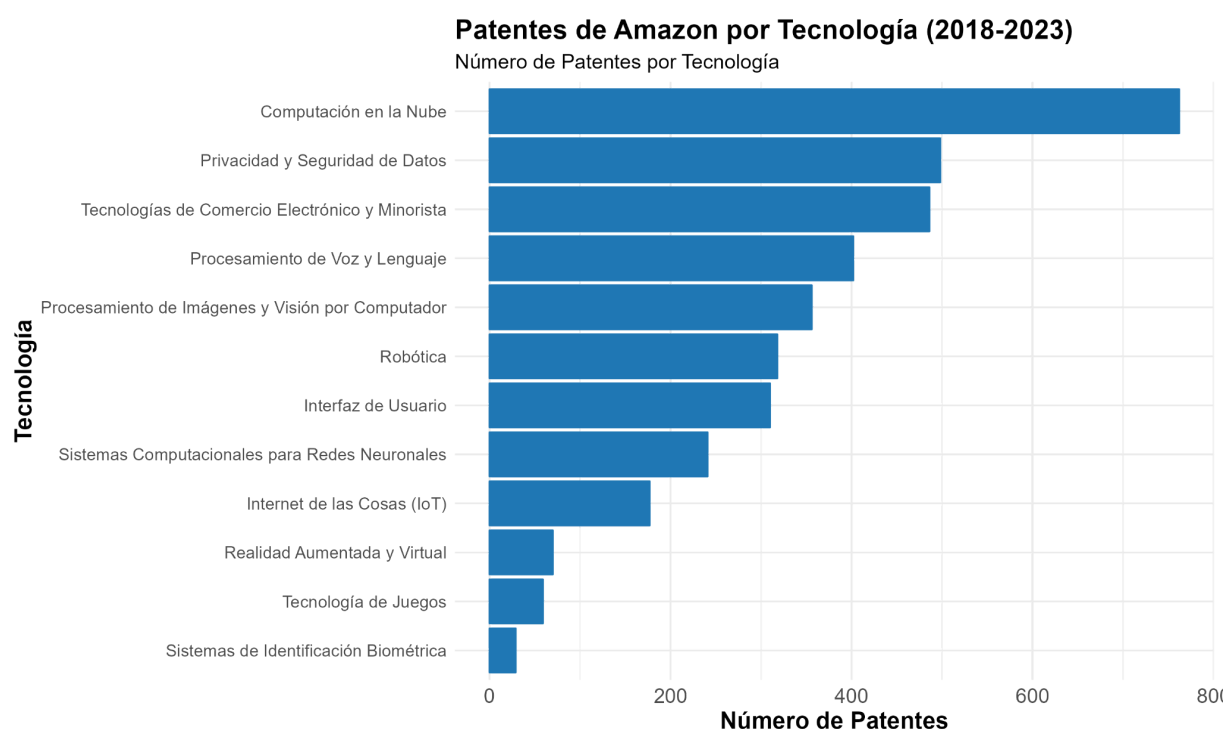
FIGURA 35:



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista.

El desarrollo de patentes efectivamente otorgadas a Amazon ha tenido un crecimiento sostenido que ha pasado de tener tan solo 118 patentes publicadas en el año 2010 a tener un máximo de 2504 para el año 2019. La pandemia parece haber tenido un desarrollo negativo para la cantidad de patentes que se publican pero se mantienen en niveles considerablemente altos. La cantidad total de patentes publicadas globalmente es de 30473, de las cuales 26859 se encuentran activas (GreyB, 2023).

FIGURA 36:



Fuente: Elaboración propia con datos de GreyB.

El desglose de las patentes otorgadas en los últimos 5 años de acuerdo con las tecnologías a las que corresponden permite observar de forma gráfica la relevancia que tiene para Amazon tanto la computación en la nube como la privacidad y la seguridad de los datos en relación a las innovaciones que lleva adelante. El acumulado de estas dos categorías deja en un plano considerablemente inferior a las tecnologías de comercio electrónico y minorista.

7.3.3 Síntesis del apartado

Por medio del presente apartado se pretendió identificar cuál es la forma concreta en la cual opera Amazon en términos globales y en su forma fragmentada de operar en México. Las formas culturales y subjetivas que adopta la actividad de Amazon y que son centrales para la tesis de Cerón (2023) se encuentran determinadas, de acuerdo a los postulados aquí

expuestos, por la necesidad de valorización del capital individual. En otras palabras, el capital subordina crecientemente las diferentes formas cognitivas, morales, estéticas, emocionales o culturales a su propio lenguaje (Marx, 2015: 64)³⁴. Siendo ese el núcleo racional, la forma más concreta en que se realiza, en términos de la realización de la conciencia enajenada en la mercancía, si bien resulta de interés, son abstractas afirmaciones sin antes haber desplegado su contenido.

Como ha quedado de manifiesto hasta aquí, los aportes de información de primera mano de la investigación de Cerón (2023) son numerosos. Dentro de las contribuciones del texto se encuentra la demostración empírica de que la automatización puede derivar en la intensificación del trabajo, sin requerir calificaciones más complejas; calificación que se argumenta es “pseudopolivalente por la vía baja con un general intellect apropiado por la empresa” (Cerón, 2023: 185). Efectivamente en Amazon México existen trabajadores que desarrollan habilidades “particularistas” (al ser particulares al proceso productivo en cuestión) las cuales Cerón (2023: 14/157) considera como aquellas calificaciones que son formadas “durante el trabajo”.

No obstante, se reproduce la problemática encontrada en el apartado de “El capitalismo en su fase contemporánea” (4.2.1) con respecto a la reticencia a poner el foco sobre fragmentos cruciales de la realidad material, como forma de oponerse a los análisis mecanicistas o economicistas y al llamado a ampliar el foco. En este caso se menciona “Descartamos los acercamientos economicistas que argumentan que la calificación puede ser vista a partir de indicadores sociodemográficos como el nivel educativo.” (Cerón, 2023: 20),

³⁴ Las relaciones directas que hay dentro de la fábrica o unidad productiva, tal como sucede en el conjunto de la sociedad, no se dan entre individuos libres ni entre clases que dominan unas a otras sino entre personificaciones de mercancías. Esto va a contramano de autores como Lavoie (1994) quienes plantean la existencia de factores no estructurales como la mentalidad del empresario que evalúa y toma decisiones comprendiendo el significado intersubjetivo de la situación, reafirmando la existencia de una conciencia abstractamente libre.

lo cual tiene evidentes consecuencias en la forma en que se estructura el planteamiento del problema. Por el contrario, se afirma la necesidad de comprender los “intersticios sociales, subjetivos y objetivos como lo social y lo cultural” (Cerón, 2023: 31).

Esto último a pesar de que la investigación menciona el oscurecimiento de las relaciones concretas de producción, pretendiendo criticar una “interpretación que sitúa a la tecnología como central en la generación de valor” (Cerón, 2023: 220), al ignorar las capacidades del trabajo vivo que interviene en el proceso productivo. En aras de lo anterior, se reproduce la falsa dicotomía entre la tecnología y el trabajo que pretende criticar, ignorando que la tecnología es la objetivación de muestras potencias humanas. Este paso en falso fundamenta el foco en el trabajo vivo que se le imprime a la investigación.

Tomando lo anterior como punto de partida, se ha visto hasta aquí que parte de la labor más relevante que realiza Amazon se encuentra vinculada a la producción de nuevos conocimientos y su objetivación como mercancías destinadas a otros capitales individuales, en forma de medios de producción potenciados. Se ha visto a su vez que, en efecto, Amazon es portador de las potencias propias de la nueva base técnica de acumulación anticipada en el primer capítulo. De tal manera, Amazon se desarrolla como un capital productor de innovación que produce mercancías destinadas a aumentar la productividad del trabajo social, entre las cuales se puede mencionar los avances en la computación cuántica, la robotización automatizada del proceso productivo, la computación en la nube y el machine learning.

Las mercancías en cuestión van desde innovaciones a ser aplicadas dentro de su proceso productivo, como destinadas a otros capitales individuales. Se trata, a su vez, de uno de los capitales productores de

innovación más relevantes que existen en la actualidad, tanto por su extensión como por los valores de uso concretos que produce. El derecho intelectual se ha argumentado que es la forma jurídica que adopta la reproducibilidad sin costo que portan las mercancías intensivas en conocimiento. Teniendo esto en mente, una manifestación evidente del rol que juega Amazon como capital productor de innovación es la cantidad de patentes que ha publicado, principalmente vinculadas a la computación de nube y la seguridad y privacidad de los datos.

Consecuentemente, es necesario problematizar lo argumentado por Cerón (2023: 17) en relación con el hecho de que para Amazon “lo central sigue siendo el empaquetado y entrega de productos vendidos al menudeo”. Ciertamente, Amazon en México opera como comercializadora al por menor que asume tareas de gestión de datos para otros capitales nacionales. La información recabada sostiene que Amazon en México los atributos productivos de la fuerza de trabajo sino que reproduce la forma general en que México se inserta a la NDIT. Empero, la producción de valores de uso en el modo de producción capitalista se encuentra subordinada a su (in)capacidad de llevar adelante el proceso de valorización. Tal como se ha observado en la Figura 31, la rentabilidad del capital individual no está fundamentada principalmente en el comercio electrónico, sino en la plataforma de AWS, el único segmento que ha logrado tener ganancias sostenidas.

A la hora entonces de responder qué tipo de capital individual personifica Amazon, la evidencia recolectada indica, en primera instancia, que se trata de un capital normal, el cual se vincula con pequeños capitales en la circulación (potenciando su proceso de valorización individual). La forma fragmentada en que opera Amazon como pequeño capital en México, que pone en juego una productividad del trabajo inferior a aquella que rige en el mercado mundial, es a su vez expresión de la búsqueda de dicho beneficio

extraordinario. La normalidad en que se reproduce Amazon como empresa global se señala tomando en cuenta la masividad de su escala, la falta de especulación y oportunismo en la forma concreta en que opera y su tasa de ganancia.

La facultad de establecerse como monopolio frente a otros capitales individuales deviene de esta capacidad que posee Amazon para desarrollarse como capital normal, por tanto, no es resultado de la estrategia rentista y depredadora de Amazon, como plantea Rikap (2020), invirtiendo las determinaciones en juego. La observada concentración de derechos de propiedad intelectual no es lo que los define como monopolios intelectuales, sino que es resultado de la necesaria mediación jurídica para lograr realizar la ley del valor que sigue rigiendo la forma en que se reproducen el conjunto de capitales en el modo de producción vigente.

Como consecuencia, las conclusiones a las que llega este apartado van un paso más allá respecto a la crítica que realiza Cerón (2023: 13). En lugar de postular la inexistencia de un avance en el desarrollo de los atributos productivos y con ello del valor de la fuerza de trabajo que pone en marcha capitales como Amazon, se pone foco en la forma en que la subjetividad es fragmentada internacionalmente de acuerdo a las necesidades de producción de plusvalía relativa a escala global. La puesta en marcha de una fuerza de trabajo con atributos simples que sucede en México y que se lleva a cabo a través de relaciones específicas con el Estado mexicano y el control sobre el sindicalismo no se explica por la voluntad de la empresa de no brindar entrenamientos para justificar la flexibilización y los bajos salarios. Si bien la conciencia y voluntad son formas de la acción humana, que portan la organización del proceso de metabolismo social, estas son impotentes para dominar las determinaciones sociales de su trabajo.

Para terminar de explicitar el vínculo entre este apartado y los precedentes es preciso mencionar que el plusvalor relativo no está portado inmediatamente en los capitales individuales, sino que resulta de un proceso que lo trasciende. El capital individual va a buscar la ganancia extraordinaria que le permite obtener el incremento en la productividad del trabajo, y el plusvalor relativo va a surgir cuando dicha productividad incrementada se generaliza, cuando los capitales individuales de manera colectiva ponen en marcha un trabajo con mayor productividad. Lo anterior muestra que la acción del capital individual es solo la forma a través de la cual esta necesidad del capital social se realiza.

Los capitales individuales son órganos del capital social, pero no pueden expresar de manera inmediata el movimiento del capital social porque tienen diferentes composiciones orgánicas y, por tanto, diferentes capacidades de autovalorizarse, lo cual está en contradicción directa con su capacidad de actuar como órganos del capital social. En otras palabras, la participación de Amazon como capital individual no es un reflejo del movimiento del capital social, sino que expresa la forma en que se reproduce un capital medio en búsqueda de ganancia extraordinaria. La existencia de capitales individuales como Amazon, que elevan la productividad del trabajo, son fundamentales para la gesta de plusvalía relativa, una vez que dicha productividad se extiende y se vuelve la norma para llevar adelante la producción social.

Las habilidades particularistas presentes en la fuerza de trabajo en México son aquellas que se identificaron como parte de la pericia manual que el obrero colectivo global aún desempeña, en vistas de que todavía no se ha logrado reemplazarlo por maquinaria. El avance en torno a la productividad del trabajo social que pone en marcha la robotización, y con ello su abaratamiento para su puesta en marcha en el proceso productivo, sumado a las restantes transformaciones revisadas en torno a la materialidad del trabajo,

resultan en la existencia de cierta fragilidad a futuro con relación a dichos puestos de trabajo.

8. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha buscado dar pasos iniciales para superar el conocimiento aparente del fenómeno en cuestión al poner de manifiesto al capital como sujeto (Marx 2015, 188). Este es el punto de llegada y de partida de todo análisis, siendo la “potencia económica, que lo domina todo, de la sociedad burguesa” (Marx 1971a, 28). A partir de esta base, sobre la cual se sostiene el método dialéctico de la CEP, se logró examinar satisfactoriamente la forma concreta en que opera el capital individual Amazon en México, como expresión de las transformaciones en la materialidad del trabajo. El examen se realizó en consonancia con el objeto de investigación y el correspondiente objetivo general, de acuerdo a las herramientas y tiempos a disposición.

Primeramente, en correspondencia con el primer objetivo de investigación, *los resultados obtenidos hasta aquí muestran que el capital social global se encuentra a escasos momentos de llevar adelante una revolución de sus formas técnicas, como resultado del desarrollo de la máquina autónoma que avanza en el reemplazo de los últimos resquicios de pericia manual*. El capital individual Amazon es portador de potencias concretas que son el desarrollo de las nuevas tecnologías, las que aún no se encuentran generalizadas y que jugarán un papel fundamental en el reemplazo del trabajo vivo por maquinaria como preludio a la crisis de tasa de ganancia.

En segunda instancia, con relación al segundo objetivo de investigación, *al enfrentar el proceso nacional de acumulación mexicano, la investigación encontró que las formas concretas expresan una forma de insertarse a la división internacional del trabajo mediante la explotación de una fuerza de trabajo relativamente abaratada y disciplinada para la producción de mercancías destinadas al mercado mundial*. La porción de la

clase obrera que se encuentra en México muestra señales de un deterioro relativo de sus atributos en relación a la muestra obtenida, viéndose forzada a realizar la venta de su mercancía “fuerza de trabajo” en el sector informal. Se asemeja así a la forma en que se ha insertado una porción significativa de los países asiáticos y contrasta con la forma propia de los países sudamericanos. La cercanía con el ámbito de acumulación estadounidense y su vínculo a través de los tratados de libre comercio brindan, sin embargo, una “competitividad” y una escala que no posee el resto de América Latina.

En tercer lugar, en consonancia con el último objetivo de investigación, como expresión o como forma concreta en que se desarrolla el proceso analizado previamente, *se encuentra el capital individual Amazon. Se observó su rol como órgano del capital social global. Su expresión concreta lo sitúa como un capital normal, que es productor de innovación principalmente a través de su plataforma de AWS y que obtiene ganancias extraordinarias sobre la base de su vínculo con pequeños capitales.* El rol subordinado que adopta la porción del trabajo social que se ejecuta en México pone en descubierto la fragilidad que envuelve las labores realizadas sobre la base de atributos productivos particularistas. Más allá de los mencionados anuncios referentes a inversiones que, cabe decir, no están realmente vinculadas al sector de innovación, no se observa un posible viraje respecto al rol de Amazon en México.

Finalmente, se mencionó a su vez como interés adyacente de la investigación lograr cierto avance en el conocimiento de la acción política que realiza de forma directa la porción de la clase obrera que participa de un proceso de trabajo como el de Amazon. Dicha acción política se vincula con el logro de una transformación en las condiciones inmediatas en que se reproduce la organización capitalista del proceso de vida social. Garantizar el pago del valor de la fuerza de trabajo, arrancando por medio de la lucha de

clases al Estado y al capital individual en cuestión, una regulación que así lo estipule, se ha visto que juega un rol fundamental para transformar la forma en que el capital accede a su *leitmotiv*, el plusvalor. Dicha transformación contiene como determinación más simple y general el curso de la superación del modo de producción capitalista.

A lo largo de la investigación se realizó a su vez un proceso de reconocimiento de los aportes que son críticos hacia aquellas corrientes que están de moda al tratar problemáticas vinculadas a las transformaciones recientes en la materialidad del trabajo, buscando develar las inversiones presentes en dichos autores que les lleva a plantearse una acción política que no hace más que reproducir la forma enajenada en la que se realiza el modo de producción capitalista. A continuación se sintetiza la forma que adoptó este proceso de reconocimiento crítico en los apartados de resultados:

En el primer capítulo de resultados se contrastaron los aportes empíricos con lo hallado por autores como Iñigo Carrera, Levin y Monteforte, en una exposición que debate con las presuposiciones de equilibrio apriorístico de la teoría de la destrucción creativa de Schumpeter. En el segundo capítulo se discutieron los resultados empíricos en relación con los aportes de autores como De la Garza, Starosta y Palma, quienes desde enfoques diversos analizaron la inserción de México en la NDIT y el impacto de las políticas neoliberales. Finalmente, en el tercer capítulo se discute tanto la teoría de la renta monopolística que propone Rikap como los resultados de Cerón que estudia una porción singular de lo que compone a Amazon como capital individual, especialmente en lo que concierne a la subjetividad del obrero. Se buscó rescatar principalmente los aportes, no menores, que brinda la bibliografía existente para cada uno de los apartados.

En síntesis, el estudio de las potencias que porta Amazon respecto a la nueva base técnica del proceso de acumulación surge de un interés personal, es decir, un interés que apela a mi propia conciencia como vendedor de mi mercancía fuerza de trabajo. La investigación hasta aquí expuesta se trata de un primer recorrido sobre las determinaciones en juego, por lo que se precisa de una investigación futura que pueda dar cuenta de si efectivamente se realizó una reproducción del concreto o si se llegó a conclusiones aparentes. Evidentemente existen importantes mediaciones que hacen falta desplegar para lograr reproducir por las vías del pensamiento y a cabalidad el desarrollo de un capital individual como Amazon. El trabajo realizado sirve para comprender a grandes rasgos las potencias que porta dicho capital y sentar las bases para un desarrollo posterior con cimientos más robustos.

Entre las mediaciones que aún hace falta desplegar, que más que limitaciones implican nuevas líneas de trabajo, destaca la necesidad de realizar una investigación dirigida a ver particularmente el rol que juega al día de hoy *la renta de la tierra en México*, investigando tanto sus formas, fuentes y vías de apropiación. Tal como se ha visto, la renta petrolera sigue teniendo un rol preponderante para el estudio de México como unidad de acumulación. Este cómputo permitiría ver qué tanto subsisten las formas productivas previas a la apertura externa. Vinculado a la renta se le suma el cómputo de la tasa de ganancia que implicaría un aporte fundamental para ver la forma general del desarrollo de la acumulación de capital en México y extraer conclusiones que sobrepasan a esta investigación preliminar (Iñigo Carrera 2007: 44; Grinberg 2011; Oyhançabal 2019).

Para complementar el desarrollo del apartado correspondiente a la producción y reproducción de la fuerza de trabajo, existen indicadores que permitirían ampliar la investigación y, por ende, las conclusiones. Este es el caso del *poder adquisitivo del salario*. Por medio de examinar los niveles

absolutos de poder adquisitivo interno de los medios de vida, se podría ver con mayor claridad las mercancías que se pueden comprar con el salario que se encuentra vigente en cada país en cuestión con mayor foco que mediante el salario real obtenido. A esto se suma la relación entre masa salarial y plusvalía apropiada y la segmentación del salario real según nivel educativo y rama de la producción, las que aportarían para profundizar en el análisis y ganar minuciosidad. Para terminar, existen indicadores como *la productividad del trabajo* que requieren mayor trabajo para que expresen de forma inequívoca de la forma en que lo realizan autores como Fitzsimons y Guevara (2019).

En relación al estudio de Amazon, existe cierta dificultad para el cómputo de la actividad económica basada en las plataformas digitales, limitación que no solo surge de la falta de información disponible sino de conceptualizar erróneamente al trabajo digital (Gálvez Cruz, 2017). Estas limitaciones han sido sorteadas por medio del uso de indicadores proxy como se refleja en la tabla 4. En una instancia posterior a la entrega de la ICR, se plantea la posibilidad de obtener financiamiento para dar con información de primera mano que permita observar la totalidad de mediaciones requeridas para captar la forma en que Amazon se desarrolla como porción alícuota del capital total global. Además de las dificultades para computar el salario, no se tiene información sobre los circuitos de rotación ni de su especificidad en tanto capital fijo y capital circulante, componentes fundamentales para el estudio de la tasa de ganancia de forma más precisa que el ROE.

La reproducción del caso particular de Amazon se encuentra limitada, por último, por los tiempos y necesidades de entrega del propio posgrado. Es así que si bien inicialmente se esperaba poder contemplar una dimensión titulada “Estrategias y prácticas de producción” que permitiría empalmar los aporte de la CEP con los Nuevos Estudios Laborales, esto quedará para una

posible próxima entrega. Se trata de estrategias que si bien pueden ser diversas por las múltiples formas culturales y subjetivas sobre las que se realizan, se encuentran determinadas por la necesidad de valorización del capital individual. Observar dicha determinación podría ser clave para trazar nuevos caminos en los estudios del trabajo que imprimen una visión crítica a su forma de proceder.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Monteverde, Alonso. 1968. *Dialéctica de la Economía Mexicana. Del Colonialismo al Imperialismo*. Editorial Nuestro Tiempo S.A, México.
- Amazon.com, Inc. "Annual Report 2022." Accedido el 8 de agosto de 2023.
<https://ir.aboutamazon.com/annual-reports-proxies-and-shareholder-letters/default.aspx.Y>.
- Amazon.com, Inc. "Annual Report 2023." Accedido el 1 de enero de 2024.
<https://ir.aboutamazon.com/annual-reports-proxies-and-shareholder-letters/default.aspx>.
- Amorim, Herique. 2014. "Theories of Immaterial Labour: A Critical Reflection Based on Marx." *Work Organisation, Labour and Globalization* 8 (1). doi:10.13169/workorglaboglob.8.1.0088.
- Aspe, Pedro. 1993. *El camino mexicano de la transformación económica*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Atlas of Economic Complexity by the Growth Lab at Harvard University (2023). "International Trade Data (SITC, Rev. 2)",
<https://doi.org/10.7910/DVN/H8SFD2>, Harvard Dataverse, V7
- Avanessian, Armen y Mario Reins. 2017. *Aceleracionismo. Estrategias para una transición hacia el postcapitalismo*. Caja Negra, Buenos Aires.
- Bach, Paula. 2017. "La conspiración de los robots" en *Ideas de Izquierda* (Argentina) Número 37, mayo, pp. 13-15
http://www.laizquierdadiario.com/ideasdeizquierda/wp-content/uploads/2017/04/14_16_Bach-Untitled-Extract-Pages.pdf
- Bair, Jennifer. 2005. "Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward". *Competition & Change* 9(2): 153-180.
- Bair, Jennifer, y Enrique Dussel Peters. 2006. "Global Commodity Chains and Endogenous Growth: Export Dynamism and Development in Mexico and Honduras." *World Development* 34, no. 2: 203-221.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.09.004>.
- Bandaru, Avinash. 2020. AMAZON WEB SERVICES. *Bournemouth University*.
https://www.researchgate.net/publication/347442916_AMAZON_WEB_SERVICES.
- Batres Guadarrama, Martí. 2013. "Reforma laboral: continuidad neoliberal y retroceso social", en *El Cotidiano*, 19-24.

- BBC News. 2021, 8 de septiembre. “La polémica por las fotos de un gigantesco almacén de Amazon construido en medio de un barrio marginal en México. BBC News Mundo.” en *BBC*, 8 de septiembre. Recuperado de:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-58493901>
- Bendesky, León, Enrique De La Garza, et al. 2004. "La industria maquiladora de exportación en México: Mitos, realidades y crisis." en *Estudios Sociológicos* 22(2): 283-314
- Bezos, Jeff. 1997. Letter to Shareholders. Amazon.com.
<https://www.amazon.com>.
- Blanco, Raúl, et. al. 2019. "La Industria 4.0: Estado de la Cuestión" en *Economía Industrial*, Catalunya.
- Bensusán, Graciela y Kevin Middlebrook. 2013. “Relaciones entre el Estado y el sindicalismo en México: los legados del régimen autoritario; y Conclusiones”, en “sindicatos y política en México: cambios, continuidades y contradicciones” (pp. 31-40; 171-183). *FLACSO México/ UAM-X/CLACSO*, México.
- BMW Group. 2023. “BMW Group incrementa la producción de vehículos eléctricos en la red de producción global: La plataforma “Neue Klasse” también se construirá en la planta de San Luis Potosí”. [Comunicado de prensa]. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de:
<https://www.bmwgroup-werke.com/san-luis-potosi/es/noticias/pressreleases/2023/neue-klasse.html#1022952825>
- Brand Finance. 2023. “Global 500 2023: The annual report on the world’s most valuable brands” [Informe]. Recuperado de
<https://brandfinance.com/knowledge-centre/reports/brand-finance-global-500/>
- Brito Laredo, Janette, Jorge Carrillo Viveros, Redi Gomis Hernández y Alfredo Hualde Alfaro. 2022. “¿El fin del outsourcing en México? Características de la nueva legislación y perspectivas de futuro”, en *Región Y Sociedad*, 34, e1558.
<https://doi.org/10.22198/rys2022/34/1558>
- Buendia Rice, Edgar Alejandro. 2019. "Las ondas largas en la vida económica. Una reflexión." *Tiempo Económico* 14, no. 42 (mayo-agosto 2019): 7-24. ISSN 1870-1434.
- Calderón Salazar, Jorge Alfonso. 2022. *Balanza de pagos y vulnerabilidad externa de México en el TLCAN y en el T-MEC*, en Correa Serrano,

- Antonia y Leonardo Federico Manchón Cohan. 2022. Integración de América del Norte y la política internacional de Estados Unidos, La 1.^a ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Caligaris, Gastón. 2018. “Estructura Social Y Acumulación De Capital En La Producción Agraria Pampeana (1996-2013)”. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires. doi: 10.31237/osf.io/ntbw8.
- _____, 2019. “Distintas tasas de ganancia y tipos de capitales en la crítica de la economía política: un enfoque alternativo”. En O. Martínez (Ed.), Karl Marx desde América Latina: dialéctica, política y teoría del valor (pp. 391-416). Ande; Gislat. ISBN: 978-612-48173-0-4
- Cárdenas, Enrique. 2012. *La economía mexicana en el dilatado siglo XX, 1929-2010. En Historia mínima de la economía mexicana*. El Colegio de México, México.
- Carrillo, Jorge y Marta Novick. 2006. “Eslabonamientos productivos globales y actores locales”, en *Teorías Sociales y Estudios del Trabajo*.
- Castells, Manuel. 1999. *La Era de la Información*. Madrid: Siglo XXI.
- Castro, Daniel y Michael McLaughlin. 2021. “Who Is Winning the AI Race: China, the EU, or the United States? 2021 Update”, en *Center for Data Innovation*.
- Cerón Hernández, José Ángel. 2018. "Proceso Productivo y Construcción de Identidades en los Streamers de Videojuegos." Tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Cerón Hernández, José Angel. 2023. “La Configuración del General Intellect y su Incidencia en la Calificación en una Empresa de Tecnología: Amazon México.” Tesis de doctorado, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Charnock, Greig y Guido Starosta. 2016. *The New International Division of Labour: Global Transformation and Uneven Development*. Palgrave Macmillan.
- Cilas-Calis. 2022. “Reforma laboral 2019 y el capítulo 23 laboral del T-MEC: Experiencias y perspectivas (2021-2022)”. Cilas Calis. México.
- Crovi Druetta, Delia. 2015. “Sociedad de La Información y El Conocimiento. Entre El Optimismo y La Desesperanza.” *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 45 (185).
<https://doi:10.22201/fcpys.2448492xe.2002.185.4831>
- CSI Market. 2024. "Technology Sector Financial Strength Information and Trends." Accedido el 28 de octubre de 2024. Recuperado de:

https://csimarket.com/Industry/industry_Financial_Strength_Ratios.php?s=1000.

Comparably. 2024. "Amazon Salaries." *Comparably*. Recuperado de:

<https://www.comparably.com/companies/amazon/salaries>.

Coriat, Benjamin. 1982. *El taller y el cronómetro: Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la población en masa*. Madrid: Siglo XXI.

_____, 1992. *El taller y el Robot: Ensayo sobre el Fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica*. Siglo XXI Editores, 266.

Correa Serrano, Antonia y Leonardo Federico Manchón Cohan. 2022. Integración de América del Norte y la política internacional de Estados Unidos, La 1.^a ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Dabat, Alejandro, Sergio Ordóñez, y Miguel A. Rivera Ríos. "La reestructuración del cluster electrónico de Guadalajara (México) y el nuevo aprendizaje tecnológico." en *Problemas del Desarrollo* 36, no. 143 (octubre-diciembre 2005).

Dachevsky, Fernando Germán y Juan Kornblihtt. 2011. "Aproximación a los problemas metodológicos de la medición de la tasa de ganancia y la renta de la tierra petrolera", en *Documentos de Jóvenes Investigadores* no. 27. Acceso el 11 de septiembre.

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Argentina/iigg-uba/20120228050432/ji27.pdf>.

De Backer, Koen, y Tim DeStefano. 2021. "Robotics and the Global Organisation of Production." En *Robotics, AI, and Humanity*, editado por Joachim von Braun, Marcelo Sánchez Sorondo, Margaret S. Archer, y Gunnar M. Reichberg, 127–140. Cham: Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-54173-6>.

De la Garza, Enrique. 1983. *El método del concreto-abstracto-concreto*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

_____, 1998. *La Formación Socioeconómica Neoliberal*. México, D.F.: Plaza y Valdés.

_____, 2000. (coord) *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*. México: Fondo de Cultura Económica.

_____, 2008. *Modelos de Producción en la Maquila de Exportación*. México, D.F.: Plaza y Valdés.

_____, 2010. *Hacia un concepto ampliado de trabajo. Del concepto clásico al no clásico*. (Primera Edición). Barcelona: Anthropos Editorial. Rubí.

- _____, 2012. “Subcontratación y acumulación de capital es Escala global”. *Trabajo*, No. 9, enero-junio.
- _____, 2013 “¿Innovación Tecnológica sin Trabajo?”, Ponencia presentada en Congreso AMET, Gto. Noviembre.
- _____, 2016 “La transformación de los Nuevos Estudios Laborales en México (1993-2014)” en De la Garza Enrique T (Ed.). *Los Estudios Laborales en América Latina. Orígenes, Desarrollo y Perspectivas*. México/Anthropos /UAM
- _____, 2019. *Notas Acerca de la Reforma Laboral de la IV Transformación: alcances y limitaciones*. México: UAM-I.
- _____, 2020a. *Configuraciones Productivas y Circulatorias y Trabajo no Clásico en Servicios*. Barcelona: Gedisa.
- _____, 2020b. “Trabajo y Sindicatos en América Latina Frente a la Emergencia del Nuevo Neoliberalismo”. *TRABAJO*, AÑO 11, NO. 16
- De la Garza, Enrique y Marcela Hernández Romo. 2017. *Configuraciones productivas y relaciones laborales en empresas multinacionales en América latina*. Gedisa, México.
- De la Garza, Enrique y Carlos Salas. 2006. (coords) *La situación del trabajo en México*. Plaza y Valdés.
- Denari, Luis. 1991. “Economía y epistemología y los desaciertos del conocimiento científico” [Economics and epistemology and the mistakes of scientific knowledge]. *Realidad Económica*, 103, 81–95.
- De Sousa, José, y Sandra PonCet. 2011. “How are wages set in Beijing?”, *Regional Science and Urban Economics*, 41 (1): 9-19.
- Dosi, Giovanni. 2003. “Paradigmas Y Trayectorias Tecnológicas”, Una interpretación de las determinantes y direcciones del cambio tecnológico” en Chesnais, F. y Neffa J. (Comp.) *Ciencia, tecnología y crecimiento económico. CEIL-PIETTE CONICET*, Buenos Aires.
- Durand, Cédric y William Milberg. 2020. “Intellectual monopoly in global value chains”, en *Review of International Political Economy*, 27(2): 404–429. DOI: 10.1080/09692290.2019.1660703.
- EMarketer (s, f). Number of digital buyers worldwide from 2014 to 2021 (in billions). Recuperado de:
<https://www.emarketer.com/Report/Worldwide-Retail-EcommerceSales-eMarketers-Updated-Forecast-New-Mcommerce-Estimates-20162021/2002182>.

- Feenstra, Robert, Robert Inklaar y Marcel Timmer. 2021. Penn World Table (Versión 10.1). Universidad de California, Davis, Universidad de Groninga, y Universidad de Harvard.
<https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>.
- Fernández Franco, Sebastian, Juan Graña, David Flacher, y Cecilia Rikap. "Producing and Using Artificial Intelligence: What Can Europe Learn from Siemens 's Experience?" *Competition & Change*, vol. 0, no. 0 (2022): 1-30. <https://doi.org/10.1177/10245294221097066>.
- Fitzsimons, Alejandro, y Sebastián Guevara. 2019. "Argentina en la industria automotriz global: una discusión acerca de la comparación internacional de la productividad del trabajo." *CEC* 5, no. 10 (Junio): 43-70.
- Flores Paredes, Joaquín. 2023. "La fortaleza del peso, causas y efectos en la economía mexicana". Vol. 14 No. 26. Enero-Junio 2023.
- Fortune. 2023. "Fortune Global 500.". Recuperado de:
<https://fortune.com/global500/>
- Freeman, Chesneis. 2003. "La Naturaleza de la Innovación y la Evolución del Sistema Productivo" en F. Chesneis y J. C. Neffa (comp.) Ciencia, Tecnología y Crecimiento Económico. *CEIL-CONICET*, Buenos Aires.
- Fröbel, Folker, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye. 1980. *La nueva división internacional del trabajo. Paro estructural en los países industrializados e industrialización de los países en desarrollo*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Fuchs, Christian. 2014. *Digital Labour and Karl Marx*. Routledge, Taylor & Francis Group, Nueva York.
- Gálvez Cruz, Dora C. "¿Cómo Medir las Actividades Económicas Basadas en Plataformas Digitales? Redes Sociales." Presentación en el Seminario Internacional: "¿Cómo medir las actividades económicas basadas en plataformas digitales?", Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, 6-7 de noviembre de 2017. Video, 15:30-17:40, Sesión 2: Consecuencias Relevantes.
https://www.youtube.com/watch?v=nT67Uc8DG5c&list=PLalyu5hW-QP2NieEmY0h3CFs1gTVJ8X3T&index=6&ab_channel=INEGIInforma.
- Gereffi, Gary y Miguel. Korzeniewicz. 1994. "Commodity Chains and Global Capitalism", en *Greenwood Press*, Westport y Londres.

- Gereffi, Gary. 2001. "The Evolution of Global Value Chains in the Internet Era", *IDS Bulletin*, v. 32, No. 3.
- Gereffi, Gary, David Spener y Jennifer Blair (eds.) 2002. "Free Trade and Uneven Development", *Temple University Press*, Filadelfia,.
- Guillén, Arturo. 2021. "El régimen de acumulación en México: caracterización, tendencias y propuestas para su transformación". *Serie Estudios y Perspectivas - Sede Subregional de la CEPAL en México*, N° 190 (LC/TS.2021/42; LC/MEX/TS.2021/7). Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Gibbon, Peter y Stefano Ponte. 2005. "Trading Down: Africa, Value Chains and the Global Economy", en *Temple University Press Policy*, Philadelphia.
- Gobierno de México. 2013. Diario Oficial de la Federación Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5326479.
- _____, 2020. T-MEC: Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos y Canadá. Tomo I. Recuperado de: <https://www.gob.mx/t-mec>
- Gómez Vega, María Carmen. 2004. "El desarrollo de la industria de la maquila en México. Problemas del Desarrollo", en *Revista Latinoamericana de Economía*, 35(138), 57-83. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/20747034>
- González-Ruano Calles, Marta. 2019. "Conflicto comercial entre China y Estados Unidos: análisis de las posibles consecuencias a partir de las teorías y la evolución del comercio internacional y del contexto económico actual" [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Institucional de la Universidad Pontificia Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/42817>
- Goog, John, Jeff Dean y Aparna Chennapragada. 2016. "Machine Learning: Google's Vision". Conferencia llevada a cabo en Google I/O 2016. Mountain View, Santa Clara, California
- Graña, Juan y Damián Kennedy. 2008. "Salario real, costo laboral y productividad. Argentina 1947-2006", en *Desarrollo Económico*, 48(192), 53-79.
- Graña, Juan y Lucas Terranova. 2022. "Neither mechanical nor premature: deindustrialization and the New International Division of Labour (1970-2019)", en *Revista de Historia Industrial – Industrial History Review*, 31(86), 11-46. <https://doi.org/10.1344/rhihr.36591>

- Graña, Juan, coord. 2023. *Cuentas Nacionales e Indicadores Socioeconómicos: Metodologías, Debates Críticos y Aplicaciones a la Economía Argentina*. 1st ed. Florencio Varela: Editorial CONOSUR.
- GreyB. 2023. "Amazon Patents – Insights & Stats (Updated 2023)", *Insights;Gate*, Recuperado de:
<https://insights.greyb.com/amazon-patents/>.
- Grinberg, Nicolas. 2010. "Where Is Latin America Going? FTAA or "Twenty-first-Century Socialism"?", en *Latin American Perspectives*. 37: 185. <https://doi.org/10.1177/0094582X09351713>
- _____, 2011. "Transformations in the Korean and Brazilian Processes of Capitalist Development between the mid-1950s and the mid-2000s: The Political Economy of Late Industrialisation." Tesis doctoral. The London School of Economics and Political Science.
<http://etheses.lse.ac.uk/id/eprint/165>.
- _____, 2014. From the Miracle to Crisis and Back: The Political Economy of Korean Long-term Development. *Journal of Contemporary Asia* 44(4): 711–34.
- _____, 2016a. "From the Financial Crisis to the Next Eleven: Limits and Contradictions in the Korean Process of Capital Accumulation." *Journal of the Asia Pacific Economy* 21, no. 1 (enero de 2016): 1-25.
<https://doi.org/10.1080/13547860.2015.1091545>.
- _____, 2016b "Global Commodity Chains and the Production of Surplus-value on a Global Scale: Bringing Back the New International Division of Labor Theory." *Journal of World-Systems Research* 22, no. 1: 247-278. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2016.605>.
- _____, 2016c "Patterns of 'State-Led Development' in Brazil and South Korea: The Steel Manufacturing Industries.", en *The New International Division of Labour: Global Transformation and Uneven Development*, editado por Greig Charnock y Guido Starosta. Palgrave Macmillan.
- _____, 2022. "From Populism to Neoliberalism: The Political Economy of Latin American Import-Substitution Industrialization: Argentina, Brazil, Mexico and Colombia in Comparative Perspective.", en *Latin American Perspectives* 49, no. 2: 0094582X2110635.
<https://doi.org/10.1177/0094582X211063503>.
- _____, "Transformations in the Brazilian and Korean Processes of Capitalist Development between the Early 1950s and the Mid-2010s: From Global Capital Accumulation to Late Industrialisation". *Historical*

- Materialism Book Series*, vol. 297. Leiden ; Boston: Brill, [2023]. DOI: 10.1163/9789004679061
- Habermas, Jürgen. 1987. *Teoría de la Acción Comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Hardt, Michael y Antonio Negri. 2005. *Imperio*. Grupo Planeta (GBS).
- Harvey, William. 2019. "Global Transformations and the British Working Class, 1997-2010". Tesis doctoral, University of Manchester.
- Heath, Jonathan. 2021. *Lecturas en lo que indican los indicadores. Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. Ciudad de México: Banco de México.
- Hegel, Georg. W.F. 1976. *Ciencia de la lógica*. Buenos Aires: Ediciones Solar.
- Hernández Romero, Yasmín. 2010. "Empresarios y Decisiones Estratégicas en una Empresa de Bienes Tecnológicos." Tesis doctoral, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Hernández Romo, Marcela. 2001. "Subjetividad y Cultura en la Toma de Decisiones Empresariales, Tres Estudios de Caso en Aguascalientes." Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.
- Hernández Romo, Marcela, Rolando Salinas y Gabriel Torres. 2014. "Una propuesta para el análisis de las empresas y los empresarios", en Hernández Romo, Marcela (Ed.), *Los nuevos estudios laborales en México: perspectivas actuales* (Primera edición, pp. 69–119). México, D.F: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa : MAPorrúa, librero-editor.
- Hillberry, Russell y Christine McDaniel. 2002. "Decomposition of North American Trade Growth Since NAFTA" (July 2002). US International Trade Commission Working Paper No. 2002-12-A, doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.366320>.
- Hootsuite y We Are Social. 2021. "Digital 2021. Global Overview Report", en *We Are Social*. Accesado el: 18 de abril de 2022. <https://wearesocial.com/digital-2021>.
- Hyman, Richard. 1987. "Strategy or Structure? Capital, Labor and Control", en *Work, Employment and Society*, Vol 1, No1, pp. 25-55.
- Indeed. 2024. "Amazon.com Sueldos en Indeed." *Indeed*. Consultado el 24 de agosto de 2024. <https://mx.indeed.com/cmp/Amazon.com/salaries>.

- Iñigo Carrera, Juan. 1996. "A Model to Measure the Profit Rate of Specific Industrial Capitals by Computing their Turnover Circuits", en Centro para la Investigación como Crítica Práctica, Buenos Aires.
- _____, 2006. "La superproducción general en la acumulación actual y la cuestión de la acción de la clase obrera como sujeto revolucionario", en *Razón y Revolución*, nº 15, Buenos Aires, pp. 193-208.
- _____, 2007. *La Formación Económica de la Sociedad Argentina*. Vol 1. Buenos Aires, Imago Mundi.
- _____, 2013a. *El capital: razón histórica, sujeto revolucionario y conciencia*. Buenos Aires: Editorial Imago Mundi.
- _____, 2013b. "El método: de los 'Grundrisse' a 'El capital'". Documento de Investigación del Centro para la Investigación como Crítica Práctica, Buenos Aires.
- _____, 2017. *La renta de la tierra. Formas, fuentes y apropiación*. Buenos Aires: Editorial Imago Mundi
- _____, 2021. *Conocer el capital hoy. Usar críticamente El Capital*. 2da ed. Buenos Aires: Editorial Imago Mundi.
- Jijena Infante, Roberto. 2004. "The Long Waves in Economy (Kondratiev Cycles) and the Emergency of a New Techno-Economic Paradigm in Freeman & Louca". <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.784188>.
- Kahn Lina. 2017. "Amazon's antitrust paradox," en *The Yale Law Journal* 126(3): 564–907.
- Kandemirli, Bahadır. 2018. "AMAZON.COM'S DIGITAL STRATEGIES AMAZON.COM CASE STUDY." Publicado en julio de 2018. https://www.researchgate.net/publication/326132044_AMAZONCOM'S_DIGITAL_STRATEGIES_AMAZONCOM_CASE_STUDY.
- Kangal, Kaan. 2020. "The Karl Marx Problem in Contemporary New Media Economy: A Critique of Christian Fuchs Account", en *Television & New Media*: 417-428. doi: 10.1177/1527476415622266.
- Kenney, Martin. 1998, "Learning Factories or Reproduction Factories", *Work and Occupations*, vol. 25, núm. 3, agosto, pp. 269-304.
- Kliman, Andrew. 2012. *The Failure of Capitalist Production: Underlying Causes of the Great Recession*. New York: Pluto Press.
- Kondratiev, Nikolai Dmitrievich. 1946. "Los grandes ciclos de la vida económica". *Ensayos sobre el ciclo económico*, 35-56.
- Kosik, Karel. 1967. *Dialéctica de lo concreto*. Editorial Grijalbo S.A.

- Lahera Sánchez, Arthur. 2019. "Digitalización, robotización, trabajo y vida: Cartografías, debates y prácticas", en *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37(2), 249–273. <https://doi.org/10.5209/crla.66037>
- Lall, Sanjaya. 2000. "The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports", 1985-1998. Oxford Development Studies, XXVIII (3), 337-369.
- Lavoie, Don, (1994), "El descubrimiento e interpretación de oportunidades de ganancias: La cultura y el empresario kirzneriano", B. Berger (comp), La cultura empresarial, México Ed. Gernika.
- Lazzarato, Maurizio y Antonio Negri. 2001. *Trabajo Inmaterial. Formas de vida y producción de subjetividad*. DP&A Editora.
- Levín, Sergio 2020. "Crisis económica. ¿Es solo el coronavirus? Ciclos de Kondratiev". Documento de trabajo del Centro para la Investigación como Crítica Práctica, Buenos Aires.
- Ley Federal del Trabajo. 2021. Reforma en Materia de Subcontratación. *Diario Oficial de la Federación*, 23 de abril de 2021.
- López Pérez, Emmanuel. 2021. "Derechos Humanos: Trabajo y Seguridad Social Frente a Las Nuevas Tecnologías de La Cuarta Revolución Industrial En México." *REVISTA IUS* 15 (48). doi:10.35487/rius.v15i48.2021.688.
- Li, Hongbin et al. 2012. 'The End of Cheap Chinese Labour', *Journal of Economic Perspectives*, 26 (4): 57-74.
- Liding, L., et al. (1991) "Economic Governance and the Analysis of Structural Change in American Economy" en J.C. Campbell (comp.) Governance of American Economy. London: Cambridge University Press.
- Lyotard, Jean-François. 1991. *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*. Buenos Aires: Editions de Minuit.
- Mancisidor, José 1958. *La Revolución Mexicana*, México.
- Manyika et al. 2017. "Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation". En *McKinsey Global Institute*, 150.
- Marx, Karl. 1971. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse), 1857-1858*. Tomo I. Siglo XXI: México.
- _____, 1972. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse), 1857-1858*. Tomo II. Siglo XXI: México.
- _____, 1975. *Miseria de la filosofía*. Siglo XXI Editores: México.

- _____, 1980a. *Teorías sobre la plusvalía I*. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____, 1980b. *Teorías sobre la plusvalía III*. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____, 1980. *Prólogo a la Contribución a la Crítica de la Economía Política*. México: Siglo XXI Editores.
- _____, 1982. Glosas Marginales al Tratado de Economía Política de Adolph Wagner. En *Estudios sobre El Capital*, editado por José Aricó, 171-183. España: Siglo XXI.
- _____, 2015. *El Capital: Crítica de la economía política. Libro primero. El proceso de producción del capital*. Volúmenes 1, 2 y 3. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____, 2016. *El Capital: Crítica de la economía política. Libro segundo. El proceso de circulación de capital*. Volúmenes 4 y 5. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____, 2019. *El Capital. Libro primero. Capítulo IV Inédito. Resultado del proceso inmediato de producción*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____, 2021. *El Capital: Crítica de la economía política. Libro tercero. El proceso global de la producción capitalista*. Volúmenes 6, 7 y 8. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Meyer, Jean. 1986 “Mexico: revolution and reconstruction in the 1920s,” pp. 155–195 en Leslie Bethell (ed.), *The Cambridge History of Latin America*. Vol. 5. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miranda, José. 1965. *La función económica del encomendero en el origen del régimen colonial*, México.
- Monteforte, Ezequiel. 2017. “En torno al estudio de las determinaciones de la próxima crisis general del modo de producción capitalista”, en X Jornadas de Economía Crítica. Sociedad de Economía Crítica, Los polvorines.
- _____, 2018. “Las Bases Técnicas Como Expresión Del Desarrollo Del Conocimiento Humano: Medios de Producción, Materialidad Del Trabajo y Formas de Conciencia.” *Ensayos de Economía* 28 (52): 127–50. doi:10.15446/ede.v28n52.71884.
- Morales, Roberto. 2022. Hay intención de 400 empresas de relocizarse de Asia a México: Buenrostro. *El Economista*, 8 de noviembre.. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Hay-intencion-de-400-em>

presas-de-relocalizarse-de-Asia-a-Mexico-Buenrostro-20221108-0056.html

- Moulier-Boutang, Yann. 2004. “Los nuevos cercamientos: nuevas tecnologías de la información y la comunicación, o la revolución rampante de los derechos de propiedad”. Recuperado de:
http://www.iiec.unam.mx/sites/www.iiec.unam.mx/files/notiiec/2010/0502/conferencia_Yann_Moulier_Boutang.pdf
- Nadal, Alejandro. 2020. “Pensar fuera de la caja: La economía mexicana y sus posibles alternativas”, en *Serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL en México*, N° 182 (LC/TS.2020/39-LC/MEX/TS.2020/10). Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Neffa, Juli César. 2006. “Evolución Conceptual de la Teoría de la Teoría de la Regulación”, en *E. de la Garza. Teorías Sociales y estudios del Trabajo*. Barcelona: Anthropos.
- Nefiodow, Leo. 1996. *The Sixth Kondratieff: Paths to Productivity and Full employment in the information age*, Sankt Augustin: Rhein-Sieg-Ver-lag.
- Negri, Antonio, y Michael Hardt. 2000. *Imperio*. Harvard University Press.
- Negri, Antonio. 2004. “De l'avenir de la démocratie”, en *Alternatives internationalts*. n.º 18.
- Ocampo Merlo, Rodrigo Eduardo. 2022. "Reforma laboral en México: una reconstrucción de su negociación y sus potencialidades prácticas. The labour reform in Mexico: a reconstruction of its negotiation and its practical potentialities." *Espiral (Guadalaj.)* vol. 29, no. 84 (mayo/agosto 2022). Publicado en línea el 17 de octubre de 2022. ISSN 1665-0565.
- OCDE. 2013. *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OCDE, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264189560-en>.
_____, 2023. *Trade in Value Added (TiVA)*. Recuperado el 5 de diciembre de 2024 de https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2021_C1
- Oyhantçabal, Gabriel. 2019. “La acumulación de capital en Uruguay 1973-2014: tasa de ganancia, renta del suelo agraria y desvalorización de la fuerza de trabajo”. Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Palma, José Gabriel. 2003. "Trade liberalization in Mexico: Its impact on growth, employment and wages". Employment Paper. Geneva, International Labour Office. 2003/55
- _____, 2007. Four Sources of 'De-Industrialisation' and a New Concept of the 'Dutch Disease'. HSRC EGDI Roundtable: The Changing Character of Industrial Development: What Implications for Growth, Employment and Income Distribution, South Africa
- Perales Armas, Karina. 2023. 4 razones por las que el peso está a la alza frente al dólar. *Conecta Tec de Monterrey*, 17 de enero. Recuperado de <https://conecta.tec.mx/es/noticias/toluca/educacion/4-razones-por-las-que-el-peso-esta-la-alza-frente-al-dolar>
- Pérez, Carlota. 2002. *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Pineda, José Armando. 2022. *Tratado de libre comercio y restricciones al crecimiento*, en Correa Serrano, Antonia y Leonardo Federico Manchón Cohan. 2022. Integración de América del Norte y la política internacional de Estados Unidos, La 1.^a ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Piore, Michael. y Charles. Sabel 1990. *La Segunda Ruptura Industrial*. México, D.F.: Alianza.
- Postone, Moishe. 2006. *Tiempo, trabajo y dominación social. Una reinterpretación de la teoría crítica de Marx*. Madrid: Marcial Pons.
- Racine, Jeffrey. 2012. "RStudio: A platform-independent IDE for R and Sweave.", en *Journal of Applied Econometrics*, 25(1), 167-172. doi:10.1002/jae.1001
- Raim, Laura. 2017. "La derecha "alternativa" que agita a Estados Unidos", en *Nueva Sociedad* 267: 53-71. Acceso el 15 de marzo de 2021. <https://biblat.unam.mx/hevila/Nuevasociedad/2017/no267/6.pdf>.
- Ramos, Arturo, Lucero Argott y Gabriela Barraeta. 2004. *Hacia una metodología crítica en las ciencias sociales*. En "Enfoques metodológicos críticos e investigación en ciencias sociales" (pp. 13-44).
- Rikap, Cecilia 2020. "Amazon: A story of accumulation through intellectual rentiership and predation", en *Competition & Change*, 26(3-4), 436-466. <https://doi.org/10.1177/1024529420932418>

- _____ (2021) *Capitalism, Power and Innovation. Intellectual Monopoly Capitalism Uncovered*. Routledge.
- Riquelme, Rodrigo. 2024. "Amazon Web Services invertirá 5,000 millones de dólares en México para región de infraestructura," *El Economista*, 26 de febrero de 2024. Recuperado de:
<https://www.eleconomista.com.mx/tecnologia/Amazon-Web-Services-invertira-5000-millones-de-dolares-en-Mexico-para-region-de-infraestructura-20240226-0034.html>.
- Robles Báez, Mario. 1997, *Marx and Postmodern Materialism: on the Subject of Capitalism*. Massachusetts: Universidad de Massachusetts.
- _____ 1999. "La influencia del método "lógico-histórico" de Engels en las interpretaciones sobre el objeto de la sección primera del tomo I de El Capital de Marx: crítica y propuesta". En *Economía Teoría y Práctica* 11, 99-123.
- Rochabrun, Guillermo. 1977. "¿Hay una metodología marxista?". En *Debates En Sociología* 1: 9-41. Acceso el 15 de marzo de 2021.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/debatesensociologia/article/view/6770/688urn:issn:2304-4284>.
- Romo, Roberto Escorcía y Gastón Caligaris. 2019. *Sujeto Capital-Sujeto Revolucionario: Análisis Crítico Del Sistema Capitalista y Sus Contradicciones*. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Rowthorn, Robert y John Wells. 1987. *De-industrialization and Foreign Trade: Britain's Decline in a Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salama, Pierre. "China-Brasil: Industrialización y 'Desindustrialización Temprana'." *Cuadernos de Economía* 31, no. 56 (2012): 223-252.
- _____ 2020. "¿Por qué los países latinoamericanos sufren un estancamiento económico de largo plazo? Un estudio a partir de los casos de Argentina, Brasil y México", *El trimestre económico*, 87 (348): 1083-1132.
- Sánchez Daza, Germán, y Ismael Núñez Ramírez, coords. 2019. "Innovación y Desarrollo Tecnológico en México. Estudios Sectoriales y Regionales". Primera edición. Puebla, México: *BUAP Ediciones*. ISBN: 987-607-525-671-9.
- Sánchez, Matías. (2021), "Una mirada alternativa al desarrollo de un 'capital líder': el caso de Samsung Electronics en el marco de la Nueva

- División Internacional del Trabajo”, II Jornada de Investigadores en Formación del CEPED, septiembre.
- Sánchez Moreno, Roberto. 2023. "Avances en los Procesos de Legitimación de Contratos Colectivos a Individuales." *Revista Común*. Recuperado de: <https://revistacomun.com/blog/avances-en-los-procesos-de-legitimacion-de-contratos-colectivos-a-individuales/>.
- Santamaria Cervellini, Evangelina. 2019. La inserción de Amazon.com en mercados emergentes: los casos de China, India, Brasil y México. [Tesis de maestría]. Repositorio Eudesa.
- Schroeder, Wolfgang. 2017. *La estrategia alemana Industria 4.0: el capitalismo renano en la era de la digitalización*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Schumpeter, Joseph Alois. 1939. *Business Cycles : A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. Nueva York y Londres: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- _____, 1944. *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. Sección de Obras de Economía.
- Schwab, Klaus. 2016. *La cuarta revolución industrial*. Editorial Debate.
- Secretaría de Economía. 2023. "Secretaría de Economía y Amazon Web Services lanzan programa para desarrollar habilidades de nube y capacitar a talento mexicano." Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/se/prensa/secretaria-de-economia-y-amazon-web-services-lanzan-programa-para-desarrollar-habilidades-de-nube-y-capacitar-a-talento-mexicano>.
- Selwyn, Ben. 2012. "Beyond firm-centrism: re-integrating labour and capitalism into global commodity chain analysis." *Journal of Economic Geography* 12(1): 205-226.
- Shaiken, Harley. (1984). *Work Transformed*, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York.
- _____, 1990. "México in the Global Economy", La Jolla/San Diego, Center for US-Mexican Studies, University of California.
- Singleton, Tom. 2024. "Amazon at 30: What Next for 'The Everything Company'?" *BBC News*. 5 de julio de 2024. <https://www.bbc.com/news/articles/cqv5l6vnnvqjo>.

- Solís de Alba, Ana Alicia, y Max Ortega Aguirre. 2015. *Neoliberalismo y contrarreforma de la legislación laboral (1982-2013)*. Editorial Ítaca, México.
- Starosta, Guido. 2007. "Global Commodity Chains or Global Production of Surplus Value? A critique of the political economy of contemporary forms of global capitalist competition". *Congrès Marx international V. Altermondialisme, Anticapitalisme, Pour une cosmopolitique alternative*. Paris.
- _____, (2010). "Global commodity chains and the Marxian law of value". *Antipode*, 42(2), 433–465.
- _____, (2012). "Cognitive commodities and the value-form." *Science & Society*, 76(3), 365-392.
- _____, 2015. *Marx's Capital, Method and Revolutionary Subjectivity*. Haymarket Books.
- Starosta, Guido y Gastón Caligaris. 2017. *Trabajo, valor y capital. De la crítica marxiana de la economía política al capitalismo contemporáneo*. Editorial UNQ, Bernal.
- Stonier, Alfred William, y Douglas Chalmers Hague. 1963. Manual de teoría económica. *Aguilar*, Madrid.
- Suárez, Karina. 2023. "La llegada de Tesla confirma a México como el gran centro de producción de coches eléctricos en Latinoamérica.", en *El País*, 28 de febrero. Recuperado de <https://elpais.com/mexico/2023-02-28/la-llegada-de-tesla-confirma-a-mexico-como-el-gran-centro-de-produccion-de-coches-electricos-en-latinoamerica.html>
- The Growth Lab at Harvard University. "Explore Economic Complexity." Atlas of Economic Complexity. Accesado el 01 de febrero de 2024. <https://atlas.cid.harvard.edu/explore/geo?year=2021&country=138&queryLevel=location&tradeDirection=import&productClass=HS&product=3&target=Product&partner=undefined&startYear=undefined>.
- Thiri6n, Micheli. 2002. "Digitofactura: flexibilizaci6n, internet y trabajadores del conocimiento". *Revista Comercio Exterior*, 52(6), 522-536.
- Tort6s, Jos6 Enrique, Fernando Caz6n, Mart6n Ferroni, y Guido Weksler. "Centroam6rica en la acumulaci6n mundial de capital: de la integraci6n comercial sostenida en la apropiaci6n de renta de la tierra a la fragmentaci6n regional de la clase obrera." *Revista Izquierdas*, no. 52 (2023): 1-32.

- Touraine, Alain. 1973. *La sociedad post-industrial*. La Tarde Libros, Madrid.
- Trotsky, León. 1938. "El Programa de Transición de la IV Internacional." En: *Programas del movimiento obrero*. Buenos Aires: Rumbos.
- United Nations Development Programme. 2024. Human Development Report 2023-2024. Recuperado de:
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf>.
- UseR! 2011. The R User Conference, useR! 2011, agosto 16-18 de 2011, University of Warwick, Coventry, UK: Book of Contributed Abstracts. Compiled 2011-07-2.
- Vargas Escobar, Eduardo. "Conflicto y Resistencias en el Trabajo de los Conductores de Uber en la Ciudad de México." Tesis de Maestría, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, 2018.
- Vercellone, Carlo. 2007. "From Formal Subsumption to General Intellect: Elements for a Marxist Reading of the Thesis of Cognitive Capitalism". *Historical Materialism*: 13-36. doi:10.1163/156920607X171681.
- _____, 2008. "Wages, Rent and Profit in Cognitive Capitalism." En *Historical Materialism Conference*, SOAS, London (November 7–9).
- Villegas, Luis, Roberto Escorcía y María Fernanda Ortega (coords.) 2020. *Invitación al pensamiento crítico: dialogando sobre Marx en el siglo XXI*. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Virno, Paolo. 2007. "General Intellect." *Historical Materialism* 15 (3): 3–8.
<https://doi.org/10.1163/156920607x225843>.
- Von Braun, Joachim, Marcelo Sánchez Sorondo, Margaret Archer, y Gunnar Reichberg, eds. 2021. *Robotics, AI, and Humanity*. Cham: Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-54173-6>.
- Weksler, Guido. 2023 "La Trayectoria de China en la Nueva División Internacional del Trabajo: Un Análisis Comparado Basado en Indicadores del Comercio Internacional." En *Economía y Desarrollo* [en línea], vol. 167, no. 1 (2023): 6, 10 de marzo. ISSN 0252-8584.
- Williams, Alex, y Nick Srnicek. 2017. «Manifiesto por una política aceleracionista». En *Aceleracionismo. Estrategias para una transición hacia el postcapitalismo*, editado por Armen Avanessian y Mario Reins, 33-76. Caja Negra.

- Wright, Ian. 2024. "The World's Most Indebted Companies in 2024." *BusinessFinancing.co.uk*. Recuperado de: <https://businessfinancing.co.uk/the-worlds-most-indebted-companies/>
- Xinyi Wu, Gary Gereffi, "Amazon and Alibaba: Internet Governance, Business Models, and Internationalization Strategies" En *International Business in the Information and Digital Age*. 02 Nov 2018; 327-356. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/S1745-886220180000013014>
- Zemelman, Hugo. 1999. La totalidad como perspectiva de descubrimiento. En Uso crítico de la teoría: en torno a las funciones analíticas de la totalidad I (pp. 93-143). *El Colegio de México*. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv26d982.7>



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE EXAMEN DE GRADO

No. 00243

Matrícula: 2223804628

Las transformaciones en la materialidad del trabajo:
Una reproducción dialéctica del desarrollo de amazon en México (2015-2024).

En la Ciudad de México, se presentaron a las 14:30 horas del día 7 del mes de febrero del año 2025 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

DR. SEBASTIAN LUIS GUEVARA
DR. ALEJANDRO LUIS FITZSIMONS
DR. RAUL NIETO CALLEJA



ROBERTO LUIS SANCHEZ MORENO
ALUMNO

Bajo la Presidencia del primero y con carácter de Secretario el último, se reunieron para proceder al Examen de Grado cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:

MAESTRO EN ESTUDIOS SOCIALES (ESTUDIOS LABORALES)

DE: ROBERTO LUIS SANCHEZ MORENO

y de acuerdo con el artículo 78 fracción III del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

Aprobar

Acto continuo, el presidente del jurado comunicó al interesado el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.

REVISÓ

MTRA. ROSALIA SERRANO DE LA PAZ
DIRECTORA DE SISTEMAS ESCOLARES

DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CSH

DRA. SONIA PEREZ TOLEDO

PRESIDENTE

DR. SEBASTIAN LUIS GUEVARA

VOCAL

DR. ALEJANDRO LUIS FITZSIMONS

SECRETARIO

DR. RAUL NIETO CALLEJA