



Diciembre 2011

**DEL DESARROLLISMO AL NEOLIBERALISMO:
EL PAPEL DEL ESTADO MEXICANO EN LA GESTIÓN DEL
DESARROLLO***

Héctor de la Fuente Limón**

h-dela Fuente@hotmail.com

En este artículo se argumenta que el subdesarrollo en México ha sido resultado de ausencias y omisiones del Estado en la gestión de la ciencia y la tecnología aplicada a las necesidades de la producción local, situación determinada en gran medida por los intereses de una burguesía nacional acostumbrada a cubrir dichas necesidades con el progreso generado en los países más avanzados. Se trata de demostrar que a lo largo del siglo XX el desarrollismo y el neoliberalismo, expresiones de sendos proyectos nacionales, resultaron ser concepciones sobre el desarrollo afines a una acumulación subordinada, que permitieron el predominio de una forma de organización de la producción capitalista caracterizada por la existencia de una subsunción real del trabajo a la manera de la gran industria, pero que descansa sobre el progreso técnico generado en el polo de los países desarrollados. Este análisis desemboca en los efectos de la crisis mundial en México y los desafíos que enfrenta actualmente el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para inducir un cambio estructural que detone el desarrollo del país.

Palabras clave: gestión estatal del desarrollo (GED), ciencia y tecnología (CyT), patrones de acumulación, crisis.

Developmentalism to neoliberalism:

The mexican state's role in the management of development*

In this paper we intent to demonstrate that underdevelopment in Mexico results from absences and omissions of the State's management of science and technology to convey the means for the local production. This situation is provoked largely by the national bourgeoisie's practices of meeting its needs with the products of progress from the more advanced countries. Throughout the 20th century -developmentalism and neoliberalism -expressions of corresponding national projects- proved to be concepts

** Doctor en Ciencia Política. Docente Investigador de Tiempo Completo en la Unidad Académica de Ciencia Política de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Correo electrónico: hdelafuente76@gmail.com.

on the development prone to a subordinate accumulation conception. They allowed the predominance of a form of organization of capitalist production characterized by the existence of a real subsumption of labor, while it depended on the technical progress produced in the developed countries. This considerations support a farther analysis of the effects of the global crisis in Mexico and of the challenges currently being faced by the National System of Science and Technology as it attempts to induce a structural change capable of a driving national development.

Keywords: state management of the development (SMD), science and technology (S&T), patterns of accumulation, crisis.

Introducción.

Las estrategias del Estado mexicano para impulsar el desarrollo a lo largo del siglo XX estuvieron marcadas por proyectos políticos que operaron bajo una racionalidad que en los hechos sirvió para reproducir el subdesarrollo. El populismo, el desarrollismo y el neoliberalismo, expresiones de sendos proyectos nacionales, en los hechos incluyeron concepciones sobre el progreso afines a una acumulación subordinada a los centros hegemónicos del poder económico y político mundial. En ellas priva como una constante la ausencia de un impulso serio a las políticas en materia de ciencia y la tecnología (CyT), y su desvinculación con las necesidades de la producción local, a lo que se suma la existencia de una burguesía nacional acostumbrada a cubrir dichas necesidades con el progreso generado en los países desarrollados.

Esta ausencia de una *gestión estatal del desarrollo* (GED) ha sido escasamente abordada para comprender la persistencia del subdesarrollo en México. Pero resulta central en su tratamiento, ya que explica el hecho -verificable históricamente- del predominio de una forma de organización de la producción capitalista en el país, caracterizada por la existencia de una subsunción real del trabajo a la manera de la gran industria, *pero que descansa sobre el progreso técnico generado en los países más avanzados* (Figuroa, 1986). Lo cual se ha traducido en una desventajosa posición del país en el mercado internacional, demostrable en el recurrente déficit de la balanza de pagos en la economía, ocasionado a su vez por la compra de bienes de capital e intermedios indispensables para la producción con un alto contenido tecnológico, muy bien cotizados en el mercado, y la venta principalmente de materias primas y manufacturas con un bajo valor en relación a los insumos necesarios para producirlos.

El objetivo de este trabajo es explicar cómo es que se han reproducido estas tendencias generales de la estructura socioeconómica de México desde la posguerra hasta nuestros días. Para ello, se hacen algunas definiciones sobre la importancia de la GED y se analizan los rasgos más generales de la política económica instrumentada por el Estado mexicano, y la concepción sobre el desarrollo científico y tecnológico que le ha sido propia. Este ejercicio comprende dos periodos: en el primero, caracterizamos el patrón de acumulación basado en la industrialización con sustitución de importaciones, vigente hasta finales de la década de los ochenta, donde predomina una actuación del Estado activa en la esfera económica como promotor y capitalista colectivo; en el segundo, el patrón neoliberal de crecimiento, donde el Estado se repliega de muchas de sus funciones económicas y desiste de las responsabilidades sociales adquiridas anteriormente. Encontraremos en ambos periodos, una política económica que tiene como objetivo la acumulación capitalista en su forma subdesarrollada, y en consecuencia, una estrategia muy pobre en el renglón de impulso a la CyT local y su aplicación a los procesos productivos.

Finalmente, abordamos las características de la actual crisis capitalista mundial que ha puesto de manifiesto una modificación de la correlación de fuerzas entre capital y trabajo, lo cual está presionando al capital a la modificación del modo técnico de producción vigente para recuperar la caída de la productividad y la intensidad del trabajo, a lo que se suma la problemática de las crisis medioambiental, energética y alimentaria. Se argumenta que en México la crisis se ha traducido en una crisis del patrón de acumulación vigente profundizada por las medidas tomadas por el gobierno dentro la doctrina neoliberal para enfrentarla, y se señala el potencial de la GED para inducir un cambio estructural de la economía mexicana en esta coyuntura, advirtiendo sobre los desafíos que enfrenta actualmente.

1. Elementos para comprender la importancia de la GED.

En los cuerpos teóricos más elaborados del pensamiento latinoamericano, la falta de organización y explotación del trabajo científico aplicado a los procesos productivos, fue un tema escasamente explorado para explicar los problemas del desarrollo en la región. En la teoría cepalina este elemento apenas se encuentra implícito, ya que el desarrollo científico y tecnológico endógeno viene a ser el resultado de un efecto "difusionista" de aquél objetivado en los insumos necesarios para la industrialización provenientes del desarrollo, a través del proceso de sustitución de importaciones (Sagasti, 1981). Mientras que para la teoría de la dependencia la ruptura con el centro hegemónico vendría a ser la única vía de acceso al progreso para los países más atrasados (So, 1998). Resulta paradójico que en ambas teorías la salida del atraso para los países subdesarrollados pasara por una generosa intervención del Estado en la economía, y a pesar de ello el tema de sus funciones en la gestión del progreso técnico haya sido tan escasamente tratado. Esta omisión no es poca cosa, ya que explica en buena medida el fracaso de las estrategias para el desarrollo que se siguieron en la región a la luz de tales teorías.

Un replanteamiento de estas formulaciones fue elaborado por Víctor Figueroa (1986), quien identificó el desarrollo con la capacidad de los países para resolver los problemas generados en el proceso productivo, a través de la organización y explotación del trabajo científico y sus aplicaciones tecnológicas. Desde esta perspectiva, los procesos sociales que llevaron a la aparición de la gran industria, repercutieron en la separación de la ciencia como una fuerza productiva autónoma, y convirtieron al desarrollo capitalista en un proceso científicamente determinado, con la función de resolver los problemas generados en el proceso productivo. A partir de entonces, la ciencia se organizó a través de asociaciones, fundaciones y universidades, y con la segunda revolución científico-tecnológica encabezada por Alemania en el siglo XIX el desarrollo devino en revolución científica como proceso permanente, lo que marcó el rumbo que separó a los países que encabezaron este proceso, de aquéllos que se sumaron al mismo de una forma subordinada.

El desarrollo se identifica entonces con la capacidad de algunos países para generar progreso con una incidencia positiva en sus procesos productivos; en contraparte, el subdesarrollo no puede ser más que su opuesto: la ausencia de progreso autogenerado. Sin embargo, una tarea de este tamaño no puede dejarse únicamente en manos del capital privado, porque requiere de una inversión y organización tales, que hacen necesario superar la estrechez de miras con que el empresario -abocacado exclusivamente a incrementar la tasa de ganancia- invierte en estas áreas tan fundamentales.

En este sentido, en un trabajo posterior Figueroa (1995) afirma que el Estado juega un papel fundamental en la organización e impulso a la ciencia de acuerdo a las necesidades de la producción capitalista, y dentro de los motivos para hacerlo destacan la seguridad nacional con arreglo al fortalecimiento económico de las naciones y al crecimiento de su poderío militar. Dicha participación se concreta en un conjunto de actividades a las que denomina *gestión estatal del desarrollo*: a) promoción y financiamiento de la investigación básica que busca dar respuesta a los intereses colectivos del capital, en tanto que la presencia de estos desarrollos científicos posibilita la apertura de nuevos campos para la aplicación privada de dichos desarrollos; b) socialización del conocimiento científico con el objetivo de que esté a disposición del conjunto de los capitalistas, quienes son los agentes directos de sus aplicaciones prácticas; c) impulso a la formación de investigadores, proceso que opera promoviendo la investigación científica y su desarrollo; d) fomento a la colaboración entre distintas áreas de la ciencia; y e) responsabilidad creciente sobre la empresa científica que deja a lo menos ciertas áreas fuera del alcance de los capitalistas individuales (Ver Figueroa, 1995: 144-147).

De esta forma, Figueroa (1995) afirma que en los países que integran América Latina no ha existido una *gestión originaria del desarrollo*, debido a que la acumulación descansa en el progreso generado en los países más avanzados, lo que ha creado una creciente dependencia de la planta productiva local a los bienes intermedios y de capital producidos en aquellos países. Lo que se ha traducido en: a) una nula organización y explotación del trabajo científico, b) una transferencia neta de capacidad de inversión hacia el polo desarrollado; c) un intercambio desigual en el mercado internacional, debido a que se hace compra (productos con altos componentes científicos y tecnológicos, principalmente bienes de capital) sin venta (sólo bienes primarios y algunas manufacturas); y una tendencia de las economías nacionales al déficit en su balanza de pagos.

Sin embargo, esto no quiere decir que el Estado en la región haya tenido una conducta pasiva dentro de los procesos productivos, ya que en realidad ha llevado a cabo funciones vitales para que la acumulación se desenvuelva de manera subordinada a los centros desarrollados. Estas estrategias se pueden encontrar en la política económica y la inversión en educación, ciencia y tecnología, cuyo objetivo último ha sido orientar la economía para ser receptora de empresas extranjeras dispuestas a invertir en la economía.

La explicación a esta condición de los países latinoamericanos se debe buscar en la forma en que fueron incorporados al sistema capitalista de producción en su proceso de gestación. Hasta fines del siglo XIX y comienzos del XX ninguno de estos países había logrado constituir un sistema de ciencia y tecnología vinculado a los procesos productivos, con pleno apoyo del Estado y capacidad de hacer aportes al conocimiento mundial en la materia.

Francisco R. Sagasti (1981) destaca como factores determinantes de esta condición, los siguientes:

- No existía una demanda social para la ciencia, ya que ésta estaba determinada por un desarrollo económico precario incapaz de generar una demanda sostenida de insumos científicos y tecnológicos para ser aplicados a los procesos productivos, y en todo caso, dichos insumos ya se estaban generando en Europa Occidental, lo que se convirtió en un obstáculo adicional para su generación endógena.
- Lo que el autor denomina “un sentido de futilidad de los asuntos mundanos aunado a un profundo sentimiento religioso”, valores y actitudes que necesariamente dificultaron el desarrollo de las condiciones necesarias para el desarrollo de la ciencia.
- La inestabilidad política y económica de los países de la región ocasionada por continuas convulsiones sociales, que socavaron muchos esfuerzos encaminados al desarrollo de la CyT.
- Una falta de identidad nacional y de reconocimiento a la legitimidad de la civilización de la cual se formaba parte, precedente al desarrollo de la ciencia. (Ver pp. 149-150).

Pero además de estos elementos, se encuentra la nula disposición de las burguesías locales para emprender algún proyecto nacional que tuviera por objeto el fomento y explotación del trabajo científico y tecnológico; y es que desde entonces en su racionalidad operó la búsqueda inmediata del incremento de la tasa de ganancia, y si éste se podía garantizar importando de otros países la tecnología necesaria para alcanzar tal objetivo ¿por qué habría de embarcarse en proyectos que aplazarían la obtención de ganancias extraordinarias o incluso las dificultarían? En este sentido, el Estado, en tanto instrumento de dominación de clase, siempre ha sido eco de estas ideas.

En los siguientes apartados analizaremos la forma en que estas tendencias generales de la acumulación bajo el subdesarrollo se reprodujeron en México durante el siglo XX, así como algunas de sus tendencias más recientes.

2. El Estado y la gestión del desarrollo en la posguerra: el desarrollismo.

Las condiciones para emprender un proyecto industrializador en México se concretaron durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, no como resultado de un proyecto *a priori* de la burguesía nacional para resolver el rezago que registraba nuestra economía, sino como una respuesta a los efectos que la gran crisis mundial estaba teniendo en el agotamiento del patrón de acumulación sustentado en las exportaciones, vigente hasta entonces. Ugo Pipitoni (1994) señala que esta crisis terminó por cercar el espacio para las exportaciones locales hacia los países desarrollados y, al no disponerse de los bienes de consumo y de capital necesarios para la producción que abastecía el mercado internacional, se tuvieron que sentar las bases para iniciar el proceso de su fabricación interna.

El gobierno de Cárdenas cumplió entonces con la función de dirigir la transición hacia un nuevo patrón de acumulación orientado al mercado interno, apoyándose para ello en una vigorosa política económica que ampliaría enormemente la intervención del Estado en la economía. Dentro de las transformaciones que encabezó se encuentran: nacionalización de empresas extranjeras y formulación de las condiciones de entrada y salida del capital extranjero; reserva de algunos sectores infraestructurales de la economía a empresas estatales o mixtas; creación de empresas públicas u otorgamiento de incentivos para su creación en nuevos sectores o subsectores económicos; puesta en práctica de reglamentos relativos a los movimientos del capital nacional y extranjero en el país, y establecimiento de criterios generales y especiales, en cuanto a las condiciones de oferta y demanda de la fuerza de trabajo en el mercado urbano. (Córdova, 1976). El respaldo a estas importantes transformaciones provino de una alianza de clases sociales definida por Ianni (1984) como populista, en la cual las organizaciones de trabajadores urbanos y rurales, amplios sectores medios, así como la burocracia estatal y la incipiente burguesía nacional, jugaron un papel central en la lucha política contra la oligarquía que se oponía al nuevo proyecto nacionalista.

La Segunda Guerra Mundial marcó la pauta para que la activa participación del Estado en la economía continuara, con miras a avanzar en el proyecto industrializador, sólo que ahora el papel de los sectores populares dentro de la alianza populista se subordinaría al poder de la burocracia estatal y la burguesía nacionalista para ese entonces más fortalecida; y es esta ruptura en la alianza de clases, lo que define la rearticulación de los objetivos estatales en relación al desarrollo. Se pasa de un proyecto popular a uno mucho menos integrador socialmente, aunque sustentando como bandera principal el fomento al mercado interno a través de una activa participación estatal en la economía, como ruta al desarrollo.

En esta etapa de “despegue” de la industrialización con sustitución de importaciones, el Estado se encargó de crear un mercado cautivo para la industria local que logró un crecimiento notable gracias al apoyo continuo que recibió, particularmente en materia de protección de los productos locales frente a la competencia extranjera. Sin embargo, esto trajo consigo una recurrencia crónica a la inflación que tuvo que ser combatida a través de la devaluación, golpeando gravemente el nivel de vida de los trabajadores. Esta situación llevó a una crisis a inicios de la década de los cincuenta, que obligó a poner sobre la mesa la discusión sobre el curso del desarrollo industrial y el tema de la inversión extranjera. (Ver Romero, 2003: 172).

A partir de entonces se diagnostica que la economía mexicana carecía del capital necesario para seguir financiando el desarrollo sostenido que venía registrando desde inicios de los años cuarenta, por lo que ante la falta de ahorro interno se abren las puertas a la posibilidad de la inversión extranjera. Es particularmente notable que no se cuestionara entonces que esa crisis estaba indicando la necesidad de llevar la industrialización hacia una etapa más avanzada, que se requería incrementar las exportaciones de los bienes que estaban sustituidos, y que la ausencia de inversión en CyT podría ser la causa de que eso no fuera viable en ese momento. Los argumentos para incentivar la inversión extranjera fueron que contribuiría a elevar la producción nacional, mejorar la utilización de los recursos del país y aportaría nuevas técnicas de producción, organización y distribución (Ver Reyna, 1981: 65-68).

Como consecuencia del giro que tomó la industrialización hacia la apertura al capital extranjero, surge en 1955 la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias, cuyo objetivo era precisamente establecer los criterios que regularían la contribución de la inversión extranjera al desarrollo industrial del país, y con ello, se observa el primer intento del Estado de intervenir en los asuntos tecnológicos del país. De acuerdo a Wionczeck, Bueno y Navarrete (1974) dicha ley condicionaba: “Para tener acceso a los beneficios fiscales, las empresas debían proporcionar, entre otra, información sobre su personal extranjero, las tecnologías empleadas, el uso de maquinaria extranjera y nacional, y la naturaleza de los acuerdos sobre asistencia y servicios técnicos y de patentes, indicando si éstos se habían celebrado con extranjeros.” (p. 43)

De esta forma, se estableció el criterio de rechazar aquellas solicitudes de industrias, cuya información de apoyo evidenciara que los pagos estipulados en los contratos de uso de patentes y servicios técnicos del exterior excedían del 3% de las ventas netas de la empresa (Wionczeck et. al., 1974: 44). Sin embargo, el cumplimiento de esta normatividad era muy limitado, por lo que de manera sostenida hasta entrada la década de los sesentas se hará una incorporación indiscriminada de nuevas tecnologías, gracias a la ausencia de restricciones para su importación, que provocaron que simplemente aumentara el volumen de éstas sin que surgiera preocupación alguna en los industriales mexicanos por las consecuencias económicas y sociales de no poner cotos a esta situación.

La industrialización se consolidará al amparo de la inversión extranjera, para entonces la industria empieza a ceder sus sectores más dinámicos al predominio del capital extranjero, proceso en el cual la transferencia de CyT se convierte en un elemento que genera una dependencia creciente de la producción nacional. Esta situación profundiza la condición de subdesarrollo de nuestra estructura socioeconómica, ya que la acumulación descansará cada vez en mayor medida en el progreso técnico generado en los Estados Unidos. En medio de todo esto se impone una visión sobre la CyT aplicada a los procesos productivos, que Germán Sánchez Daza (1998) resume de la siguiente forma:

- Se considera que la tecnología puede ser adquirida mediante la compra de maquinaria y equipo moderno, casi totalmente importado, por lo cual es necesario estimular su consumo vía exención de impuestos;
- Asimismo, dado que se inicia el consumo masivo de mercancías modernas (autos, refrigeradores, etc.) se acepta que la tecnología que implica su producción sólo puede ser desarrollada mediante el capital extranjero y, asociándose con él, el capital local podrá adquirir tanto la experiencia como las capacidades tecnológicas para su desarrollo. (p. 7).

Con todo, la industrialización implicó importantes avances en el terreno productivo, hacia los sesenta, se consigue cubrir la sustitución de importaciones de bienes de consumo y avanzar en algunos intermedios, con lo que se logró una baja de la participación de las importaciones en la oferta total. Esto se hizo con niveles inflacionarios bajos en relación a los que se registraron durante la etapa de despegue, sin recurrir a la devaluación ante los desajustes de la balanza de pagos, estrategia que será sustituida por instrumentos como el permiso previo a las importaciones y la elevación del arancel para aligerar la carga de las importaciones. Además, las políticas fiscales y monetarias se reorientaron a promover el ahorro interno a través de subsidios, exenciones y tarifas congeladas de bienes y servicios públicos. (Ver Villarreal, 1988: 216-217).

Sin embargo, el funcionamiento de este esquema entrañaba contradicciones muy serias que a la larga incidirían en el agotamiento del patrón de acumulación. El nivel de dependencia alcanzado por la industria hacia la inversión extranjera, así como hacia los insumos extranjeros para la producción, ocasionó que la producción nacional no fuera competitiva a nivel internacional, ya que sus altos costos eran reales, y eran absorbidos en buena medida por el Estado a través del gasto público y otras medidas de fomento y financiamiento. Por eso era lógico que los costos de producción tendieran a aumentar más en la medida que el proceso de sustitución de importaciones avanzaba, haciéndolo como hasta entonces con progreso técnico importado. Hacia fines de los setenta, el patrón de acumulación entró en crisis.

Es por eso que a finales de la década de los sesenta las limitaciones de la industrialización llevaron a una crisis económica que hacía patentes por lo menos tres grandes problemas: a) la crisis fiscal, que evidenciaba la incapacidad del Estado de hacerse de recursos propios y, en consecuencia, el incremento de la deuda pública interna y externa; b) la profundización del desequilibrio en la balanza de pagos; y c) la pérdida de legitimidad del Estado para encabezar el desarrollo nacional. (Punto Crítico, 1985).

En este contexto, el tema de la dependencia científica y tecnológica de nuestro país se puso sobre la mesa, y con la influencia de la teoría de la dependencia se generaliza una postura crítica en el país en relación a las empresas multinacionales, se cuestiona el rumbo de la industrialización caracterizada por su dependencia tecnológica hacia los países desarrollados, y se proponen esquemas nacionalistas que recomiendan una ruptura con las metrópolis para salir del atraso tecnológico.

El papel de la tecnología extranjera en el desarrollo industrial de México en los setenta era caracterizado por Wionczeck, et. al. (1974) de la siguiente forma:

a) La parte decisiva de los conocimientos técnicos y de los procesos tecnológicos que actualmente se usan en la planta industrial de México provienen directamente del exterior, especialmente de Estados Unidos. Esta situación es particularmente notoria en las actividades industriales dinámicas y modernas, tanto productoras de bienes de consumo duradero, como de bienes intermedios y bienes de capital. En cambio, en la industria tradicional productora de satisfactores primarios y de otros bienes de consumo sencillos, que también en general trabaja con una tecnología extranjera, su participación es mínima;

b) Son escasas las instancias en las que la tecnología importada está sujeta a procesos de adaptación interna, como no sean los de la instalación de plantas de tamaño subóptimo, dada la capacidad de absorción del mercado;

c) Del acervo general de tecnología extranjera que utiliza el país, no es posible definir qué parte corresponde a la tecnología libremente disponible en el ámbito mundial y que llega al país a través del personal adiestrado en el exterior, los libros y otra literatura técnica; qué parte viene incorporada en los equipos, maquinaria y otros bienes de capital importados, y qué parte se obtiene a través de la inversión extranjera directa;

d) Sin embargo, parece que la forma más importante de transferencia de tecnología extranjera a México son los acuerdos contractuales al nivel de empresa. (p. 39)

El problema de la escasa generación de CyT aplicada a los procesos productivos, se relacionó entonces con los costos que la dependencia tecnológica generaba para el país en términos del pago de regalías y patentes, así como con la pertinencia de la adquisición de dichas tecnologías para la acumulación, por sus efectos en la subutilización de mano de obra y en la deformación de los patrones de consumo. Por ello, el discurso que dominará entonces tendrá como objetivos: a) generar tecnologías apropiadas al país y abundantes en mano de obra, ya que es inviable utilizar tecnologías ahorradoras de ella; b) disminuir la

transferencia de recursos hacia los países desarrollados estableciendo diversos ordenamientos legales sobre tecnología, con la finalidad de controlar la transferencia vía patentes, regalías, etc.; y c) realizar políticas específicas de CyT para fortalecer la investigación y el desarrollo científico y tecnológico. (Sánchez, 1998: 8).

En el marco de estas ideas, en el sexenio de Luis Echeverría se desarrollan diferentes acciones con el objetivo de llevarlas a la práctica. Así se crea el CONACYT y la *Ley Sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas*, que convergen en la elaboración del *Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología*. El objetivo general de este plan era construir un sistema científico y tecnológico con relaciones armónicas con los sistemas económico, educativo, político y cultural, integrado a la política general del desarrollo, para que a través del desenvolvimiento de la CyT nacionales se pudiera alcanzar la *autonomía y autodeterminación* científica y tecnológica. (Cano, 2009).

Estos importantes esfuerzos fueron en buena medida abortados en el sexenio de José López Portillo. Primero, como resultado de las dificultades por las que atravesaba la economía nacional al inicio del sexenio, que llevaron al gobierno mexicano a firmar un convenio de facilidad ampliada con el Fondo Monetario Internacional vigente entre 1977-1979; después, como resultado del auge petrolero y del crédito externo que permitió al Estado impulsar una política de desarrollo a través de un abundante gasto público. (Ver Villarreal, 1988: 220-221).

Esta estrategia demostró en el corto plazo ser sumamente débil, porque depositaba en las manos del mercado petrolero, es decir, en factores externos, el funcionamiento de toda la política de desarrollo. Por lo que a principios de los ochenta se presentó una severa crisis, que evidenció las contradicciones del último intento por sostener el patrón de acumulación orientado al mercado interno. En medio de esta crisis caracterizada por fuga masiva de capitales, especulación financiera y una espiral inflacionaria traducida en devaluación; la visión mucho más fragmentaria y empirista en materia de CyT impulsada por el gobierno, plasmada en un plan científico tecnológico que no era más que “un recuento de proyectos y demandas” había mostrado su rotundo fracaso (Sánchez, 1998).

Con esta coyuntura se cerraba un ciclo de la acumulación capitalista en el país, caracterizado por una nula GED, que si bien había impulsado un proceso importante de industrialización, no llevó la sustitución de importaciones a los bienes de capital, por lo que podemos caracterizarla como una industrialización truncada. Así mismo, la planta industrial mexicana, que había pasado a ser el motor de la economía al final del ciclo, se había vuelto totalmente dependiente del progreso generado en los Estados Unidos, y la política de CyT relegada a ser una pieza accesorio del proyecto desarrollista, ahora en franco declive.

3. El Estado y la gestión del desarrollo bajo el neoliberalismo.

Con la crisis capitalista en los setenta los Estados nacionales pasan a ser controlados o influidos por el capital financiero, que aprovechando la relajación de los controles de cambio a que orilló la especulación con el dólar entonces, pasa a controlar el proceso de reestructuración capitalista que tiempo después adquiriría el nombre de globalización. El programa impulsado por los países más avanzados hacia los países subdesarrollados a través de los organismos financieros internacionales, se basó en la desregulación de la actividad económica; la privatización de las empresas públicas para abrir paso a su explotación por el capital privado; la libre movilidad internacional de los capitales; el debilitamiento del movimiento obrero organizado para permitir, en el corto plazo, la recuperación de la tasa de ganancia, y en el largo plazo, la voracidad del gran capital; y el desmantelamiento del Estado de Bienestar, limitando sus funciones a las de un estado policía, encargado de custodiar el orden, los derechos ciudadanos y del curso normal de la vida económica (Bell y López, 2007).

Todas estas transformaciones tienen como piedra de toque la revolución tecnológica que incubó el largo periodo de crecimiento económico durante la postguerra, y que en el contexto de la crisis capitalista reclamaba su implementación en los procesos productivos para recuperar la tasa de ganancia. De acuerdo a Miguel Ángel Rivera (1992), el epicentro de esta revolución tecnológica se encuentra en la fusión de la microelectrónica y la informática, que da lugar a una transformación programable de la máquina-herramienta y ocasiona el surgimiento de la manufactura flexible automatizada, con efectos notables en los procesos de trabajo tanto en el sector industrial como en el sector de servicios, orillando a una transformación igualmente importante en las formas de gestión empresarial y organización del trabajo a favor del capital y en detrimento de los trabajadores.

Dentro de este escenario mundial, la crisis del capitalismo en México generaría una creciente vinculación con la economía mundial como resultado del avance del proceso de industrialización sustentando en una nula GED; menor inversión privada que impactó en gran medida la contracción de los créditos; mayor déficit fiscal ocasionado por la escasa recaudación tributaria del Estado, a partir de los subsidios otorgados a los empresarios para que invirtieran en la industrialización y los difíciles márgenes de maniobra de las empresas estatales para operar en números blancos; inflación originada por el incremento del gasto público destinado a estimular la demanda a través de aumentos salariales, aumento en la ocupación y gastos corrientes, descuidándose el gasto en inversión; mayor endeudamiento generado por la disminución de la productividad en las principales fuentes de ingresos del Estado, el turismo y la agricultura, así como por el incremento del gasto público y las importaciones de tecnología; la especulación de divisas y la fuga de capitales producidas por las devaluaciones a las que tuvo que recurrir el gobierno; y la restricción internacional de crédito a consecuencia de la fuga de capitales y la baja en las reservas internacionales del país (Ver Huerta: 50-59).

En estas condiciones se hizo necesario el replanteamiento de la política económica que hasta entonces se venía implementando en el país, bajo cuatro ejes fundamentales: a) la desregulación estatal de la economía y la privatización de empresas paraestatales; b) control estricto y reducción de los niveles salariales; c) apertura al comercio exterior y liberalización de los flujos de mercancías y capitales externos; y d) protección a los intereses del capital financiero fusionado con los monopolios locales (Villarreal, 1984).

La política económica quedará subordinada a partir de entonces a los dictados de los organismos financieros internacionales controlados por los Estados Unidos para salir de la crisis, hecho verificable en las cartas de intención y contratos firmados por México ante dichos organismos a cambio de préstamos financieros en los años de 1982, 1986, 1987, 1995 y 1999. Manrique (2001) señala que el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE-1982), el Programa de Aliento y Crecimiento (PAC-1986), el Pacto de Solidaridad Económica (PSE- 1987), el Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE-1988) y el Pacto para el Bienestar, la Estabilidad y el Crecimiento (PABEC-1994); pueden ser definidos como auténticas cartas de navegación del gobierno mexicano para llevar a cabo la reestructuración económica y el apego estricto a los postulados neoliberales. Destacan las transformaciones en las políticas fiscal, monetaria, cambiaria, salarial y las estrategias implementadas para llevar a cabo la apertura comercial, la privatización y la desregulación de la actividad económica, impulsadas desde estos instrumentos. (Ver pp. 13-15).

La entrada de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, hoy Organización Mundial de Comercio) y la posterior firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, terminaron por consumar la estrategia de apertura de la economía mexicana y la subordinación de la misma a los intereses del capital monopólico norteamericano. Desde entonces la política económica se ha empeñado en lograr los equilibrios macroeconómicos, hacer funcionar libremente al mercado, abrir la economía a los flujos de capital y mercancías sin restricción alguna y elevar las exportaciones no petroleras.

Se puede advertir entonces que existe una estrecha relación entre la política económica vigente -así como la ideología que la promueve- y la visión que sobre el desarrollo se impuso en nuestro país a partir de sus postulados, particularmente en el tema de la CyT aplicada a los procesos productivos endógenos, y el papel de Estado en ello.

La *globalización neoliberal* como proyecto hegemónico impuso una concepción sobre el desarrollo vinculada desde un inicio con la *integración económica*, que en el caso de América Latina se impuso como un nuevo tipo de colonialismo industrial a través de la maquila (Bell, 1999; Estay, Girón y Martínez, 1999; y Saxe-Fernández, 1999). Por eso, la idea que prevaleció en los círculos de decisión política en materia económica, fue que en la medida que la región lograra involucrarse en los circuitos comerciales mundiales y rompiera con los obstáculos que en el interior de sus territorios se pudieran generar para ello, estaría en condiciones de incrementar su riqueza y el bienestar social de su población.

Germán Sánchez Daza (2009) destaca que a mediados de la década de los noventa, la teoría de la competitividad, las teorías del desarrollo regional y las teorías evolutivas (entre otras) habían abordado el tema de la tecnología como elemento central del funcionamiento económico y de las relaciones comerciales internacionales, convirtiéndolo en el aspecto toral de las explicaciones sobre el funcionamiento de la economía mundial contemporánea. (Ver pp. 5-7). Por otra parte, Enrique de la Garza (2007) señala que algunas de estas teorías influyeron en la instrumentación del patrón neoliberal de acumulación de manera diferenciada, en cuanto a su nivel de interiorización y aplicación en México. Sin embargo, para este autor el impulso a la maquila en México se dio a través de una mezcla de toyotismo con flexibilidad laboral, predominando como estrategia de desarrollo.

Esto tuvo consecuencias muy negativas para la economía, como son la desarticulación de cadenas productivas existentes y la falta de sustitución por otras nuevas; déficit en la balanza de pagos; falta de Investigación y desarrollo Experimental (IDE) tanto en el sector privado como en el público, que ha impactado en el incremento de la importación creciente de maquinaria y equipo; fracaso de las empresas productivas por el encarecimiento y la escasez de crédito; y la falta de una política de fomento industrial, para mejorar las condiciones de inserción en el mercado internacional de aquellas empresas sujetas a la competencia exterior. Y es que el toyotismo, hay que subrayarlo, es un régimen laboral basado en la intensificación del trabajo, no en la automatización de los procesos productivos, y es ahí donde De la Garza (2007) encuentra los indicios del agotamiento del patrón neoliberal de crecimiento en México, que se manifiestan en los límites “físicos, sociales e incluso identitarios” de los trabajadores en relación a la productividad y la eficacia pretendidas por las empresas que lo implementan (p. 26).

Pero además esta condición de la reestructuración productiva evidencia la ausencia de un proyecto para crear las condiciones endógenas de desarrollo. Como hemos venido afirmando la organización de las actividades en CyT es la tarea fundamental para el desarrollo de la relación capital-trabajo, y en esta tarea el Estado tiene una función central en la subvención de la ciencia básica y el fomento a la ciencia aplicada, en la socialización del conocimiento para ponerlo a disposición del capital, en la formación de investigadores, en la coordinación y colaboración de distintas áreas de la ciencia, etc. Pero de igual relevancia resulta la acción estatal en la vinculación de estos desarrollos a los procesos productivos, a través de una política económica que impulse, incentive y proteja el empleo de las capacidades tecnológicas locales, que a su vez estimule la generación de nuevos desarrollos científicos y tecnológicos aplicados a la producción. Sin embargo, ni una cosa ni otra ocurrieron en nuestro país, porque el capitalista nacional no necesitó de una intervención estatal en tal sentido para seguir obteniendo ganancias extraordinarias.

Por eso resulta bastante significativo que lejos de impulsarse un proceso orientado a generar y explotar localmente el trabajo científico y tecnológico en este periodo, se hayan limitado los esfuerzos más importantes a la aplicación de innovaciones dentro de la organización del trabajo, proceso que en sí mismo dista mucho de ser un detonante para la generación de progreso.

Un aspecto a destacar es que la transformación de las funciones del Estado bajo el patrón neoliberal de crecimiento, que pasa de ser regulador y propietario en la economía a instrumento para el desarrollo eficiente del mercado, no ha hecho otra cosa que consolidar una visión sobre la CyT funcional a las necesidades de la acumulación en su forma subdesarrollada. En este periodo se desarrolla una nueva concepción sobre la CyT, que de acuerdo a Germán Sánchez (1998), implica:

- la competencia hará que las empresas mejoren sus niveles tecnológicos;
- será a través de la generación de capacidades de aprendizaje endógenas como dichas empresas podrán fortalecer su competitividad;
- el Estado deberá desregular (simplificar) el mercado de tecnología y dedicarse a las actividades de fomento;
- la generación de tecnología en el país deberá de ser financiada por las empresas y se tratará de fomentar la vinculación con las universidades;
- la investigación en los centros públicos deberá de buscar mayor financiamiento a través de la venta de sus resultados;
- el Estado procurará elevar su gasto, al mismo tiempo que se implementarán políticas de descentralización y eficiencia. (p. 10)

Para Rosalba Casas Guerrero (2004), a diferencia de los años setenta y ochenta en donde los esfuerzos en materia de CyT se centraron en la creación y conservación de la infraestructura y la formación de recursos humanos; a partir de los años noventa los objetivos en la materia se encaminarán a alcanzar la modernización industrial, la apertura comercial y la inserción en el proceso de globalización. En este sentido, las políticas en la materia tuvieron como características principales:

1) Una clara distinción y separación entre las políticas orientadas a la ciencia y aquellas relacionadas con la tecnología, estableciéndose una ruptura entre estas actividades; 2) el predominio de criterios de calidad, con base en normas internacionales que fueron impuestos como modelo para la evaluación de estas actividades; 3) la búsqueda de la excelencia en la formación recursos humanos de alto nivel; 4) la asignación de fondos mediante mecanismos de concurso y competencia; 5) una vinculación más estrecha de la investigación básica y el desarrollo tecnológico con el sector productivo y, 6) la reorientación de la demanda de educación superior hacia disciplinas que requiere el desarrollo del país, particularmente, las ciencias exactas y las ingenierías. (pp. 98-99).

Pero esta política en CyT más allá de sus objetivos formales distó mucho de tener el éxito y los alcances que se planteaba, porque para ello dependía a su vez de una política sólida de fomento y vinculación con el aparato productivo, que el patrón de acumulación simplemente no contemplaba. En realidad el objetivo es que las "fuerzas del mercado" orienten y determinen la eficiente utilización de los recursos. La tecnología como mercancía tiene que ser adquirida y producida con criterios de calidad y competitividad, por lo que el desarrollo industrial del país quedará restringido a las ramas de la economía vinculadas de manera más estrecha con el mercado de exportación y las grandes transnacionales (vía adquisición de nuevos desarrollos o producción de los mismos). El resultado lógico de ello sería que estas ramas contagien su desempeño al resto de la economía nacional a través de encadenamientos productivos. Pero ello no ha ocurrido en nuestro país porque el mercado no ha sido la tabla rasa que determina la eficiente utilización de los recursos.

El Estado mexicano jugó un papel muy importante como impulsor de una acumulación sustentada en un patrón de crecimiento económico que reprodujo el subdesarrollo de la relación capital-trabajo, generando las condiciones para que las facciones de capital locales y extranjeras vinculadas al mercado externo se beneficiaran de éste. Pero no se preocupó por generar las condiciones generales para la explotación endógena de la CyT, porque ello hubiera implicado un proyecto nacional que tuviera como objeto fortalecer el mercado interno e impulsar el desarrollo, y en consecuencia, una burguesía local preocupada por hacerlo. Pero esto, no ocurrió así.

Sólo basta echar un vistazo a algunas de las percepciones de los empresarios latinoamericanos recogidas por Enzo Faletto (2009) a partir de los resultados de un estudio de la CEPAL sobre las imágenes sociales de la modernización y la transformación tecnológica, para confirmar este punto:

- Del proceso de innovación tecnológica del cual se sienten agentes importantes, destacan su capacidad de ruptura con el presente y una capacidad de adaptación a lo que se está produciendo en el mundo externo, por lo que perciben que el modelo de desarrollo ya ha sido generado en los países considerados modernos.
- Perciben la tecnología de punta como un ingrediente esencial para poder ingresar en condiciones de competitividad al mercado externo, lo cual resulta su máxima aspiración.
- Señalan que en el mercado externo las pautas de producción e innovación tecnológicas ya están impuestas por un sistema de producción internacional que ha homogenizado procesos, por ello ven muy limitadas las posibilidades de desarrollos tecnológicos propios.
- Su mayor preocupación es lograr una buena transferencia tecnológica del exterior y hacer un buen uso de la existente, por ello dan una gran importancia a la asociación con firmas o empresas extranjeras al considerar que el aporte de éstas es precisamente la capacidad tecnológica.
- Consideran que las investigaciones que se desarrollan en las universidades nacionales tienen un carácter altamente abstracto, están alejadas de sus necesidades productivas inmediatas y por lo tanto son de escasa utilidad.
- Asignan al Estado tareas relativas a la asignación de incentivos al desarrollo, definición de estrategias de desarrollo y definición de prioridades.
- Consideran que la política tecnológica debe estar a cargo del Estado y su papel no pasa de ser simples coadyuvantes, ya que su verdadera función social es el éxito de la empresa. (Ver pp. 287-293).

Así las cosas, no es casualidad que la evaluación de los resultados de las políticas en CyT del país en los últimos años, sean tan negativos. Cifras actualizadas del CONACYT (2010) muestran un escaso gasto de la economía mexicana en estas actividades, ya que como porcentaje del PIB representaron apenas .32 en 2007, .36 en 2008 y .39 en 2009. El número de nuevos doctores en los últimos años ha mejorado progresivamente para situarse en 2,112 en 2007, 2,283 en 2008 y 2,254 en 2009. Esta última cifra como proporción de la PEA (.4) aún está muy lejos de las alcanzadas por países con niveles de desarrollo superiores o incluso similares a México, como Canadá (4,373/2.5), Corea (10,101/4.3), Brasil (10,711/1.1), España (23,499/11.5) y EUA (48,802/3.3). Además, del total de la producción de doctores en el país, sólo 26% lo fue en ciencias naturales y exactas y un 16.1% en ingeniería y tecnología, áreas fundamentales para el impulso de la ciencia para el desarrollo. (pp. 58-60)

En otros rubros analizados por el CONACYT (2010) se observa una situación igualmente negativa. En cuanto a la producción mexicana de artículos científicos, en el 2008 el país se mantuvo en el lugar número 21 entre los países de la OCDE con una participación de .82%, mientras en el periodo 2004-2008 promedió .78%, cifra lejana a la alcanza por países como EUA (29.9%), Reino Unido (7.81%) o Alemania (7.58%). En relación al número de citas de artículos mexicanos que se sitúan en el 1% más citado del mundo, el país se ubicó con apenas .68% en el lugar número 28 entre los países miembros de la OCDE, exhibiendo que las citas recibidas no son suficientes en relación con la cantidad de artículos producidos. Por otra parte, el porcentaje de financiamiento privado para actividades de IDE ascendió apenas al 44.6%, que resulta pequeño al compararlo con el 77.9% de Japón, el 72.2% de los Estados Unidos o el 70% de Alemania. Así mismo, la IDE ejecutada por las instituciones de educación superior y el gobierno asciende a 28.3% y 20.2% respectivamente, datos que confirman la tendencia de estas actividades a concentrarse en estos sectores en detrimento del sector privado (CONACYT- INEGI, 2010).

Podemos concluir entonces que las políticas en CyT en nuestro país bajo el neoliberalismo han carecido de apoyos reales por parte del Estado. Con el simple ejercicio de evaluar los rasgos más generales de la política estatal en este rubro, podemos encontrar un desfase total entre los objetivos anunciados y los resultados palpables, lo que demuestra esta falta de compromiso del Estado y la burguesía nacionales para emprender un proyecto de desarrollo con progreso autogenerado. Esto ha llevado al agotamiento del patrón neoliberal de acumulación al finalizar la presente década como resultado de la crisis mundial del capitalismo, y en este contexto, cabe preguntarse cuáles son los retos para México ante este desafío.

4. Los desafíos de la GED en México.

Si el país no quiere volver a ser tan vulnerable a las crisis mundiales deberá basar su crecimiento en motores distintos a los tradicionales, y ello implica un nuevo modelo económico que tenga por objeto fortalecer el mercado interno. Pero para incrementar la demanda nacional, se tienen que introducir cambios graduales en la producción para que crezca el valor añadido de los bienes y servicios fruto de la incorporación de factores productivos vinculados a la CyT, donde el Estado deberá jugar un papel central en la gestión y vinculación. El objetivo deberá ser abandonar el uso extensivo de los factores de la producción, para pasar a las economías de escala y de eficiencia, y en el futuro a la innovación como proceso permanente.

Pero a pesar de que la coyuntura abierta por la crisis representa una oportunidad inigualable para introducir un cambio estructural para el país, existen muchos obstáculos para ello. A la escasa receptibilidad del Estado y de la burguesía nacional para impulsar un proyecto en materia de CyT que tenga por objeto detonar el desarrollo nacional a través de sus capacidades endógenas, se suma la tendencia a la aplicación de políticas científico tecnológicas en América Latina, que tienen como prioridad la integración y la consolidación de la innovación como un proceso desprovisto de cualquier iniciativa nacional, y en consecuencia, de toda conducción estatal que no sirva a los intereses de las grandes transnacionales. Esto ha generado una tensión en los sistemas de ciencia y tecnología y en sus agentes participantes. De acuerdo a Sánchez (2004), esto se debe a que la innovación es “resultado de un proceso de inversión en capacidades tecnológicas y de aprendizaje, y está sujeta a las presiones del mercado y sus leyes de competencia”.

La innovación en esta versión tiene por objeto entonces poner masivamente a disposición de las grandes transnacionales los desarrollos en CyT, con miras a controlar los desarrollos de punta y en consecuencia el mercado. Algo que no es nuevo, sólo que ahora la globalización neoliberal ha derrumbado las barreras de las soberanías nacionales para que el gran capital invierta estratégicamente sus recursos donde existan las condiciones necesarias para obtener ganancias extraordinarias. Esto está llevando al capital a “diversificar”

sus fuentes de inversión en investigación y desarrollo experimental (IDE) en diversos estados nacionales, aunque el hecho de que éstas se diversifiquen no implica que las ganancias resultantes de ello se queden en el país de origen. Más aún, esos avances en nada contribuyen al desarrollo nacional porque no son vinculados a sus procesos productivos endógenos.

Es por eso que diversos organismos internacionales han estado impulsando políticas de fomento a la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación en este sentido. A través de distintos estudios y recomendaciones se proponen modelos y estrategias, para que a través de la promoción de la inversión estatal, los países que no lo han hecho incursionen en este campo. El Banco Mundial (2003) señala que “El progreso y la capacidad de un país de producir, proteger y aplicar conocimientos se puede medir por los recursos destinados a investigación y desarrollo que aun cuando no asegura por sí sólo innovación ni tasas de crecimiento rápido, ese gasto es una condición necesaria para el desarrollo.” (p. 59). La OCDE en sus informes sobre las “Perspectivas sobre Ciencia, Tecnología e Industria” ha reiterado a los gobiernos de los países miembros, la recomendación de incrementar el presupuesto en esta materia. (Ver OCDE, 2008 y 2010). De igual forma, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la UNESCO, desde la “Primera Conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina” efectuada en Santiago de Chile en 1965, ya recomendaba a los gobiernos invertir al menos el 1% del PIB en actividades de IDE, política que continúa vigente hasta ahora con mayores expectativas (Ver UNESCO, 2010: 8-10).

En estas propuestas, la función adjudicada al Estado en los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación es la de promotor de ciertas actividades, pero no como gestor de las mismas. Para ello se deja esa función al mercado, lo que no hace sino ocultar la importancia estratégica que para los países con más altos niveles de desarrollo tiene el control sobre el progreso técnico, y la importante función que guarda en sus aspiraciones hegemónicas en el plano internacional. Por lo que cualquier proyecto nacional, deberá tener presente este nuevo escenario mundial.

Es evidente entonces que los retos para la economía mexicana dentro de la crisis no sólo son cuantitativos, en relación a mejorar las magras cifras de sus actividades en CyT; sino sobre todo cualitativos, lo que implica fomentar el impulso de las empresas nacionales a este tipo de actividades y vincular los recursos humanos y financieros estatales a las mismas. Sin embargo, mientras el Estado y los empresarios nacionales no observen la necesidad de emprender un proyecto de este tipo, la economía nacional seguirá padeciendo los efectos negativos de su subordinación a la economía norteamericana.

En este escenario, sólo la apuesta por un nuevo proyecto de desarrollo nacional que tenga como eje la generación de progreso técnico propio permitirá al país enfrentar los obstáculos que se le presentan. Desafortunadamente, eso pasa por la voluntad de los agentes privados y estatales involucrados, y no existe hoy un proyecto político en tal sentido para ello. Todo apunta a que sólo una nueva profundización de la crisis general del capitalismo podrá detonar un proceso en ese sentido, esperemos que no sea demasiado tarde para el país entonces.

Referencias

BANCO MUNDIAL (2003). *Cerrar la brecha en educación y tecnología*. México: Alfaguara.

BARTRA, Armando (2010). Tiempos turbulentos. En *Argumentos*, 63(23), mayo-agosto, México: UAM-Xochimilco.

BELL Lara, José (1999). *Cambios mundiales y perspectivas*. Cuba: Revolución Cubana, Editorial de Ciencias Sociales.

BELL Lara, José y López, Delia Luisa (2007). La cosecha del neoliberalismo en América Latina. En *Estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 2(1), enero-junio, Cuba: FLACSO. Recuperado el 1 de diciembre de 2009 de: http://www.flacso.uh.cu/sitio_revista/num1/articulos/art_JBell5.pdf

CANO, Guillermo Jorge. *Políticas del Estado en materia de ciencia y tecnología*. Recuperado el 28 de julio de 2009 de: http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib11/140.htm

- CAPUTO, Orlando (2009). La crisis actual de la economía mundial. En Jaime Estay (coord.), *La crisis mundial y sus impactos en América Latina*. México: BUAP, pp. 9-38.
- CASAS Guerrero, Rosalba (2004). Ciencia, tecnología y poder. Elites y campos de lucha por el control de las políticas. *Convergencia*, 35(11), mayo-agosto, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- CDIA de la Cámara de Diputados (2009). *La captación del flujo de REMESAS en México para el periodo de enero-octubre del 2009*. Recuperado el 20 de julio de 2010 de: <http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/se/SE-ISS-31-09.pdf>
- CEPAL (2011). *México: Evolución económica durante 2010*. Recuperado el 9 de mayo de 2010 de: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/42052/2011-004-Nota_Mexico-L990-Rev1.pdf
- CONACYT-INEGI (2010). *Resultados de los módulos de innovación tecnológica MIT 2008, 2006 y 2001*. Recuperado el 26 de octubre de 2010 de: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/mit/MIT_2008_06_01.pdf
- CÓRDOVA, Arnaldo (1976). *La política de masas del cardenismo*. México: Era.
- CUEVA, Agustín (1974). *Problemas y perspectivas de la teoría de la dependencia*. México: UNAM.
- DE LA GARZA Enrique (2007). *Los límites de la reestructuración productiva en México*. Ponencia presentada en el V Congreso de Sociología del Trabajo. Montevideo, Uruguay. Recuperado el 20 de noviembre de 2009: <http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/articulos/los%20limites%20de%20la%20reestructuracion%20productiva.pdf>.
- DOS SANTOS, Theotonio (1999). El nuevo carácter de la dependencia. En Theotonio Dos Santos y Ruy Mauro Marini (coords.), *El pensamiento social Latinoamericano en el siglo XX*, Tomo I, (pp. 301-324). Venezuela: UNESCO.
- ESTAY, Jaime (1994). La concepción inicial de Raúl Prebisch y sus transformaciones. En Ruy Mauro Marini y Mária Millán (coords.), *La teoría social latinoamericana. Subdesarrollo y dependencia*, Tomo II, (pp. 17-40). México: Ediciones el Caballito.
- ESTAY, J., Girón, A., y Martínez, O. (1999) (Coords.). *La globalización de la economía global. Principales dimensiones en el umbral del siglo XXI*. México: Colección Jesús Silva Herzog.
- FALETTO, Enzo (2009). *Dimensiones sociales, políticas y culturales del desarrollo*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores/CLACSO.
- FIGUEROA, Víctor (1986). *Reinterpretando el subdesarrollo. Trabajo General, clase y fuerza productiva en América latina*. México: Siglo XXI.
- FIGUEROA, Víctor (1995). La Gestión Estatal del Desarrollo. *Problemas del desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 26(103), octubre-diciembre, México: UNAM-IIEc.
- FIGUEROA, Víctor (2009). La crisis global. Viejas y nuevas contradicciones. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 161(41), México: IIIEc-UNAM.
- FMI (2009). *Informe mundial 2009. La lucha contra la crisis*. Recuperado el 5 de mayo de 2010 de: http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/ar/2009/pdf/ar09_esl.pdf
- GARRIDO, Celso y García, Gerardo (2009). Bancarización centrada en el crédito al consumo y opacidad regulatoria. Una nota sobre el sistema financiero mexicano ante la crisis global. *El Cotidiano*, 157(24): septiembre-octubre, México: UAM-Azcapotzalco, pp. 37-48.
- HUERTA, Arturo (1996). *Economía mexicana. Más allá del milagro*. México: Ediciones de Cultura Popular.
- IANNI, Octavio (1984). *La formación del Estado populista en América Latina*. México: Era.

INEGI (2010). *Cuaderno de información oportuna*, 453, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado el 6 de mayo de 2010 de: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/economico/cio/cio.pdf

LÓPEZ Leyva, Santos y Sandoval, Lidyeth Azucena (2006). Un Análisis de la política de ciencia y tecnología en México (2001-2006). *Estudios Sociales*, julio-diciembre, 30 (15), México: UAS.

MANRIQUE Campos, Irma (2001). México: Modernización financiera integral en la condicionalidad de las políticas de ajuste estructural. En Emir Sader (comp.), *El ajuste Estructural en América Latina. Costos Sociales y Alternativas*. Buenos Aires: CLACSO, , pp. 13-15.

MEZA Padilla, Eligio (2007). *El trabajo tiene una propuesta democrática para todos*. México: UAZ.

OCDE (2008). *Science, Technology and industry Outlook, 2008*. París, Francia: OECD, Publishing. Recuperado el 10 de enero de 2011 de: <http://www.oecd.org/dataoecd/18/32/41551978.pdf>

OCDE (2010). *Science, Technology and industry Outlook, 2010*. París, Francia: OECD, Publishing. Recuperado 10 de enero de 2011 de: http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2010-en

Poder Ejecutivo Federal (2001). *Programa Especial de Ciencia y Tecnología*. México: CONACYT.

PUNTO CRÍTICO (1985). Economía y Política del gobierno de LEA. En Ismael Colmenares et. al. (Recopiladores), *Cien años de lucha de clases en México (1876-1976). Lecturas de Historia de México*. Tomo II. México: Ediciones Quinto Sol.

REYNA, José Luis (1981). El movimiento obrero en el ruizcortinismo: la redefinición del sistema económico y la consolidación política. En José Luis Reyna y Raúl Trejo Delarbre (Coords.), *La clase obrera en la historia de México. De Adolfo Ruíz Cortínez a Adolfo López Mateos (1952-1964)*. México: Siglo XXI.

RIVERA, Miguel Ángel (1992). *El nuevo capitalismo mexicano*. México: Era.

ROMERO, José (2003). Crecimiento y comercio. En Ilán Bizberg y Lorenzo Meyer (coords.), *Una historia contemporánea de México. Tomo I, Transformaciones y permanencias*. México: Océano.

SAGASTI, Francisco R. (1981). *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. México: FCE.

SÁNCHEZ, Germán (1998). *Retos Tecnológicos frente a la globalización*. Ponencia presentada en el Seminario de Economía Mexicana. Transnacionalización de la economía mexicana. Consecuencias, posibilidades y perspectivas. México: IIEc-UNAM. Recuperado el 21 de julio de 2009 de: <http://74.125.93.132/search?q=cache:http://www.redem.buap.mx/res1daza.htm>;

SÁNCHEZ, Germán (2004). Los sistemas de ciencia y tecnología en tensión: su integración al patrón de reproducción global. *Convergencia*, 35 mayo-agosto, México: UAEM.

SÁNCHEZ, Germán (2009). *Ciencia y tecnología en América Latina. El ALCA como proyecto hegemónico*. México, CLACSO-BUAP.

SAXE-FERNÁNDEZ John (1999) (Coord.). *Globalización: crítica de un paradigma*. México: Plaza & Janes Editores-UNAM, México.

SENER-PEMEX (2008). *Diagnóstico: Situación de Pemex*. Recuperado el 9 de abril de 2008 de: <http://www.pemex.com/files/content/situacionpemex.pdf>

SOLÍS, Leopoldo (2009). La crisis económica mundial de 2008-200...? *Estudios Económicos*, 24(2), julio-diciembre, México: El Colegio de México, pp. 315-326.

UNESCO (2010). *Estudios y Documentos de Política Científica en América Latina y el Caribe*. Vol. I, Uruguay: Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO. Recuperado el 20 de abril de 2010 de: <http://www.unesco.org.uy/institucional/fileadmin/ciencias%20naturales/Políticas%20Científicas/EYDPCALC-Vol-1.pdf>

VÁZQUEZ Sánchez, Jorge (2009). La crisis financiera: Estados Unidos y México. *Aportes, Revista de la Facultad de Economía*, 41(14), mayo-agosto, México: BUAP, pp. 53-74.

VELASCO Torres, Mariano (2009). El crecimiento de precios de los *commodities* a nivel internacional y sus efectos inflacionarios en los alimentos básicos de la economía mexicana. *Aportes, Revista de la Facultad de Economía*, 41(15), mayo-agosto, México: BUAP.

VILLARREAL, René (1984). *La contrarrevolución monetarista. Teoría, política económica e ideología del neoliberalismo*. México: Editorial Océano.

VILLARREAL, René (1988). *México 2010. De la industrialización tardía a la reestructuración industrial*. México: Diana.

WIONCZEK, Miguel S., Bueno, Gerardo M., y Navarrete, Jorge E. (1974). *La transferencia internacional de tecnología-El caso de México*. México: Fondo de Cultura Económica.

ZURITA González, Jesús; Martínez Pérez, Juan Froilán; Rodríguez Montoya, Francisco (2009). La crisis financiera y económica del 2008. Origen y consecuencias en los Estados Unidos y México. *El Cotidiano*, 157 (24), septiembre-octubre, México: UAM-Azcapotzalco, pp. 17-27.