

LA DIMENSIÓN TEMPORAL CÍCLICA DEL CAPITALISMO Y LOS DETERMINANTES DEL CAPITALISMO DEL CONOCIMIENTO DESDE EL PENSAMIENTO MARXISTA-GRAMSCIANO Y NEOSHUMPETERIANO

(Recibido: diciembre 2012/Aprobado: abril 2013)

*Carlos Manuel Sánchez Ramírez**

RESUMEN. El presente artículo es una aproximación teórica para colmar la discusión actual del papel del Estado nación en el marco espacial de la globalización, teniendo como escenarios dos fenómenos económico-sociales contemporáneos de amplio alcance. El presente artículo representa un preámbulo para la posterior formulación de los principios de la teoría de la relatividad espacio-temporal del Estado, con los siguientes alcances particulares: El primero de ellos es reconocer el carácter cíclico del capitalismo en toda su amplitud, para lo cual se desarrollan desde la perspectiva de las corrientes de pensamiento marxista-gramsciana y evolucionista, los conceptos de ciclo corto o industrial, ciclo largo o Kondrátiev y fase histórica de desarrollo. Un segundo alcance es caracterizar en toda su complejidad la nueva fase de desarrollo del capitalismo, con el conocimiento en su núcleo central, su articulación con el toyotismo como modo de producción y el despegue de un nuevo patrón industrial que toma forma en el sector electrónico, informático y de las telecomunicaciones.

Palabras clave: capitalismo, marxista gramsciana y neoshumpeteriana.

Clasificación JEL: B51, B52.

* Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: <carlosmanuel@comunidad.unam.mx>.

ABSTRACT. This article is a theoretical approach to bridge the current discussion of the role of the nation state in the spatial framework of globalization, with the two scenarios contemporary socioeconomic phenomena widespread. This article is an introduction to the subsequent formulation of the principles of the theory of relativity space-time of the state, with the following results: The first is to recognize the cyclical nature of capitalism in all its breadth, for which are developed from the perspective of the current Marxist-Gramscian and evolutionary concepts or industrial short cycle, long cycle or Kondratiev and historical phase development. A second range is characterized in all its complexity the new phase of capitalist development, with knowledge in its core, its articulation with Toyotism as mode of production and the launch of a new industrial pattern takes shape in the electronics sector, computing and telecommunications.

112

Keywords: capitalism, Marxist Gramscian and neo-Schumpeterian.

JEL classification: B51, B52.

1. Introducción

Actualmente existe una amplia discusión en torno a la crisis de la vía de desarrollo neoliberal, misma que implica desafíos y nuevas oportunidades. Además de la expresión de esta crisis en un conjunto de movilizaciones de descontento social que han tenido lugar recientemente en Estados Unidos, Europa occidental y Latinoamérica, también las grandes empresas globales congregadas en la última reunión anual del Foro Económico Mundial han discutido la viabilidad de esta vía de desarrollo.

En un principio el neoliberalismo facilitó la emergencia de una nueva fase de desarrollo del capitalismo, de la que sólo se ha constituido la nueva base tecnológico-productiva como una nueva forma de solución al antagonismo y la conflictividad social. Los fundamentos de esta nueva revolución tecnológica e industrial basada en la informática y las telecomunicaciones son básicamente el microprocesador y el software, mismos que se han convertido en una extensión de las capacidades cognitivas y cerebrales del hombre para el control de los equipos de producción.

Sin embargo, actualmente, el neoliberalismo representa un obstáculo para el desarrollo subsiguiente de esta nueva base tecnológico-productiva,

pues implica procesos que van en contra de las necesidades de esta nueva fase como lo es el problema de la inclusión social, acentuando la desigualdad e incrementando la brecha de desarrollo.

En este marco global, por un lado de crisis de la vía de desarrollo neoliberal y por otra parte de emergencia de una nueva fase de desarrollo del capitalismo con el conocimiento como su núcleo principal, adquiere relevancia el planteamiento del papel del Estado en la actualidad, así como la necesidad de una nueva formulación teórica sobre la acción del Estado en la reproducción y el desarrollo económico, específicamente para los países en desarrollo y en particular para América Latina, que fue la región más comprometida, en décadas anteriores, con una vía de desarrollo neoliberal.

El presente artículo es el primero de una serie de aproximaciones teóricas para colmar la vasta discusión anterior, por lo que se plantean los siguientes dos objetivos en este trabajo: El primero de ellos es reconocer el carácter cíclico del capitalismo en toda su amplitud, para lo cual se desarrollan desde la perspectiva de las corrientes de pensamiento marxista-gramsciana y evolucionista, los conceptos de ciclo corto o industrial, ciclo largo o Kondrátiev y fase histórica de desarrollo. Un segundo objetivo es caracterizar en toda su complejidad la nueva fase de desarrollo del capitalismo, con el conocimiento en su núcleo central, su articulación con el toyotismo como modo de producción y el despegue de un nuevo patrón industrial que toma forma en el sector electrónico, informático y de las telecomunicaciones, fundamentos del nuevo capitalismo del conocimiento.

2. La dimensión temporal cíclica del capitalismo

2.1. Ciclo corto, industrial o juglar

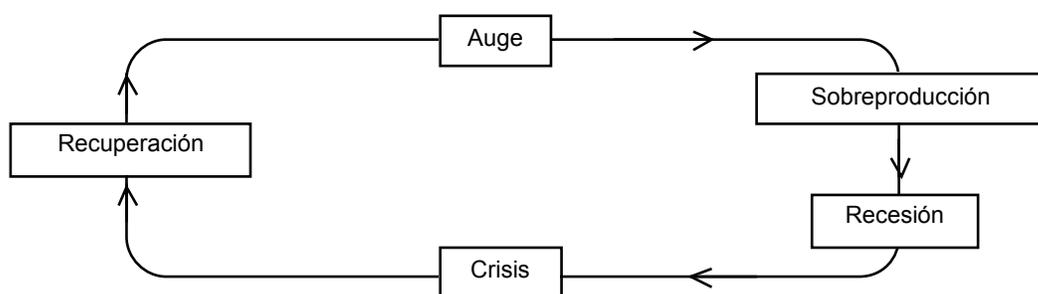
El carácter cíclico del capitalismo industrial es planteado por Marx en *El Capital*.¹ Denominados *ciclos cortos, juglares*² o *industriales*, estos ciclos están relacionados con la reposición del capital fijo a partir de una base tecnológica

¹ Carlos Marx, *El Capital*, Capítulo Tomo I, xv, p. 367., véase Esquema 1.

² Véase Rodríguez (2005). Apéndice segundo capítulo, p. 51.

productiva dada, que la corriente de pensamiento evolucionista ubica como innovaciones incrementales,³ implicando cambios cuantitativos más que cualitativos en la tecnología, y presentando una duración en promedio de diez años según Marx. Al inicio del ciclo, una proporción importante de capitales renuevan su parte fija y la duración del ciclo tiene relación con la duración de la vida útil del capital fijo, coincidiendo con su tiempo de circulación. Actualmente, los crecientes ritmos de innovación se traducen en depreciación acelerada del capital fijo, de ahí que la duración de los ciclos cortos tienda a reducirse. “En la misma medida pues en que, al desarrollarse el modo capitalista de producción, se desarrollan el volumen de valor y la duración de vida del capital fijo empleado, se desarrolla la vida de la industria y del capital industrial en cada inversión particular convirtiéndose en una vida de muchos años, digamos diez, promedialmente. Si por un lado el desarrollo del capital fijo prolonga esta vida, por otro ella resulta acortada por el trastocamiento constante de los medios de producción, que también aumenta constantemente al desarrollarse el modo capitalista de producción. De ahí que con este desarrollo aumenten también el cambio de los medios de producción y la necesidad de reponerlos continuamente, a consecuencia del desgaste moral, mucho antes de que hayan agotado físicamente su vida. Se puede suponer que para los ramos más decisivos de la gran industria este ciclo de vida sea ahora, promedialmente, de diez años” (Marx, *El Capital*, Tomo II, Capítulo IX, p. 113).

ESQUEMA 1
Ciclo industrial



Fuente: elaboración propia.

³ Véase Freeman, C., y C. Pérez (1998). pp. 45-46.

2.2. Ciclos largos o ciclos Kondrátiev

Desde la perspectiva evolucionista, a diferencia de los ciclos cortos, los *ciclos largos* o *Kondrátiev*⁴ se basan en un nuevo *paradigma tecno-económico*⁵ que surge a partir del anterior, demostrando sus ventajas durante la fase descendente del ciclo largo anterior, estableciendo un régimen tecnológico dominante sólo después de una crisis de ajuste estructural que a su vez implica profundos cambios sociales e institucionales, así como el reemplazo de ramas motrices de la economía y cuya duración aproximada es de varias décadas (Freeman, C., y C. Pérez, 1998, p. 47). Un ciclo largo implica cambios más profundos en el conjunto de la dinámica y la conformación misma del capitalismo. En los ciclos largos se presentan cambios en el conjunto del edificio social, es decir, la economía (forma de producción, circulación y consumo) se articula con la “trama social”: política, ideología, cultura e instituciones. Según la tesis de Mandel,⁶ aparentemente más cercana al marxismo que la de Kondrátiev, de la cual presenta un primer acercamiento en *El capitalismo tardío*: el paso de una onda larga depresiva a una expansiva se debe al factor subjetivo, a los factores extraeconómicos o a la autonomía relativa de la lucha de clases. Estos factores, en determinadas condiciones, serían la verdadera causa del aumento de la tasa media de ganancia y de la ampliación del mercado que impulsaría una onda ascendente. (Rodríguez, 2005: 75). “Obviamente, estas ‘ondas largas’ no se manifiestan en forma mecánica, sino que funcionan a través de la articulación de los ‘ciclos clásicos’.

En una fase de expansión, los periodos de auge cíclico serán más largos y más intensivos, y las crisis cíclicas de sobreproducción serán más cortas y superficiales. Inversamente, en las fases de la onda larga en las que la tendencia al estancamiento prevalece, los periodos de auge serán menos febriles y más breves, mientras que los periodos de crisis clásicas de sobreproducción serán, por contraste, más largos y profundos.” (Mandel, 1979: 119).

Bajo este reconocimiento del comportamiento cíclico del capitalismo, se reconocen cuatro periodizaciones diferentes elaboradas por los siguientes

⁴ Para más detalles véase Rodríguez (2005). Apéndice segundo capítulo, p. 61.

⁵ Para más detalles véase Freeman, C., y C. Pérez (1998)., p. 47.

⁶ Rodríguez (2005). Apéndice segundo capítulo, p. 75.

autores: Ernest Mandel (1979), Carlota Pérez (2004), Alejandro Dabat (1993) y Sergio Ordoñez (véase tabla 1) al final del apartado 1.

Para Mandel el elemento distintivo entre un ciclo largo y otro es el surgimiento de una nueva fuerza motriz que representa el elemento dinámico decisivo del conjunto industrial. “La producción de ‘máquinas motorizadas’, esto es, de productores mecánicos de energía, de gran maquinaria que sustituye a las manufacturas, es el movimiento determinante de la formación de un sistema organizado de máquinas’, como lo llamó Marx. Esta producción de máquinas y ante todo de máquinas que se retroalimenten energéticamente por otras máquinas, es la premisa histórica para el cambio radical de la tecnología” (Mandel, 1979: 114-115). “Las revoluciones fundamentales de la tecnología energética –la tecnología de la producción de máquinas motrices por medio de máquinas– se presentan así como los momentos fundamentales de las revoluciones tecnológicas en su conjunto. La producción maquinizada de los motores de vapor desde 1848; la producción maquinizada de los motores eléctricos y de combustión interna en la última década del siglo XIX; la producción maquinizada de los aparatos movidos por la energía nuclear y organizados electrónicamente desde la década de los años cuarenta en este siglo representan las tres grandes revoluciones tecnológicas engendradas en el modo de producción capitalista desde la revolución industrial ‘original’ a fines del siglo XVIII.

Cuando se realiza una revolución tecnológica en la producción de las máquinas motorizadas por medio de maquinaria, entonces todo el conjunto del sistema de máquinas es transformado progresivamente” (Mandel, 1979: 115). A partir de esta lógica que se traduce en un incremento de la composición orgánica del capital (capital constante/capital variable), para después producir una caída en la tasa de ganancia con el paso del tiempo, es que Mandel plantea la historia del capitalismo como una sucesión de movimientos cíclicos de aproximadamente cincuenta años en los que ubica cuatro periodos: un primer periodo desde finales del siglo XVIII hasta 1847, caracterizado por la manufactura impulsada por el vapor a la mayoría de las ramas importantes de la industria y de los países industriales; un segundo periodo posterior a 1847 y hasta principios de la última década del siglo XIX, caracterizado por el surgimiento y expansión de la maquinaria con motor de vapor, como la principal máquina motorizada; un tercer periodo desde fines del siglo XIX hasta el inicio de la segunda guerra mundial que se caracterizó por la aplicación generalizada de los motores de

combustión interna y eléctricos en todas las ramas de la industria y un cuarto periodo a partir de 1940 caracterizado por el control de las máquinas por medio de los aparatos electrónicos, así como por la introducción gradual de la energía atómica (Mandel, 1979: 117-118).

En contraste, la corriente de pensamiento evolucionista inspirada en el desarrollo teórico de Schumpeter como el que expone en *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*, coloca a la innovación, realizada por el liderazgo del empresario como su agente, en la causa fundamental del inicio de un nuevo ciclo u oleaje del capitalismo. Bajo esta lógica, en la periodización de Pérez, lo que anuncia un nuevo ciclo es el *big-bang*, inaugurando una nueva revolución tecnológica, impulsada por el papel del capital financiero que actúa como catalizador de la nueva revolución en el proceso de irrupción del periodo de instalación del nuevo ciclo, hasta que el capital productivo asume el papel conductor del ciclo durante el periodo de despliegue. Es la crisis de este *danzar cuasi-armonioso*, que generalmente se presenta entre la fase de instalación y despliegue del ciclo, entre capital financiero, que habilita y precipita la revolución tecnológica, y capital productivo, como verdadero generador de riqueza, la que determina “el molde de las instituciones del mundo que vendrá después”.

A partir de este análisis tecnologicista, donde el capital financiero juega un papel central para el despegue de la revolución tecnológica, la autora plantea cinco ciclos u *oleadas* del sistema capitalista: Una primera oleada de 1771 a 1828, marcada por la revolución tecnológica industrial en Inglaterra; una segunda ola originada en Inglaterra de 1829 a 1874, caracterizada por la era de la máquina de vapor y los ferrocarriles, difundida hacia Europa y Estados Unidos; una tercera oleada de 1875 a 1907 en Estados Unidos y Alemania, la era del acero y la ingeniería pesada; la cuarta ola originada en Estados Unidos y difundida a Europa de 1908 a 1970, marcada por la era del petróleo, el automóvil y la producción en masa y una quinta oleada iniciada en 1971 en Estados Unidos y difundiéndose hacia Europa y Asia, caracterizada por la era de la informática y las telecomunicaciones (Pérez, 2004: 108-114).

Dabat (1993) plantea la necesidad de abordar el estudio de la ciclicidad del capitalismo en una doble vía, considerando el papel de los capitalismo nacionales en el marco internacional, y el desenvolvimiento del capitalismo mundial

en función de las condiciones nacionales. Bajo esta premisa, plantea un conjunto de elementos básicos de las etapas del capitalismo mundial que determinan su estructura global: a) El nivel y modalidad alcanzado por el capitalismo en los países más avanzados; b) La extensión y profundidad de las relaciones mercantil-capitalistas en el conjunto del mundo; c) El peso relativo del mercado mundial en relación a las economías nacionales; d) La estructura de la concurrencia mundial de capitales, y e) La estructura del sistema internacional de Estados.

A partir de los determinantes anteriores propone una periodización de cinco ciclos: *Capitalismo fabril a pequeña escala en un contexto agrario dominante*, de 1780 a 1830, descrito como un capitalismo industrial transicional de muy baja composición orgánica del capital, con métodos salvajes de explotación laboral que violentan la reproducción natural de una fuerza de trabajo aún no asimilada al capitalismo; *El capitalismo industrial desarrollado en condiciones premonopolistas*, de 1830 a 1880, impulsado a partir del desarrollo del ferrocarril, el uso generalizado de la máquina de vapor, el telégrafo y la navegación a vapor que concentran la producción fabril en las ciudades inglesas. Se amplía la base política del Estado y adquiere fuerza la lucha por el sufragio universal; El capitalismo monopolista-financiero clásico, de 1880 a 1935, marcado por una segunda revolución industrial donde las industrias pesadas como el acero, la electricidad y la química se convierten en el eje de la industrialización.

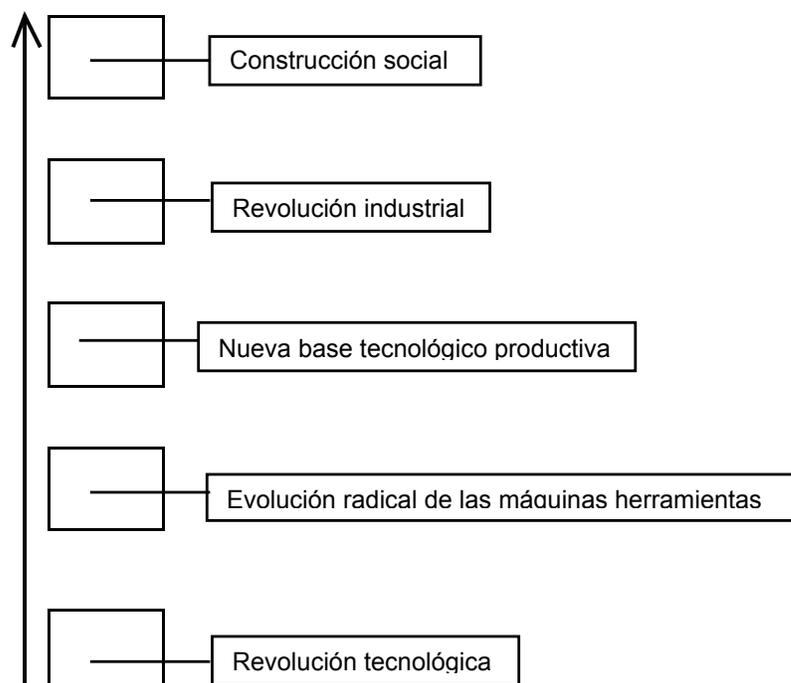
La composición orgánica del capital se eleva radicalmente, lo que origina la empresa monopólica y el capital financiero. Surgen los sindicatos de masas y se germina el futuro Estado social; *El capitalismo oligopólico-estatal*, de 1935 a 1980, donde la base productiva gira en torno a las industrias automotriz y de consumo duradero, el transporte carretero y aéreo así como el desarrollo de una amplia infraestructura de servicios. Esta base productiva permite la generalización del consumo de masas de una población casi totalmente urbana. Se establece el Estado de bienestar de Estados Unidos a Europa occidental y a Japón, imponiéndose la hegemonía absoluta de Estados Unidos sobre el mundo capitalista; *El capitalismo informático y global en proceso de constitución*, de 1980 en adelante, caracterizado por la automatización flexible basada en la revolución informática y de las comunicaciones, y la reconstitución del proceso de trabajo a partir del equipo de producción y la refuncionalización del Estado (Dabat, 1993: 169-175).

2.3. El concepto de fase histórica de desarrollo

En el capítulo XIII (Maquinaria y gran industria) del primer tomo de *El Capital*, Marx analiza la función de la maquinaria en tres partes: la fuerza motriz, el mecanismo de transmisión y la máquina herramienta. “Pero al alcanzar cierto grado de desarrollo, la gran industria entró en conflicto también en el plano técnico con su base artesanal y manufacturera. Dimensiones crecientes de las máquinas motrices, del mecanismo de transmisión y de las máquinas-herramientas; mayor complicación, multiformidad y precisión más exacta de sus componentes, a medida que la máquina-herramienta se emancipaba del modelo artesanal que en un principio había presidido su construcción y adquiriría una figura libre, determinada tan sólo por su cometido mecánico; perfeccionamiento del sistema automático y empleo cada vez más inevitable de un material más difícil de domeñar, por ejemplo el hierro, en lugar de la madera; la solución de todos estos problemas, surgidos como resultado de un proceso natural, tropezaba en todas partes con limitaciones individuales, que incluso el personal obrero combinado en la manufactura sólo superaba en grado, pero no en esencia. La manufactura no podía suministrar máquinas como la moderna prensa de imprimir, el telar moderno de vapor y la moderna máquina de cardar” (Marx, *El Capital* Tomo I, Capítulo XIII, p. 329). La máquina herramienta se define como la parte de la maquinaria que actúa sobre el objeto de trabajo, substituyendo la acción del hombre. De ser las manos del hombre las que actúan sobre el objeto de trabajo, las máquinas herramientas pasan a ser el intermediario entre el hombre y el objeto de trabajo.

Así, derivada de una revolución tecnológica, se produce una *evolución radical* de las máquinas herramientas que logra modificar una parte del conjunto de la maquinaria que se constituye en una nueva base tecnológico-productiva que cambia la forma de organización y dirección del proceso de trabajo. Esta nueva forma de organización del proceso productivo, se transforma en una revolución industrial que desarrolla un nuevo sector articulador y dinamizador del crecimiento o patrón industrial, desatando a su vez un nuevo proceso de construcción social, funcional a la base de esta nueva forma de producción, (veáse esquema 2).

ESQUEMA 2 El proceso de construcción social



Fuente: elaboración propia.

Esta aportación de Marx resulta fundamental para entender cómo se vincula un proceso tecnológico, resultado del desarrollo del conocimiento, con un proceso de construcción social. El espacio de trabajo es el primer ámbito de expresión entre la contradicción de capital y trabajo; una nueva forma de producción implica una nueva forma de solución a este conflicto, posibilitando que el trabajador contribuya a los nuevos fines de la producción capitalista.

En términos de Gramsci: “Al estudiar un periodo histórico se ve la gran importancia de esta distinción: existe una crisis, que se prolonga a veces durante varias décadas. Esto significa que en la estructura se han revelado contradicciones insuperables, que las fuerzas políticas que operan positivamente para la conservación de la propia estructura se refuerzan sin embargo por aliviar dentro de ciertos límites; estos esfuerzos incesantes y perseverantes (puesto que ninguna fuerza social querrá confesar jamás haber sido superada) forman el terreno de lo “ocasional” sobre el que se organizan las fuerzas que “tratan” de demostrar (con los hechos en último análisis, o sea con su propio triunfo, pero

inmediatamente mediante la polémica ideológica, religiosa, filosófica, política, jurídica, etcétera) que ‘existen ya las condiciones necesarias y suficientes para que determinadas tareas puedan y por lo tanto deban ser resueltas históricamente’ ” (Gramsci, 1999, C.4, parágrafo 38).

Así, ubicado en un plano de análisis de crisis históricas, entendidas como contradicción entre fuerzas productivas y relaciones sociales de producción que se expresan en la lucha de clases, explica el surgimiento de una nueva fase histórica de desarrollo como la articulación entre los cambios tecnológicos con la construcción social, es decir la articulación entre economía, política, ideología, cultura e instituciones; este conjunto de superestructuras proyectan una determinada solución a la conflictividad social, contribuyendo en su ámbito específico, pero orgánicamente, a la solución de esta conflictividad.⁷

Ordóñez destaca el hecho de que ninguno de los planteamientos presentados en el apartado 1.2 considera la aportación de Marx, cuando estudia maquinaria y gran industria en el capítulo XIII del primer tomo de *El Capital*, es decir, el cambio tecnológico que dio lugar a la fase de desarrollo que se lleva a cabo en Inglaterra a partir de 1848 y que implica una distinción entre el concepto de revolución tecnológica y revolución industrial. La teoría de los ciclos largos se basa en el concepto de revolución tecnológica, en cambio una fase de desarrollo hace referencia al conjunto de modalidades históricas de producción específicamente capitalista o capitalistas industriales, que se presentan con posterioridad a las etapas o estadios previos donde la producción a partir de una base industrial era inexistente. Estos estadios previos se pueden resumir como sigue: primer estadio o capitalismo comercial teorizado por los mercantilistas; segundo estadio caracterizado por la cooperación donde el capital se apropia de diversos procesos productivos tal y como existían antes de la existencia misma del capital; tercer estadio denominado capitalismo manufacturero o basado en la división social del trabajo en el que se presenta una modificación en los procesos y la forma de organización y división de trabajo de los trabajadores por parte del capital; y cuarto estadio o capitalismo propiamente industrial donde se distingue por la revolución de las fuerzas productivas, es decir de la maquinaria

⁷ Para una mayor referencia del instrumental teórico gramsciano en la explicación del cambio histórico, véase Ordóñez (2004).

y el equipo o revolución tecnológica. Este último estadio inaugura el concepto de fase histórica de desarrollo, entendida como distintos estadios de desarrollo del capitalismo industrial en las que el capitalismo asume formas particulares resultado de una construcción histórica.

Así, el concepto de fase histórica de desarrollo implica no sólo considerar al capitalismo en términos de modo de producción sino en términos de su comportamiento cíclico de largo plazo. Una fase histórica de desarrollo se inaugura con el inicio de un ciclo largo y hace referencia a cómo se articula una determinada base tecnológico-productiva, derivada de una evolución radical de las máquinas herramientas, con la economía y el conjunto de la trama social. Esta articulación implica una forma particular en la que se configuran las relaciones capitalistas, como modo de producción, que presentan una dinámica particular y característica en cada fase, así como determinantes específicos para el desarrollo de los países. Ordóñez plantea que si bien los cambios se originan en la economía (en particular en la forma de producción), las transformaciones en la política, la ideología y la cultura son necesarias para que se concreten (Ordóñez, 2004: 5).

3. La fase histórica entre fuerzas productivas y relaciones sociales de producción capitalistas

El desarrollo de las fuerzas tecnológicas implica una sucesión discontinua de revoluciones tecnológicas que se traducen en lo que Marx ubica como una revolución industrial. Una revolución industrial se distingue de una revolución tecnológica en el momento en que esta última transforma la maquinaria, y concretamente las máquinas herramientas, mismas que actúan directamente sobre el objeto de trabajo. A partir de este momento se constituye una nueva forma de organización y dirección de los procesos productivos y de trabajo, misma que aporta una nueva solución duradera y viable históricamente al antagonismo y la conflictividad social, es decir a la relación contradictoria entre capital y trabajo. La solución anterior desemboca en nueva forma de producción y representa el fundamento para la construcción de nuevas relaciones sociales de producción capitalistas. Esta nueva forma de producción tiene consecuencias para la estructuración del capital y para la reproducción de la fuerza de trabajo que configura la modalidad de empresa dominante y el modo de acumulación capitalista en cada fase de desarrollo configurando así

un nuevo patrón industrial. Por patrón industrial se entiende la conformación de un determinado sector que dinamiza el crecimiento económico y en torno al cual se articulan los demás sectores, incidiendo sobre la modalidad de la acumulación y el comportamiento del ciclo económico.

El conjunto de la trama social o superestructura se construye sobre la base de la estructura económica descrita anteriormente, es decir: la base tecnológico-productiva, la nueva forma de producción y el nuevo patrón industrial. A esta superestructura o conjunto de planos político, ideológico, cultural e institucional de acción de los sujetos, le corresponde una determinada forma de Estado y un sistema internacional de hegemonía de estados u orden mundial bajo la hegemonía de una potencia,(véase esquema 3).

ESQUEMA 3
De la revolución industrial a un nuevo orden mundial



Fuente: elaboración propia.

En suma, una nueva fase histórica de desarrollo consolidada comprende a la nueva base tecnológico-productiva y su articulación con una nueva forma de producción, circulación y consumo (economía) de la producción social con el resto de la construcción social, es decir la trama social, la cual tiene también un papel activo en la parte histórica con su propia dinámica y temporalidad. Esto significa que no sólo se han operado los cambios tecnológicos y económicos sino que se han operado también los cambios sociales que le dan viabilidad histórica a la nueva fase de desarrollo.

Bajo la conceptualización teórica anterior, Ordóñez propone la siguiente periodización del capitalismo: un primer estadio de 1780 a 1848 que abarca un conjunto de etapas capitalistas preindustriales; una primera fase de desarrollo de 1849 a 1914 denominada social-imperialismo; una segunda fase

de desarrollo de 1933 a 1980 conocida como fordista-keynesiana y una tercera fase de desarrollo de 1980 en adelante denominada como capitalismo del conocimiento. Como se aprecia entre la primera y la segunda fase de desarrollo, Ordóñez plantea que hay huecos históricos donde lo nuevo no ha acabado de surgir y lo viejo no se ha acabado de destruir. Ejemplo de lo anterior se presenta de 1914 a 1933, previo al inicio de este periodo, surge el taylorismo a finales del siglo XIX, mientras que las primeras fábricas fordistas surgen a principios del siglo XX. Este lapso de tiempo, finales del siglo XIX-inicios del siglo XX hasta el New Deal en 1933 de Franklin D. Roosevelt en Estados Unidos, significó la construcción de la trama social que le dio viabilidad histórica a los cambios que se estaban produciendo en la base económica, se suceden 25 años desde los primeros experimentos fordistas hasta la constitución de la nueva trama social. En ese periodo, el fordismo emergía en el seno de la vieja superestructura y no es hasta 25 años después que surge una nueva superestructura que acaba con la anterior; en ese periodo, en el que hay un hueco en la construcción social, se presenta una fase de desarrollo pero no una fase histórica de desarrollo.

TABLA 1
Periodizaciones del capitalismo

CICLOS	MANDEL	PÉREZ	DABAT	ORDÓÑEZ
I	1793-1847	1771-1828	1780-1830	1780-1848
II	1848-1893	1829-1874	1830-1880	1849-1914
III	1894-1939	1875-1907	1880-1935	1933-1980
IV	1940(45) →	1908-1970	1935-1980	1980 →
V		1971 →	1980 →	

Fuente: elaboración propia.

4. Capitalismo del conocimiento:⁸ una nueva fase histórica de desarrollo

4.1. El conocimiento como núcleo de una fase de desarrollo emergente

Para David & Foray (2002) es importante distinguir entre conocimiento e información. “Poseer conocimientos, sea en la esfera que sea, es ser capaz

⁸ Ordóñez define el capitalismo del conocimiento como una nueva fase de desarrollo cuya principal característica es hacer del conocimiento su fuerza productiva más importante (Ordóñez, 2004: 5).

de realizar actividades intelectuales o manuales. El conocimiento es por tanto fundamentalmente una capacidad cognoscitiva. La información, en cambio, es un conjunto de datos, estructurados y formateados pero inertes e inactivos hasta que no sean utilizados por los que tienen el conocimiento suficiente para interpretarlos y manipularlos.” (David, P. A. & Foray, D., 2002). El conocimiento resulta de un proceso de apropiación intelectual de la realidad por parte de los sujetos cognoscentes. Mediante este proceso, el sujeto tiende a reproducir idealmente la realidad con el fin de transformarla. Al apropiarse intelectualmente del objeto, el sujeto lo reproduce idealmente con mayor o menor profundidad, este proceso que busca la transformación del objeto aunque sea indirectamente, implica un aprendizaje que modifica al sujeto. El resultado de esta actividad de apropiación intelectual es el conocimiento.

En este sentido, se reconocen dos esferas del conocimiento con dinámicas distintas. Una de ellas conformada a partir de conocimiento sistematizado y codificado, producido en las industrias y universidades, centros de investigación e institutos públicos y privados (sector científico-educativo SCE), integrado a los circuitos de valorización del conocimiento de las grandes empresas. Otra esfera está compuesta por el conocimiento social, no necesariamente codificado o sistematizado, ajeno a los circuitos de valorización del capital pero presente en diversas comunidades impregnadas de conocimiento, mismo que utilizan para resolver sus problemas comunitarios, avanzando en la perspectiva de un desarrollo social creativo y posneoliberal. Esta segunda esfera representa la semilla germinal para lo que David & Foray (2002) ubican como el tránsito de una economía basada en el conocimiento a una sociedad basada en el conocimiento: “La expansión de la economía a la sociedad de conocimiento descansa en la multiplicación de las comunidades intensivas en conocimientos. Como ya se ha dicho, estas comunidades –que se caracterizan por grandes capacidades de producción y reproducción del saber, un espacio público o semipúblico de intercambio y de aprendizaje y la utilización intensiva de las tecnologías de la información–, son comunidades esencialmente relacionadas con profesiones o con proyectos científicos, técnicos y económicos. Cuando sean cada vez más numerosas las comunidades de ciudadanos, usuarios y profanos, unidos por su interés común en tal o cual tema, que presenten esas mismas características, la sociedad del conocimiento emprenderá el vuelo.” (David, P. A. & Foray, D., 2002).

Mientras la anterior construcción histórica se reconoce a sí misma y avanza como parte del conjunto de la trama social de una nueva fase de desarrollo emergente, por el momento domina la primera esfera del conocimiento en armonía con la concepción neoclásica del conocimiento, sustento teórico de la vía de desarrollo neoliberal. En la lógica neoclásica, el conocimiento se separa de la relación sujeto naturaleza y de su surgimiento a partir de una actividad de apropiación intelectual de la realidad, haciendo abstracción del proceso de conocimiento. Los neoclásicos consideran el conocimiento como una parte del ciclo de la información, reduciéndolo a una forma de existencia de la información, considerándolo como un *stock* que se incorpora a los procesos de investigación y desarrollo, facilitando la replicación de los sistemas nacionales de innovación en todo el mundo. De esta forma, se concluye equivocadamente, por ejemplo, que la importación de maquinaria y equipos equivale a la importación de conocimiento, en vez de generar nuevas capacidades de acuerdo a las condiciones específicas de cada país, impulsando un verdadero proceso interno de generación de conocimiento.

4.2. El toyotismo como canal de innovación

De la primera esfera del conocimiento, se deriva la nueva articulación del sector científico educativo con la producción, creando un ciclo de conocimiento que involucra al conjunto de la reproducción social y que implica un proceso de generación, circulación y acumulación de conocimiento.⁹ De manera simultánea, en el ámbito de la producción se reproduce un círculo de acumulación de conocimiento por parte de los sujetos, mismo que es aprovechado, objetivado y valorizado en el producto, resultando en un proceso de innovación.¹⁰ Este proceso casi inmediato de innovación o incorporación de conocimiento en el producto, encuentra en el toyotismo, como forma de dirección y organización de los procesos productivos, un espacio adecuado para su desarrollo.

A diferencia del fordismo, forma de dirección y organización de la fase de desarrollo fordista-keynesiana, el toyotismo representa un salto de calidad en la forma de dirección y organización del trabajo. El interés del capital en el

⁹ Para más detalles véase Freeman, C. y C. Pérez, 1998, p. 46.

¹⁰ Véase Freeman, C. y C. Pérez, 1998, pp. 45-46.

fordismo era la apropiación y valorización de la fuerza física del obrero colectivo. Como describe Gramsci en los *Cuadernos de la Cárcel*, retomando la frase de Taylor sobre el “gorila amaestrado”,¹¹ “Taylor expresa con cinismo y sin sobrentendidos el fin de la sociedad norteamericana: desarrollar al máximo en el hombre trabajador la parte maquinal, destruir el viejo nexo psicofísico del trabajo profesional calificado que exigía una cierta participación de la inteligencia, de la iniciativa, de la fantasía del trabajador, para reducir las operaciones de producción al aspecto físico únicamente.” (Gramsci, 1999, C.4, parágrafo 52). El obrero no tenía ninguna necesidad de usar sus capacidades cognitivas para realizar operaciones mecánicas, el punto central era el despliegue de la fuerza física, no el despliegue de la capacidad cognitiva. Además, el fordismo estaba basado en la parcialización y la individualización del trabajo, tratando de reducir las operaciones del trabajo a su expresión más simple. Así, el trabajador individual perdía todo sentido del proceso global, reduciendo su participación a una actividad completamente prescindible y despreciable.

En los años cincuenta del siglo xx surge el toyotismo como innovación organizativa, como en su momento fueron el taylorismo y el fordismo. El toyotismo surge de la necesidad de la industria japonesa de producir pequeñas cantidades de una variedad de productos. Ordóñez (2004) ubica cuatro principios básicos del toyotismo: 1. La autoactivación de la producción; 2. El sistema Kan-Ban o *just in time*; 3. Las líneas de producción en U y el trabajo en equipo, y 4. La participación productiva del operario. En vez de destruir los conocimientos obreros y descomponerlos en movimientos elementales, el método toyotista japonés busca la incorporación y valorización de este conocimiento tácito en la producción a través de revertir la especialización de los obreros para transformarlos en trabajadores polivalentes o multifuncionales, dando origen a un movimiento de racionalización del trabajo. En el toyotismo, el operario ya no está aislado en su puesto de trabajo sino que forma parte de un grupo cuyos miembros trabajan coordinadamente, entre sí y con los demás equipos, pues la labor de cada uno depende de la de los demás. Si un obrero se ausenta, sus compañeros de grupo se dividirán las tareas para cumplir con la meta de producción y no perjudicar a los otros equipos. El trabajador que antes era

¹¹ El obrero se encuentra así absorbido dentro de un engranaje mecánico que debe aceptar sin tratar de comprenderlo; esto conduce a un deterioro de la función del obrero en la vida industrial del país, a una disminución de la personalidad que podría llegar a ser de extrema gravedad.

responsable ante su supervisor, ahora lo es ante el grupo. En este sentido, el toyotismo significa la superación del “gorila amaestrado” taylorista y el avance hacia el *reconocimiento inmediato del individuo como ser social en la división social* del trabajo.

A continuación se enlistan algunas características de la forma de organización y dirección del trabajo correspondientes al toyotismo:

- A diferencia del fordismo, el toyotismo busca la apropiación del conocimiento tácito, expresado en el involucramiento del trabajador en los procesos de calidad del producto o del propio procedimiento del trabajo, logrando que el trabajador despliegue el conocimiento que obtiene a partir de su experiencia productiva (conocimiento tácito) y lo ponga al servicio de la valorización del capital. De ahí proviene la reciente importancia de los procesos de capacitación en los procesos productivos.
- La forma de organización y dirección del proceso que supone el toyotismo, rompe totalmente con el fordismo. En el toyotismo un individuo desarrolla diversas tareas, agregando nuevas a aquéllas para las cuales obtuvo una calificación inicial, posibilitando la movilidad de puestos en la producción.
- A diferencia del fordismo que se basa en el trabajo individual, el toyotismo es una forma de organización y dirección del proceso de trabajo basada en el trabajo en equipo y en la autogestión. Las capacidades de autogestión y de autoorganización permiten que el trabajador contribuya a hacer más eficiente la actividad productiva aportando su conocimiento tácito.
- Además, el toyotismo considera cada etapa del proceso productivo como generadora de un producto parcial reconocible por los trabajadores, el cual finalmente se integra en un producto total que dará como resultado un producto final.

A partir de los enunciados anteriores, se puede afirmar que en términos de la solución a la conflictividad social implícita en el toyotismo, es clave la aportación que cada trabajador o cada grupo de trabajo realiza, en la idea de que el trabajo es una actividad que afirma al sujeto y que implica un cierto conocimiento profesional, conformando una nueva profesión colectiva orientada a un fin claramente identificable por los trabajadores. Además, el carácter del toyotismo basado en el trabajo en equipo, de autogestión y autoorganización,

apunta a una solución del conflicto social en términos de una participación activa del trabajador en el proceso productivo y en las decisiones de la producción.

4.3. Características de la nueva fase de desarrollo

El capitalismo del conocimiento implica un intento de solución a la conflictividad social a la que no se pudo dar solución en el marco del fordismo-keynesianismo. A partir de los años ochenta, la solución emergente implica la valorización del conocimiento, es decir cómo a partir de incorporar el conocimiento en la producción y valorizarlo, se logran nuevamente incrementos crecientes en la productividad. Esto implicó la emergencia de una nueva revolución tecnológica, que en términos de la corriente de pensamiento evolucionista generó una *nueva oleada* conocida como la “Era de la informática y las telecomunicaciones”, marcando su inicio en 1971 (Pérez, 2004). Sin embargo, Ordóñez (2004) plantea el inicio de la nueva revolución tecnológica en los años cuarenta del siglo xx, con la invención del transistor como fundamento previo del microprocesador, posteriormente aplicado en el equipo de producción y en particular en el manejo de las máquinas herramientas, pasando así cuarenta años antes de convertirse en revolución industrial. El proceso anterior muestra una tendencia a la reducción del tiempo en el que una revolución tecnológica se convierte en industrial, pues a diferencia de la máquina de vapor que tardó 200 años en consolidar una revolución industrial, el microprocesador lo hizo en menos de un cuarto de ese tiempo.

Los fundamentos de esta nueva revolución tecnológica e industrial basada en la informática y las telecomunicaciones son básicamente el microprocesador y el software. En la etapa fordista, el papel que jugaba un engranaje (que hacía las veces de antiguo software, moviendo una pieza de una forma u otra) contenía poco contenido de conocimiento; ahora el software que controla la maquinaria y el equipo supone una gran intensidad en procesos de conocimiento. De forma análoga, si las revoluciones tecnológicas precedentes consistían en extensiones de la fuerza motriz o manipuladora del hombre sobre los objetos, esta nueva revolución tecnológica es una extensión de las capacidades cognitivas y cerebrales del hombre para el control de los equipos de producción mediante el software.

Debido al papel central del conocimiento en esta nueva fase de desarrollo, así como la articulación de ésta con el toyotismo y la emergencia de un nuevo patrón industrial, es posible delinear las siguientes características de la nueva fase:

a) *La nueva articulación del sector científico educativo (SCE) y la economía*

Una característica central de la nueva fase de desarrollo consiste en una nueva articulación del Sector Científico Educativo (SCE) con la producción económica. En fases anteriores era la técnica, como traductora de conocimientos abstractos en conocimientos aplicados a la producción, la que mediaba entre el SCE y la economía. Ahora, la articulación directa entre el SCE y la economía tiende a reducir el papel articulador de la técnica y a expandir el rol del software, considerado como un conocimiento codificado y plasmado en un programa que al ejecutarse despliega ese conocimiento. De esta forma, el SCE se convierte en una condición inmediata de la producción, relacionado con lo que Marx llamó la dilatación del obrero colectivo, incluyendo así a los trabajadores del conocimiento en esta nueva articulación.

Adicionalmente, el SCE tiende a dilatar su radio de acción tradicional. Anteriormente, el SCE tenía su lugar de acción principal en la generación de conocimiento, así como la economía lo tenía en la aplicación del conocimiento. La nueva articulación implica una combinación entre estos papeles: El SCE tiende no sólo a ser el ámbito en donde se concentra la creación de conocimiento sino que pasa a desarrollar funciones importantes en la aplicación del mismo; contrariamente la economía y el conjunto de la sociedad se convierten en el área no sólo de aplicación del conocimiento sino también en un recinto de creación o generación de conocimiento, siendo este último cambio más trascendente que el primero. Como plantean David & Foray (2002), una condición de la sociedad del conocimiento es la generalización de las comunidades del conocimiento, es decir de nuevas organizaciones informales que surgen de la sociedad civil, relacionadas con la generación y aplicación del conocimiento. "...estas comunidades, que se caracterizan por grandes capacidades de producción y reproducción del saber, un espacio público o semipúblico de intercambio y de aprendizaje y la utilización intensiva de las tecnologías de la información, son comunidades esencialmente relacionadas con profesiones o con proyectos científicos, técnicos y económicos. Cuando sean cada vez más numerosas las comunidades de ciudadanos, usuarios y profanos, unidos por su interés común en tal o cual tema, que presenten esas mismas características, la sociedad del conocimiento emprenderá el vuelo" (David & Foray, 2002). A partir de estos elementos, la articulación entre SCE y la producción, se convierte en parte de la formación de un ciclo de conocimiento que tiende a implicar al conjunto de la reproducción social.

b) El surgimiento de una nueva forma de producción

Una segunda característica importante, resultado de esta nueva articulación entre el SCE y la producción, es la articulación del SCE con el sector electrónico informático y de las telecomunicaciones (SEIT)¹¹ como el nuevo sector articulador y dinamizador del crecimiento, a diferencia del complejo automotriz metalmecánico y petroquímico, articulador y dinamizador del crecimiento en la fase de desarrollo anterior. La nueva forma de producción, resultado de la articulación de la nueva base tecnológica (electrónico-informática) con la nueva forma de organización y dirección de los procesos productivos (toyotismo), se articula en un nivel macroeconómico con un nuevo ciclo industrial dinamizado por el SEIT.

131

“El SEIT se diferencia del antiguo complejo automovilístico, metalmecánico y petroquímico en los siguientes aspectos: *a*) la ganancia creciente por escala de producción está asociada a un cambio en el patrón de competencia, en la medida en que el productor que logra establecer su estándar tecnológico en un sector productivo determinado obtiene una ganancia extraordinaria y una posición de monopolio *natural* hasta que no se produce una innovación fundamental en el sector (ganancia creciente por escala de producción con posición de monopolio del primer innovador); *b*) establece una relación mucho más directa e integrada con las restantes actividades productivas, tanto en las tecnologías de proceso (productivas, organizacionales, laborales, informativas, de mercadeo) como de producto (incorporación del microprocesador a los más diversos medios de producción, consumo duradero e infraestructura física, operación de puentes, canales, ductos, etcétera); *c*) integra *hacia delante*, suministrando insumos a casi todas las industrias y servicios, y no *hacia atrás*, demandando insumos, como el antiguo complejo industrial; *d*) de esto se sigue que en el ciclo económico generado por él, la oferta va dinamizando la demanda, y no al contrario, como en el ciclo económico de la fase fordista keynesiana, y *e*) por lo que, si en el ciclo económico anterior era necesario regular la demanda agregada para mantener la oferta en crecimiento, en el actual se requeriría

¹¹ Ordóñez (2004) define el SEIT como “el complejo productivo basado en las tecnologías del circuito integrado, el software y la digitalización, que trae consigo la formación de las actuales industrias y servicios de la información, constituidas a partir de la conexión de la computadora con las telecomunicaciones” (p. 14).

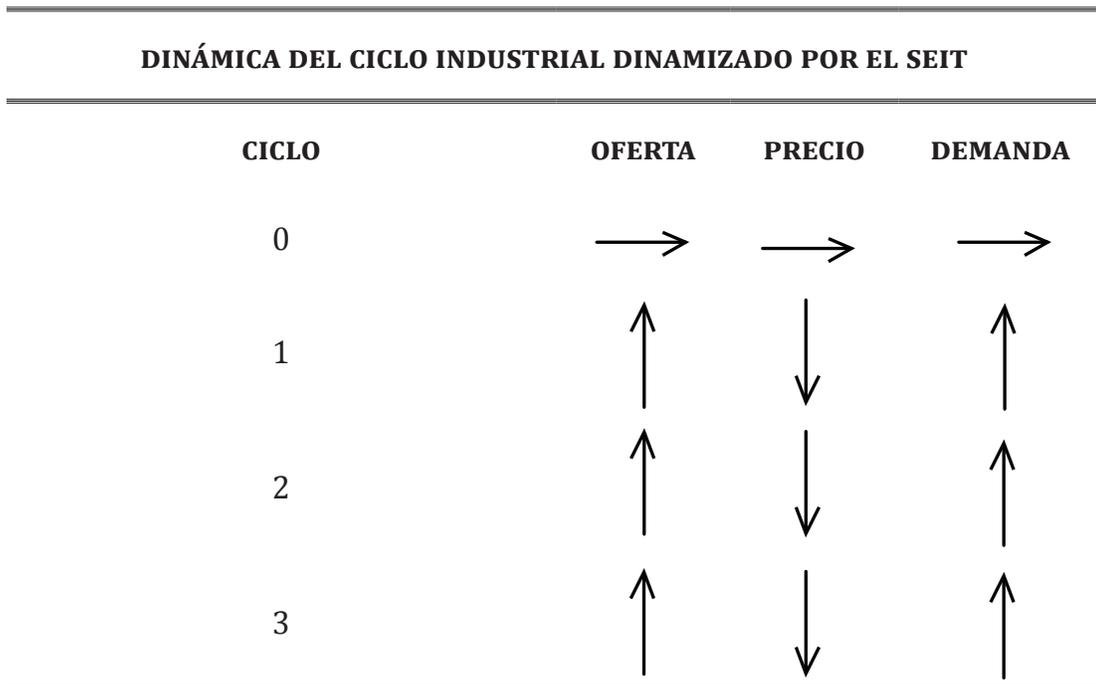
regular la oferta a precios decrecientes, puesto que ésta sería la condición para que la oferta dinamizara la demanda” (Ordóñez, 2004: 15), veáse esquema 4.

ESQUEMA 4
Dinámicas del anterior ciclo keynesiano y del actual dinamizado por el SEIT

DINÁMICA DEL CICLO KEYNESIANO			
CICLO	DEMANDA	PRECIO	OFERTA
0	→	→	→
1	↓	↓	↓
2	↑	↓	↑
3	↑	↓	↑

En la dinámica del ciclo keynesiano, la oferta sigue a la demanda. En el ciclo inicial (0) se presenta una demanda con un precio y oferta determinados. Al presentarse una disminución de la demanda en el siguiente ciclo (1), disminuyen el precio y la oferta; esto se traduce en un incremento de la demanda, del precio y de la oferta en el siguiente ciclo (2) y así sucesivamente. La forma de contrarrestar este comportamiento cíclico era mantener la demanda en constante crecimiento.

Esquema 4. Conclusión.



En el ciclo industrial dinamizado por el SEIT, la relación se invierte. En el inicio del ciclo (0) la oferta se traduce en determinados precios que inciden sobre la demanda; en el siguiente ciclo (1) se presenta un incremento en la oferta que se traduce en una disminución del precio y un incremento de la demanda, misma que en el siguiente ciclo (2) trae un incremento en la oferta. Éste es un comportamiento cíclico acumulativo en el que la oferta dinamiza a la demanda, provocado por la integración hacia adelante del conjunto de actividades productivas por parte del SEIT. Una condición para que esto funcione, es que exista una oferta a precios decrecientes, relacionada con los ritmos acrecentados de innovación que supone esta nueva fase de desarrollo.

Fuente: adaptado de Ordóñez (2004).

A nivel global, desde los años noventa del siglo anterior, organizaciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Departamento de Comercio de los Estados Unidos y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) han reconocido la importancia de las tecnologías de la información y comunicación o SEIT en el papel dinamizador del crecimiento y del comercio mundial así como en la articulación del conjunto de las actividades productivas. Ordóñez (2004) retoma la noción de patrón industrial de Fanjzylber para caracterizar el rol dinamizador y articulador del SEIT. En cada fase de desarrollo se diferencian un cierto grupo de nuevas industrias y productos, que articulan y dinamizan el crecimiento económico, mismo que se da en torno a este tipo de actividades.

134

c) La conformación del sector Electrónico, informático y de las telecomunicaciones (SEIT) como articulador y dinamizador del crecimiento económico

En la nueva fase de desarrollo el SEIT asume el papel de patrón industrial, lo cual implica nuevas características del ciclo económico que constituyen una tercera característica de la fase de desarrollo actual. El acelerado ritmo de la innovación se convierte en una causa adicional que contrarresta la baja tendencial de la tasa general de ganancia. En este nuevo ciclo industrial dinamizado y articulado por el SEIT, a la par de la disminución de la tasa de ganancia en las actividades propiamente manufactureras, se observa una tendencia a obtener tasas de ganancia crecientes en las actividades intensivas en conocimiento. Esta tendencia a la incorporación del conocimiento en la producción se traduce en un aumento del contenido de conocimiento en la producción social en su conjunto.

En el marco de las características presentadas, en la nueva fase se observa una dilatación de la fase de concepción y diseño de un producto en relación a la fase manufacturera (de producción) que se puede apreciar en términos del ciclo de producción y composición del valor del producto. La fase de concepción y diseño es la fase intensiva en conocimiento que posteriormente se objetiva en el producto, presentando costos de producción diferentes a la composición de costos de la fase manufacturera, que tradicionalmente tiende a ser creciente en capital constante y tiende a disminuir en capital variable, traduciéndose en la disminución de la tasa de ganancia. En esta nueva fase intensiva en conocimiento, la composición de costos se invierte, el capital constante es relativamente reducido y el capital variable, lo que Marx llama trabajo complejo (capital humano), es

grande y tiende a crecer. Se establece una diferencia entre el proceso de producción y el proceso de reproducción. La producción es un proceso altamente intensivo en nueva generación de conocimiento que finalmente se objetiva en la primera copia del producto (original). Un ejemplo es la producción de un programa informático en donde todo el conocimiento que se incorpora en el programa se realiza en esta fase productiva, en la producción del original; mientras que el proceso de reproducción consiste en producir clones, es decir reproducir el soporte material en el cual fue plasmado ese conocimiento. Así, mientras los costos de producción son muy altos, los costos de reproducción son mínimos. Esto se traduce en una tasa de ganancia en aumento, creciente por escala de producción. Entre más copias se produzcan, mayor es la tasa de ganancia. Este proceso de valorización del conocimiento: generación del nuevo conocimiento, objetivación en el producto y valorización del mismo, se convierte en una nueva contratendencia a la caída de la tasa de ganancia, propia de la nueva fase de desarrollo.

A partir de lo anterior, se afirma que las actividades intensivas en conocimiento tienen rendimientos crecientes a escala, es decir tasas de ganancia crecientes en relación a la escala de producción. Esta nueva contratendencia se traduce en que las empresas dueñas de marca se concentran en actividades intensivas en conocimiento que les genera ganancias crecientes, delegando en otro tipo de empresas el trabajo manufacturero, situación que influye en la división internacional del trabajo: países que concentran actividades intensivas en conocimiento y países que concentran actividades manufactureras. Además, esta tendencia de las empresas a concentrarse en actividades intensivas en conocimiento, puede convertirse en una traba a la innovación, pues una vez plasmado el conocimiento en el original, buscan frenar nuevos procesos de innovación en empresas rivales mientras venden la mayor cantidad de copias posibles para maximizar su valorización.

En el capitalismo hay un doble proceso, que Marx explica en la ley general de la acumulación capitalista y el proceso de creación de una sobrepoblación relativa o ejército de reserva,¹² en el que cada revolución tecnológica implica una tendencia de sustitución del trabajador y en cada ciclo largo habría un proceso asociado que en términos absolutos absorbe una mayor cantidad de fuerza de

¹² Marx, *El Capital* Tomo I, Capítulo xxiii, p. 804.

trabajo, resultado de ese doble proceso de expulsión y absorción.¹³ En los años noventa, en la nueva fase de desarrollo sobre la nueva base tecnológica y configuración del capitalismo, países como Estados Unidos y otros que protagonizaron esa fase expansiva, presentaron tasas de desempleo en mínimos históricos, es decir, en términos absolutos una tendencia al aumento del capital variable inducido por las nuevas condiciones de crecimiento que abren la nueva base tecnológica productiva y la nueva solución a la conflictividad social.

La valorización del conocimiento es el gran reto del capitalismo, actualmente. Si la salida a la disminución de los incrementos en la productividad es incorporar conocimiento en la producción, es necesario valorizar ese conocimiento para que funcione en términos capitalistas, lo cual implica al mismo tiempo una contratendencia en la caída tendencial de la tasa de ganancia.

136

Lo que hasta ahora se ha consolidado de la emergencia de una nueva fase de desarrollo es el surgimiento de esta nueva base tecnológica productiva articulada con el nuevo sector o ciclo industrial, que representa básicamente la parte económica-estructural del proceso, quedando por conformarse la trama social-superestructural de la nueva fase.

5. Conclusiones

La discusión del papel del Estado en el capitalismo del conocimiento inicia con el reconocimiento del carácter cíclico del capitalismo. El estudio de la corriente de pensamiento evolucionista y su instrumental tecnologicista shumpeteriano, así como el rescate y actualización del profundo instrumental teórico conceptual marxista gramsciano permite la construcción de un robusto marco de análisis para la comprensión del cambio histórico. El concepto de fase histórica de desarrollo, que tiene como sustrato inicial la solución al antagonismo y la conflictividad social en el ámbito económico-estructural, así como una consecuente proyección social-superestructural representa el fundamento de los principios de la *Teoría de la relatividad espacio-temporal* del Estado a desarrollar en trabajos posteriores.

¹³ Marx, *El Capital* Tomo I, Capítulo XXIII, p. 787.

El capitalismo del conocimiento, como fase de desarrollo emergente, es actualmente un proceso inacabado de construcción social, en el que tienen cabida un conjunto de vías de desarrollo nacionales en el marco espacial más amplio de la globalización y con el neoliberalismo como vía de desarrollo hegemónica.

En esta perspectiva, y con el neoliberalismo atlántico en crisis, se abre también la discusión de los determinantes de la acción del Estado, para los países en vías de desarrollo, en la reproducción y el desarrollo económico en esta nueva fase caracterizada por el conocimiento como su núcleo central, su articulación con el toyotismo y el sector electrónico, informático y de las telecomunicaciones como patrón industrial.

Referencias

Dabat, A. (1993). *El mundo y las naciones*. Cuernavaca: UNAM, CRIM.

David, P. A. & Foray, D. (2002). "Una introducción a la economía y la sociedad del saber".

Revista internacional de ciencias sociales, (171). Recuperado de <http://www.oei.es/salactsi/david.pdf>.

Freeman, C. & Pérez, C. (1988). "Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour". En Dosi *et al.* *Technical change and economic theory*, pp. 38-66. London, NY: Pinter Publishers.

Gramsci, A. (1999). *Cuadernos de la Cárcel*. México: Era, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

López, P. (2006). *Capitalismo y crisis. La visión de Karl Marx*. México: UNAM, Itaca.

Mandel, E. (1979). *El capitalismo tardío*. México: Era.

Marx, K. (2011). *El Capital*. México: Siglo XXI.

Pérez, C. (2004). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*. México: Siglo XXI.

Ordóñez, S. (2004). "La nueva fase de desarrollo y capitalismo del conocimiento: elementos teóricos". *Comercio Exterior*, **54**(1), 4-17.

Rodríguez, J. (2005). *La nueva fase de desarrollo económico y social del capitalismo mundial* tesis doctoral, UNAM, México.

138 Sánchez, C. (2010). "La economía del conocimiento en México: condiciones para el crecimiento económico". *Eseconomía*, 28, 82-97.

United Nations Conference on Trade and Development. (2010). "Creative Economy, Report 2010". Recuperado de http://www.unctad.org/en/docs/ditctab20103_en.pdf.