

2
201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
'ARAGON'**

**POLITICAS PARA LA EDUCACION
TECNOLOGICA Y EL PROCESO DE
DESARROLLO ECONOMICO EN MEXICO
DURANTE SU FASE DE CRECIMIENTO
Y CRISIS (DECADA DE LOS
40s. A LOS 80s.)**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A
HERLINDA AMANTE MARTINEZ

MEXICO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1994



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mi Hijo Juan Manuel

¿ Y si durmieras ?

*¿ Y si,
en sueños,
soñaras ?*

*¿ Y si,
en el sueño,
fueras al cielo
y allí escogieras
una extraña
y hermosa flor ?*

*¿ Y si,
al despertar,
tuvieras esa flor
en la mano ?*

Samuel Taylor Coleridge

INDICE

INTRODUCCION

I. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROCESO DE DESARROLLO ECONOMICO EN MEXICO.	
1. BREVE DESCRIPCION DEL PROCESO DE DESARROLLO EN LOS ESTADOS UNIDOS DESPUES DE LA POST-GUERRA.	
1.1 SITUACION HISTORICA	5
1.2 CARACTERISTICAS DEL CAPITALISMO INDUSTRIAL	7
1.3 ESTADOS UNIDOS COMO HEGEMONIA MUNDIAL	9
2. CONDICIONES HISTORICAS DE AMERICA LATINA POSTERIOR A LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.	
2.1. SITUACION HISTORICA	11
2.2. CARACTERISTICAS DE SU DESARROLLO. PRINCIPALES TEORIAS DEL DESARROLLO EN AMERICA LATINA	14
ORGANISMOS REGIDORES DEL DESARROLLO EN AMERICA LATINA	
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA	18
LA ALIANZA PARA EL PROGRESO	21
II. EL PROCESO DE DESARROLLO EN MEXICO A PARTIR DE 1940.	
1. PARAMETROS PARA MEDIAR EL DESARROLLO	24
2. LAS POLITICAS ECONOMICAS COMO INSTRUMENTO REGIDOR DEL DESARROLLO	26
2.1. EL MODELO DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES	29
2.2. EL MODELO DE DESARROLLO ESTABILIZADOR	34
2.3. EL MODELO DE DESARROLLO COMPARTIDO	40
III. MERCADO DE TRABAJO.	
1. NATURALEZA DEL MERCADO DE TRABAJO	47
2. NIVELES OCUPACIONALES	50
3. ESTRUCTURA OCUPACIONAL	51
IV. POLITICAS PARA LA EDUCACION TECNOLOGICA.	
1. SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL	55
2. DEFINICION Y AMBITO DE LA POLITICA EDUCATIVA	59
3. LA EDUCACION TECNOLOGICA EN MEXICO (1940-1980)	65
3.1. LA EDUCACION TECNOLOGICA Y/O TECNICA	66
3.2. MODALIDADES DE LA EDUCACION TECNICA A PARTIR DE LA DECADA DE LOS CUARENTAS	67
3.3. MODALIDADES DE LA EDUCACION TECNOLOGICA A TRAVES DE LOS MODELOS DE DESARROLLO ECONOMICO.	70
- LA EDUCACION TECNOLOGICA DURANTE EL MODELO DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES	71
- LA EDUCACION TECNOLOGICA DURANTE EL MODELO DE DESARROLLO ESTABILIZADOR	77
- LA EDUCACION TECNOLOGICA DURANTE EL MODELO DE DESARROLLO COMPARTIDO	85

CUADROS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La política que en nuestro país ha regido durante varias décadas, cuyo marco jurídico el Artículo Tercero Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes emanadas de éste, conciben a la Educación "como palanca decisiva en la integración nacional, sustento importante del desarrollo económico".

Esta concepción funcionalista de la educación establece:

- el desarrollo económico depende en gran parte del nivel educativo de la fuerza laboral.

- el perfil educativo de la mano de obra corresponde a los requerimientos del sector productivo según las diversas ocupaciones del proceso tecnológico necesita mano de obra calificada y que suministrará el sector educativo producto de las innovaciones científicas y tecnológicas.

La formación de recursos humanos requeridos por un mercado de trabajo, queda bajo responsabilidad del sistema educativo nacional, previa acreditación del nivel y modalidad educativa, que garantice la más eficaz selección de este recurso indispensable para la producción. Asimismo, a mayor información, mejores opciones de promoción ocupacional, estableciéndose la articulación :

EDUCACION ----- DESARROLLO ECONOMICO ----- EMPLEO

es decir, a mayor educación, mayor calificación laboral y como resultado mejores opciones de empleo, que repercuten en incremento de la productividad y el progreso técnico.

Esta visión unilateral y falaz de la relación Educación - Desarrollo Económico ajena a la realidad social, es la que se ha venido divulgando en las diversas políticas educativas, función asignada particularmente a la educación tecnológica cuyo objetivo central es la formación del recurso humano demandado por el sector productivo. De ahí la inquietud de conocer el comportamiento de las políticas para la educación tecnológica en dos fases del desarrollo económico en nuestro país, denominadas crecimiento y crisis, pero desde una perspectiva acorde al momento histórico de éstas y que comprende un lapso de cuatro décadas (1940 a 1980).

Es la Teoría Sociopolítica de la Educación la que permitirá este enfoque, ya que además de considerar que las relaciones entre sistema educativo y productivo estarán proscritas por un momento histórico de confrontación entre dueños de los medios de producción y los poseedores de la fuerza laboral que por ser su única pertenencia, se ven obligados a venderla a un mercado de trabajo imperante, que fijan el qué, cómo, para quién de la producción y su distribución social. Entonces son los propietarios de los medios de producción los que definirán el perfil de la fuerza laboral que necesitan y su correspondencia con la estructura ocupacional. La calificación de la mano de obra en el proceso de selección, se convierte en un diferenciador social y ocupacional, en lugar de evaluador de la capacidad técnica para el desarrollo de una actividad.

El papel del sistema educativo, no necesariamente esta vinculado a la productividad ni a la necesidad de empleos; su papel principal de acuerdo a la Teoría Sociopolítica es el de facilitar la selección social de la fuerza de trabajo para los diversos segmentos jerárquicos en que se encuentra dividido el proceso de trabajo.

Lo que interesa de la educación de la fuerza laboral, son sus características actitudinales y de conducta requeridas para cada ocupación.

Empleando como marco referencial la Teoría Sociopolítica de la Educación, se analizarán las políticas para la educación tecnológica en dos fases del desarrollo económico en México: crecimiento y crisis y que abarcan de 1940 a 1980 comparando:

1) el P.I.B. indicador empleado por los economistas y sector gubernamental para informar el crecimiento económico del país y la distribución de la población económicamente activa en el mercado de trabajo que nos permita conocer la cantidad de mano de obra empleada por éstos.

2) las carreras técnicas surgidas en este lapso producto de las políticas educativas .

Este análisis comparativo se realizará a través de las políticas económicas llevadas a cabo en el país, que determinaron su crecimiento y crisis económica y son el Modelo de Sustitución de Importaciones, Desarrollo Estabilizador y Desarrollo Compartido, para ello se estructura el trabajo como sigue:

En el capítulo I se hace una descripción histórica primeramente de los antecedentes del desarrollo económico en E.U que influyeron en México, por constituir eje primordial de la economía mundial, además de su influencia sociopolítica no sólo en México sino a nivel Mundial, con sus mecanismos diversos para la expansión hegemónica.

En segundo lugar, se aborda la situación histórica de América Latina, la influencia de diversas teorías del desarrollo y mecanismos para su implantación como serán la ALPRO para la Teoría Linear o Modernización, la CEPAL para el Dualismo Estructural y la Dependencia en contraposición a las dos anteriores formas de concebir el desarrollo en los países de América Latina.

El capítulo II incluye el proceso de desarrollo en México que marcan las fases de crecimiento y crisis. Se inicia con definiciones de términos básicos para la comprensión del capítulo como es desarrollo y crecimiento, indicadores para medirlo, política económica. Enseguida se analiza cada una de las políticas económicas, señalando sus objetivos, sectores productivos beneficiados y causas que propiciaron su sustitución y el comportamiento del P.I.B. y la población económicamente activa.

El capítulo III, menciona la naturaleza del mercado de trabajo y los niveles ocupacionales, en los que posiblemente se insertará la futura mano de obra calificada por el sistema educativo.

Se finaliza con el capítulo IV que comprende las políticas para la educación tecnológica, destacando actividades prioritarias en este rubro, así como carreras que se implementaron e instituciones encargadas de ello.

Estos elementos darán pauta para establecer el vínculo de las políticas económicas con la educación tecnológica y su posible relación o no con el crecimiento y crisis de la economía; así como la participación de la educación tecnológica en el desarrollo del país, que en cada uno de los periodos gubernamentales se han empleado en los discursos oficiales.

I. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROCESO DE DESARROLLO ECONOMICO EN MEXICO.

Para poder efectuar un breve análisis de las políticas de educación tecnológica en los años 40s. a 80s. como parte de la política educativa del país, es necesario contemplar antes que nada, el proceso de desarrollo económico en Estados Unidos dado que, a lo largo de nuestra historia, hemos sido un país así como toda América Latina, con influencia norteamericana, que se ha dejado sentir en acciones económicas, políticas y culturales por encontrarse entrelazado y ser uno de los ejes primordiales de la economía mundial.

1. Antecedentes Históricos del proceso de desarrollo en Estados Unidos después de la post-guerra.

1.1 Situación Histórica.

Ya en el siglo pasado a través de la famosa Doctrina Monroe (1821), los norteamericanos habían dejado sentir una sólida influencia sobre los países latinoamericanos, los cuales fueron copiando algunas estructuras sociales o bien, se dejaron influenciar por las ideas liberales y justas que en apariencia, movían a aquel país para ayudar a sus hermanos continentales. Las hábiles maniobras comerciales con países europeos, efectuadas en este lapso, también son

causa que van a consolidar su economía y su sentimiento de superioridad.

A partir de la segunda década del presente siglo, el pensamiento expansionista sufre una transformación radical. Los resultados industriales y económicos que arroja el saldo de la Primera Guerra Mundial lo colocan en posición tan ventajosa que, empieza a conducir de manera caprichosa los mercados europeos, que eran a la postre, los principales del mundo. La experiencia de esta primera guerra mundial, la cual llevó a la bonanza y el éxito a aquel país, que años más tarde sufre una depresión económica afectando mundialmente, por la cantidad de obreros que quedaron sin empleo " en el momento cumbre de la crisis había en las naciones industrializadas unos 40 millones de parados: basta pensar en las familias que los sin trabajo debían alimentar para imaginarse la espantosa miseria que ocultaba aquella fría estadística " (1).

La asfixia económica que sufrían los países europeos principalmente Alemania, los condujo a la segunda confrontación bélica mundial, padeciendo Europa en un espacio de 30 años otra destrucción, siendo ésta de más graves consecuencias que, alivió en gran medida la crisis producida en los Estados Unidos y la elevó a nivel del super potencia después de la explosión de la bomba atómica de Hiroshima y Nagasaki en Japón (6 de Agosto de 1945).

Después de la Segunda Guerra Mundial, surge además de los Estados Unidos otra nación, la Unión Soviética que a la par empiezan a competir por la supremacía del poder: de concepciones sociales e ideológicas distintas, pero con un mismo fin, el dominio del mundo. Sin embargo, toca a los Estados Unidos llevar la pauta por cuanto a la creación de organismos y una serie de pactos, que en apariencia tienen como finalidad garantizar la paz, la armonía y el desarrollo mundial, aunque ya en realidad llevan como objetivo perpetuar la dominación de esta nación a lo largo de los 5 continentes.

(1) Carl. Grimberg. El siglo XX. Historia Universal. p 190

El dominio mundial que han ejercido los Estados Unidos durante años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, cada día se van acentuando, el cual no sólo se circunscribe al ámbito económico sino también, en lo político y cultural apoyándose en los adelantos técnicos y científicos que le permiten desarrollar una complicada red industrial para la conservación de su supremacía.

1.2. Características del Capitalismo Industrial.

El sistema capitalista en los Estados Unidos se remonta al siglo pasado, pero el capitalismo monopolista o imperialismo adquiere auge posterior a la Segunda Guerra Mundial. Esta fase del capitalismo según José Luis Ceceña (2) presenta una serie de características que adquiere con el paso del tiempo hasta su conformación presente, siendo de las más importantes las siguientes:

a). Concentración. - La libre competencia que, caracterizaba al capitalismo a finales del siglo, contribuyó al proceso acelerado de la concentración de la producción. Para 1939 esta concentración había aumentado considerablemente de tal manera que, un 52 % de las empresas existentes proporcionaban el 67% de la producción global de la industria. Este auge en la concentración implicó la participación del Estado para suprimir el libre comercio existente y favorecer su desarrollo y representar así, el antecedente de las agrupaciones monopólicas (trust, consorcios, carteles, etc.) que constituyen la esencia del imperialismo y están formadas por asociaciones o uniones de empresas capitalistas que, concentran la producción y/o ventas de gran parte de productos de una o varias ramas de la industria.

Para efectuar tal concentración, y favorecer el desarrollo industrial a través de la especialización, era necesario por un lado, que los Estados Unidos contaran con un proveedor

estable de bienes agrícolas y materias primas en general - los países de América Latina - y por otro lado, el mismo auge industrial lo condujo a una producción de plusvalía relativa que, representa una forma de explotación de trabajo que con base en la implementación técnica en la producción desvaloriza la fuerza de trabajo.

b). Centralización .- El auge cada vez mayor que adquirieron los monopolios en Norteamérica, conducen a su agrupación en diversos sectores de la producción:

- Sector Financiero: formado por los bancos que controlan los recursos financieros de la Nación, donde el 0.4 % del total de estas instituciones maneja cerca de la mitad de dichos recursos; Sociedad de Inversiones, que emiten valores por cuenta de las empresas para financiar la ampliación y modernización de nuevos negocios y por último las casas aseguradoras.

- Sector Industrial: concentra infinidad de industrias incluyendo el grupo de las "500 empresas" que según el censo de las industrias de 1967, forman la estructura básica de la industria estadounidense; 50 de éstas conforman gigantescas empresas que absorben el 46.2% de las ventas, el 48% de los recursos y el 51.5% de las utilidades, todas ellas distribuidas en las principales ramas de la industria y que a su vez, absorben y controlan el mercado de automóviles, petróleo, hierro, acero, industria química, y eléctrica, manufactura, maquinaria y equipo, implementos agrícolas, industria alimenticia, llantas, aviones e industria minero-metalúrgica.

- Servicios: los principales servicios que absorben estas agrupaciones son electricidad, gas, transporte y comercio.

A raíz de estas agrupaciones monopólicas se forman los Grupos Financieros que son "grandes concentraciones de

unidades económicas donde los intereses financieros se encuentran fusionados y asociados con la gran industria, servicios y comercio"(3) y que, constituyen el rasgo característico del capitalismo monopólico en los Estados Unidos.

De los grupos financieros más importantes podemos enunciar a:

Morgan - Guaranty Trust

Rockefeller - Chase Manhattan Bank

Du Pont - Chemical Bank

los cuales han alcanzado su éxito por su interrelación constante con la industria y las actividades financieras.

c). Internalización.- se manifiesta con las corporaciones multinacionales o transnacionales que se expanden por todo el mundo y, es a través de estas corporaciones como los grupos financieros controlan e influyen en las esferas económicas y políticas no sólo de su país, sino del mundo.

1.3 Estados Unidos como Hegemonía Mundial.

Son diversos los mecanismos de que se ha valido Estados Unidos para establecerse como hegemonía mundial, cuyos inicios parten de la extensión territorial producto de la Doctrina Monroe "América para los Americanos" que le permitieron adquirir fuerza económica pero sobre todo, al finalizar la Segunda Guerra Mundial cuando cimentó su poder económica, lo que le da pauta para determinar y establecer estrategias por las que se regirán casi todas las sociedades del mundo que la hacen afirmarse como nación hegemónica.

La pretensión de los Estados Unidos consistía en una intervención directa en la política de ambos hemisferios y, para ello propuso la creación de la O.N.U. que no era otra cosa que la continuación de la Sociedad de Naciones propuesta por el Presidente W.Wilson después de la Primera

Guerra Mundial y que, en esencia pretendía resolver todo tipo de conflictos internacionales por la vía pacífica .

Además de la creación de la O.N.U., cuya sede se encuentra en Washington, lugar estratégico , por cuanto a que se podía en un momento dado ejercer influencia capital a favor de la política norteamericana. Los Estados Unidos proponen un plan de ayuda económica para los diversos países europeos que se vieron afectados por la guerra. Este plan conocido con el nombre de "Plan Marshall" constituye básicamente la intromisión económica y política de los Estados Unidos en la vida del continente europeo, pugnando por la organización de una economía europea libre y evitar la propagación comunista.

Tanto la creación de las Naciones Unidas y todos los demás organismos que de ella han emanado: el Consejo Económico y Social, Organización Internacional de Trabajo, la Organización Mundial de la Salud, el Banco Internacional, el Fondo Monetario Internacional, la Asociación Internacional de Desarrollo, Organización encargada de los Convenios Internacionales sobre Tarifas y Comercio, etc., así como los tratados que después de la Segunda Guerra Mundial han surgido y a través de los cuales, se ha tratado de establecer alianzas para asegurar la paz, y su hegemonía.

Crean también, una serie de instituciones de índole cultural, por medio de las cuales han establecido una amplia red de captación de cerebros, no olvidar que los Estados Unidos atraen a gente de reconocida capacidad en los ámbitos científicos, artísticos y tecnológicos.

Otro factor, es la implantación del dólar como moneda de intercambio internacional que, además de solidificar su economía interna, impone un difícil obstáculo para aquellos países latinoamericanos, africanos, europeos que, quieranlo o no, tendrán que plegarse a las decisiones yanquis so pena de sufrir represalias que arruinarán más su situación económica.

2. Condiciones históricas de América Latina posterior a la Segunda.

2.1.- Situación Histórica.

Al efectuar una retrospectiva, nos encontramos que el siglo XIX sorprende al Continente Americano en plena efervescencia libertaria, la mayor parte de los países latinoamericanos se van conformando política y geográficamente como los conocemos en la actualidad, a excepción de Cuba, Puerto Rico, Panamá que, en los albores del siglo XX conquistan su independencia. Los más incipientes estados, trataban de seguir el ejemplo de sus hermanos continentales, aunque de distinto árbol genealógico, los angloamericanos, que siguiendo las ideas liberales de la Revolución Francesa, se estaban constituyendo en una sociedad democrática respetada por las potencias europeas. Sin embargo, entre los muchos hechos que trascienden hasta nuestros días, por cuanto a la trayectoria que habrán de seguir los anglos y latinoamericanos, cabe señalar que los Estados Unidos al conquistar su independencia jamás rompe sus relaciones con Inglaterra, antes al contrario, las estimula; en cambio tan pronto conquistan su independencia los países latinoamericanos rompen todo tipo de nexo con el país colonizador quedando debilitados en muchos sentidos.

Estos son algunos de los hechos que a la postre irán debilitando aún más las bases económicas de los nuevos estados que, viviendo continuas zozobras, dirigen sus esperanzas a un pueblo que, el día 2 de Diciembre de 1823, a través de su Presidente James Monroe, tuvo el atrevimiento de señalar al mundo que "tratándose de gobiernos que han declarado su independencia, nosotros, con cuidadosa consideración y basándonos en justos principios, hemos reconocido, ninguna intervención de cualquier potencia europea con propósito de oprimirla o de controlar su destino de otra forma, podría

podria ser interpretada por nosotros más que como la manifestación de una actitud hostil hacia los Estados Unidos " (4).

A partir de ese momento, y de acuerdo a una interpretación unilateral de lo que más adelante va a tener una significación casi dogmática en la política de los Estados Unidos, nace la famosa Doctrina Monroe, organismo primigenio que imperará en la vida del Continente Americano.

Posteriormente, América Latina durante la 1o. y 2o. Guerra Mundial, se convierte en granero particular de los Estados Unidos, cimentando su economía ya que, al abastecer de materia prima a este país, simultáneamente proveía de todos estos productos a Europa via Estados Unidos, haciéndose presente así a nivel mundial.

América Latina postrada ante el yugo anglosajón, después de la Segunda Guerra Mundial, trata de levantarse "para ello, los Estados Latinoamericanos reforzaron su panamericanismo a través del Pacto de Chapultepec (1945), la Conferencia de Rio de Janeiro (1947) y la creación de la Organización de Estados Americanos en Bogotá (1948) " (5). Con éstos organismo se intentó reforzar en América Latina el mercado interno, desarrollar su propia tecnología y ampliar sus exportaciones para mejorar sus perspectivas económicas.

Estados Unidos en respuesta a esta tendencia de alianza y, después de que Cuba hábilmente se transformó en país satélite de Rusia, fomentó las dictaduras en distintos pueblos cuyas tendencias eran opuestas a los intereses yanquis.

La inestabilidad política y económica que sufrían los países de América Latina desde fines del siglo XIX y principios de este siglo, los han puesto en desventaja con los E.U. y países europeos, pues mientras éstos se dedicaban a conformar una estructura industrial, América Latina producía y exportaba bienes primarios e importaba al mismo tiempo manufactura de consumo, colocándose como un mercado de materias primas

(4) Frank Durán. Historia de la Doctrina Monroe. p11-12

(5) José Piojan. Historia Universal. p. 169

industriales. Así, bajo este rubro se establecen las bases de la primera división internacional de trabajo: en países europeos principalmente Inglaterra, todas sus actividades van encaminadas al desarrollo industrial y a su especialización; en los países de América Latina las actividades productivas estaban encaminadas hacia el sector agropecuario.

Esta situación de América Latina condujo a los inicios de las relaciones de dependencia con los países centrales.

Años más tarde se empezaron a presentar diversos movimientos políticos en América Latina provocando el derrocamiento y surgimiento de clases sociales privilegiadas, cuyas demandas de bienes suntuarios se importaban de Europa, acción entorpecida por las guerras mundiales, conduciendo a estos países a satisfacer tal consumo de manera interna y por ende la creación de una industria aunque débil, era capaz de proporcionarlos, por lo tanto la industrialización latinoamericana, no crea como en la economías clásicas "su propia demanda, sino que, nace para atender una demanda pre-existente y, se estructurarán en función de los requerimientos de mercado procedente de países avanzados " (6). A partir de estos momentos, se presenta una nueva división internacional de trabajo, por un lado, América Latina empezaba un proceso industrializador ubicado en las etapas inferiores de la industria y por otro lado, en los países capitalistas, el progreso técnico adquirido, los colocaban en las etapas más avanzadas de la industria (industria electrónica, uso de energía nuclear etc.).

(6) Ruy Mauro Marini. Dialéctica de la Dependencia p. 62

2.2.- Características de su desarrollo. Principales Teorías del desarrollo en América Latina.

En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, surgen en América Latina una serie de teorías que analizan y explican su desarrollo con enfoques diversos. Todas estas doctrinas que de una u otra forma estudian el desarrollo de las sociedades en América Latina se pueden clasificar en tres grandes grupos:

a). Teoría Linear o Modernización.

Ubicada dentro del rubro de las teorías desarrollistas que supone que "desarrollarse significa dirigirse hacia determinadas metas generales que corresponden a un cierto estadio de progreso del hombre y de la sociedad, cuyo modelo se abstrae a partir de las sociedades más desarrolladas del mundo. A este modelo se le llama sociedad moderna, sociedad industrial, sociedad de masas, etc." (7) y considera por lo tanto que, el subdesarrollo es una fase del desarrollo y que para alcanzarlo deben seguir el mismo modelo que guió el desarrollo de los países que lo han alcanzado.

Dentro de esta concepción se encuentra sobre todo las ideas de Walt W. Rostow, las cuales serán adoptadas como parte de su filosofía en los gobierno del Presidente Kennedy y Jhonson, generando proyectos como la Alianza para el Progreso (ALPRO).

Las ideas rostowianas proponen un desarrollo gradual, mismo que han llevado países como Estados Unidos y algunos países de Europa Occidental y por lo tanto, la deben seguir los países de América Latina para salir de su atraso. Rostow concibe el desarrollo en 5 fases del crecimiento económico:

Ira. Fase. Sociedad Tradicional con producción limitada, que se puede aumentar a nuevas formas de producción, incluyendo la manufactura.

(7) Theotonio Dos Santos. Imperialismo y Dependencia p.283

2da. Fase. Etapa de transición, que en el caso de Europa Occidental fue producto de la influencia de la ciencia experimental en los procesos de producción, así como también, la expansión de los mercados mundiales en la competencia que surgió entre ellos. En las demás economías, la transición fue por las presiones ejercidas por las economías más desarrolladas; en esta etapa nace el Estado-Nación centralizante y eficaz.

3ra. Fase. Etapa crítica en la que presenta elevación del coeficiente de inversión productiva, que pasaría de un 5% a un 10% de ingreso nacional; implantación de uno o varios sectores de la industria de la transformación que se expande a ritmos acelerados; rápida institucionalización del sector moderno capaz de realizar compras de productos extranjeros y transformar el crecimiento en fenómeno de larga duración.

Estas condiciones interdependientes provocan cambios cualitativos en la estructura económica y en su forma de comportamiento.

4ta. Fase. Continuación del despegue, camino hacia la madurez. La economía aplica todo tipo de técnicas modernas disponibles sobre el conjunto de recursos. Conduce a la modificación de la composición activa de la población.

5ta. Fase. Era del consumo en masa; la inmensa acumulación de la riqueza que se procesa conduce a un alto nivel de consumo popular que será la base apolítica del poder e influencia exterior con la cual se edificará un Estado benefactor.

Con base en este desarrollo gradual, la diferencia primordial entre países desarrollados y subdesarrollados, radica en la fase de desarrollo en que se encuentre, y América Latina según esta concepción, queda ubicada en la 2da. o 3ra. fase, las cuales se deben de ir superando por medio de políticas económicas racionales que transformen a la sociedad a partir de la modernización de las técnicas de producción, logrando así, los mismos niveles de consumo

pèr-cápita, igualdad en la distribución de ingresos y democracia política como en los países desarrollados.

b). Teoría del Dualismo Estructural.

Dentro de este perfil que busca explicar el desarrollo de la economía moderna, se encuentran las ideas de Raúl Prebisch, mismas que regirán a la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en el desempeño de todas sus acciones. Según esta concepción, en los países subdesarrollados existe una situación particular que lo diferencian estructuralmente: su economía dual.

La economía dual o Modelo Primario Exportador se encuentra dividido en dos sectores, uno de ellos se caracteriza por su elevada productividad que se orienta al exterior y se dedica a la producción de bienes primarios para la exportación; esta elevada productividad es producto de la introducción de la industria, que le permite un desarrollo hacia adentro; el otro sector "primitivo" es de baja productividad en donde se encuentra la agricultura, misma que carece de industria.

El auge de estas tesis cepalinas serán durante el período llamado de Sustitución de Importaciones.

c). Teoría de la Dependencia.

En oposición a las concepciones desarrollistas del proceso de desarrollo en América Latina surge una nueva tendencia a fines de los años 60s. y principios de los 70s. que analiza dicho proceso desde el punto de vista de la dependencia.

Theotonio Dos Santos define la dependencia como una situación donde cierto grupo de países tienen su economía condicionada por el desarrollo y la expansión de otra economía... La relación de interdependencia entre dos o más economías y, entre éstas y el comercio mundial asume formas de dependencia, aunado a algunos países (dominantes) pueden expandirse y auto impulsarse, en tanto que otros países (dependientes) pueden hacerlo como reflejo de esa expansión, que puede actuar positiva y/o negativamente sobre su desarrollo inmediato. Aunque de cualquier forma la situación

de dependencia conduce a los países dependientes a retraso, bajo la explotación de los países dominantes.

Esta teoría considera importante el tiempo histórico por el que atraviesan las sociedades, pues este determina las condiciones que caracterizarán su desarrollo; por lo tanto, las sociedades actuales no pueden repetir el mismo proceso de cambio de países desarrollados, si el momento histórico actual no es el mismo que cuando ellos lograron alcanzar el medio propicio para su desarrollo.

Es a partir de la división internacional de Trabajo cuando se funda la dependencia ya que, la creación y el auge de la industria moderna exigía su expansión, pero al mismo tiempo, contar con materiales agropecuarios suministrados en gran parte por América Latina, pero también esta se convertía en mercado de las materias primas producidas en los países industriales; asimismo la estructura socioeconómica de los países periféricos o dependientes se ajustan a la economía mundial dominante, constituyendo esta relación uno de los obstáculos que impiden el desarrollo de los países dependientes, ya que tales relaciones (funciones específicas en la producción y distribución) determinan su proceso y capacidad de desarrollo. Las relaciones sociales, económicas, políticas del sistema capitalista exigen para su conservación la existencia de una sociedad estratificada, instituciones políticas necesarias para mantener la estructura social y sistema económico dedicado a la producción de bienes de consumo para un pequeño grupo privilegiado, limitándose con ello, el mejoramiento de las condiciones humanas de los grupos mayoritarios.

Esta estructuración crea una "enajenación cultural" (8) al copiar la sociedad valores y normas de las sociedades desarrolladas, manifestándose una dependencia además de tipo cultural, es decir, dependencia tecnológica, de conceptos, formas artísticas, reduciendo la posibilidad de que aparezcan nuevas formas de ---

(8) Martín Carnoy. La Educación como imperialismo cultural.
p.63

desarrollo institucional ya que se limitan las posibilidades de acción y comportamiento de los hombres.

El capitalismo incorpora a su sistema a las áreas periféricas, a través de la dominación del proceso de producción que no se registró en la historia de los países centrales o dominantes, por lo tanto, el capitalismo en América Latina adquiere el carácter de subordinación o dependencia.

2.3 Organismos regidores del desarrollo en América Latina.

Los altibajos en cuestión económica sufridos en Latinoamérica a finales de los años 50s. condujeron a la aplicación de una serie de programas para subsanar dicha problemática por parte del país dominante: Estados Unidos; entre dichos programas dos sobresalen por su trascendencia no sólo económica sino también política y cultural, la CEPAL y la ALPRO.

Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

Organismo emanado de la O.N.U. encargado de elaborar planes y/o programas de desarrollo económico en América Latina y su difusión.

Los fundamentos teóricos que emplea la CEPAL para explicar el desarrollo económico, proviene del pensamiento de Raúl Prebisch, quien explica este desarrollo a través de la difusión de técnicas modernas y la distribución del producto obtenido por el progreso técnico; además resalta la coexistencia de la economía moderna de un centro, que desempeña un papel principal en ésta, produciendo tecnología y favoreciendo su desarrollo, aunque en su interior no todos los sectores que la integran, poseen la misma importancia.

Hasta antes de la Primera Guerra Mundial, Inglaterra era ese centro, posterior a ese periodo lo es Estados Unidos y, una periferia compuesta por un gran número de países de los diversos continentes cuyo desarrollo es heterogéneo.

La CEPAL, bajo esta perspectiva se propone favorecer el desarrollo económico en los países periféricos latinoamericanos, implementando la tecnología a través de uno de sus programas de trabajo: El Plan de Acción Regional para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al desarrollo de América Latina.

En este plan, se concibe el desarrollo económico como un proceso de crecimiento y transformación, siendo la ciencia y la tecnología el vehículo para alcanzar dicho desarrollo. En el plan de acción regional, participan además de la CEPAL, otros organismos especializados de la ONU y la OEA, que lo conducirán y subsidiarán, considerando la situación socioeconómica actual de los países latinoamericanos (endeudamiento externo, déficit de instituciones administrativas, explosión demográfica, subalimentación, analfabetismo, etc.) hacia el logro del siguiente objetivo:

- la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de una región determinada, que incluye el mejoramiento de los recursos humanos y técnicos y la transferencia de tecnología desde países avanzados.

El mejoramiento de los recursos humanos y técnicos, será a través, de la implementación del mejoramiento de la educación científica y técnica, la cual debe de estar acorde a las necesidades presentes y futuras del individuo, la sociedad, la oferta de los recursos humanos y materiales y, su capacitación por medio de programas de asistencia técnica, donde el profesorado encargado de estas actividades deberá simultáneamente ser capacitado.

La transferencia de tecnología se efectuará con la finalidad de incrementar la producción, vía inversiones extranjeras directas, convenios entre empresas independientes que proporcionen y reciban tecnología.

Esta transferencia de tecnología, constituye el principal factor del desarrollo económico, por lo que es necesario por un lado, que los costos provocados por la transferencia se reduzcan por medio de licencias y patentes, y por otro lado, facilitar el acceso de esa tecnología, eliminando barreras de comercio, ejemplo serian las cuotas arancelarias, creando una serie de organismos o coordinar con otras instituciones, para que se ocupen de esta actividad.

La política del Plan de Acción Regional para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al desarrollo de América Latina pretende abarcar diversos sectores importantes de una sociedad para alcanzar el desarrollo; los sectores que contempla este plan son los siguientes:

- Educación Científica y Tecnológica
- Recursos Naturales (para la explotación de minerales, hidrológicos, energéticos y atmosféricos).
- Agricultura y Alimentación.
- Industria (constituye el sector dinámico del desarrollo y una de las áreas para ser aplicada la ciencia y la tecnología.
- Transporte y Comunicación (sector donde el progreso científico y tecnológico se manifiesta y, repercute en el desarrollo económico social y cultural del país, pues contribuye al aprovechamiento máximo de los recursos del territorio.
- Vivienda, Construcción y Urbanismo.
- Salud.
- Población.

Con estas políticas del plan, que abarcan las diversas áreas, se aplicará la transferencia de tecnología y la ciencia, que como ya se dijo, es el medio más importante para alcanzar el desarrollo. Es importante destacar la influencia de esta corriente en el terreno educativo cuya función se traduce a formar el recurso necesario para el manejo de esa tecnología importada.

La Alianza para el Progreso (ALPRO)

La serie de movimientos revolucionarios que se venían presentando en algunos países de América Latina, desde los años 50s, condujo a Estados Unidos a tomar medidas para controlar y evitar su expansión. Es en el gobierno de Jhonn F. Kennedy en los años 60s., cuando se empiezan a propagar las medidas contrarrevolucionarias que, en forma de programas de desarrollo de la comunidad, conformaron el organismo controlador (por un tiempo) de América Latina por parte de los Estados Unidos: la ALPRO.

La Alianza para el Progreso, tiene sus antecedentes en la llamada " Operación Panamericana " propuesta por el presidente brasileño Juscelino Kubistchek; con la que se pretendía a través de grandes inversiones de capital estadounidense desarrollar a América Latina. La ALPRO es aceptada el 17 de Agosto de 1961 en la reunión del CIES (Consejo Interamericano Económico y Social de la OEA), en Punta del Este Uruguay.

La Carta de Punta del Este es firmada por todos los países de América Latina, excepto Cuba, simultáneamente manifiestan su apoyo a este pacto, diversas organizaciones como la Organización de Estados Americanos (OEA), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Fondo Monetario Internacional (FMI), Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), entre otras.

Dentro de su organización, la ALPRO está compuesta por cinco oficinas: Planeamiento y Programas de Desarrollo; Desarrollo de Capital; Coordinación Económica; Desarrollo Institucional; Administración y Operaciones; con las cuales se pretendía "mejorar los recursos humanos y ampliar las oportunidades mediante la elaboración de niveles generales de educación y salud; el perfeccionamiento de la expansión de la enseñanza técnica y la formación profesional, dando relieve a la ciencia y la tecnología." (9).

Este nuevo modelo, se presenta bajo la ideología del desarrollo progresivo, cuyos resultados deberían ser: incrementar las riquezas y por ende la distribución equitativa, elementos que le permitieron su aceptación por la clase media y pequeña burguesía.

En torno al área educativa pugnaba por un cambio, por ser el elemento primordial del desarrollo.

Con la ALPRO se originan un sin fin de programas encaminados supuestamente a fomentar el desarrollo en América Latina, controlados y coordinados por la A.I.D., todos estos programas en su conjunto tenían como finalidad:

- Aumentar el ingreso per-cápita
- aumentar las fuentes de trabajo y disminuir el desempleo
- distribución equitativa de la renta nacional
- estabilización de precios de productos básicos
- mejorar los servicios de salud
- fomentar la contribución de vivienda digna
- eliminar el analfabetismo, fomentar la educación técnica, secundaria y superior.

Bajo este panorama, fue como se desarrollaron los diversos programas de la ALPRO (los Cuerpos de Paz por ejemplo) que con el tiempo fracasaron, porque más que presentar una alternativa de desarrollo, fueron una falacia y alejamiento de la realidad para América Latina.

(9) Guillermo Labarca. La Educación Burguesa. p.265

II- EN PROCESO DE DESARROLLO EN MEXICO A PARTIR DE 1940.

Los años 40s. a 80s., constituyen para México un periodo que comprende instancia de prosperidad y decadencia en el plano económico. La primera se remonta a fines de 1940, año en que representó para la inversión extranjera el momento propicio para su expansión, debido a las políticas gubernamentales adoptadas por el naciente mandato del Gral. Manuel Avila Camacho y que se continuarían durante varios sexenios, abriéndose así la brecha para el auge industrial que, para finales de los años 50s. y mediados de los 60s. alcanzaría según reportes de diversos economistas un fabuloso crecimiento.

La prosperidad que durante algunos años disfrutó la inversión extranjera, y el progreso aparente que dió al país, empezaba a desplomarse, manifestándose a partir de 1966 una nueva fase en la economía mexicana: la crisis, misma que se extenderá hasta la década de los 80s., caracterizada por las constantes devaluaciones de la moneda, inflaciones, algunos periodos de estabilización de precios, retiro de capitales, etc. conduciendo a implementar nuevas estrategias económicas que permitieran aminorar e incluso superar el desequilibrio de la economía.

El conocimiento de estas fases del proceso de desarrollo económico en México : crecimiento y crisis, será a través de las diversas políticas económicas implantadas en el país, pero antes, cabe señalar los elementos que permitieron contemplar el avance y/o retroceso de nuestra economía: los indicadores económicos.

1. Parámetros para medir el desarrollo.

Desde el punto de vista económico, actualmente existen infinidad de parámetros para medir el crecimiento de la economía de un país comúnmente denominado desarrollo.

La tendencia de utilizar como sinónimos crecimiento y desarrollo es a causa de las diversas acepciones que los diferentes teóricos han dado a este último, siendo asumidas en las actuales políticas gubernamentales, a tal grado de considerar el aumento de la productividad como uno de los elementos del verdadero desarrollo.

Royer D. Hansen distingue el crecimiento del desarrollo y nos dice: el crecimiento económico expresa la expansión de la producción real de determinado sector productivo, es decir, las tasas de crecimiento miden los cambios en el producto físico en un campo específico de la economía; el desarrollo económico mide la institucionalización del proceso de crecimiento en sí. El desarrollo económico implica una mejor utilización de los recursos naturales y humanos, modificaciones en la estructura de una economía y una mayor capacidad para incrementar la producción por medio de la inversión - ahorro. Las inversiones pueden adoptar muchas formas: formación de capital fijo, incluyendo gastos de infraestructura, programas de investigación y tecnología, sistemas de educación más amplios.

Con base en la definición anterior, el crecimiento es parte del desarrollo y para determinar su avance se han establecido parámetros que lo miden, también denominados indicadores económicos.

Existen diversos parámetros para medir el desarrollo como Renta Nacional, Producto Nacional Bruto, Producto Interno Bruto, Índice de Harbison Myers, Población distribuida en los diferentes sectores e Ingreso per-cápita entre otros, los cuales pueden ser utilizados aisladamente o en su conjunto y, empleados de una u otra forma, arrojan cifras

estadísticas de los diferentes sectores productivos que al ser comparados con cifras de otras naciones -tomando como base las potencias mundiales-, definen su grado de desarrollo.

Considerando que "la función de la Economía dentro de la sociedad es la de satisfacer las necesidades materiales de bienes y servicios de la población en su conjunto, y no sólo la fracción financiera... y para medir su desempeño es a través de otra forma menos exacta pero más práctica que mide los resultados que logra la economía en la producción: el crecimiento del Producto Interno Bruto (P.I.B.) " (10).

Además el PIB, es denominado como una norma de amplia aceptación para medir los resultados macroeconómicos de un país, durante largo periodo y, representa el valor de la producción a precios finales de mercado, realizado dentro de las fronteras geográficas del país e incluye, remuneraciones de todos los factores empleados internamente, sean ellos de propiedad residente en el país o fuera de éste, transfiriéndose las remuneraciones correspondientes.

En pocas palabras se puede decir, que el Producto Interno Bruto, consiste en la producción proveniente de nuestros recursos y cuando éste es mayor al Producto Nacional Bruto, el país remite más renta al exterior.

Por tal motivo se abordará el comportamiento de este indicador económico en las diversas políticas económicas, además de la población distribuida en los diferentes sectores productivos, que permitan conocer la cantidad de mano de obra demandada en un mercado de trabajo específico cuya calificación según las diferentes políticas gubernamentales es proporcionada por el sector educativo.

2. Las políticas económicas como instrumento rector del desarrollo.

Si nos atenemos al curso de nuestra historia, toda vez que empieza a pacificarse el país bajo el mandato presidencial del General Lázaro Cárdenas, y sin perder de vista los acontecimientos que a nivel mundial se estaban viviendo, se observa que el Estado Mexicano a partir de ese momento, ha tratado de organizar su economía bajo distintas políticas económicas que han tenido como objetivo encauzar debidamente la vida económica del país y por lo tanto todos los aspectos que esto involucra (educación, vivienda, salud, etc).

Los resultados que estas políticas económicas han arrojado hasta el momento, han sido diversas, pero antes de pasar a analizarlas, sería conveniente responder a: ¿ Qué es la Política Económica ? y ¿ Cuáles son sus objetivos ?

Existen muchas definiciones que tratan de explicar más o menos concretamente este complejo social; la que a continuación se menciona, parece la más adecuada a la situación que pretende alcanzar nuestro país.

" Política Económica es una rama dirigida hacia el condicionamiento de la actividad económica para evitar concurren fluctuaciones en los niveles de empleo, precios, así como para establecer y garantizar las condiciones necesarias para el desarrollo " (11).

José Rosetti señala dos objetivos de la Política Económica y son:

- 1.- El desarrollo económico
- 2.- Estabilidad económica a través del mantenimiento del empleo, estabilidad general de precios y equilibrio en la balanza de pagos internacional.

(11) José Rosetti. Introducción a la Economía. Enfoque Latinoamericano. p.46

Es importante mencionar que diversos autores distinguen en el desarrollo de la economía mexicana diversas etapas para efectuar su análisis, en donde están implícitas las políticas económicas como podrá apreciarse a continuación:

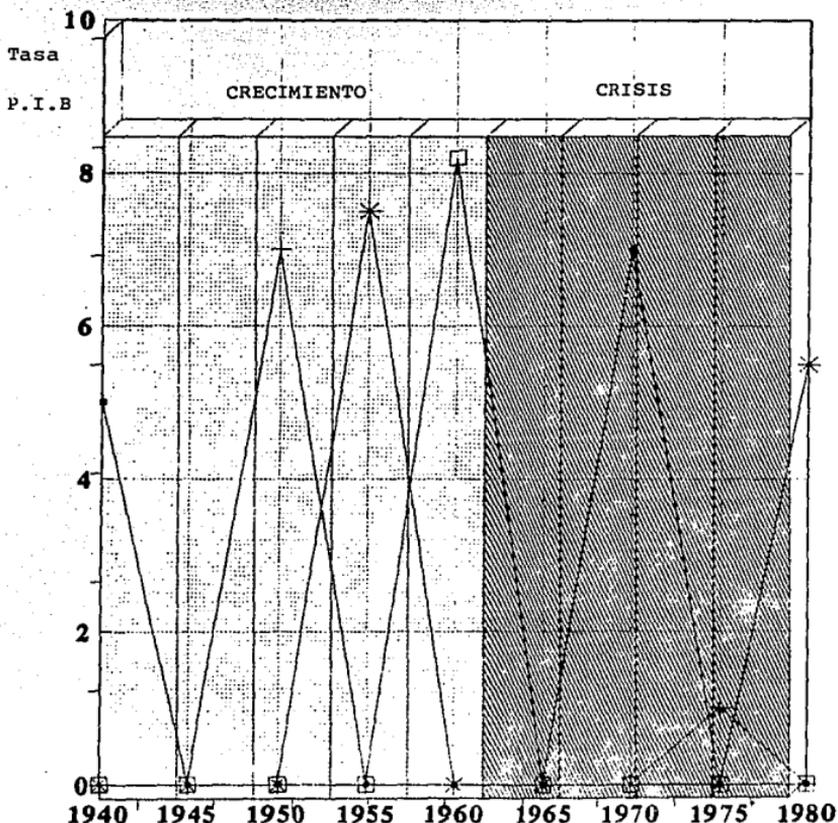
ANO	POLITICA ECONOMICA	VALPY FITZGERALD	LEOPOLDO SOLIS
1940	SUSTITUCION	INDUSTRIALIZACION	CRECIMIENTO IMPULSADO POR LA AGRICULTURA
1950	DE	SUSTITUTIVA DE	
1956		IMPORTACIONES FASE I	
1957	IMPORTACIONES	INDUSTRIALIZACION	RAPIDO
1958	-----	SUSTITUTIVA DE	
1959	DESARROLLO	IMPORTACIONES	Y
1960		FASE II	
1970	ESTABILIZADOR	-----	SOSTENIDO
1970	DESARROLLO	CONTRADICCIONES	-----
1980	COMPARTIDO	INTERNAS	ESTABILIDAD SOCIAL Y REESTRUCTURACION ECONOMICA

FUENTE: MIGUEL BASANEZ. La lucha por la hegemonía en México.

Los distintos planes sexenales que se han elaborado hasta el momento, han estado sujetos de una u otra forma a las distintas políticas económicas que en los últimos 40 años han regido la actividad económica, cultural, política y social del país:

- El Modelo de Sustitución de Importaciones
- El Desarrollo Estabilizador
- Desarrollo Compartido

y que abarcan las fases de crecimiento y crisis del desarrollo mexicano.



2.1. El Modelo de Sustitución de Importaciones.

Aspectos Generales.

El proceso de sustitución de importaciones, se puede decir, que abarca el periodo de 1940 a 1958 y surge ante la presencia de barreras que obstaculizan las importaciones de manufactura exterior. El conflicto bélico, constituirá dicha barrera, pero al mismo tiempo, será el mecanismo estimulante del desarrollo económico hacia adentro es decir, que la economía mexicana se vió exitada por la demanda externa y, con ello la necesidad de acelerar el crecimiento de la industria, haciendo uso en un primer momento de las obras de infraestructura existentes para estas instancias, ya que la misma expansión industrial, exigía simultáneamente la expansión de la infraestructura.

Cabe señalar, que en los años 50s. la tasa de crecimiento alcanzó índices superiores a un 6%, siendo éstos los más altos registrados en América Latina, pero tal crecimiento, se verá acompañado de un proceso inflacionario, de aquí que el modelo de sustitución de importaciones se le considere como "crecimiento con inflación". El crecimiento con inflación es producto de varios elementos interrelacionados entre sí tales como:

- Estancamiento de sueldos que obstaculizan el poder adquisitivo de algunos productos para las clases mayoritarias.
- Alza del costo de la producción interna.
- Aumento de la demanda de importaciones, con un descenso automático de las exportaciones, provocado por la elevación de precios, impidiendo su competencia en el mercado mundial.
- Déficit en la balanza de pagos.
- La deficiente política tributaria para financiar los requerimientos del gasto público.

Todos los elementos mencionados, desencadenan una devaluación de la moneda en 1958, quedando el peso mexicano ante el dólar a \$12.50; el Estado ante esta situación recurre a los empréstitos y con ello mayor participación de la deuda externa en las finanzas del país que, pese a su afán de equilibrar la balanza de pagos, denotaba los primeros indicios de la endeble acumulación de capital, obtenida por la sustitución de importaciones.

Objetivo:

Esta política económica tiene como objetivo central, el incrementar rápidamente las tasas de crecimiento económico a través de la evolución de la industria ligera hacia la industria base, estructurándose un proceso industrializador en cuatro niveles o etapas:

PRIMER NIVEL. Producción de bienes de consumo no duradero como alimentos, calzado, vestido, productos de tabaco, textiles, jabones, etc.

SEGUNDO NIVEL. Producción de bienes de consumo duradero como fabricación de muebles de madera, aparatos eléctricos, automóviles, etc.

TERCER NIVEL. Producción de bienes de consumo intermedio que comprende la fabricación de papel, productos de hule, químicos, minerales no metálicos, industria metálica básica, etc.

CUARTO NIVEL. Producción de bienes de capital; construcción de maquinaria, equipo y material de transporte y su reparación.

Factores condicionantes para su desarrollo:

Para alcanzar este objetivo habla que mantener la estructura de la industria y las condiciones propicias para su evolución, que se verían favorecidas por la inversión extranjera, sector privado nacional y la participación del sector público, que a partir de 1949 se hace más notoria, al suministrar protección social al capital y así recibir apoyo importante de las agencias internacionales.

Las inversiones extranjeras en nuestro país, cerca de las 3/4 partes eran de origen estadounidense y eran de dos tipos:

a) Inversión extranjera directa (IED)

Instrumento esencial de penetración y dominio norteamericano sobre México. Es a partir del régimen del Gral. Manuel Avila Camacho cuando la tendencia de éstas se ve acelerada (12), pues su destino -antes de la guerra se concentraba en tres actividades, electricidad, gas y agua; transportes y comunicaciones; y minería y en la pos-guerra se dirigió hacia la industria de la transformación y el comercio; ya que las otras resultaban menos rentables por la participación del Estado en su nacionalización.

La importancia de las inversiones extranjeras directas radica, en el control de 134 grandes empresas pertenecientes al grupo de las "500 y que constituyen la columna vertebral de la economía mexicana y cuyo capital representaba el 154% del capital global de las 500" (13)

(12) previendo Don Manuel Avila Camacho la avalancha de capitales que ahogarían a México después de la guerra, dictó la Ley del 7 de Julio de 1944 por la que se limitaba a un 49% como máximo la participación del capital extranjero en la industria nacional. El Lic. Ezequiel Padilla Secretario de Relaciones Exteriores, funcionario a sueldo de Wall Street mediante una circular del 17 de Abril de 1945, limitaba los alcances de la ley dictada el 7 de Julio a 8 ramas de la industria: radiodifusión y cine; transporte aéreo, urbano y sub-urbano; piscicultura, publicidad; embotellamiento, distribución y venta de refrescos y la industria editorial. Mario Gill. La industrialización de México. Nuestros Buenos Vecinos. p.229-230

(13) José Luis Ceceña. México en la órbita imperial. p.155

b) Inversiones extranjeras indirectas (IEI)
Estaràn representadas por lo crèditos otorgados al país por instituciones creadas por Norteamèrica o por sectores privados, de la misma naturaleza. Entre los crèditos màs importantes proporcionados a nuestra naciòn en esta etapa estàn los de EXIMBANK, BIRF y FMI, destinados a la compra de bienes relacionados con proyectos de transporte, electricidad, obras de infraestructura y equilibrio en la balanza de pagos respectivamente.

Sector Privado Nacional:

Contribuyò en gran medida al crecimiento de la industria y màs que poseer una cantidad considerable de capital total de la economìa del país, actuò como socio minoritario o prestanombres dentro del grupo de las 500, siendo así, una forma de control de la industria por la inversión extranjera enmascarada.

Sector Pùblico:

Màs que ningùn otro sector, fue el gobierno mexicano el que favoreciò las condiciones del auge del proceso industrializador ya que, las políticas gubernamentales emanadas, seràn dirigidas al proteccionismo del capital extranjero, que se manifestarà entre otras tantas formas con el subsidio de estas empresas, mediante la creaciòn de obras de infraestructura y ampliaciòn de organismos descentralizados que apoyen sus actividades econòmicas, reduzcan sus impuestos arancelarios, fiscales, etc.

A partir de 1940 el gasto pùblico se torna expansivo, y se determinan los lineamientos de la política monetaria y crediticia, representando en síntesis el instrumento central de esta política econòmica.

Sector Productivo:

El periodo del modelo de Sustitución de Importaciones se caracterizó principalmente por el crecimiento acelerado de la industria. Este auge del sector industrial se observó sobre todo en la industria de la transformación, misma que recibió apoyo por parte del Estado a través, de la creación de infraestructura necesaria para su creación.

El crecimiento industrial propicio también, el de servicios y, era de suponer que ambos sectores observarían mayor número de mano de obra con cierto perfil de calificación, así como la contribución al PIB sería significativa sobre todo la del sector secundario, el más beneficiado.

Pese al incremento de las actividades del sector secundario, la población económicamente activa se seguía concentrando en el sector primario, a tal grado que, para finales de 1958 el 54.93% de esta población se localizaba en tal sector; en tanto, el sector secundario seguía absorbiendo casi el mismo porcentaje de mano de obra existente en 1930, ya que para 1940 este porcentaje sólo se había incrementado del 15% al 15.51% y, para 1958 al 18.40%.

Mientras el sector primario absorbía el mayor número de la población económicamente activa - percibiéndose un ligero descenso al paso de los años- el sector secundario nunca contó con más de la quinta parte de la población activa y, en cambio, el sector terciario año con año, absorbía mayor población, así al inicio de este modelo, este sector contaba con el 19.09% del total de la población económicamente activa, ascendiendo para 1958 a un 26.67%.

Respecto a las aportaciones del PIB por los diferentes sectores, se puede observar que, pese al gran número de población económicamente activa que absorbía el sector primario, su contribución al PIB, resultaba ser la menor, siendo su contribución máxima del 20.8% en 1942, posterior a esta fecha el porcentaje tendió a disminuir teniendo para 1958 una aportación del 17.4%

El sector secundario mantuvo una contribución constante al PIB, pero no por ello significativa, ya que a pesar de su crecimiento, sólo contribuyó con un 26% al PIB como promedio. El sector terciario fue el que denotó mayor participación al PIB por arriba del 50%.

Con todos los datos anteriores, que se pueden contemplar en el cuadro 1 y 2 se deduce que a pesar del auge industrial, la economía mexicana nunca se vió favorecida, ya que la mayor parte de la riqueza generada por este crecimiento iba a parar en manos extranjeras.

2.2. El Modelo de Desarrollo Estabilizador

Definición:

La inestabilidad del país, producto del modelo de Sustitución de Importaciones, orilla a las autoridades gubernamentales a reemplazar la càdua política econòmica, por una capaz de proporcionar nuevamente auge y estabilidad al sistema productivo.

El desarrollo estabilizador serà la estrategia econòmica que proporcione el medio idòneo al sector industrial para su expansión, estabilización de precios y tipo de cambio. Esta etapa abarcò de 1958 a 1970 aproximadamente, conocida también como " crecimiento con estabilidad ". Puesta en toda su amplitud durante el gobierno del Lic. Adolfo López Mateos (1958-1964) periodo en el cual, se logra incrementar temporalmente la tasa del crecimiento del PIB a un 7% (1960) así mismo, el endeudamiento externo se incrementará constituyendo el instrumento principal del desarrollo estabilizador.

Objetivos:

Al entrar en vigencia el modelo de Desarrollo Estabilizador, se manifiesta de inmediato sus objetivos:

- crecimiento del producto real
- estabilidad de precios
- industrialización del país, para mantener la tasa de crecimiento y estabilidad de precios
- restablecer a la postre las condiciones para asegurar un racional, coherente y sostenido desarrollo económico a mediano y largo plazo, así como abatir el proceso inflacionario.

Estos objetivos propuestos, se vieron obstaculizados por una serie de situaciones sociales y económicas que se venían presentando desde el modelo de Sustitución de Importaciones, que fueron acrecentándose en el Desarrollo Estabilizador y que, no sólo impidieron alcanzar los objetivos, sino que desencadenaron una crisis de nuestra economía a partir de 1966.

Sector Productivo:

Durante este periodo y desde ya hacia varios años, el Estado favorecía el crecimiento de la industria a toda costa, estableciendo una serie de políticas proteccionistas que, invitaban a la inversión extranjera a establecerse en nuestro país, además, gran parte de la deuda externa, fue dirigida a obras de infraestructura que requería en ese momento la industria; tales condiciones favorecieron durante muchos años la concentración de los medios de producción, en manos de empresas transnacionales, de aquellos sectores que resultaban más dinámicos y rentables; junto con el abandono de la población económicamente activa en el sector primario.

Sector Social:

La elevación demográfica en las grandes ciudades, resultado principalmente del alto índice de natalidad, bajo índice de mortalidad, migración rural-urbana, aunada al expansionismo industrial que, por la naturaleza de su tecnología requería mano de obra calificada pero de importación y, una infraestructura específica incitó a: la reducción de la tasa de empleo y descenso de los niveles de vida; aumento de grupos marginados; gran aumento de la población ubicada en el nivel medio (empleados de comercio, la banca, gobierno, profesionistas, etc.); incremento de trabajadores asalariados.

Esta modificación en la estructura social, originó una serie de presiones sociales, de tal manera que, el Estado se vió en la necesidad de incrementar presupuesto para el Sector Público, que resultaba insuficiente, por encontrarse en un retraso de varios lustros los servicios educativos, salud, vivienda, etc.

La Alianza para el Progreso (ALPRO) como filosofía de esta política.

En México la ALPRO entró en acción con sus programas de desarrollo socioeconómico, sobre todo, destacándose el de "créditos", mismo que pasó a ser parte esencial de la política económica en esos años. Para 1962, con tal programa, los créditos hacia el país se incrementaron de 64.2 millones de dólares a 220.9 millones de dólares, sin importarles el desequilibrio actual de la balanza comercial y de transacción en cuenta corriente.

Al cabo del tiempo, el endeudamiento externo se tornaba privado, es decir, que el crédito concedido hasta 1965 por el BID, FMI, EXIMBANK, sería dispuesto a partir de esas fecha por bancos norteamericanos, por lo tanto, la deuda externa se privatizaba, banzarizaba y norteamericanizaba.

Adjunto al crédito, se especifica su destino: 50% para obras de infraestructura del transporte y la electricidad, condiciones necesarias para atraer la inversión extranjera directa, que el este lapso, se convierte en capital financiero (fusión del capital bancario con el capital industrial); el 48% para la industria, riego, agricultura, vivienda; y el resto 2 %, en proyectos de educación pública, exportaciones, etc. Mientras la deuda externa suministraba los requerimientos diversos del sector industrial, otros sectores como el agropecuario y público, resentían el desinterés del Estado con el atraso y derrumbe de sus estructuras, pese a los incrementos en el presupuesto, sobre todo el sector público, no fueron suficientes para satisfacer las demandas reales de la población.

Así es como Estados Unidos con sus programas de la Alianza para el Progreso, solidifica su hegemonía y enmascara simultáneamente la situación deficiente de nuestro país ante un aparente progreso.

El crecimiento acelerado que se manifestó en el país, empieza a declinar y, en ningún momento significó tener indicios de desarrollo, sino por el contrario, provocó inestabilidad ya que, "el rápido crecimiento económico, es en sí mismo una fuerza desestabilizadora de la sociedad" (14) por la interdependencia existente entre los sistemas económico, social y político, donde el cambio desmedido de uno de ellos, provoca la inestabilidad del otro, por lo tanto, las tasas de crecimiento que se produjeron en este lapso, provocaron únicamente cambios en los productos físicos, acompañados de inestabilidad y nunca el desarrollo económico que se esperaba al modernizar al país.

(14) Reynolds Clark W. ¿ Por qué el desarrollo estabilizador de México fue en realidad desestabilizador? Trimestre Económico N°. 76 p.92

Sectores de la producción beneficiados en este periodo:

La atención desbordante proporcionada al sector industrial, desde iniciada la década de los 40s. y que, se acentuó durante el desarrollo estabilizador, provocó con el tiempo un rezago de las actividades agropecuarias, siendo la tasa de crecimiento de la agricultura para 1965-70 del 1.2%, mientras que en los años de 1955-65, representó el 3.9% y el 8.2% en 1945-55. Este giro en el ámbito agrícola, colocó al país como uno de los principales importadores en dicha actividad y que, en un pasado no muy lejano, había sido considerado como autosuficiente.

Además, la mano de obra del sector primario era absorbida poco a poco por la industria y los servicios, de tal manera que, en 1930 el 70.39% de la población se dedicaba a actividades primarias, en 1959 el 58.27%, en 1969 el 54.06% pero, para 1970 este porcentaje se redujo al 37.50% en cambio, la población económicamente activa aumentaba en el sector secundario y sobre todo en el terciario área comercio.

AÑO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
1950	15.95 %	25.75 %
1960	19.02	26.90
1970	23.11	39.39

Banco de México: Economía Mexicana en Cifras

Respecto a la contribución al PIB por las diversas actividades se tiene que el sector primario al inicio del desarrollo estabilizador aportaba el 16.4%, al término de este modelo descendió a 11.6%. En el sector industrial, su contribución al PIB ascendió en 1950 a 1970 de 26.5% a 34.4%; y el sector terciario mantuvo su aportación al PIB igual que el periodo de 1940 a 1959 además de que su contribución fue la más significativa, ya que sus cifras siempre excedieron por arriba del 50% (Cuadro 2)

Con todo lo anterior, se tiene que el único sector beneficiado durante este lapso, fue al igual que en el anterior modelo, el Sector Industrial, desplazando por un lado, a las actividades agropecuarias y por otro lado, aprovechaba la expansión de servicios para su fortalecimiento.

2.3. Modelo de Desarrollo Compartido

Definición:

El modelo de desarrollo compartido es una estrategia económico-social que, entra en vigor durante el gobierno del Lic. Luis Echeverría Álvarez (1970), ante situaciones económicas, sociales y políticas acumuladas durante 12 años del desarrollo estabilizador como: inflación, subempleo, excesivo endeudamiento, escases del ahorro público, descenso de la producción de bienes agropecuarios y su consecuente migración, aunado al sostenimiento de las tasas de crecimiento económico obtenidas vía sector industrial principalmente, y que se extendió hasta el gobierno de José López Portillo.

Con la finalidad de alcanzar un nuevo equilibrio menos injusto en la distribución del ingreso, se pretendía implementar una política económica de consolidación, para lograr una estabilidad económica interna y con ello la anhelada justicia social.

El desarrollo compartido significaba una modificación en los objetivos de la política económica, es decir, que pasaba a segundo plano el crecimiento económico, preocupación prioritaria en décadas pasadas, para darle mayor apertura a las acciones del sector público en la economía del país.

Objetivos:

- aumento de empleos
- mejor distribución del ingreso
- reducción de la dependencia con el exterior
- mejoramiento en la calidad de vida
- mayor soberanía y mayor aprovechamiento de los recursos naturales disponibles.

" Esta nueva estrategia económica... se formuló originalmente más como una crítica al desarrollo estabilizador que como una alternativa elaborada y acabada" (15), de ahí que las acciones implementadas para el logro de estos objetivos por la carencia de planes previamente establecidos, a excepción de un intento plasmado en los Lineamientos para la Formulación de un Plan de Desarrollo 1973-1980, se convertían al mismo tiempo en obstáculo para el logro de otros, agravando aún más la situación del país.

Desarrollo:

La evolución del modelo de desarrollo compartido, comprendió fases restrictivas y de apertura controlada (política de aceleración y freno) en algunos rubros de la economía, lo que desencadenó una crisis, que años atrás se venía vislumbrando y que las acciones empleadas en este periodo llevaron a la luz.

Miguel Basañez lo considera como un periodo de transición en la economía mexicana y que comprendió cuatro etapas:

- 1.- la atonía de 1971
- 2.- reactivación y sobrecalentamiento
- 3.- crisis de 1976
- 4.- la aún incierta estrategia centrada en el petróleo

En su inicio (1971) se implementa una política de freno (austeridad interna) cuyas acciones iban en torno a modificaciones fiscales, mayores restricciones de crédito acompañadas por una notable reducción del medio circulante, aplicación más fuerte y constante de los controles de precio, política general destinada a reducir ligeramente la tasa de crecimiento interno, a fin de lograr un crecimiento sostenido de la actividad, combinado con estabilidad de precios y la creciente justicia social.

(15) Miguel Basañez. El pulso de los sexenios. p.58

Mientras internamente se aplicaban estas estrategias, a nivel mundial, Estados Unidos abandonaba la paridad fija del dólar con el oro, provocando inestabilidad en los sistemas de pago, que limitan las relaciones comerciales internacionales y que en breve, desencadenarían una recesión económica de las grandes potencias.

El frenar la economía y restringir los gastos públicos, al término de este año se obtuvo un incremento en el desempleo y muchas actividades económicas se vieron afectadas, orillando nuevamente a retomar como mecanismos reguladores a los empréstitos.

Para 1972 se da un giro en las estrategias económicas, la apertura al gasto público para intervenir en sectores productivos tradicionalmente absorbidos por la iniciativa privada, con la finalidad de generar empleos y la producción obtenida se viera reflejada en mejores ingresos per-cápita, estabilidad de precios al consumidor, etc.

En 1973 el desequilibrio, resultado de fortalecer rápidamente la estructura del sector público, junto con la recesión acompañada del desempleo y la inflación en la economía mundial, provocó inquietud en los inversionistas, originando la fuga masiva de capitales, no obstante, en 1974-1975 el régimen de Echeverría disfrutaba casi de crédito externo ilimitado para financiar el déficit y apoyar la paridad real del peso.

Es a partir de 1976 donde la fuga de capitales asume proporciones desastrosas, desencadenando la crisis económica, que se manifestaba por las altas tasas de desempleo, devaluación y sobre todo inflación.

"La idea más aceptada para explicar el origen de la inflación es la idea de un rezago de la oferta de bienes de consumo necesarios frente a la demanda que en algún momento ha de originarse principalmente a su vez en un rezago de la inversión " (16).

(16) Roger de Hanssen. La política del desarrollo mexicano. p.76

Posterior a 1976 ya en el sexenio de López Portillo, el desarrollo compartido continuaba en transición, su plan gubernamental se caracterizó sobre todo por reformas de índole económico, cuyos objetivos prioritarios giraron en torno a la producción alimentaria y energética además, de tratar de recuperar la confianza del sector privado con una " Alianza para la Producción " proponiendo también, la recuperación de la economía en tres etapas:

- 1o. superación de la crisis (1977-1978)
- 2o. consolidación de la economía (1979-1980)
- 3o. aceleración del crecimiento

Todo ello basado en la producción del petróleo principalmente y su financiamiento fue vía endeudamiento externo " y que a la postre resultaría insostenible y llevaría por igual a la suspensión de crédito externo, al deterioro de la confianza empresarial, a la crisis de las finanzas públicas y finalmente a la nacionalización de la banca" (17).

El financiamiento del desarrollo basado en la deuda externa y la explotación de recursos petroleros, aunado a otros factores económico-políticos, continuaron provocando y acrecentando inestabilidad, que para 1982 desembocaría nuevamente en inestabilidad económica.

Sector productivo beneficiado:

A excepción del primer año de iniciado el desarrollo compartido, esta política se caracterizó por la participación del Estado en la economía a través, de la apertura del gasto público.

Sus acciones más significativas fueron:

1) apertura y ampliación de la infraestructura del sector público para satisfacer las demandas de vivienda (INFONAVIT); ciencia y tecnología (CONACYT); promoción de exportaciones (IMCE); industrialización rural (FONAFE); energía nuclear (INEN); desarrollo de fideicomisos.

2) modificación en la asignación de los recursos de prioridades: energéticos (petróleo y electricidad) e industria básica (petroquímica, fertilizantes y azúcar) para el autoabastecimiento y exportación; infraestructura para mejorar la calidad de vida, educación, vivienda y salud; impulso al sector agrícola.

3) Legislación del excedente económico a través de :

- Ley para la promoción de la inversión extranjera mexicana y la reglamentación de la inversión extranjera (1972) que pone en relieve los campos reservados a distintos agentes económico.

Al Estado, petróleo, hidrocarburos, petroquímica básica, industria nuclear, minas, electricidad, ferrocarril y telégrafos.

Al capital mexicano (privado o mixto) radio, televisión, transporte motorizado, aéreo, marítimo nacional, bosques y distribución de gas.

Al capital extranjero con capital mexicano mayoritario, sustancias minerales, petroquímica secundaria, fabricación de piezas de vehículos automotrices, 40% como máximo, otras ramas 40% como máximo.

- Ley sobre el registro de la transformación de la tecnología. Con esta ley, se trata de racionalizar la importación de tecnología y reducir su costo. Todo contrato de transferencia debe cubrir ciertos requisitos para su validación.

Los requisitos de invalidez son: 1) costos excesivos o desproporcionados a la tecnología adquirida o constituya una carga injustificada o excesiva; 2) cuando los litigios eventuales se sometan a tribunales extranjeros; 3) contratos por períodos mayores de 10 años; 4) si el contrato establece restricciones o limitaciones a la exportación, producción de uso de tecnología complementaria, investigación, administración, libre adquisición de equipo y la venta de bienes fabricados.

Además, para reducir la dependencia tecnológica que, implicaba dependencia a largo plazo con el exterior, se requería la formación de recursos humanos capacitados en estas áreas, por lo que se hacía necesario contar con nuevas instituciones educativas, de investigación y de formulación de planes de ciencia y tecnología, empero la mayor parte de proyectos de inversión, dependían en alto grado de la tecnología extranjera.

Estas acciones condujeron al crecimiento desmedido del aparato burocrático, absorbiendo el sector de servicios más del 40% de la población económicamente activa, provocando un desequilibrio entre el requerimiento real y la demanda de la fuerza laboral en este sector. Asimismo, la producción se veía disminuida, las tasas de crecimiento del PIB descendieron para 1976 a 1.7%, muy por debajo de lo previsto como se muestra en los cuadros 3.

III. MERCADO DE TRABAJO.

Es indudable que para explicarse el complejo problema que el mercado de trabajo encierra, son distintos los caminos que se pueden tomar para su explicación y que permitan establecer su vinculación con el sector educativo, encargado de la preparación formativa e informativa de la futura mano de obra que requiera el sector productivo.

Uno de los elementos básicos del mercado de trabajo es la existencia de población cuyo requisito primordial lo constituye la edad. La población de acuerdo a los niveles de edad se clasifica en:

- población pre-productiva
- población productiva
- población post-productiva

La población en edad pre-productiva y post-productiva constituye la llamada carga demográfica, debido a que en la primera, se encuentra la población que aún no ha alcanzado edad para tener acceso al trabajo, y en la última, la población que por su situación de edad avanzada, enfermedad, no le permitan continuar en las actividades productivas.

La población productiva, es la económicamente activa, constituyendo uno de los recursos elementales de todo sistema económico, para realizar las actividades básicas de la producción, es decir, la población que labora en las actividades primarias, secundarias y terciarias.

Toda esta población que presta sus servicios en los diferentes sectores productivos posee una calificación, adquirida en su centro laboral o institución educativa y supeditada a los requerimientos de un mercado de trabajo.

El obtener una visión de la realidad del mercado de trabajo en nuestro país, a partir del momento en que empieza a manifestarse un acelerado crecimiento económico, hasta su crisis conduce a conocer la naturaleza del mercado de trabajo y los diferentes niveles ocupacionales.

1. Naturaleza del Mercado de Trabajo.

Desde el punto de vista simplista, el mercado de trabajo se puede definir como el conjunto de relaciones existentes entre personas que buscan empleo, las que lo tienen y desean cambiarlo y, los que buscan trabajadores, sin embargo, el mercado de trabajo no es una relación tan sencilla, ya que "constituyen un mecanismo eficaz de adecuación entre la oferta laboral diferencialmente acreditada por el sistema educativo, según tipo y nivel de escolaridad y las diferentes demandas de habilidades y conocimientos presentados por el sistema productivo" (17)

La teoría de la Segmentación en el Mercado de Trabajo, presenta como unidad de análisis a la naturaleza de los mercados en la sociedad, cuyo fundamento central es que éstos están estructuralmente divididos en varios mercados de trabajo, altamente desiguales y segmentados entre sí, cada uno estrechamente asociado con ciertas ocupaciones que, conforman los grandes niveles en que se encuentra dividida la estructura ocupacional.

Esta heterogeneidad del mercado de trabajo es producto de la división internacional de trabajo que implica la parcialización o especialización, cada vez más específica de la mano de obra, motivada por el progreso técnico.

(17) Víctor M. Gómez. Relaciones entre educación y estructura económica. Dos grandes marcos de interpretación. Revista de Educación Superior ANUIES N° 41 p. 7

La división del trabajo no es una característica reciente del sistema de producción capitalista, dentro del cual estamos inmersos, sino que tiene sus antecedentes en el siglo XIX en una primera división : la manufactura, periodo de trabajo manual que con auxilio de herramientas rudimentarias da inicio a la fragmentación del trabajo (sin repercusión en el proceso de la producción) que requería de adquirir conocimientos cada vez más especializados, aún sin el desplazamiento del hombre por la máquina es decir, trabajo colectivo manual, pero con carácter especializado.

La segunda división del trabajo, la marca la fase de industrialización que, se caracterizó por la introducción dentro del proceso productivo de máquinas sofisticadas, para incrementar la producción y sustituir gradualmente la fuerza de trabajo; esta característica se da a principios de siglo en los países capitalistas y, no es hasta la década de los 30s. cuando en nuestro país se presenta esta característica, producto del proceso de industrialización sustitutiva de importaciones que como ya se vió en capítulos anteriores es encaminado en sus inicios hacia actividades primarias y de servicios.

Esta industrialización en México, modificaba los mercados existente, en tanto a nivel mundial se generaba una nueva división : la automatización.

Cada forma de organización de trabajo en la producción capitalista: manufactura, industria y producción automática, se distinguen entre sí por las tareas de concepción (planificación, organización, unidad de proceso, etc.) y las tareas de ejecución (manejo de herramientas y maquinaria) utilizadas.

La específica división del trabajo dá origen a nuevos y diversos mercados de trabajo, distinguidos entre sí por las exigencias de calificación requeridas, supeditadas a la tecnología empleada, dado que aún ésta "establece las características de la división de las tareas en el trabajo y, determina cualitativa y cuantitativamente las categorías profesionales" (18).

En la tecnología están implícitos dos factores de las relaciones de producción:

- a) los instrumentos de trabajo
- b) la calificación que dichos instrumentos exige de los individuos que los manipulan (fuerza de trabajo) y que será otorgada por el sistema educativo.

En los mercados de trabajo se presenta una determinada fuerza laboral, que es el empleo de la mano de obra por parte del sector productivo, la cual según requerimientos, debe reunir ciertos requisitos de calificación, para desempeñar la ocupación y la oferta de trabajo que demanda la ocupación y que reúne un perfil profesional determinado.

La división de trabajo comprende al mismo tiempo, una división social, al efectuar una separación entre trabajo manual e intelectual, fragmentando y simplificando las tareas que provocan la creciente descalificación de la fuerza laboral.

(18) Guillermo Labarca. Comp. Economía Política de la Educación. p.19

2. Niveles Ocupacionales.

La división del trabajo al producir especialización de las tareas de los trabajadores representa, grados de calificación de la fuerza de trabajo: la calificación está constituida por conocimientos y destrezas necesarias para determinar formas de trabajo, es la preparación de la mano de obra para las diversas ocupaciones en las diferentes actividades de la producción.

Para la determinación de los niveles ocupacionales entran en juego dos elementos, por un lado las actividades que realiza el sistema productivo y por el otro, la estructura ocupacional.

2.1. Actividades del Sector Productivo

Actividades Primarias: son la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y minería; todas aquellas actividades realizadas directamente con fuentes naturales y que representan el inicio de una compleja secuencia de actividades encaminadas e interrelacionadas con miras a la producción de diferentes bienes y servicios para satisfacer múltiples necesidades sociales.

Actividades Secundarias: comprende la industria de la transformación (alimentos, textiles, bebidas, maderas, prendas de vestir, papel, sustancias químicas, impresión y encuadernación); industria extractiva; industria básica del acero, hierro y metales no ferrosos; industria de la construcción y la industria eléctrica, con las cuales serán reprocesadas las reservas básica inicialmente extraídas en sus formas brutas.

Actividades Terciarias: como apoyo a las actividades anteriores, también, para atender una variada gama de necesidades sociales, que no se expresan en bienes materiales (vías de comunicación, hospitales, escuelas, comercio, etc.) las actividades terciarias producen servicios.

3. Estructura Ocupacional.

La estructura ocupacional determina el acceso o no al mercado de trabajo, al definir los requisitos educativos actitudinales, salarios y funciones de la fuerza de trabajo.

Existen diversas clasificaciones o tipologías de las ocupaciones en el mercado de trabajo.

La primera emitida por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social en el Catálogo Nacional de Ocupaciones clasifica a éstas en cuatro niveles.

1o. Nivel Operativo. Requiere de una preparación mínima, incluye a empleados de servicio, trabajadores manuales, asalariados y por día, agricultura y en general todos los oficios. (albañil, carpintero, barnizador, empacador, herrero, plomero, panadero, entre otros). Las exigencias de una preparación escolar se limita a saber leer y escribir, aunque no necesarios para su desempeño.

2o. Nivel Técnico. Comprende ocupaciones técnicas, cuya calificación se adquiere por el sistema educativo (secundaria o educación media superior) o dentro del centro de trabajo. Los técnicos son personas que se han especializado para realizar algún procedimiento específico, su trabajo consiste en ejecutar con precisión, con cierta habilidad y experiencia práctica. Como ejemplo de puestos de este nivel tenemos: auxiliar de contabilidad, confección de ropas enfermera, trabajadora social, mecánico automotriz, programador, dibujante, fotógrafo, etc.

3o. Nivel Profesional. En este nivel se requieren estudios superiores y título profesional, exige responsabilidad social ya que sus acciones suelen afectar a terceras personas.

4o. Nivel Directivo. La mayoría de las veces para este nivel se requiere una preparación superior a la licenciatura. Algunos puestos son directivos de empresas públicas o privadas, ejecutivos y gerentes.

La segunda clasificación formulada por Gordon Reich y Edwards en 1973 y plantea tres segmentos en el mercado de trabajo:

- SEGMENTO PRIMARIO. Independiente, conformado por las ocupaciones encargadas de la dirección, concepción y gestión de la producción. Se caracteriza por su creatividad, amplia autonomía y responsabilidad y requiere altos niveles educativos.

- SEGMENTO PRIMARIO SUBORDINADO. Comprende un sin número de ocupaciones y trabajos de tipo administrativo, servicios, supervisión y control. Se requiere especialización en tareas específicas, limitadas y predeterminadas y repetitivas; son subordinados al segmento anterior. Los requisitos principales son de tipo actitudinal como respeto a la autoridad, jerarquía y aceptación de subordinados y de tipo académico son a nivel técnico.

- SEGMENTO SECUNDARIO. Abarca trabajos manuales no calificados, simples y rutinarios; los requisitos son de tipo actitudinal y afectivo y no cognitivo ya que, éstos pueden ser adquiridos con la práctica.

Otra clasificación elaborada por Martin Carnoy y colaboradores consideran que en mercado laboral se dan cuatro segmentos de la ocupación, con remuneraciones diversas, así como requisitos de ingreso.

- SEGMENTO DE ALTA EDUCACION. Integrado por ocupaciones con altos índices de remuneración; sus requisitos, altos niveles educativos, con calificación científica y tecnológica, bajo determinado tipo y calidad de acreditación.

Las ocupaciones son de tipo general y administrativo de alto nivel, científico y técnico y algunas profesiones liberales. Su calificación estriba en una amplia formación, capacidad de análisis, síntesis, iniciativa, lealtad y capacidad para interiorizar las normas y valores organizacionales.

- SEGMENTO SINDICALIZADO U ORGANIZADO. Se caracteriza porque la selección (requisitos educacionales) promoción y remuneración se establecen por contratos colectivos y se da tanto en empresa privada como pública.

El progreso técnico ha influido en la ampliación de actividades, al fragmentarlas y mecanizarlas, por lo que al paso del tiempo, estas ocupaciones ya no requieren de una calificación alta ni muy especializada; provoca una desvalorización de la calificación, adquirida en el sistema educativo. Los requisitos educacionales de selección pasan a ser sólo trámite administrativo.

- SEGMENTO COMPETITIVO. Comprende trabajos con salario mínimo, empleo inestable, pocas oportunidades de promoción, ya que se presenta como categoría única. Los requisitos, son conocimientos básicos proporcionados en la escuela primaria, actualmente sería secundaria dado el carácter obligatorio de ésta a partir de 1993, u opciones de tipo terminal. Las actividades a desempeñar son manuales, simples o repetitivas.

- SEGMENTO ARTESANAL. Requiere de habilidades manuales aprendidas por la práctica cotidiana que se traduce en experiencia, se incluyen todos los oficios.

Como podrá observarse, en estas tres clasificaciones existe similitud por cuanto a requisitos de admisión, desempeño de actividades y remuneración en cada uno de los niveles o segmentos propuestos, los cuales son determinados por un mercado laboral pre-existente, donde la calificación otorgada por el sistema educativo ha sido devaluada por el incremento de la oferta de mano de obra y ésta pasa a representar requisito de tipo administrativo para ser aspirante a integrarse a una ocupación dentro del sector productivo.

IV. POLITICAS PARA LA EDUCACION TECNOLOGICA.

1. Sistema Educativo Nacional.

En el presente apartado se analizarà y definirà como esta conformado el Sistema Educativo Nacional Mexicano, la intenciòn es dar un esbozo general sobre dicho sistema, dándole la debida importancia y tratando de abordar los aspectos más relevantes del mismo, que permitan ubicar a la Educación Tecnológica en los diferentes niveles educativos y su posible trascendencia en el mismo.

El Sistema Educativo Nacional se entiende como " el conjunto de normas, instituciones, recursos y tecnologías destinadas a ofrecer servicios educativos y culturales a la población mexicana de acuerdo a los principios ideológicos que sustentan al Estado Mexicano y que se hallan expresados en el Artículo Tercero Constitucional " (19) y las leyes emanadas de ésta, actualmente representada por la Ley General de Educación.

También se puede definir como " la forma peculiar y objetiva en la que un país planifica y desarrolla la educación del pueblo en un momento determinado en su historia" (20).

(19) Juan Pradwa . Logros Inequidades y retos del futuro del sistema educativo mexicano . p.17

(20) Ibidem . p 25

Efectivamente, el sistema educativo está condicionado a la historia de los pueblos, a la conformación de su sociedad, al pensamiento político, a los niveles de desarrollo logrados en la religión, ciencia, artes, y avances en general en todas las esferas del conocimiento, así como también, las influencias del exterior, que en caso de nuestro país han sido determinantes en el curso de la educación.

Sin embargo, Althusser define el sistema educativo como aparato ideológico, que sirve en última instancia para reproducir las relaciones de producción que se verifican en la estructura económica de una sociedad y que en el caso de la mexicana, han sido de dominación, todo ello mediatizado a través del Estado, el cual recoge necesidades faccionales de la producción para plantearlos como si fuesen históricos, válidos para la sociedad global y ejecutarlas conforme a lo especificado en cada uno de los elementos estructurales.

La estructura del sistema educativo a lo largo de su historia, ha sufrido modificaciones, siendo la más reciente la efectuada en el mes de Marzo de 1993, cuando se publicó en el Diario Oficial de la Nación el nuevo texto del Artículo Tercero Constitucional y en Agosto de ese mismo año, el de la Ley General de Educación donde el nivel básico de educación que comprende primaria y secundaria será obligario; aunque este carácter obligatorio lo había tenido desde décadas atrás la educación primaria.

Esta estructuración de la educación comprende los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria, educación media superior y superior cada una de ellas (a partir de secundaria) con modalidades diversas entre las que se destacan la Educación Técnica, aunque en políticas gubernamentales diversas esta modalidad se implementaba a partir de primaria.

1.1 Funciones de la Educación

La educación ha tenido como marco jurídico al Artículo Tercero Constitucional y las leyes reglamentadas por éste; documentos que han regido la educación que se imparte en el país y las funciones a desarrollar, a partir de la fecha de su expedición, y con las diversas modificaciones que a lo largo de su historia siempre a cargo del Estado, bajo el emblema del nacionalismo y la democracia sobre todo a partir de 1946.

Pablo Latapi señala que la educación cumple con cuatro funciones básica:

ACADEMICA

SOCIAL

F U N C I O N E S

DISTRIBUTIVA

ECONOMICA

FUNCION ACADEMICA. Se refiere a que la "Educación es un medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura" (21). La educación debe contribuir al desarrollo integral del individuo, para que puede ejercer todas sus capacidades, fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científica y tecnológica.

Contempla la satisfacción de la demanda, retención escolar y aprovechamiento real de los alumnos, que permitirá conocer el logro académico del sistema escolar.

FUNCION ECONOMICA. Depende de la fuerza de trabajo con preparación adecuada, que reúna requisitos suficientes de calidad, que le permitan una distribución más equitativa del ingreso y empleo, al participar en el proceso productivo.

FUNCION DISTRIBUTIVA. La factibilidad de la educación de la población, sobre todo aquella que el Estado ha determinado su obligatoriedad.

FUNCION SOCIOPOLITICA. Es a través de la educación como el hombre adquiere, además de conocimientos, valores y actitudes del hombre, mismos que van inculcando desde su estancia en la primaria. Coadyuvar a la formación de valores en una sociedad democrática, como forma de vida en todos los ámbitos en que se desenvuelvan.

Cabe destacar, que después de los años cuarenta, en todo discurso oficial aparecerá la educación, como factor fundamental del desarrollo patrio, y como alternativa en pro de la igualdad social.

(21) Pablo Latapí . Análisis de un sexenio de educación en México 1979 - 1976 . p. 125.

2. Definición y ámbito de la política educativa.

Se entiende como Política Educativa, las directrices que señalan los gobiernos para el sector Educación, dentro del marco de su política general, que como ya se mencionó con anterioridad, gira en torno a una política económica existente. Son los criterios y orientaciones que inspiran los fines, estructuras, organización, contenidos, duración, formación de docentes, financiamientos para cada uno de los niveles educativos.

Pese a que los gobiernos son sexenales, su marco referencial, la política económica, tiene una vigencia más prolongada, lo que ha influido en acciones con fines similares, pero con diferente retórica, aunque el Estado ha mantenido y enunciado a la Educación como quehacer prioritario de cada uno de los gobiernos.

A continuación se destacan las acciones prioritarias que en torno a política educativa se ha realizado en los diferentes periodos presidenciales en el periodo comprendido de 1940 a 1980 .

GENERAL MANUEL AVILA CAMACHO (1940 - 1946)

La política educativa en este lapso, se vio influenciada por dos tendencias. La primera al estar a cargo de la Secretaria de Educación Pública Luis Sánchez Pontón donde sus acciones tenían tres principios básicos:

1. incrementar los medios para aniquilar el analfabetismo
2. creación del prototipo de hombre, trabajador y técnico
que exigía el desarrollo económico y
3. elevar la cultura general de la ciencia y el arte

En conclusión, todas sus acciones se encaminaron a sostener los principios de la educación socialista.

La segunda tendencia se presentó, al entrar en gestión durante ese mismo periodo gubernamental Octavio Vejar Vázquez, que expone la Segunda Ley Orgánica de Educación Pública para reglamentar el Artículo Tercero Socialista, y que detallaba las facultades y deberes en materia educativa, lo que significó una nueva orientación en los planteamientos de la escuela socialista. Esta ley sería la antesala de los trabajos que conducirían a la reforma a este artículo. Expide nuevos planes y programas para la escuelas primarias y funda el Colegio Nacional.

Su estancia en la Secretaría de Educación Pública duró aproximadamente dos años, pues en diciembre de 1942 toma posesión Jaime Torres Bodet, siendo una de sus primeras acciones la creación de la Comisión Revisora y Coordinadora de los Planes Educativos y Textos Escolares; genera una campaña de alfabetización, dado que según datos del censo de 1940, el país contaba con el 47.88% de analfabetas; funda el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM); realiza reformas a la segunda enseñanza y establece las reformas al Artículo 3o. de 1934, que había iniciado Vejar Vázquez y que entraría en vigencia en 1946. Con esto se concreta la facultad del gobierno como ejecutor e interprete del proceso educativo, señalando el inicio de la expansión escolar, orientada a satisfacer aspiraciones de una clase media urbana producto de la naciente industrialización.

MIGUEL ALEMAN VALDEZ (1946 - 1952)

Durante este periodo presidencial se suscitaron los siguientes acontecimientos: La segunda guerra mundial propicio la industrialización en México a través del modelo se sustitución de importaciones y aceleró la urbanización. Los medios de comunicación empezaron a multiplicarse, facilitando entre otras cosas la tarea del C.A.P.F.C.E. institución encargada de construir y equipar espacios educativos.

Estando a cargo de la S.E.P. Manuel Vidal su política giró en torno a:

1. La escuela rural que comprende instrucción, mejoramiento de condiciones económico-higiénicas y espíritu cívico del campesino.

2. Continuación de la campaña de alfabetización.

3. Construcción de escuelas primarias.

4. Capacitación magisterial sobre todo para el profesor rural.

5. Poner al alcance de todos los libros.

6. Enseñanza técnica como parte de la industrialización del país.

7. Creación de escuelas de agricultura.

8. Estimular el desarrollo de la educación superior por lo que se dará auge al desarrollo de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ADOLFO RUIZ CORTINEZ (1952 - 1958)

Trás un proceso industrializador, la gestión de Ruiz Cortines se ve envuelta en una devaluación de la moneda para 1954, lo que motivó a realizar políticas de estabilidad, que, garantizaran un desarrollo económico más seguro y equilibrado, por lo que este periodo se caracterizó por la consolidación de esfuerzos de gobiernos anteriores.

En el ámbito educativo siendo Secretario de Educación José Ángel Ceniceros, se da un crecimiento de los servicios educativos, destacándose la enseñanza primaria y la educación superior, ésta última se vio beneficiada al aumentar la infraestructura del Instituto Politécnico Nacional.

Se crea el Consejo Nacional Técnico de la Educación, que viene a sustituir a la Comisión Revisora de Planes, Programas y Libros de Texto, creada por Jaime Torres Bodet, y al mismo Consejo de Educación Superior con Miguel Alemán.

ADOLFO LOPEZ MATEOS (1958 - 1964)

A partir de este periodo, todo discurso oficial, estará orientado hacia la consecución prioritaria de ciertos objetivos económicos definidos, según necesidades conyunturales de reproducción de un esquema determinado de desarrollo nacional, que satisfacen simultáneamente otro tipo de objetivos.

Designando nuevamente como Secretario de Educación a Jaime Torres Bodet, que destacaba la importancia de la reforma en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y normal y que, en los diferentes momentos del proceso educativo, la enseñanza resultaba más objetiva, respondiendo de manera más adecuada a los requerimientos del país. De ahí sus acciones consistieron en : satisfacer la demanda de la educación primaria en México, mejor conocido como "Plan de 11 años " y que entraría en vigor a partir de 1960; se crea la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, con lo que se daba cumplimiento al Artículo Tercero, que establece la gratuidad y obligatoriedad de la Educación del Estado.

La educación técnica se vió beneficiada al culminarse la Unidad Zacatenco del I.P.N.

GUSTAVO DIAZ ORDAZ (1964 - 1970)

Política empapada de teorías económicas de capital humano, al considerar los gastos educativos como inversión y los conocimientos y habilidades adquiridas como capital.

En el marco de la Alianza para el Progreso (ALPRO) y el Modelo de Desarrollo Estabilizador, se inicia el periodo gubernamental de Gustavo Díaz Ordáz y con ella la política educativa a cargo de Agustín Yañez, quien pretendió que sus acciones fuesen en total apego a la ley, es decir, dar continuidad, actualización y vigencia al Artículo 3o. Constitucional, destacando además, la importancia de reestructurar la educación, considerando las exigencias de nuestro desarrollo económico, para ello:

1. Se amplió el servicio de orientación vocacional con tendencia del aprovechamiento exhaustivo de los recursos humanos.

2. Expansión de los servicios predominando la calidad sobre la cantidad.

3. Simplificación de programas educativos.

4. Utilización masiva de comunicación.

5. Adopción de métodos pedagógicos eficientes, para el nivel primaria " aprender haciendo " y en la secundaria "enseñar produciendo ".

6. Unificación de la enseñanza media.

7. Se enriquecerá la enseñanza técnica, cultural y humanísticamente en su nivel medio y capacitación personal.

Se crea la Comisión Nacional de Planeamiento Integral de la Educación (1965) destacándose la importancia en materia de planeación en este rubro a pesar de que nunca tuvo aplicabilidad.

LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ (1970 - 1976)

La política educativa de este sexenio estuvo constituida por la reforma educativa que, para su implementación llevó consigo otras, entre las que destacan la modernización pública consistente en la reestructuración de la S.E.P. en cuatro subsecretarías.

En 1973, se inició un proceso de centralización, se establece la nueva Ley Federal de Educación el 14 de Diciembre de 1974, la cual establece, que la educación es un servicio público y cumple una función social que ejerce plenamente el Estado, también podrá participar la iniciativa privada bajo las condiciones que éste señale, y que es un proceso que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad. Sus principios son formación de una conciencia crítica, popularización del conocimiento e igualdad de oportunidades, flexibilización y actualización permanente del sistema educativo.

Se modifican los planes y programas de estudio de educación primaria y secundaria en área programáticas.

Se crea y expide en 1975 la ley para la creación del Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica, cuya función es la de unificar y coordinar planes, programas y acciones en general de la educación técnica.

JOSE LOPEZ PORTILLO (1976 - 1982)

Ante una economía en crisis, que se venía presentando desde años anteriores y que se percibía por los procesos inflacionarios, las devaluaciones, etc., bajo las cuales se encontraba enmarcado las futuras acciones del presente sexenio, que iniciara Porfirio Muñoz Ledo con el Plan Nacional de Educación y que continuaría Fernando Solana.

Fueron cinco los objetivos que orientaron y ordenaron el programa educativo:

- Educación básica para toda la población; con lo que se pretendía ampliar la cobertura de educación preescolar, asegurar la educación primaria para todos los niños y ofrecer secundaria a quienes la demanden.

- Vincular la educación terminal con el sistema productivo.

- Propiciar el desarrollo de la educación superior en todo el país, fomentando la educación profesional de nivel medio superior.

- Elevar la calidad de la educación con mejores planes y programas de estudio, contenidos y métodos adecuados, material didáctico, capacitación continua de docentes.

- Fomentar el desarrollo del deporte y mejorar la atmósfera cultural. Se promoverá el hábito de la lectura, así como actividades deportivas.

Bajo estas perspectivas es como viene desarrollándose las diferentes acciones, que sexenio con sexenio se realizan en el ámbito educativo y que a partir de 1940 hasta 1982 se da continuidad a algunas acciones emprendidas como son campañas de alfabetización, se destaca la participación del Estado en la asignación de funciones a la Educación y aparente vinculación, en todo discurso oficial con el proceso de desarrollo económico del país.

3. La Educación Tecnológica en México (1940 - 1980).

El México institucional o post- revolucionario ha sufrido distintas transformaciones tanto en el plano socioeconómico como en el cultural, en el primero , no debemos olvidar que el mundo sufre en esos momentos el colapso de la segunda guerra mundial y la captación de mano de obra especializada de urgente necesidad, especialmente por Estado Unidos, junto con el impulso a la inversión de capitales industriales que arranca a principios de los cuarentas, provoca en nuestro país la creación de diversas instancias para satisfacer esas necesidades, inmersa en éstas las de tipo educativo.

Aunado a la aparente estabilidad sociopolítica del país, se aspira al tan anhelado desarrollo que, a través de los diversos planes de trabajo gubernamentales, destacarían la importancia de la vinculación educación-tecnología-sector productivo, " el progreso de la educación técnica es motivo de preocupación por parte del gobierno, toda vez que es necesario satisfacer la demanda de técnicos que requiere la industrialización del país" nos diría Miguel Alemán en su Informe Presidencial (1950).

Esta relación supone entonces, la creación y auge de instituciones educativas en el ámbito tecnológico, que a lo largo del presente apartado se abordarán, iniciando con la concepción misma de educación técnica y/o tecnológica, posteriormente sus modalidades en los diversos niveles educativos que la contemplan y las opciones presentadas al alumno para poderse incorporar al aparato productivo como..., presentado todo ello en tres periodos que marcaron las fases de crecimiento y crisis de la economía mexicana: sustitución de importaciones, Desarrollo Estabilizador y Desarrollo Compartido.

3.1. Educación Tecnológica y/o Técnica.

El poder dar un concepto adecuado de educación tecnológica y/o técnica, conlleva a ubicar inicialmente el sentido de los términos: tecnología y técnica, términos empleados en diversas instituciones educativas tanto de nivel básico, medio superior y superior en su denominación de manera indistinta.

Etimológicamente tecnología proviene del griego techne- arte y logos - tratado; es el estudio de las leyes generales que rigen el proceso de transformación.

También se puede considerar como "conjunto de conocimientos adecuadamente organizados, necesarios para la producción y comercialización de un bien o servicio" (22)

"Tratados de los medios y procedimientos empleados por el hombre para transformar los productos de la naturaleza en productos usuales" (23).

Para Nicola Abbagnano es "el estudio de procedimientos técnicos de una determinada rama de la producción industrial o de pluralidad de ramas".

Atendiendo el antecedente etimológico de Técnica tenemos:

del griego technikos, de techne-aste, dicese de la habilidad para transformar la realidad siguiendo una serie de reglas, "conjunto de procedimientos y recursos de que se vale una ciencia o arte" (24); para O.Splenger la técnica es un recurso que emplea la vida humana para realizar sus fines esenciales o alguno de ellos.

En el sentido estricto Técnica es "un sistema de supuestos y reglas que permiten hacer bien las cosas" (25).

(22) Diccionario de Ciencias de la Educación. Vol. I II p. 1398

(23) Ibidem p. 148

(24) Diccionario de Economía . p 227

(25) Ibidem p. 227

De acuerdo a los conceptos anteriores, se puede deducir que la técnica son los recursos sintetizados que permiten al hombre a través del ensayo y error, pulir sus sistemas para lograr su objetivo en cualquiera de las actividades que realice. La Tecnología, valiéndose de la técnica empleada por el hombre y, transformada dinámicamente, tiene como objetivo fundamental transformar la naturaleza de las cosas, agregándole un aspecto práctico, utilitario con bases estrictamente científicas.

La educación en sus diversas modalidades e independientemente de los fines que persiga, forzosamente tendrá que utilizar técnicas; sin embargo, la técnica empleada no necesariamente debe transformar la tecnología.

El término que a mi juicio debe emplearse en las instituciones cuya finalidad sea la transformación de la esencia de las cosas y, en donde los participantes se preparan para entender y propiciar tal transformación y general otras nuevas es el de tecnológicas. Las escuelas que capacitan a personal para ejecutar un procedimiento calificado se deben nominar escuelas técnicas; el estudiante se prepara para desarrollar habilidades personales y aplicarlas a casos específicos.

3.2. Modalidades de la Educación Técnica a partir de la década de los cuarentas.

ANTECEDENTES

El hablar de educación técnica y/o tecnológica en el periodo de 1940 a 1980, sería un tanto inconcluso sino se abordara a una de las instituciones que constituyen la casa rectora de la educación técnica a nivel nacional: El Instituto Politécnico Nacional. Su origen (1937), anterior a la etapa de análisis, representa punto de partida y ubicación histórica del desarrollo de una de las modalidades del sistema educativo.

Para el gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas, el desarrollo y la enseñanza de la ciencia y la técnica representaban para el país un valor estratégico, y de ahí la necesidad de contar con escuelas que garantizaran esa enseñanza el I.P.N.

En sus inicios esta institución dependía del Departamento de Enseñanza Superior Técnica Industrial y Comercial (E.S.T.I.C.), estando a su cargo el Ing. Juan de Dios Bâtiz que según el VI informe de gobierno del presidente Lázaro Cárdenas (1° de Septiembre de 1940) efectuado en el I.P.N. dijo "el alumnado además de aprender artes y oficios estudia carreras profesionales, se capacita técnica y biológicamente para intervenir en el proceso de producción y se forman especialistas en distintas ramas de investigaciones científicas y técnicas llamadas a impulsar la economía del país, mediante una explotación metódica de nuestra riqueza potencial..."

La educación se concebía como formadora y capacitadora de cuadros calificados técnicos y profesionales que requiera el desarrollo de la industria, el agro y los servicios y cuya cobertura poblacional sería la clase social más necesitada ya que, "los técnicos formados por el Estado deberán apoyar el campo y a la industria, sustituir a los técnicos y a la tecnología extranjera y no crear en esa...plethora de profesionistas liberales, ligados a la burguesía que no son sino materia prima para la formación de clases parasitarias..." (26)

Inicialmente, al I.P.N. se le suministró de infraestructura, que al paso del tiempo se extiende y recursos humanos importados para iniciar con sus funciones y dar cumplimiento a sus objetivos, sus acciones fueron:

(26) Humberto Monteón González. El Instituto Politécnico Nacional. Proyecto Educativo revolucionario del Cardenismo. Revista de Educación Superior ANUIES N° 58 1986. p. 48

1. Enseñanza cíclica que comprendía tres niveles educativos:

- a) prevocacional con duración de dos años y que era posterior a la primaria
- b) vocacional, posterior a la prevocacional y se cursaba en dos años
- c) profesional.

2. Preparación especial que comprendía subprofesiones es decir, preparación técnica que se estudia posterior a la prevocacional y de carácter terminal.

SUS ESCUELAS

En los diferentes niveles educativos que integraban al Politécnico se encontraban las siguientes escuelas.

Preparación Especial (Subprofesional)

- Escuela de Costura y Confección
- Escuela de Trabajo Social y Enseñanza
- Escuela Federal de Industrias Textiles N° 2

Villa

Obregón.

- Escuela Federal de Industrias Textiles
- Escuela Federal de Industrias Textiles Rio Blanco
- Escuela Técnico Industrial y Comercial para Señoritas en Tacubaya.
- Escuelas Centrales Agrícolas
- Preparatoria Técnica para varones (posterior a la Primaria con duración de 4 años).

Media Superior

- Prevocacionales (6 planteles)
- Prevocacionales Industriales (escuelas foráneas)
- Instituto Técnico Industrial (1923)
- Vocacionales 1,2,3,4.

Superior

- Escuela Nacional de Homeopatía
- Escuela de Bacteriología Parasitología y Fermentación
- Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
- Escuela de Altos Estudios Técnicos (ingenieros o directores de obra técnica).

A grosso modo es la situación del Politécnico al iniciarse los años cuarenta y que a la fecha se han modificado algunas de ellas, han desaparecido para dar cabida a otras, o bien se han incrementado el número de ellas.

3.3. Modalidades de la Educación Tecnológica a través de los modelos de desarrollo económico.

Para dar inicio a este apartado, es importante antes que nada atender al significado de la palabra modalidad, que se define como la variante específica de algo, pero también esta palabra viene de moda que, entre otras acepciones se tiene la siguiente "uso o costumbre pasajera" y "fenómeno sociocultural que consiste en la renovación de algo y que afecta todos los ámbitos particularmente el de vestir" (27)

De acuerdo con lo anterior, en nuestro país durante el periodo de análisis 1940 a 1980 la educación tecnológica o técnica otorgada, ha sufrido variantes que van desde su simple denominación, modificación de jurisdicción o implementación de otras instancias e instituciones teniendo como objetivo satisfacer la mano de obra calificada que demanda el sector productivo, además de constituir elemento primordial del desarrollo económico según voceros oficiales.

(27) Diccionario de la lengua. p.1507

La Educación Tecnológica durante el Modelo de Sustitución de Importaciones.

Este modelo económico comprendió de 1940 a 1958, lapso que abarcó tres gobiernos : Gral. Manuel Avila Camacho (1940 a 1946), Miguel Alemán Valdéz (1946 a 1952) y Adolfo Ruiz Cortinez (1952 a 1958).

Máquinas y Herramientas serán las divisas de nuestro tiempo decían en los diferentes informes presidenciales y las acciones concretas hechas en torno a educación técnica y/o tecnológica fueron:

1943 Expansión de las escuelas del I.P.N. , creándose la Escuela Superior de Medicina Rural.

1944 Se establece el Reglamento Profesional del I.P.N. siendo así la primera disposición jurídica oficial en relación con su estructura.

1945 Se establece el Reglamento del Consejo Técnico Consultivo General y Escolar del I.P.N., proporcionando así la estructura jurídica.

Construcción de la Ciudad Politécnica.
Escuela Superior de Medicina Rural y Escuela Superior de Mecánica y Eléctrica.

1948 Consejo Técnico de Enseñanza Superior e Investigaciones científicas.

1949 Primera Ley Orgánica del I.P.N. que regirá los objetivos y funciones, previendo su proyección dentro de la educación técnica. Da personalidad jurídica con capacidad rectora sobre la educación técnica a nivel nacional.

Instituto Regional de Durango.
Instituciones de educación técnica básica, media superior y superior en provincia, para satisfacer las necesidades del sector productivo local.

1950 Instituto Nacional de Investigación Científica, que sustituirá a la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación.

1951 Internado que después sería la Esc. Nal. Ciencias Biológicas.

Vocacional 5 y 6. A nivel medio superior, fortalecerán la enseñanza industrial técnica. Tiene como antecedente el Instituto Técnico Industrial.

Esc. Sup. Economía que tiene como antecedente la Esc. Sup. de Comercio y Administración.

1952 Expansión de los Institutos Regionales en Guadalajara y Saltillo.

1956 Promulgación de la 2ª Ley Orgánica del I.P.N. Creándose al mismo tiempo el patronato de obras de construcción. Se decreta la expropiación de los ejidos de Sn. Pedro Zacatenco y Sta. Ma. Ticomán para construcción de la Unidad Profesional Zacatenco.

1958 Planeación e inicio de la construcción de la Unidad Profesional Zacatenco.

Creación de nuevos institutos tecnológicos regionales en Chihuahua, Veracruz, Orizaba, Cd. Madero y Pachuca.

Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, que posteriormente fue elevado a rango de Dirección General de Enseñanza Tecnológica Industrial y Comercial, para controlar a las escuelas técnicas e institutos regionales independientes del I.P.N.

Centros de Enseñanza Técnica Industrial y de Servicios (CETIS) para formar recursos humanos que satisfagan la demanda del sector productivo industrial y de servicios a nivel de mando medio, fomentando y promoviendo la investigación y la docencia en dichas áreas. Formar a corto plazo técnicos profesionales.

Secundarias Técnicas. Impartir materias académicas para obtener conocimientos necesarios para continuar estudios superiores y capacitar alumnos en el tratamiento industrial, agrícola, comercial, específico de cada región, y si así lo desea incorporarse decorosamente a la vida productiva.

Institutos Tecnológicos Regionales. Formar técnicos en los siguientes niveles:

I. Preparación de trabajadores, preparación técnica de jóvenes, capacitación técnica de trabajadores y reeducación de adultos.

II. Subprofesional

III. Vocacional

IV. Investigación Industrial

OPCIONES TECNICAS Y/O TECNOLOGICAS OTORGADAS

Prevocacionales (1941) :

1° Año Taller de
Modelado
Electricidad
Carpinteria
Cultura Muscular
Mecanografía
Taquigrafia

2° Año Taller de
Dibujo Lineal
Herreria
Ajuste
Hojalateria y Pintura
Mecanografía II
Taquigrafia II

Instituto Politècnico Nacional (1949)

Constructor Tècnico
Mecànico Tècnico.
Electricista Tècnico
Tenedor de Libros
Experto en Archivo
Enfermera
Partera
Cabos y Maestros de Hilados y Tejidos
Cabos y Maestros de Preparaciòn de Hilados

E.S.I.A.
INGENIEROS
Topògrafo
Arquitecto

TECNICOS
Hidrògrafo
Gases

Civil
Civil
Civil en Construcciones Petroleras

Flotaciòn
Cianuraciòn

Químico
Petrolero
Perforación y explosivos
Metalurgista
Geologo

E.S.I.M.
INGENIEROS
Mecánico
Electricista
Aeronáutico
Comunicación

INGENIERIA TEXTIL
Director Técnico Textil
Ingeniero Textil

ESC.NAL.CIENCIAS BIOLOGICAS
Médico Rural
Botánico
Zoologo
Antropólogo
Químico Bacteriólogo
Parasitólogo
Entomólogo
Químico Zimólogo

ESC.NAL. MEDICINA HOMEOPATICA
Médico Homeópata
Cirujano y Partero

ESC. SUP.CIENCIAS ECONOMICAS POLITICAS Y SOCIALES
Contador Público
Estadista
Auditor
Economista
Corredor y Funcionario de Empresas y Transporte
Actuario

Institutos Tecnológicos Regionales (1949)

PROFESIONAL DE NIVEL MEDIO

TECNICO EN

Administración de Personal
Comercialización
Contabilidad
Electricista
Electrónica
Laboratorista Químico
Mecánico
Mecánico Automotriz
Explotación Petrolera
Minero
Celulosa y Papel
Comercio Internacional
Fundición
Seguridad Industrial
Siderúrgica

SUPERIOR

INGENIERO EN:

Bioquímica en
Alimentos
Bioq. Productos
Naturales
Mecánica en
Diseño de
Manufacturas
Mec. Industrial
Mec. Química
Mec. Electrónica
Mec. industrial
Eléctrica
Mec. Eléctrica
en Control
Mec. Eléctrica
en Potencia
Geofísica
Geo. industrial
Obras Terrestres
Metalúrgica en
Control de
Calidad

La Educación Tecnológica durante el Modelo de Desarrollo Estabilizador.

Este modelo comprendió de 1958 a 1970 aproximadamente y abarcó los gobiernos de Adolfo López Mateos, y Gustavo Díaz Ordáz.

López Mateos decía en su primer informe presidencial " No podemos consolidar nuestra independencia económica sino se afirma una superior educación técnica, que dé al país el personal calificado, no sólo para trabajar en las industrias, sino para descubrir nuevos sistemas, métodos que hagan posible una técnica aportada por mexicanos " asimismo Díaz Ordáz manifestaba, para el México contemporáneo resulta vital la educación orientada al trabajo productivo. Necesitamos formar rápidamente todo el personal desde el científico de alto grado hasta el obrero semicalificado que México exige... La enseñanza técnica declara Agustín Yañez como actividad preferente, clave del desarrollo nacional. La inversión intelectual es fundamental para el país.

Bajo esta perspectiva giran las políticas de educación tecnológica en este lapso, siendo las más sobresalientes:

1959 Creación de la Subsecretaría de Enseñanza Técnica Superior que se encarga de coordinar y desarrollar la educación tecnológica en el país.

Inauguración de cuatro edificios de Zacatenco

Reglamento de la Ley Orgánica del I.P.N. con lo que se establecen las relaciones, atribuciones, responsabilidades, derechos de sus integrantes. Base de la organización administrativa y académica.

1961 Creación del Centro de Investigaciones del I.P.N. Para impulsar actividades del nivel superior que propicien el desarrollo de la investigación científica y tecnológica al producir investigadores de alto nivel y expertos dedicados a promover la constante superación de la enseñanza y la investigación.

1962 Centro Nacional de Capacitación Tecnológica. Que contribuirá al desarrollo de la industria, mediante la aplicación del sistema nacional de enseñanzas en las áreas técnicas y aumentar el número de profesores, dedicados a impartir educación técnico-práctica.

Escuela de Enfermería y Obstetricia. De carácter terminal y con el fin de responder a las demandas de estudios terminales a personas mayores de 18 años.

Se implantan en las prevocacionales la secundaria técnica.

Reestructuración del ciclo medio superior (vocacionales) desencadenándose un nuevo modelo "preparatoria técnica" y así imprimir mayor sentido humanístico a la enseñanza.

Vocacional N° 7 (preparatoria Cuahutemoc)

1963 Creación del CONFRHI Consejo Nacional de Fomento de Recursos Humanos para la Industria, resolviendo la desproporción que había entre el desarrollo industrial del país y el incipiente número de trabajadores debidamente preparados. Coordinar proyectos nacionales de preparación de jóvenes que habrían de emplearse en la industria y el adiestramiento de obreros en servicio.

Creación del Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) y los Centros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario (CECATA) para impartir adiestramiento y enseñanza tecnológica para mejorar la capacidad productiva del trabajador o para adiestrar a los que aspiran incorporarse al trabajo

Sustitución del Centro Nacional de Capacitación Técnica por el Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial (CENETI) que comprende iniciación básica o elemental de formación profesional a nivel de obreros. Imparte además, educación técnica y científica. Forma profesores de enseñanza técnico industrial. Desarrolla e impulsa investigaciones científicas y tecnológicas, contribuyendo al desarrollo de la industria del país a través de la ampliación del sistema nacional de enseñanza en las áreas técnicas aumentando el número de profesores en educación técnico-práctica.

1964 Inauguración de la Unidad Profesional Zacatenco. Su objetivo la técnica al servicio del hombre y la formación tecnológica de México al servicio de nuestra independencia económica, ideales para la construcción de esta unidad. Agustín Yañez define al I.P.N. como la "Casa del Saber Hacer ".

Construcción de Vocacional N° 2, 4 y 5

Escuela Tecnológica N° 1, 2, 5 y 6

Se implementa el sistema "Aprender Haciendo" en los niveles básico y medio básico para habituar al niño a comprender y razonar sobre lo que aprende y hace en su propio beneficio, y de su colectividad al familiarizarlo con el uso de herramientas. Aprende produciendo a través de la promoción de habilidades al mismo tiempo fomentando el trabajo en equipo.

Transformación del CECATI en escuelas agropecuarias. Crea profesionales técnicos que conozcan el proceso de la producción según su especialidad, que le permitirá organizar ordenes de trabajo, supervisión de personal a su cargo y control de la producción.

Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales. De estudios profesionales medios pretenden formar humanísticamente y propedéuticamente al alumno, con una capacitación para el trabajo. Formación profesional a nivel obrero. Aprendizaje funcional operativo polivalente.

Escuelas Tecnológicas Agropecuarias .
Capacitación agrícola, pecuaria, de industrias rurales y taller de mantenimiento. (Medio básico)

Centro de Estudios Tecnológicos (CET).
Preparar técnicos a nivel medio, es decir, personal de nivel intermedio entre los oficios de habilidad y el profesional de nivel superior. Formación propedéutica y de capacitación para el trabajo.

Centro de Estudios Tecnológicos Agropecuarios. De carácter terminal.

Centros de Estudio Tecnológicos Forestales.

Se amplían los Institutos Tecnológicos Regionales.

Instituto Tecnológico Agropecuario y Estudios Forestales. Se crean licenciados en ramas agropecuarias.

Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Industrial (ENAMACTI) . Prepara a profesores para impartir las enseñanzas en las escue las tecnológicas.

Centro regional de Enseñanza Técnica Industrial (CERETI). Proporciona técnicos en mecánica, electricidad y fundición.

1965 Plan de Operación para la Creación del Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de Mano de Obra (ARMO) . Prepara obreros especializados.

1966 Creación del Centro Mexicano Alemán.

1967 Centro de Enseñanza Técnica Industrial. Nivel medio básico que prepara obreros especializados.

OPCIONES TECNICAS Y/O TECNOLOGICAS OTORGADAS

Instituto Politécnico Nacional

VOCACIONAL N° 1 , 2
Ciencias Físico - Matemáticas

VOCACIONAL N° 3
Ciencias Sociales

VOCACIONAL N° 4
Ciencias Biológicas

PREVOCACIONALES

Técnico Mecánico
Técnico Electricista
Técnico en Comunicación Eléctrica
Auxiliares en Construcción

SUPERIOR

Lic. en Criminología
Ing. Aeronáutica
Comunicaciones Electrónicas
Eléctrica
Mecánica

E.S.I.Q.U.I.E.

Ing. Químico Industrial
Ing. Químico Petrolero
Ing. Químico Metalúrgico

E.S.F.M.

Lic. Física y Matemáticas

E.S.I.A.

Ingeniero Arquitecto
Ing. Civil
Ing. Petrolero
Ing. Geólogo
Ing. Topógrafo e Hidrógrafo

E.S.I.T.

Ing. Textil
Ing. Textil en Acabados
Ing. Textil en Tejido de Punto

ESCUELA NAL. MEDICINA HOMEOPATA

Médico Homeopata
Cirujano-Partero

E.N.C.B.
Químico Farmacèutico Industrial
Biologo
Químico Bacteriòlogo y Parasitòlogo
Ing.Bioquímico

ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMIA
Contador
Relaciones Comerciales
Economia

C.E.R.E.T.I.

TECNICOS EN:
Mecànica
Electricidad
Electrònica
Fundición

A.R.M.O.

AUXILIARES DE TECNICO EN:
Mecànica
Electricidad
Fundición

C.E.T.I.

OBREROS ESPECIALIZADOS EN:
Mecànica
Fundición
Electricidad

C.E.N.E.T.I.

Profesores de Enseñanza Tecnológica
Ingeniero Industrial

Instituto Tecnológico Regional

PROFESIONAL NIVEL MEDIO

TECNICO EN:

Administración Personal
Secretaria Ejecutiva
Contabilidad
Electricista
Electrónica
Mantenimiento Automotriz
Mecánico
Mecánico Automotriz
Turismo
Producción
Siderúrgica
Aire Acondicionado

PROFESIONAL

INGENIERO EN:

Industrial Eléctrica
Ind. Electrónica
Ind. Mecánica
Diseño de manufac.
Ind. Producción
Ind. Químico
Ind. Mecánico
Termica
Siderúrgica en
Aceración
Ind. Siderúrgica
Formaciones plast.
Ind. siderúrgica
Fundición
Civil en Obras
Obras Hidraulicas
Civil en Obras
Terrestres
Lic. Administración
Empresas
Lic. Administración
Empresas Turísticas.

Secundarias Técnicas

Máquinas y Herramientas
Máquinas de Combustión Interna
Electricidad
Soldadura de Oxido y Arco
Soldadura y Forja
Radio y T:V
Dibujo Industrial
Corte y Confección
Modelos

Preparatoria Tècnica

Ciencias Físico-Matemática
Ciencias Sociales
Electricidad
Máquinas y Herramientas

Centro de Estudios Tecnológicos (CET)

TECNICO ESPECIALIZADO SUBPROFESIONAL

Máquinas y Herramientas
Máquinas de Combustión Interna
Electricidad
Laboratorista Químico
Mecánico de Precisión
Siderúrgica
Seguridad Industrial
Electrónica
Contabilidad
Maderero Industrial
Perforador
Secretaria Ejecutiva
Mecánico
Dietistas
Puericultista

La Educación Tecnológica en el Modelo de Desarrollo Compartido.

Este modelo entró en vigencia a partir de 1970 iniciado el mandato de Luis Echeverría Álvarez y concluyó aproximadamente con el sexenio de López Portillo.

Decían la educación debe orientarse hacia el desarrollo para ello sus acciones más destacadas fueron:

1970 Creación de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con lo que se fijan instrumentos, ejecución y evaluación de la política nacional de ciencia y tecnología.

Creación del Colegio de Ciencias y Humanidades (C.C.H.) que otorgaría opciones de adiestramiento y capacitación en actividades que puedan aplicarse a servicios.

1971 Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos CECYT (anteriores vocacionales) con reestructuración del plan de estudios para operar en el D. F. otorgando adiestramiento y capacitación técnica que permita una calificación técnica en una especialidad ofreciendo salidas colaterales.

Creación de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Ciencias Sociales y Administrativas UPIICSA. Que prepara profesionales con formación interdisciplinaria a nivel licenciatura y posgrado en profesiones interfase que estén contenidas en las áreas de ingeniería, ciencias sociales, administración e informática. Estableciendo relación permanente escuela - industria para retroalimentar constantemente los planes de estudio.

Transformación de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales en Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGTI)

Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios CBTIS para operar sólo en el D.F. para satisfacer la demanda en el ámbito de bachillerato por los planteles terminales CETIS. Es un modelo Bivalente.

Fundación de la Ciudad de la Ciencia.

Construcción de nuevos edificios del IPN Xocoongo, Tepepan, Tecamachalco y Culhuacán.

Centro de Estudios Tecnológicos Juan de Dios Bâtiz.

Escuela Nacional de Homeopatía.

1973 Colegio de Bachilleres. De nivel medio superior para satisfacer la creciente demanda de capacitación profesional y los requerimientos que planteaba el desarrollo económico, social y cultural de la nación.

1974 Reestructuración de la S.E.P. estableciéndose con ello la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior la que primero fue Departamento de Enseñanza Técnica y Superior con la finalidad de organizar, dirigir, administrar, desarrollar y vigilar la educación secundaria, capacitación para el trabajo industrial, educación tecnológica agropecuaria, forestal, pesquera y el sistema federal de educación superior.

Plan Escuela - Industria, que facilite la integración de acciones escolares con la experiencia práctica del aparato productivo.

Transformación de la Subsecretaría de Educación Media Técnica y Superior en Subsecretaría de Investigación Tecnológica.

1978 Creación de la Dirección General de Educación de Secundarias Técnicas, con lo que se segregan todas las escuelas de nivel básico.

Diversificación de las carreras del CECYT.

Creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) " Educación Técnica es progreso ". Para contribuir al desarrollo nacional mediante la preparación de personal calificado, posterior a la secundaria, que demanda el sistema productivo nacional. Preparar profesionales técnicos que requiere el país, vinculando la educación terminal con el sistema productivo de bienes y servicios social y nacionalmente necesarios.

OPCIONES TECNICAS Y/O TECNOLOGICAS OTORGADAS

Institutos Tecnológicos Regionales

TECNICOS

Administración Personal
 Aire Acondicionado
 Laboratorio Químico
 Mantenimiento
 Obras Arquitectónicas
 Construcción
 Topógrafo
 Contabilidad

Electricista
 Electrónica
 Maquinaria e
 implementos agrícolas
 Mecánico
 Mecánica Automotriz
 Comercialización
 Fabricación Artículos
 de Piel
 Control de Calidad
 Sistemas
 Electromecánicos
 Instrumentista
 Celulosa y Papel

PROFESIONALES

Ing. Electromecánico
 en Planta y Manteni-
 miento
 Ing. Bioquímico
 Alimentos
 Ing. Ind. Electrico
 Ing. Ind. Mecánico
 Térmica
 Ing. Ind. Mecánico
 Diseño Manufacturas
 Ing. Ind. Producción
 Ing. Bioquímico
 Productos
 Naturales
 Ing. Arquitecto
 Asentamientos Humanos
 Lic. Contaduría
 Lic. Relaciones Comer-
 ciales.
 Industrial Químico
 Lic. Rel. Industriales
 Lic. Informática
 Ing. Civil en Mecánica
 de Suelos.

Colegio de Ciencias y Humanidades

Administración de Recursos Humanos
Análisis Clínico
Banco de Sangre
Bibliotecología
Electrorecubrimiento
Instalaciones Eléctricas en Casas y Edificios
Laboratorista Químico
Sistemas de Manejo de la Información Documental

Colegio de Bachilleres

Higiene y Seguridad en el Trabajo
Administración de Recursos Humanos
Organización y Métodos
Empresas Turísticas
Contabilidad
Biblioteconomía
Dibujo Industrial
Dibujo Arquitectónico y de Construcción
Laboratorista Químico
Sociedad Cooperativa

U.P.I.I.C.S.A

Administración Industrial
Ingeniería Industrial
Lic. Informática
Ingeniería del Transporte

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Ofrece 82 carreras agrupadas en las siguientes áreas:

agropecuaria (6 carreras) ; industrial (54 carreras); pesca (4 carreras); y salud (4 carreras). Ejemplo de carreras:

Administración Agroindustrial
Archivonomía
Asistente Ejecutivo
Maquinaria Agrícola
Instrumentación y Control
Conservación e Industrialización de Productos
Agropecuarios
Máquinas de Combustión Interna
Mecánico Electricista
Química Industrial
Operación y Mantenimiento
Máquinas y Herramientas

C.B.T.I.S

Máquinas y Herramientas
Seguridad Industrial
Laboratorista Químico
Contabilidad
Administración
Electricidad
Dibujo Técnico
Producción
Protesis Dental
Secretaría Ejecutiva
Enfermería General
Farmacéutica Industrial
Trabajo Social
Industria del Vestido
Construcción
Dietética

C.E.C.Y.T.

Máquinas y Herramientas
Construcción
Electrónica
Dibujo Industrial
Fundición
Industrial
Electricidad

Soldadura
Instalaciones Industriales
Meteorología
Contaduría
Administración
Cooperativismo
Plásticos
Sistemas Térmicos
Laboratorista Clínico
Enfermera
Enfermera Partera

CUADRO NUM. 1
 MODELO DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES (1948 - 1958)

PRODUCTO INTERNO BRUTO (MILLONES DE PESOS DE 1968) *
 Y
 PORCENTAJE DE CRECIMIENTO POR AÑO Y ACTIVIDAD

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO							
	TOTAL	%	SECTOR PRIMARIO		INDUSTRIA		SERVICIOS	
			\$	%	\$	%	\$	%
1940	46,693		9,957	19.4	11,785	25.1	25,931	55.5
1941	51,241	9.7	10,339	20.2	12,386	24.2	28,516	55.7
1942	54,116	5.6	11,291	20.8	13,243	24.5	29,582	54.7
1943	56,120	3.7	10,815	19.3	13,913	24.8	31,392	55.9
1944	60,781	8.2	11,397	18.8	14,652	24.1	34,652	57.1
1945	62,608	3.1	11,211	17.9	15,746	25.2	35,651	56.9
1946	66,722	6.6	11,699	17.5	16,994	25.4	38,119	57.1
1947	69,820	3.4	12,061	17.5	17,804	25.8	39,155	56.7
1948	71,864	4.1	13,257	18.5	18,500	25.7	40,107	55.8
1949	75,883	5.5	14,551	19.2	19,539	25.8	41,713	55.0
1950	82,304	9.9	15,968	19.2	22,097	26.5	45,239	54.3
1951	89,746	7.7	16,819	18.7	24,138	26.9	48,789	54.4
1952	93,315	4.0	16,344	17.5	25,646	27.5	51,325	55.0
1953	93,571	0.3	16,318	17.4	25,263	27.0	51,990	55.6
1954	102,324	10.0	19,093	18.6	27,309	26.5	56,522	54.9
1955	111,671	8.5	20,841	18.7	30,111	26.9	60,719	54.4
1956	119,386	6.6	20,366	17.1	33,314	27.9	65,626	55.0
1957	128,343	7.6	22,020	17.2	35,814	27.9	70,509	54.9
1958	135,169	5.3	23,531	17.4	37,399	27.6	74,239	54.9

* FUENTE : BANCO DE MEXICO, ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS, 1978

CUADRO NUM. 2
 MODELO DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES
 (1940 - 1958)
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES (MILES DE PERSONAS) *

AÑO	SECTORES PRODUCTIVOS						
	TOTAL	PRIMARIO		SECUNDARIO		SERVICIOS	
		POBLACION	%	POBLACION	%	POBLACION	%
1940	5858	3831	65.40	909	15.51	1118	19.09
1950	8272	4824	58.27	1319	15.95	2129	25.75
1951	8532	4940	57.90	1346	16.24	2296	25.86
1952	8800	5057	57.46	1457	16.56	2286	25.98
1953	9077	5170	57.04	1531	16.87	2368	26.09
1954	9363	5302	56.63	1600	17.17	2453	26.20
1955	9657	5427	56.20	1688	17.48	2542	26.32
1956	9961	5556	55.78	1772	17.79	2633	26.43
1957	10,274	5687	55.35	1859	18.10	2728	26.55
1958	10,597	5821	54.94	1950	18.40	2826	26.67

FUENTE: BANCO DE MEXICO. ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS 1978 - 1984

SECTOR PRIMARIO . Incluye agricultura, ganaderia, silvicultura y pesca

SECTOR SECUNDARIO . Petroleo y mineria, transformacion, construccion y electricidad

SERVICIOS . Incluye comercio, transportes y comunicacion, otras actividades privadas y gubernamentales y actividades no especificas.

CUADRO NUM. 3
 MODELO DE DESARROLLO ESTABILIZADOR

PRODUCTO INTERNO BRUTO (MILLONES DE PESOS DE 1968) *
 Y
 PORCENTAJE POR AÑO Y SECTOR

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO							
	TOTAL	%	SECTOR PRIMARIO		INDUSTRIA		SERVICIOS	
			\$	%	\$	%	\$	%
1959	139,202	2.9	22,792	16.4	40,447	29.1	75,963	54.6
1960	159,511	0.1	23,970	15.9	43,933	29.2	91,608	55.9
1961	157,931	4.9	24,416	15.5	46,240	29.3	88,256	56.3
1962	165,310	4.4	25,339	15.3	40,783	29.5	92,047	56.2
1963	170,516	7.9	26,663	14.9	53,587	30.9	100,115	56.1
1964	199,390	11.1	28,669	14.4	61,980	31.1	110,949	55.6
1965	212,320	6.4	30,222	14.2	64,500	31.3	117,047	55.5
1966	227,037	6.9	30,740	13.5	72,909	32.1	126,090	55.3
1967	241,272	6.2	31,583	13.1	79,274	32.9	133,357	55.3
1968	260,901	0.1	32,588	12.5	87,165	33.4	144,185	55.3
1969	277,400	6.3	39,912	14.4	94,362	34.0	153,467	55.3
1970	443,271	9.7	54,123	12.2	145,070	32.7	255,070	57.7

FUENTE: BANCO DE MEXICO. ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS 1970 - 1984

* FUENTE: BANCO DE MEXICO, ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS, 1974

CUADRO NUM. 4
 MODELO DE DESARROLLO ESTABILIZADOR
 (1959 - 1978)
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES (MILES DE PERSONAS) *

AÑO	SECTORES PRODUCTIVOS						
	TOTAL	PRIMARIO		SECUNDARIO		SERVICIOS	
		POBLACION	%	POBLACION	%	POBLACION	%
1959	10,930	5957	54.50	2045	18.71	2928	26.79
1960	11,274	6097	54.08	2144	19.02	3033	26.90
1961	11,446	6011	52.50	2228	19.40	3227	28.10
1962	11,661	5920	50.77	2313	19.83	3428	29.40
1963	11,859	5824	49.11	2401	20.25	3634	30.64
1964	12,060	5722	47.45	2491	20.65	3847	31.90
1965	12,265	5616	45.79	2584	21.07	4065	33.14
1966	12,473	5505	44.13	2678	21.48	4290	34.39
1967	12,685	5388	42.48	2776	21.80	4521	35.64
1968	12,901	5266	40.82	2876	22.29	4759	36.89
1969	13,120	5138	39.16	2978	22.70	5004	38.14
1970	13,343	5004	37.50	3083	23.11	5256	39.39

FUENTE: BANCO DE MEXICO. ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS. 1978 - 1984.

* FUENTE: BANCO DE MEXICO. ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS. 1978

CUADRO NUM. 5
 MODELO DE DESARROLLO COMPARTIDO

PRODUCTO INTERNO BRUTO (MILLONES DE PESOS DE 1978) *
 Y
 PORCENTAJE POR AÑO Y SECTOR

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO							
	TOTAL	%	SECTOR PRIMARIO		INDUSTRIA		SERVICIOS	
			\$	X	\$	X	\$	X
1971	462,884	4.4	57,224	12.4	148,383	32.1	257,276	55.6
1972	582,066	8.4	57,623	11.5	163,114	32.5	281,349	56.0
1973	544,397	8.4	59,963	11.0	180,921	33.2	383,424	55.6
1974	577,568	6.1	61,486	10.7	193,981	33.6	322,101	55.8
1975	689,976	5.6	62,726	10.3	204,057	33.5	343,192	56.3
1976	635,831	4.2	63,359	10.0	214,950	33.8	357,522	56.2
1977	657,722	3.4	68,122	10.3	220,556	33.6	369,043	56.1
1978	711,982	8.2	72,200	10.2	243,597	34.2	396,185	55.6
1979	777,163	9.1	70,4692	9.1	271,138	34.9	435,333	56.0
1980	841,854	8.2	75,704	9.0	296,046	35.2	478,105	55.8

* FUENTE: BANCO DE MEXICO. ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS. 1978 - 1984

* FUENTE: BANCO DE MEXICO. ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS, 1978

CUADRO NUM. 6
 MODELO DE DESARROLLO COMPARTIDO
 (1971 - 1988)
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES (MILES DE PERSONAS) *

AÑO	SECTORES PRODUCTIVOS						
	TOTAL	PRIMARIO		SECUNDARIO		SERVICIOS	
		POBLACION	%	POBLACION	%	POBLACION	%
1971	13,895	5134	36.95	3251	23.48	5519	39.65
1972	14,478	5267	36.40	3428	23.69	5775	39.91
1973	15,068	5482	35.85	3613	23.98	6053	40.17
1974	15,689	5538	35.30	3887	24.26	6344	40.40
1975	16,334	5676	34.75	4011	24.56	6647	40.69
1976	17,003	5815	34.20	4224	24.84	6964	40.96
1977	17,780	5956	33.65	4449	25.14	7295	41.21
1978	-	-	-	--	-	-	-
1979	-	-	-	--	-	-	-
1980	19,951	6384	32.00	5187	26.00	8380	42.00

* FUENTE: BANCO DE MEXICO, ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS. 1978 - 1984

* FUENTE: BANCO DE MEXICO, ECONOMIA MEXICANA EN CIFRAS, 1971

CONCLUSIONES

Al terminar este trabajo, se contaron con elementos teóricos que permitieron la elaboración de las siguientes conclusiones:

La hegemonía económica de los Estados Unidos, será determinante en el proceso educativo y económico en nuestro país ya que a lo largo de cuatro décadas se ha venido manifestando, e incrementando.

El país sobre el cual gira la economía mundial es Estados Unidos, prueba de ello es la implantación del dólar como moneda de intercambio mundial.

Para mantener su hegemonía, ha creado diversas organizaciones cuya influencia ha sido marcar los parámetros de desarrollo en los diferentes ámbitos de la vida del país. En el caso educativo definen mano de obra que requieren específicamente en cuanto a requisitos de incorporación para el mercado de trabajo.

El estigma que pesa sobre todos los países latinoamericanos, incluyendo nuestro país, es la lucha entre conservadores y liberales que aún en nuestros días se pueden observar, a través de los gobiernos militares existentes, los cuales han favorecido y reforzado la influencia norteamericana, jugando papeles muy poco decorosos, al regalar concesiones que afectan directamente a la sociedad que representan o bien ser graneros particulares como sucedió en la primera y segunda guerra mundial.

Ante la posibilidad de alianzas y pactos de naciones latinoamericanas que pretendían limitar la ingerencia norteamericana, este país responde con programas en los sectores industriales, educativos, agropecuarios y de bienestar social, así como la prioridad que se dará a cada uno de ellos en los países latinoamericanos.

Los programas aplicados para el desarrollo de América Latina (ALPRO y CEPAL) siempre estuvieron alejados de su realidad, debido a que concebían el desarrollo desde su perspectiva desarrollista, más sin embargo, la dependencia de nuestro país cada día se veía más acentuada.

En cuanto a la política educativa tecnológica se refiere, se puede observar lo siguiente:

Inmersas éstas dentro de una política económica específica vigente, la cual tenía objetivos específicos, lograr el crecimiento económico, pero nunca el desarrollo del país, pese a que en los diferentes discursos oficiales se manejaba a la educación técnica y/o tecnológica como la precursora de éste último.

Esta relación de la educación técnica en México tiene sus inicios particularmente desde el periodo del Lázaro Cárdenas, periodo anterior al análisis del presente trabajo, pero que en su momento respondió a las exigencias de una educación socialista, que concluido este sexenio propició incluso modificaciones al Artículo Tercero.

Aunque posteriormente, como se ha mencionado se sigue vinculando educación técnica-desarrollo económico teóricamente, ya que en la realidad la educación técnica que se ofrece actualmente en el país jamás será determinante del desarrollo económico ya que en estas instituciones no se preparan tecnólogos, es decir, personal capaz de innovar, crear o implementar nuevas técnicas,

medios o procedimientos capaces de transformar los recursos naturales, sino por el contrario, se forma técnicos que son, recurso humano capaz de desarrollar habilidades para ejecutar con precisión algo, y que normalmente es tecnología importada, que requiere personal para su ejecución .

Además encontramos que en México el sistema educativo realmente cumple su función, formación de habilidades básicas y actitudinales para realizar actividades concretas.

A partir de la Revolución Industrial, la producción se ha incrementado, se ha perfeccionado, se han elevado niveles de vida de algunos sectores de la sociedad, sin embargo, paradójicamente, se ha desplazado al trabajador operador, provocando desequilibrio entre oferta y demanda laboral.

Cuando se desplaza al hombre por la máquina, la necesidad de mano de obra se ve reducida y los requisitos de calificación tienden a ser extremos, porque por un lado se requiere personal especializado para crear y fomentar la nueva tecnología, pero por otro, una vez creada ésta, sólo se requieren operadores que no necesitan altos niveles de calificación técnicamente hablando, y un mecanismo de selección lo constituye la educación.

La educación técnica en nuestro país, ha tenido auge a nivel medio superior sobre todo la de carácter terminal. Aunque la educación media superior bivalente ha crecido considerablemente, la mayoría de sus alumnos la consideran de carácter propedéutico, sin embargo, la educación superior que también la hay en esta modalidad, sigue siendo de carácter técnico, por cuanto a que la creatividad de sus egresados se ve limitada y su mercado de trabajo es similar al de los técnicos: control de personal, operadores, directivos y rara vez como creadores de nuevas tecnologías.

Las instituciones encargadas de fomentar la investigación en educación tecnológica, no debemos olvidar que normalmente reciben subsidios y que la asignación de éstos es previa determinación de áreas de aplicación de proyectos de investigación y nunca según las necesidades reales de nuestro país, debido a que la mayoría de la tecnología es importada.

En cuando al perfil de los egresados de las diferentes opciones técnicas, éstos nunca son acordes a la realidad empresarial, pese a que sus objetivos de su creación sea satisfacer la necesidades del sector productivo local, no hay que olvidar que la teoría sociopolítica de la Educación nos señala un mercado segmentado, en donde el sector empresarial es el que dispone de los requisitos de ingreso de la futura mano de obra y, que estos mercados de trabajo no son homogéneos ya que presentan características específicas y por lo tanto, sus requerimientos son diversos, aunque en lo que coinciden es que uno de los requisitos básicos son de carácter actitudinal.

El mayor crecimiento económico que se presentó en nuestro país entre 1962 y 1963 nunca implicó desarrollo, ya que crecimiento y desarrollo no son sinónimos, además su influencia en el sector educativo no se daba de manera oportuna ya que cuando se implementaban acciones concretas, las necesidades histórico - sociales requerían otras acciones, cuyos resultados son a largo plazo y de continuidad y no como decía Gustavo Díaz Ordáz al inicio de su sexenio, el país requiere capacitación urgente de mano de obra en los diferentes niveles educativos, se implementan acciones pero los resultados para que sean favorables no puede ser después de un año o dos de capacitación sino que se requiere de todo un proceso de formación.

Por lo tanto no existe una relación paralela entre políticas de desarrollo económico y las políticas de educación tecnológica que teóricamente deberían coadyuvar a la evolución del primero, según teorías desarrollistas, sin embargo, la relación existente es que el sector productivo industrial en nuestro país requiere mano de obra para operar su maquinaria y para ello la fuerza de trabajo no necesita de conocimientos de carácter técnico sino de socialización, función que cumple correctamente la educación técnica, aunque el país requiere esa independencia tecnológica para alcanzar el verdadero desarrollo, la dependencia económica existente la impide.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, NICOLA. Diccionario de Filosofía. Fondo de Cultura Económica. México Argentina. 1984.
- AGUILAR MONTEVERDE ALONSO. " Dialéctica de la Economía Mexicana. Del Colonialismo al Imperialismo" 12ª ed. Editorial Nuestro Tiempo. México 1977.
- ALTHUSSER LOUIS. " Ideología y Aparatos Ideológicos del Estado" Tr. Alberto J. Plan. Colombia Ediciones Quinto Sol.
- ARTICULO TERCERO CONSTITUCIONAL Y LEY GENERAL DE EDUCACION. SEP. México 1993.
- BANCO DE MEXICO. " Informes Anuales " Nacional Financiera. 50 años de Revolución en cifras. México 1963.
- BARQUIN DAVID, ESTEVA GUSTAVO. " Inflación y Democracia, el caso México " Siglo XXI. México 1979.
- BASAÑEZ MIGUEL. " La lucha por la hegemonía en México 1968 - 1990" 9 ed. Siglo XXI. México 1991.
- BASAÑEZ MIGUEL. " El pulso de los sexenios. 20 años de crisis en México. Siglo XXI. México 1990.
- BARRE RAYMOND. " El Desarrollo Económico. Análisis y Política" . Fondo de Cultura Económica. México 1977.
- BUENO GERARDO M. " Las Estrategias del Desarrollo Estabilizador y del Desarrollo Compartido" . Colegio de México. Investigaciones Eléctricas.
- CATALOGO. Documentos del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos Regionales. I.T.T. México 1979.

- CATALOGO DE ESPECIALIDADES DEL CONALEP . México 1984
- CARMONA FERNANDO et al. " El milagro mexicano" 6ª ed. Editorial Nuestro Tiempo. México 1977.
- CARNOY, MARTIN. " La educación como imperialismo cultural" 2ª ed. Siglo XXI. México 1978.
- CECENA, JOSE LUIS. " El imperialismo del dólar " 3ª ed. Editorial el Caballito. México 1977.
- CECENA, JOSE LUIS. " México en la órbita imperial" 7ª ed. Editorial el Caballito. México 1976.
- CEDEFT . PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO OEA SEP " Situación y proyección de la educación técnica y de la formación profesional en México". México 1972.
- CENTROS DE ESTUDIO ECONOMICOS Y DEMOGRAFICOS. " Dinámica de la población en México". México 1970.
- CEPAL. " Plan Regional para la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en América Latina". F.C.E. México 1973.
- CLARK W. REYNOLDS " ¿ por qué el desarrollo estabilizador de México fue en realidad desestabilizador (con algunas implicaciones en el futuro) ? Trimestre Económico. N°. 176.
- CLEMENT NORRIS C, POOL JOHN C. " Economía: enfoque de América Latina" Mc.Graw Hill. México 1980.
- CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL. CEPAL. " Proyecto de Plan de Mediano Plazo para el periodo 1980 - 1994. ONU.
- CONTRERAS ARIEL JOSE. " México 1940. Industrialización y crisis política" Editorial Siglo XXI. México 1977.

- CORDERA CAMPOS ROLANDO. " Sobre la crisis del capitalismo en México". Editorial Nueva Imagen. México 1981.

- DE LA PEÑA SERGIO. " La formación del capitalismo en México". 6ª. ed. Editorial Siglo XXI. México 1979.

- DICCIONARIO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION. VOLUMEN I, II Santillana. Madrid 1984.

- DOS SANTOS THEOTONIO. " Imperialismo y Dependencia " 2ª. ed. Era. México 1980.

- FURTADO CELSO. " Teoría y Política del Desarrollo Económico. 10ª ed. Siglo XXI. México 1982.

- GIL MARIO. " Nuestros Buenos Vecinos" 8ª ed. Editorial Azteca. México 1972.

- GOMEZJARA FRANCISCO. " Técnicas de desarrollo comunitario" 3ª ed. Fontamara. México 1981.

- GOMEZ VICTOR MANUEL. " Educación y Modernización. El desarrollo científico y tecnológico endógeno, como condición para la modernización económica y social " Revista de Educación Superior N° 76 ANUIES. México 1990.

- GOMEZ CAMPOS VICTOR M. " Relaciones entre educación y estructura económica: dos grandes marcos de interpretación". Revista de Educación Superior N° 41 ANUIES. México 1982.

- GONZALEZ CASANOVA PABLO et al. " México hoy " 7ª ed. Siglo XXI. México 1983.

- GONZALEZ CASANOVA PABLO, AGUILAR CARMIN HECTOR (COORD) " México ante la crisis. El contexto internacional y la crisis económica" 5ª ed. Siglo XXI México 1991.

- GRIBOMONT C. RINIEZ M. " La política económica del gobierno de Luis Echeverría (1971 - 1976). Un primer ensayo de interpretación.

- GRIMBERG CARL. " El siglo XX. Tomo 12 Historia Universal Daimon. México.

- GUZMAN JOSE TEODULO. "alternativas para la educación en México" Gernica, México 1978.

- GUZMAN FERRER MARTIN LUIS. " La inflación y el desarrollo en América Latina" F.C.E. México 1976.

- INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL. Información General UPIICSA. México 1990.

- JANOSSY FRANZ. " La función del trabajo y el progreso ante los cambios permanentes de la calificación de los trabajadores". Economía Política de la Educación. Guillermo Labarca. Compilador. nueva Imagen 2ªed. México 1984.

- KARATAW RYNDINA, et al. " Historia de las Doctrinas económicas. Vol. II Grijalbo. México 1983.

- LA BELLE T.J. " La educación no formal y cambio en América Latina. Nueva Imagen. México 1980.

- LATAPI PABLO. " Análisis de un sexenio de educación en México 1970 - 1976 ". Nueva Imagen. México 1982.

- LICHTENSZTEJN SAMUEL. " Una aproximación a ciertas experiencias de política económica en América Latina". Mimeografiado.

- LOPEZ PORTILLO JOSE. " Alianza para la producción ". Cuadernos de filosofía política. SEP. México 1980.

- MANUAL DE ORGANIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL. Vol. 10 " Sector Educación Pública 1982 ". Coordinación General de Estudios Administrativos. SEP

- MARINI RUY MAURO. " Dialèctica de la Dependencia " 5ª ed. Serie Popular ERA . Mèxico 1981.
- MARX CARLOS. " El capital, crítica de la Economía Política " 16ª ed. Fondo de Cultura Económica. Mèxico 1980.
- MODERNIZACION EDUCATIVA N° 4 " La Educación media superior en Mèxico" SEP. Mèxico 1991.
- MONTEON GONZALEZ HUMBERTO. " El Instituto Politècnico Nacional: proyecto educativo revolucionario del cardenismo.Revista de Educación Superior N° 58 ANUIES. Mèxico 1986.
- MUÑOZ IZQUIERDO CARLOS. " Educación Estado y Sociedad en Mèxico (1958-1970) y factores que lo han determinado" Revista del Centro de Estudios Educativos Vol. III N° 3
- OROZCOJOSE LUIS. " El testimonio politico norteamericano (1890-1980) " Vol.II SEP-UNAM. Mèxico 1982.
- ORTIZ MENA ANTONIO. " Desarrollo Estabilizador". SHCP Mèxico 1959.
- PALLAN FIGUEROA CARLOS. " Universidad, investigación y desarrollo en América Latina" Revista de Educación Superior N° 27 ANUIES Mèxico 1978.
- PIJOAN JOSE. " Historia Universal" Tomo 12 Salvat Mexicana Ediciones. Mèxico 1980.
- PLAN DE DESARROLLO DEL SISTEMA DE EDUCACION TECNOLÓGICA 1981 - 1991.
- PRADWA JUAN. " Logros, inquietudes y retos del futuro del sistema educativo mexicano". 3ª ed. Grijalbo, Mèxico 1987.
- PUIGGROS ADRIANA. " Imperialismo y Educación en América Latina" 2ª ed. Nueva Imagen. Mèxico 1981.

- RICHTA RODOVAN. " Transformaciones radicales en el trabajo, la calificación y la educación obligatoria del nivel de calificación de los trabajadores ". Economía Política de la Educación. Guillermo Labarca (comp.) Nueva Imagen. 2ª ed. México 1984.
- ROGER D. HANSEN. " La política del desarrollo mexicano " 9ª ed. Siglo XXI. México 1979.
- ROMERO ROLBECK G. " Objetivos del desarrollo económico en México. El dilema del desarrollo: democracia y autoritarismo" . Academia Mexicana de Ciencias Humanas, México 1969.
- ROSSETTI JOSE P. " Introducción a la Economía. Enfoque Latinoamericano" 7ª ed. Harla. México 1980.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Memorias Tomo I, II, III
México 1976 - 1982.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. " La educación pública en México 1964/1970.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. " Tres años de estadística básica del sistema educativo nacional" 1970 - 1973 SEP
- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO " Cuenta Pública". SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO " Información económica y social básica" Vol.II N° 3 1977.
- SOLANA FERNANDO (COORDINADORES) " Historia de la Educación Pública en México" SEP . Fondo de Cultura Económica México 1982.
- SOLIS LEOPOLDO. " La realidad económica mexicana. Retrovisión y perspectivas". 12ª ed. Siglo XXI . México 1975.

- SOLIS LEOPOLDO. " Planes de desarrollo económico y social en México" SEP. Diana, México 1980.
- SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL. " Catálogo Nacional de Ocupaciones" Dirección General de Empleo México 1988.
- TELLO CARLOS. " La política económica en México 1970 - 76. 5ª ed. Siglo XXI. México 1982.
- TELLO CARLOS. " Nota de la distribución personal del ingreso en México". Trimestre Económico. N°150 México 1975.
- WONCZEK MIGUEL So. " La Sociedad Mexicana: presente y futuro". El Trimestre Económico N° 8
- XXV AÑOS DE LA CEPAL " Mensajes y extractos de declaraciones formuladas en conmemoración del XXV aniversario de la CEPAL " . Quito 1973.